

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Contaduría y Administración



Tesis para diseñar un modelo de negocio competitivo e innovador para la creación un gimnasio sustentable.

Presenta

Carolina Ramirez Dueñas

Para obtener el grado de:

Maestro en Administración

Directora de Tesis:

Dra. Malena Portal Boza

Codirectora de Tesis:

Dra. Blanca Estela Bernal Escoto

Tijuana, Baja California

Abril del 2018

Dedicatoria

Dedicado a Antonio por tu paciencia, amor, fortaleza y apoyo interminable, a mis padres por ser un ejemplo de determinación, por sus palabras de aliento y consejos, para mis hermanos por sus ideas, su compañía, me han enseñado mucho y por último para mis compañeros y maestros, por su tiempo, conocimiento y experiencias.

Gracias a todos, porque además han sido partícipes de un gran crecimiento, personal, profesional y académico.

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad el diseño de un modelo de negocios que permita el desarrollo de un gimnasio sustentable el cual propone aprovechar la energía generada por los usuarios, a través de un proceso de transformación de energía cinética en eléctrica sustentando así el abastecimiento de energía del gimnasio en cuestión, reduciendo gastos y contaminación.

En el primer capítulo se describe la problemática actual referente a los procesos contaminantes usados para la creación de energía, cómo ésta tiene un impacto ambiental e incluso es considerado un factor que afecta o favorece a la competitividad de las ciudades, estados y países. A su vez se estudia la situación de Baja California y específicamente Tijuana referente a sustentabilidad, uso de energía y la dinámica deportiva de sus habitantes.

El capítulo dos profundiza a través del método deductivo en el marco teórico y contextual en conceptos como competitividad, sustentabilidad, energía cinética, gimnasios, generación millennial, reforma energética, entre otros elementos clave para el desarrollo del modelo.

En el capítulo tercero se visualiza la metodología empleada para hacer un estudio de mercado confiable y objetivo, dando así bases para el capítulo cuarto donde se expone el negocio como una entidad con una misión, visión valores y a partir del estudio de mercado se identifican las características, preferencias, necesidades, gustos, posibilidades y hábitos del mercado meta. A partir del conocimiento del contexto y del mercado se determinan los aspectos legales para la constitución de un gimnasio sustentable, especificaciones para la entrega del servicio, así también la estructura organizacional necesaria y las proyecciones financieras que permitieran validar la viabilidad del negocio.

Palabras clave: Gimnasio, Sustentabilidad, Energías limpias, Energía Cinética.

Abstract

The present work has as objective the design of a business model that allows the development of a sustainable gym that intends to use the energy generated by the users, through a process of transformation of the kinetic energy in electricity, supplying the energy of the gym, reducing costs and pollution.

The first chapter describes the current problems regarding the polluting processes used to create energy, how it has an environmental impact and is even considered a factor that affects or favors the competitiveness of cities, states and countries. As well it studies the situation of Baja California and specifically Tijuana regarding sustainability, energy use and the sports habits of its people.

Chapter two deepens through the deductive method in the theoretical and contextual framework, concepts such as competitiveness, sustainability, kinetic energy, gyms, millenary generation, energy reform, among other key elements for the development of the model.

The third chapter details the methodology used to make a reliable and objective market study, thus giving bases for the fourth chapter where the business is exposed as an entity with a mission, vision, values and results of the market study, the characteristics are identified, preferences, needs, tastes, and habits of the target market. Based on the knowledge of the context and the market, the legal aspects for the constitution of a sustainable gym, specifications for the delivery of the service, as well as the necessary organizational structure and the financial projections that allowed to validate the viability of the business.

Keywords: Gym, Sustainability, Clean energies, Kinetic Energy.

Índice

Capítulo I. Generalidades del proyecto.....	1
1.1 Introducción	1
1.2 Justificación.....	2
Capítulo II. Marco teórico y contextual.....	8
2.1 Fundamentos de un Modelo de Negocio.....	8
2.2 Competitividad e índices de competitividad	10
2.2.1 Índices de competitividad	13
2.2.2 Índices de medio ambiente.....	14
2.3 Marco legal y evolución de sustentabilidad en México	15
2.4 Gimnasios y su evolución	19
2.5 Precedentes del uso de energía cinética en equipos de acondicionamiento físico	20
Capítulo III. Metodología	23
Capítulo IV. Cuerpo del Plan de Negocio	25
4.1 Naturaleza del proyecto.....	25
4.1.1 Nombre de la empresa	26
4.1.2 Descripción de la empresa	26
4.1.3 Misión, Visión y Valores de la empresa	26
4.1.4 Objetivos de la empresa	27
4.1.5 Valores Agregados o ventajas competitivas	28
4.1.6 Análisis de la industria o sector.	29
4.1.7 Productos y servicios.....	34
4.2 El mercado	35
4.2.1. Estudio de mercado.	35
4.2.2 Distribución y puntos de venta.	46
4.2.3 Estrategia de comunicación	47
4.2.4. Fijación y políticas de precio.	48
4.2.5. Plan de introducción al mercado.	48
4.2.6 Sistema y plan de ventas.....	48
4.3 Producción.	51
4.3.1. Especificaciones del servicio	51
4.3.2 Descripción del proceso de entrega del servicio.	52

4.3.3 Características de la tecnología	55
4.3.4 Equipo e instalaciones.	55
4.3.5 Manejo de inventarios.	57
4.3.6 Diseño y distribución de la planta y oficinas.....	59
4.4. Organización	61
4.4.1 Estructura organizacional.	61
4.4.2 Funciones específicas por puesto.	61
4.4.3 Administración de sueldos y salarios.	64
4.5. Finanzas.....	66
4.5.1 Sistema contable de la empresa.	66
4.5.2 Flujo de efectivo.....	67
4.5.3 Estados financieros proyectados.	71
4.5.4 Estructura de financiamiento.....	76
4.5.5 Análisis de factibilidad	77
4.6 Aspectos legales de implementación y operación.....	83
4.6.1 Definición del régimen de constitución de la empresa y trámites de apertura, fiscales y laborales.....	84
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.....	89
Bibliografía	94

Lista de Figuras y Tablas

Figura 1. Consumo de electricidad en el Mundo	2
Figura 2. Consumo de electricidad en México.....	3
Figura 3. Uso de energía a partir de equipo de acondicionamiento físico.	5
Figura 4. Metas, objetivos y estrategias del Sector Energético en México.	18
Figura 5. Resultados de pregunta 1.1: Género.	37
Figura 6. Resultados de pregunta 1.2: Edad.	38
Figura 7. Resultados de pregunta 3.1: Frecuencia semanal al gimnasio	38
Figura 8. Resultados de pregunta 3.2: Tiempo promedio en gimnasio.	39
Figura 9. Resultados de pregunta 3.3: Horarios para acudir al gimnasio.	39
Figura 10. Resultados de pregunta 3.4: Uso de aparatos de gimnasio.....	40
Figura 11. Resultados de pregunta 3.6: Clases predilectas en gimnasio.	41
Figura 12. Resultados de pregunta 3.7: Motivación para asistir al gimnasio.	41
Figura 13. Resultados de pregunta 3.10: Importancia de seguimiento de entrenamiento y progreso.	42
Figura 14. Resultados de la pregunta 3.8: Atributos de mayor importancia en un gimnasio.	43
Figura 15. Resultados de pregunta 3.9: Montos aceptables en gimnasio.	44
Figura 16. Resultados de pregunta 3.11: Aumentar esfuerzo para beneficio al medio ambiente.....	44
Figura 17. Resultados de pregunta 3.13: Publicidad.....	45
Figura 18. Resultados de pregunta 3.14: Promociones/incentivos.	45
Figura 19. Resultados de pregunta 3.15: Zona.	46
Figura 20. Cantidad de gimnasios por zona.	46
Figura 21. Porcentaje de Población por delegaciones seleccionadas por los encuestados.	47
Figura 22. Proceso de prospección y ventas.....	52
Figura 23. Proceso de entrega del servicio.	53
Figura 24. Configuración de distribución ideal.	60
Figura 25. Distribución ideal de áreas.	60
Figura 26. Estructura organizacional de EC Gym.	61
Figura 27. Diseño de encuesta.	102
Figura 28. Resultados de pregunta 1.3 Estado Civil.....	103
Figura 29. Resultados de pregunta 1.4: Escolaridad.....	103
Figura 30. Resultados de pregunta 2.1: Datos de validación.....	103
Figura 31. Resultados de pregunta 3.5: Tipo de actividades más practicadas en el gimnasio.	104
Figura 32. Resultados de pregunta3.12: Actividades en beneficio del medio ambiente	104

Tabla 1. Comparativa de planes de negocio: contenido, ventajas y desventajas	9
Tabla 2. Indicadores de competitividad con impacto sustentable en Baja California.....	11
Tabla 3: Posición de las ciudades Competitivas y Sustentables en México con más de 1,000,000.	15
Tabla 4. Uso de energía cinética en gimnasios	21
Tabla 5. Tamaño de la muestra	23
Tabla 6. Estrategias Genéricas	28
Tabla 7. Matriz de elaboración de los factores externos.....	30
Tabla 8. Matriz de elaboración de los factores internos.....	31
Tabla 9. Comparativa de gimnasios en Tijuana.	32
Tabla 10. Matriz FODA	34
Tabla 11. Cronograma de Ventas.....	49
Tabla 12. Programa de actividades	50
Tabla 13. Clasificación operativa de EC Gym.....	55
Tabla 14. Detalle de Maquinaria y equipo.....	56
Tabla 15. Detalle de insumos.....	58
Tabla 16. Funciones específicas por puesto.....	63
Tabla 17. Sueldos y salarios.....	64
Tabla 18. Costos y Gastos.....	66
Tabla 19. EC Gimnasio. Flujo de efectivo del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2019.	69
Tabla 20. EC Gimnasio. Flujo de efectivo del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2023	70
Tabla 21. EC Gimnasio. Estado de resultados del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2023	72
Tabla 22. EC Gimnasio. Balance General del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2023	74
Tabla 23. Capacidad proyectada	77
Tabla 24. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento.....	79
Tabla 25. Razones financieras	83
Tabla 26. Cronograma de actividades.....	87
Tabla 27. Estimación de población por delegación vigente 2005.....	105
Tabla 28. Proyección de crecimiento de población	106
Tabla 29. Catálogo de cuentas EC Gym	107
Tabla 30. Proyección de Watts por hora.....	108
Tabla 31. Watts por día de acuerdo a capacidad proyectada.....	108

Capítulo I. Generalidades del proyecto

1.1 Introducción

En el presente trabajo se desarrolla el Plan de Negocios para la empresa EC Gym, la cual se encuentra dentro del giro de servicios de acondicionamiento físico, a través de un gimnasio sustentable, la estructura se compone de 5 Capítulos principales resumidos a continuación:

(1).El Capítulo I. Generalidades del proyecto.

Se puede encontrar la presente introducción, los argumentos y justificación del presente proyecto.

(2).Capítulo II. Marco teórico y contextual.

En éste apartado se pueden encontrar las bases teóricas que fundamentan los elementos de la justificación y preparan a su vez los cimientos para el desarrollo de la metodología y plan de negocios. Por otra parte, el marco contextual sitúa al lector en el entorno presente.

(3).Capítulo III. Metodología

La metodología describe los métodos, modelos y características de los instrumentos utilizados para desarrollar el presente trabajo, describe a detalle la selección de la muestra representativa para aplicar el instrumento para la obtención de información.

(4).Capítulo IV. Cuerpo del Plan de Negocios

En éste capítulo se engloba todas las partes de un plan de negocios, desde la naturaleza del proyecto, mercado, producción, organización, finanzas y por último el apartado legal.

(5).Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

Finalmente se realiza una conclusión general, así como para gran parte de los apartados desarrollados a lo largo de éste escrito.

1.2 Justificación

El consumo mundial y nacional de energía eléctrica ha ido al alza en un 56 y 50 por ciento respectivamente (Véanse Figura 1 y 2) del año 2000 al 2015. De acuerdo a cifras del “Global Energy Statistical Yearbook 2016” (Enerdata, 2016) en 2015 el 79.66% de la energía eléctrica generada en México fue a partir de energías fósiles (SENER, 2016)¹. Las energías fósiles son fuentes importantes de contaminación, y ésta a su vez genera una serie de problemas exponenciales tanto en México como en el mundo, por citar alguno, en el Informe de planeta vivo, se indica que la población mundial de peces, aves, mamíferos, anfibios y reptiles han disminuido un 58% entre 1970 y 2012², (WWF, 2016). El informe concluyó que una de las principales amenazas es la contaminación debido a la afectación directa e indirecta, al transformar su ecosistema en un medio inadecuado para su supervivencia.

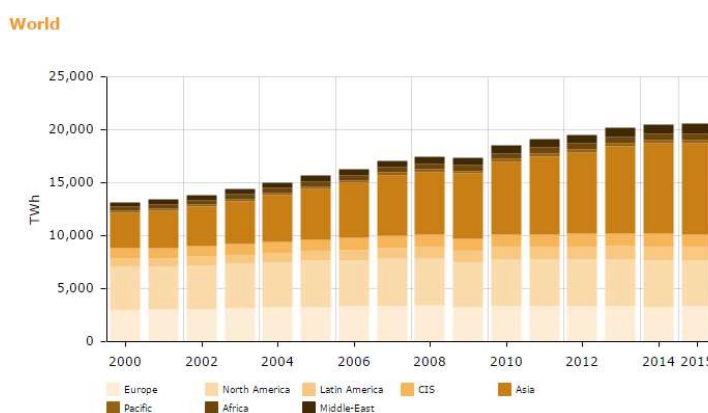


Figura 1. Consumo de electricidad en el Mundo. Nota: Recuperado de Global Energy Statistical Yearbook 2016

¹Reporte de avance de energías limpias 2015. Secretaría de Energía, México, 2016

²Informe Planeta Vivo 2016. World Wildlife Fund International.

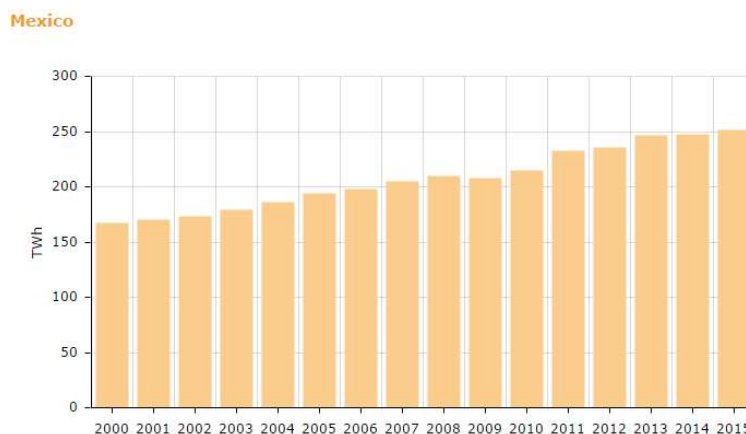


Figura 2. Consumo de electricidad en México. Nota: Recuperado de Global Energy Statistical Yearbook 2016

La industria eléctrica en México se encuentra en etapa de transición pasando de un esquema monopolístico a uno de competencia en la generación y comercialización de energía. Los cambios realizados a partir de la Reforma Energética donde la Comisión Federal de Electricidad se convierte en empresa productiva del estado, mantiene sus activos y separa funcional y legalmente sus actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía. Particularmente para la generación se dividen a su vez en empresas como CFE, PEMEX y privados, buscando abrir la competencia a la generación y comercialización de energía y mejorar las tarifas a los usuarios (Martínez, 2015). Así mismo la tarifa de electricidad depende de distintos factores, como la generación, transmisión, distribución, costos operativos, entre otros (SENER, 2015), donde aproximadamente 80% del costo de la generación de energía eléctrica depende del precio del combustible que se utiliza para generarla. Por ello la CFE (2015) se ha dado a la tarea de implementar una estrategia de reducción de combustibles caros y contaminantes, en consecuencia del creciente consumo de energía eléctrica.

En el caso de Baja California, el estado representa el 3.1% de usuarios de energía a nivel nacional, y desproporcionalmente dicho porcentaje de usuarios representa el 4.5% del consumo total a nivel nacional, donde el 89% de los usuarios son de carácter doméstico y representan el

32% del consumo mientras que el sector comercial e industrial se aproximan al 10% de usuarios y consumen el 56% del total del estado³ (Gobierno del Estado de Baja California, 2015); es decir, el consumo de energía eléctrica en Baja California se concentra principalmente en los sectores comercial e industrial.

Es importante señalar que Baja California se encuentra en la posición 20, por debajo del promedio estatal en los resultados publicados por el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO, 2016) en el subíndice Medio Ambiente, el cual se compone de 12 indicadores que en su conjunto miden la capacidad de los estados para relacionarse de manera sostenible y responsable con los recursos naturales y su entorno. En el mismo reporte se menciona que el estado que presentó la mayor pérdida anual promedio de superficie cubierta por árboles: 2.6%.

A partir de estas situaciones, resulta imperativo dar un giro a la visión del mercado, se necesitan crear negocios y/o implementar estrategias en los ya existentes que busquen trascender positivamente con acciones que reduzcan el impacto en el medio ambiente, ya que éste representa un medio básico para subsistir. Dicho de otra manera, se necesita una transición a negocios con una visión holística en cuanto al impacto del producto o servicio, buscando una convivencia entre negocio y medio ambiente, que finalmente resulte en un beneficio para ambas partes. Esto se puede lograr con estrategias directas que favorezcan la entrega del servicio y/o del producto, o también se pudieran implementar algunas indirectas como por ejemplo a través de controles dentro de su cadena de valor de acuerdo a las posibilidades u oportunidades.

Basándonos en la situación descrita éste gimnasio sustentable busca reducir el impacto de generar energía a partir de recursos fósiles, aprovechando la fuerza aplicada a los equipos de

³Programa especial de energía 2015-2019, Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Baja California

acondicionamiento físico, diseñados además para transformar dicha energía, conocida como energía cinética a energía eléctrica, la cuál será utilizada para abastecer las mismas instalaciones.

En países como Estados Unidos, Reino Unido, Hong Kong, entre otros, se cuenta con gimnasios que tienen implementado equipos transformadores de energía (Green gym, The Great Outdoor Gym Company, Green Revolution, entre otros). Es importante resaltar que estos equipos han sido desarrollados por distintos proveedores que se dedican exclusivamente a la creación, distribución y venta de dichos equipos (Artis, Sports Art, Eco Power, entre otros), basados en un proceso similar para la transformación y utilización de energía (Véase Figura 3).

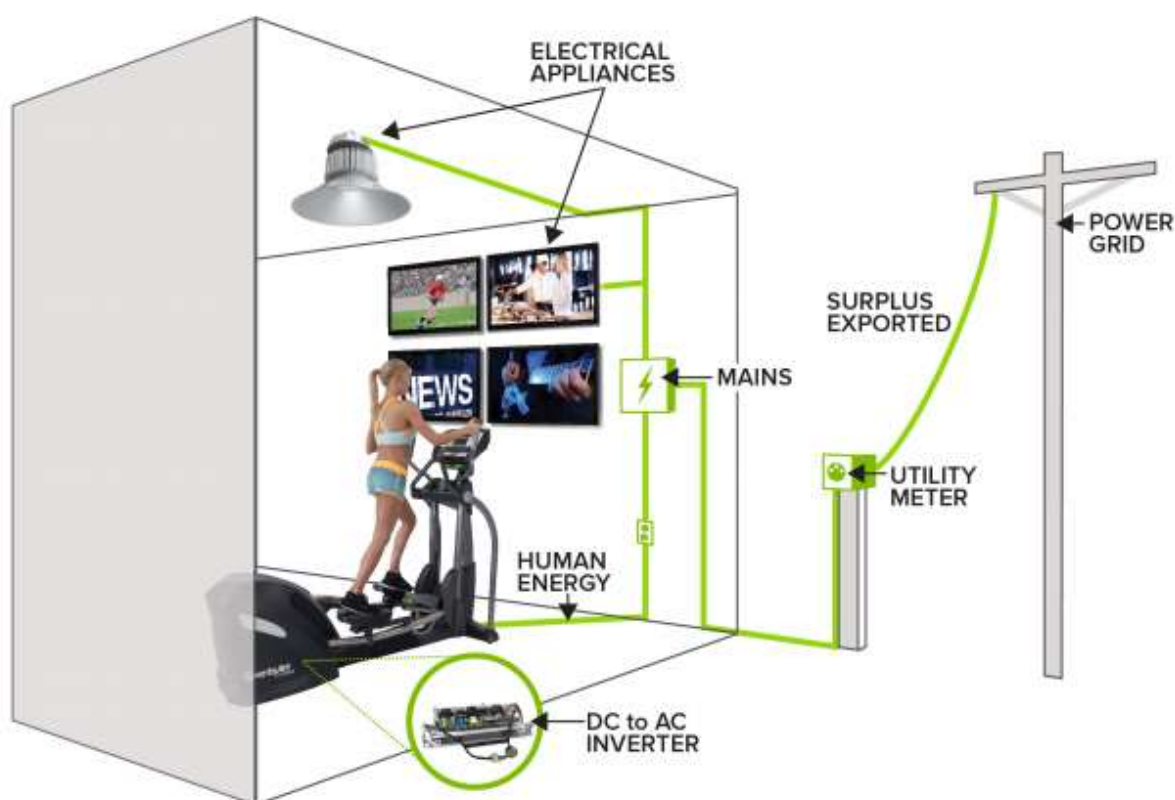


Figura 3. Uso de energía a partir de equipo de acondicionamiento físico. Nota: Recuperada de Role of Sustainability in the Exercise Equipment Industry, Gail Lalla, 2015.

En México si bien se tienen iniciativas de equipos de acondicionamiento físico que generan energía, principalmente equipos como bicicletas y remadoras, no se ha encontrado un concepto de

negocio en el que se busque concentrar un conjunto de equipos de acondicionamiento físico que transformen cinética y generen energía eléctrica para potenciar la producción de energía limpia y auto-abastecer las necesidades de energía. Lo mencionado hasta el momento supone una gran área de oportunidad para un gimnasio sustentable, único en Tijuana al menos en la categoría ecológica-sustentable, esto aunado a que en la ciudad se identifican 366 establecimientos en la categoría de clubes deportivos y centros de acondicionamiento, de acuerdo a cifras del INEGI (2014).

Por otra parte, el mercado al que se desea dirigir también representa una oportunidad, ya que éste servicio es para jóvenes y adultos jóvenes -conocidos como millenials, ya que forman parte de la generación de los nacidos entre 1981 y 1995-, deportistas de sexo indistinto, competitivos que busquen superar sus límites físicos y con sentido de responsabilidad social-ecológica y que además cuentan con un nivel socioeconómico medio-alto. En relación a ellos, existen estudios que evidencian el interés que mantienen este tipo de población, dentro de los cuales se menciona la investigación realizada por el Centro de Investigaciones Pew (2010) ⁴ donde se afirma que la mayoría de los millenials están dispuestos a pagar un poco más por productos que han sido elaborados o procesados de forma cuidadosa con el medio ambiente. Otro de los estudios es el realizado por Goldman Sachs (2016)⁵ donde se concluyó que aspectos como el ejercicio, la convivencia y relación con el medio ambiente son fundamentales para esta generación.

El desarrollo sustentable por definición busca satisfacer las necesidades actuales, sin comprometer las futuras de acuerdo a Brundtland (1987) – el Informe Brundtland, es un Informe socio-económico elaborado por distintas naciones en 1987 para la ONU, por una comisión

⁴ Es un laboratorio de ideas no partidista que informa al público sobre los temas, las actitudes y las tendencias que conforman América y el mundo.

⁵ Es uno de los grupos de banca de inversión y valores más grande del mundo donde una de sus divisiones se dedica a la investigación.

encabezada por la doctora Gro Harlem Brundtland. En este informe, se utilizó por primera vez el término desarrollo sostenible o sustentable.

Por tanto, el objetivo principal del presente trabajo es diseñar un Modelo de Negocios competitivo e innovador para la creación de un gimnasio sustentable en Tijuana, el cual se abastecerá de la energía generada por los usuarios durante la actividad física y transformada en energía eléctrica. Este proyecto busca concientizar que la generación de energía no tiene por qué ser dañina con el medio ambiente, sino que el desarrollo humano y la conservación del medio ambiente pueden ir de la mano. De esta forma la protección del capital natural puede conducir a un progreso en lo individual, lo social y lo económico.

Capítulo II.

Marco teórico y contextual

2.1 Fundamentos de un Modelo de Negocio

La administración se entiende como un proceso que involucra la coordinación y supervisión de las actividades de otros, de tal forma que estas actividades se lleven de forma eficaz y eficiente. A principios del siglo XX Henry Fayol propuso por primera vez funciones para la administración: planear, organizar, mandar, coordinar y controlar, que actualmente se han reducido a planear, organizar, dirigir y controlar (Robbins & Mary, 2014). Otros autores a su vez opinan que la administración entendiéndose como práctica es un arte y sin ser conceptos excluyentes también se habla de la administración como ciencia debido al conocimiento organizado implícito en la práctica (Koonz, Weihrich, & Cannice, 2012).

Concluyendo así que la administración se compone de procesos o estructuras que a su vez dan lugar a la ejecución de acciones no estandarizadas, que buscarán cumplir con las necesidades específicas de lo que se desea lograr, ya que precisamente el fin de administrar es alcanzar el cumplimiento de un objetivo o un conjunto de éstos a través acciones sistemáticas que se complementan de estrategias y actividades que el administrador, gerente y/o equipo diseñarán oportunamente.

La función de planeación dentro del proceso administrativo es el primer paso hacia la administración y comprende el definir objetivos, establecer estrategias para lograrlos y desarrollar planes para integrar y coordinar las actividades. Para un negocio nuevo la planeación está asociada con la elaboración de un plan de negocios, el cual es usado como un mecanismo que apoya al establecimiento de las bases para lanzar y crecer el negocio, incluso para recaudar fondos (Koonz, Weihrich, & Cannice, 2012).

Uno de los objetivos del Plan de Negocio es desarrollar un modelo de negocio que refleje, razonablemente, las relaciones entre volumen, precio, coste y capacidad (Wallace, Wood, Doyle, & Colley, 2009), es decir, un modelo de negocio básicamente busca representar el patrón de la actividad económica, la liquidez de y hacia la empresa. Un plan de negocios ofrece mayores expectativas de éxito, pues se conoce cada uno de los factores que intervienen en su operación (Rendón, 2014). A continuación, se presenta una tabla comparativa (Véase Tabla 1) con diversos enfoques para el diseño de los planes de negocio, así como sus ventajas y desventajas.

Se se ha determinado trabajar con el esquema propuesto por CONACYT, por las ventajas y oportunidades ya expuestas, sin embargo esto no representa una limitante para incluir secciones de los otros enfoques evaluados por considerarse que aporten valor al presente plan de negocios.

Tabla 1.

Comparativa de planes de negocio: contenido, ventajas y desventajas

Plan de Negocio	Contenido	Ventajas	Desventajas
Plan de Negocio del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	(1) Resumen Ejecutivo (2) Antecedentes/Justificación (3) Modelo de Negocio. Ventaja Competitiva. (4) Mercado (5) Elementos de Mercadotecnia (6) Organización y Operaciones (7) Aspectos Financieros (8) Factores de Riesgo (9) Desarrollo Futuro	(1) Se establecen puntos concretos para la investigación y análisis de cada sección. (2) Cumple con un requisito para acceder a fondos como: - Fondo de Emprendedores CONACYT- NAFIN - Programa de estímulos a la innovación - Fondo de Innovación tecnológica - Fondos Mixtos	(1) Se sitúa en un tiempo y espacio específico con características cambiantes
Plan de Negocio usando el modelo CANVAS por Alexander Osterwalder, Yves Pigneur (2010)	(1). Segmentación de mercado (2). Propuesta de valor (3). Canales de distribución (4). Relación con el cliente (5). Fuente de ingresos (6). Actividades clave (7). Recursos clave (8). Socios clave (9). Estructura de costos	(1). Simplicidad de interpretación (2). Se puede usar para una empresa de cualquier tamaño y actividad (3). Visual (4). Análisis estratégico concreto	(1). Se sitúa en un tiempo y espacio específico con características cambiantes (2). Genérico (3). Falta de lineamientos y detalle por segmento

Continuación...

Plan de Negocio para micro y pequeña empresa por Oscar Hugo Pedraza Rendón (2014)	Idea inicial: descripción del negocio, misión y visión. Análisis: Mercado, competencia, procesos y procedimientos de operación. Escenarios de operación: Organización y personal estratégico, aspectos económicos y financieros, riesgos y estrategias de salida. Viabilidad económica: Evaluación, rentabilidad, Valor Presente Neto, beneficio/costo, decisión de invertir.	(1). Apoya a detectar los detalles críticos de un negocio (2). Dirigido a micro y pequeñas empresas	(1). Se sitúa en un tiempo y espacio específico con características cambiantes
---	--	--	--

Nota: Elaboración propia con base en CONACYT (2014), Osterwalder, Yves Pigneur (2010) y Pedraza (2014).

2.2 Competitividad e índices de competitividad

De acuerdo al IMCO (2012) la competitividad se define como la capacidad para atraer y retener talento e inversión. Actualmente las organizaciones de todos los campos tienen la necesidad de competir con el propósito de aportar valor, entendiendo como valor la capacidad de satisfacer o rebasar las necesidades de los clientes, de manera eficiente (Porter, 2009).

Padilla (2006) afirma que la competitividad de un país se relaciona con la capacidad de elevar el nivel de vida de sus habitantes, de generar incrementos sostenidos en productividad, de insertarse exitosamente en los mercados internacionales, entre otros. Por otra parte, habla de que la competitividad de la empresa está relacionada con indicadores de rentabilidad, productividad, valor agregado, innovación tecnológica, calidad, entre otros.

La innovación es un componente clave en cuanto a competitividad, y se refiere a la actividad cuyo resultado es la obtención de nuevos productos o procesos, o mejoras sustancialmente significativas de los ya existentes (Medrano & Sánchez, 2010). Schumpeter (1934) define innovación como:

- (1) La introducción en el mercado de un nuevo producto o proceso que aporta elementos diferenciadores respecto a los existentes hasta ese momento
- (2) La apertura de un nuevo mercado en un país o región

En medida que las ciudades se vuelvan más sustentables y competitivas asegurarán en el tiempo la calidad de vida para sus habitantes y su viabilidad (Banamex, 2015). Por tanto, se busca que a través del presente Plan se diseñe un modelo competitivo, donde se identifica como primer elemento competitivo la innovación, que de acuerdo a las definiciones anteriores se puede entender para éste negocio como la inclusión de procesos que resultan en la producción de energía limpia y en un diferenciador de sustentabilidad con el resto de los gimnasios ubicados en Tijuana, B.C.

Tabla 2.

Indicadores de competitividad con impacto sustentable en Baja California

Subíndice	Indicador	Qué mide	Posicionamiento del subíndice en B.C. (2014)
II. Manejo sustentable del medio ambiente	(1) Intensidad energética en la economía (Megawatts por hora millón de PIB)	La cantidad de energía que requiere un estado para generar un millón de pesos de PIB; Megawatts por hora por millón de PIB.	20
	(2) Número de certificados industria limpia ⁶ emitidos	El número de empresas que cuentan con la certificación de “Industria Limpia” emitido por la PROFEPA. Ésta evidencia el cumplimiento de la normatividad, así como buenas prácticas ambientales; Número de certificados Industria limpia emitidos.	
III. Sociedad incluyente, preparada y sana	(1) Esperanza de vida (Años)	El número de años, que en promedio se espera viva una persona residente del estado; Años.	13
	(2) Mortalidad por diabetes y enfermedades hipertensivas.	El número de decesos causado por diabetes y enfermedades hipertensivas. Este indicador busca captar los impactos las principales causas de muerte en México; Muertes por cada 10 mil habitantes.	

Nota: Elaboración propia con datos del Índice de Competitividad Estatal (2016).

⁶ La ley de la industria eléctrica detalla a los Certificados de Energías Limpias al título que extiende la Comisión Reguladora de Energía donde autoriza la producción de una cierta cantidad de energía eléctrica a partir de Energías Limpias.

El IMCO (2016) publicó el Índice de Competitividad Estatal (ICE) el cual mide la capacidad de los estados para atraer y retener talento e inversiones, donde afirma que un estado competitivo con dichas características refleja como consecuencia mayor productividad y bienestar para sus habitantes, situando a Baja California en el lugar 25, por debajo del promedio abriendo así distintas oportunidades. El ICE se compone de 100 indicadores, los cuales se categorizan en 10 subíndices que buscan evaluar distintas dimensiones de la competitividad de los cuales se identifican dos que impactan directamente en la creación del gimnasio sustentable (Véase Tabla 2).

Derivado de lo anterior se identifica que la propuesta de negocio aquí desarrollada impacta favorablemente en subíndices de competitividad de Baja California, donde se evidencia que el estado carece de iniciativas que impacten positivamente en su posicionamiento competitivo. El gimnasio sustentable supone la disminución de costos por producción energética, apoyando así al logro del objetivo económico de PIB con menores recursos, a su vez se pretende impactar de manera positiva a la ciudadanía al crear nuevas alternativas saludables específicamente mediante la actividad física.

El concepto de sustentabilidad nunca se usó como hasta ahora. El ritmo acelerado nos dirige descontroladamente a nuevas catástrofes ambientales, problemas ecológicos, el calentamiento global, entre otros, que sólo serán revertidos si se hace uso de energías limpias (Finder, 2011). La sustentabilidad es una combinación de problemas ecológicos, económicos y sociales, sin embargo, la tendencia es considerar uno de los tres aspectos, restándole importancia al medio ambiente, desarrollo económico o la participación social (Rodríguez Solórzano, 2002). Se puede fundamentar que ésta propuesta es sustentable debido a su sentido ecológico y se busca demostrar a través del presente plan que también tiene un impacto positivo en la parte económica y social, a través del ahorro en gasto dedicado al pago de la electricidad, en la mejora en la calidad

de vida en la sociedad, proporcionando la oportunidad de un estilo de vida saludable y una constante aportación en la reducción de residuos contaminantes a través del uso de energía limpia.

Lloret (s.f.) concluye que la sustentabilidad empresarial conlleva al uso y la explotación estratégica de los recursos y capacidades basadas en activos tangibles e intangibles que le permiten a la empresa permanecer a lo largo del tiempo. A su vez, autores como Stuart Hart (1995), Jay Barney (1991), sugieren que los recursos y las capacidades de una empresa generan valor en tanto sean valiosos, raros, inimitables y adaptables a la organización, en un contexto puramente empresarial. Más aún, la sustentabilidad corporativa va de la mano de la generación e implementación de acciones estratégicas que procuren valor económico, social y medioambiental en el largo plazo. Identificando una colaboración interesante y prometedora entre competitividad y sustentabilidad debido a que la primera reside en características de posicionamiento respecto a la competencia y sustentabilidad busca que ese posicionamiento se mantenga en el largo plazo.

En 2015 se publicó el Índice de Ciudades Competitivas y Sustentables (ICCS), liderado por la institución bancaria Banamex, donde detalla que el 80% de la población vive en zonas urbanas, lo cual claramente representa retos para la sociedad, empresas y gobierno (Banamex, 2015). Éste índice vincula la sustentabilidad y la competitividad y está basado en la publicación anual del Índice de Competitividad Urbana (ICU) del IMCO, y del Índice de Desempeño Ambiental (IDA) del Centro Mario Molina, evaluando en total 15 subíndices:

2.2.1 Índices de competitividad

- | | |
|--|---|
| (1). Sistema de derecho confiable y objetivo | (3). Sistema político estable y funcional |
| (2). Sociedad Incluyente, preparada y sana | (4). Gobiernos eficientes y eficaces |
| | (5). Mercado Laboral |
| | (6). Economía estable |

(7). Sectores precursores

(9). Innovación en los sectores

(8). Aprovechamiento de las relaciones

económicos

internacionales

2.2.2 Índices de medio ambiente

(1) Uso del Agua

(4) Residuos sólidos urbanos

(2) Calidad del aire

(5) Uso de energía

(3) Suelo y áreas verdes

(6) Movilidad y transporte

El índice contiene información de 78 ciudades mexicanas y divide a las ciudades en 3 clasificaciones de acuerdo al tamaño de su población: Clasificación A, Ciudades con una población con más de 1 millón de habitantes; Clasificación B, Ciudades con una población de 500 mil a 1 millón de habitantes; Categoría C, Ciudades con una población 100 mil a 500 mil habitantes; ubicando a Tijuana dentro de las ciudades con más de 1,000,000 de habitantes (Véase Tabla 3).

Tijuana está situada en la posición 13 de un total de 14 ciudades contempladas en dicha clasificación, donde se puede notar que el índice en el que se encuentra más bajo es en competitividad y aproximadamente 10 puntos más arriba se calcula el índice de desarrollo ambiental, que también se encuentra por debajo del promedio en ésta clasificación. Reforzando así la gran área de necesidad de escalar posiciones a través de iniciativas que propicien la competitividad y sustentabilidad en la ciudad.

Tabla 3:

Posición de las ciudades Competitivas y Sustentables en México con más de 1,000,000.

<i>Ciudad</i>	Población	IDA	ICU	ICCS	Posición final
Valle de México	21,178,959	56.44	57.34	56.89	1
Monterrey	4,414,800	53.11	51.97	52.54	2
Guadalajara	4,737,095	54.77	49.53	52.09	3
Querétaro	1,194,218	49.94	53.36	51.62	4
Aguascalientes	1,002,449	54.00	47.80	50.81	5
San Luis Potosí-Soledad	1,112,994	48.99	50.08	49.53	6
Mérida	1,049,433	50.57	47.51	49.02	7
León	1,698,889	52.57	44.47	48.35	8
Puebla -Tlaxcala	2,921,157	50.79	45.58	48.12	9
La Laguna	1,298,268	50.40	43.86	47.02	10
Toluca	2,152,551	51.51	41.02	45.97	11
Juárez	1,411,178	51.79	40.34	45.71	12
Tijuana	1,909,073	50.08	41.47	45.57	13
Mexicali	1,012,098	48.44	41.91	45.06	14

Nota: Elaboración propia con datos del Índice de Ciudades Competitivas 2015 (Banamex).

2.3 Marco legal y evolución de sustentabilidad en México

- (1). La Ley de la Industria Eléctrica y la Ley de la Comisión Federal de Electricidad se promulgaron en agosto y octubre del 2014 respectivamente, acompañadas de la regulación derivada de la reforma de los artículos 25, 27 y 28, donde:
- (2). Artículo 25: Se introduce el concepto de “Empresas Productivas del Estado” como entidades responsables de las áreas estratégicas en materia energética, es decir planeación y control del sistema eléctrico nacional, servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica,

exploración y extracción del petróleo y otros hidrocarburos). Donde se establecen reglas para estas empresas y se le establece un plazo de 2 años a CFE y Pemex para alinearse.

- a. En el mismo artículo se afirma que se eleva a nivel constitucional el criterio de “Sustentabilidad” mismo que debe aplicar en la política nacional para el desarrollo industrial, así como en el apoyo e impulso a las empresas.

(3). En el artículo 27 habla de Hidrocarburos y electricidad, siendo éste último relevante para efecto de ésta investigación debido a que se habla de los siguientes puntos:

- a. Generación y Comercialización: Se permite la inversión privada en las actividades de generación y comercialización de electricidad. Se precisa el concepto de “servicio público” eliminando el abastecimiento de energía eléctrica del mismo.
- b. Contratos de electricidad: Se permite la celebración de contratos con particulares en actividades vinculadas al servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica.
- c. En el artículo 28, entre diversos puntos declara que desaparece el monopolio de generación de electricidad.

En relación con lo anterior, el 10 de diciembre del 2015 se aprobó la Ley de Transición Energética la cual busca la diversificación de fuentes energéticas para reducir la dependencia de combustibles fósiles en la generación de energía eléctrica, y con ello, garantizar la seguridad en la oferta y demanda de electricidad de las presentes y futuras generaciones, esto de alguna manera abre las puertas a éste tipo de iniciativas de negocios que buscan hacer uso de energías limpias, que para efectos de la definición de Energías limpias, la misma ley en su transitorio décimo sexto indica que (Gobierno de México, 2016):

- (1). En tanto no se expidan disposiciones que determinen umbrales máximos de emisiones o residuos para dicho efecto.
- (2). La eficiencia mínima para que el aprovechamiento de hidrógeno se considere una energía limpia no será menor a 70% del poder calorífico inferior de los combustibles utilizados en la producción de dicho hidrógeno.
- (3). La eficiencia mínima para que cualquier tecnología se considere de bajas emisiones de carbono conforme a estándares internacionales, o bien, para que la Secretaría de Energía y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales determinen que sean energías limpias, se basará en una tasa de emisiones no mayor a 100 kg/MWh.

Por otra parte, la Comisión Federal de Electricidad anunció que durante julio del 2016 subirían las tarifas para los sectores industrial, comercial y doméstico de alto consumo, debido a que el precio del combustóleo y el gas natural subieron 8.4 y 18 por ciento respectivamente, lo que hizo insostenible las bajas tarifas que prometía la reforma energética (Posada, 2016), reforzando una vez más la necesidad de fuentes alternas de energía que no dependan de combustibles fósiles.

En adhesión con lo anterior la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que habrá un Plan Nacional de Desarrollo al que se sujetarán, obligatoriamente, los programas de Administración Pública Federal. A continuación se presenta una tabla donde en un primer nivel se establece el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en el cual se definen metas, objetivos y estrategias específicas relacionadas con el sector energético, a su vez se derivan distintos planes o programas específicos del sector y de Baja California que precisamente se relacionan bidireccionalmente con el cumplimiento en cadena de los distintos niveles (Gobierno del Estado de Baja California, 2015) (Véase Figura 4).

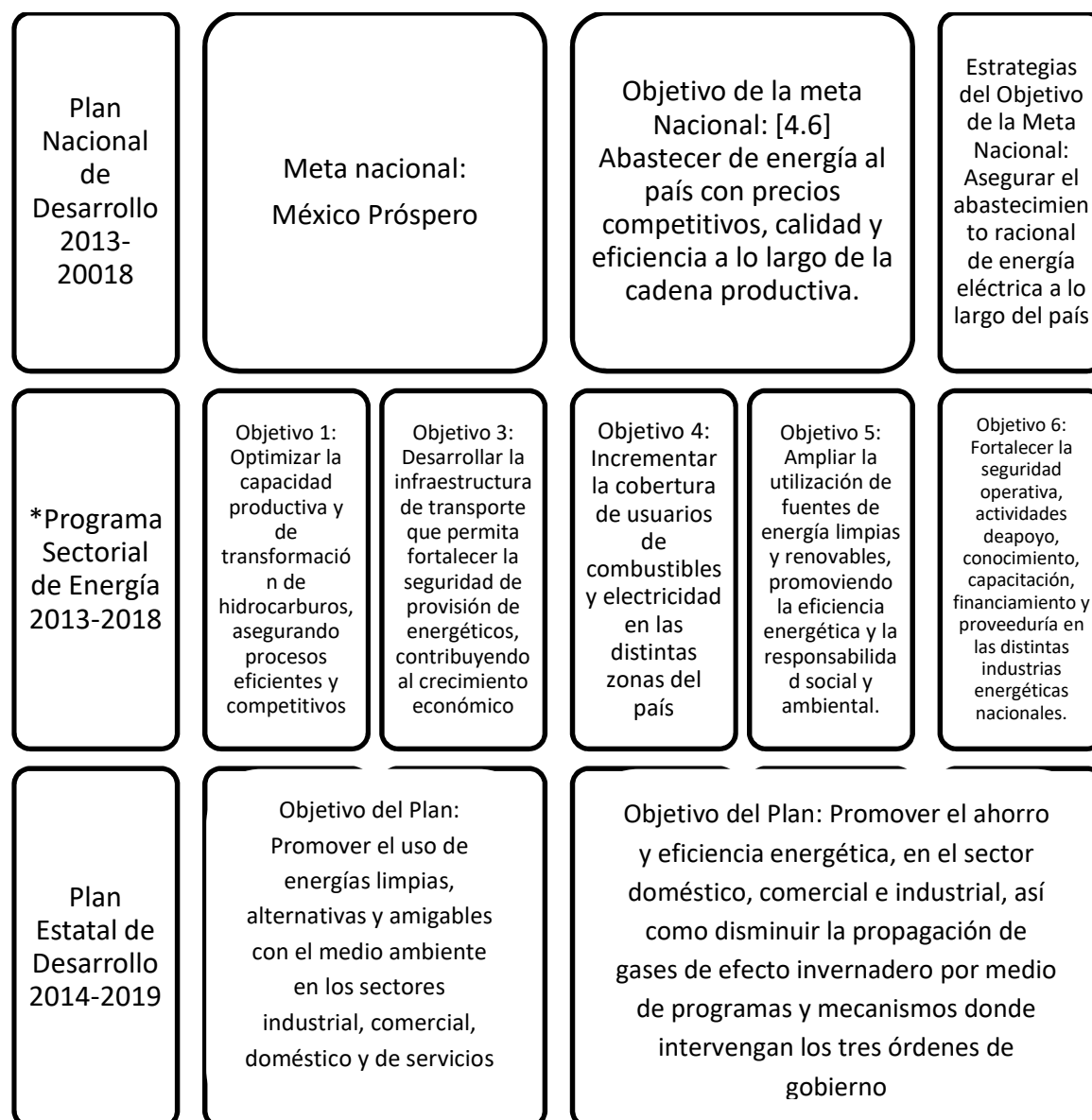


Figura 4. Metas, objetivos y estrategias del Sector Energético en México. Nota: Elaboración propia con datos del Programa Especial de Energía de Baja California 2015-2019

*El programa sectorial de energía fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) con fecha 13 de diciembre 2013

El 22 de junio del 2012 se publicó la Ley de Energías Renovables para el Estado de Baja California en el Periódico Oficial No. 28, donde el Congreso del Estado de Baja California declara:

Artículo 13. La Comisión Estatal de Energía de Baja California, tendrá por objeto coordinar, ejecutar y promover las acciones en materia de aprovechamiento y uso racional de recursos energéticos en el Estado, para el desarrollo eficiente y eficaz de las actividades de generación de energía, mediante fuentes convencionales y renovables, así como impulsar actividades para promover el ahorro y eficiencia energética en la entidad, en estricto apego a la normatividad aplicable, debiendo para este efecto establecer y promover mecanismos de coordinación y apoyo con las instancias federales competentes en materia energética.

2.4 Gimnasios y su evolución

Actualmente el ser humano es cada vez más consciente de la importancia de mantener su cuerpo en buenas condiciones físicas, pues resulta vital para la salud y equilibrio anímico. De esta forma, el antiguo dicho *mens sana in corpore sano* ha adquirido popularidad y desde la antigüedad se han destinado espacios físicos que buscan satisfacer ésta necesidad, entre ellos los gimnasios.

Un gimnasio es un espacio amplio usado y equipado para la práctica de distintos deportes. La historia de los gimnasios data en la antigua Grecia y su etimología viene de *gymnos*, cuyo significado es desnudez (Encyclopaedia Britannica, 2005), en esa época los artistas griegos convirtieron el cuerpo de los atletas en su principal inspiración, incluso llegaron a representar a dioses y héroes bajo el cuerpo de atletas en la plenitud de su belleza y vigor (Romero, 2012).

En la antigüedad los gimnasios fueron lugares inicialmente destinados al entrenamiento físico y más tarde se convirtieron en grandes centros sociales y educativos, donde se daban cita los jóvenes griegos y los atletas profesionales. La civilización griega fue precursora en las actividades deportivas, los juegos olímpicos representan un claro ejemplo, iniciando con la gimnasia y poco a

poco el tronco común de los ejercicios gimnásticos se dividieron otras disciplinas que adquirieron entidad propia, como el atletismo, boxeo y lucha libre (Britannica, 1991).

Hoy en día los gimnasios han sido transformados a causa de la popularización y transnacionalización en espacios dirigidos a públicos de distintas edades, gustos y condiciones físicas (Kogan, 2005). Además de proponer el desempeño constante y permanente todos los días del año ofrece un diverso catálogo de servicio, desde clases personalizadas, dietas y seguimiento por nutriólogos, fisioterapeutas, hasta spa's, restaurantes, venta de ropa deportiva, entre otros.

2.5 Precedentes del uso de energía cinética en equipos de acondicionamiento físico

La energía cinética es una rama de la energía mecánica y se refiere a aquella que tienen los cuerpos en consecuencia del movimiento. Parte de la premisa que un cuerpo en reposo adquiere energía cinética cuando se le aplica fuerza, la cual lo desplazará cierta distancia, en otras palabras, la energía cinética se entiende algebraicamente como (Carrillo, y otros, 2007):

$$Ec = \frac{1}{2}mv^2 \quad (1)$$

Dónde:

E_c = Energía cinética

m = masa en kg

v = velocidad

Así pues, los gimnasios se conforman de distintos aparatos, los cuales son cuerpos en reposo y por otra parte, están los usuarios que aplican fuerza, generando así energía cinética, la cual es posible transformar a energía eléctrica.

La energía cinética ya tiene precedentes de haber sido utilizada al menos desde el año 2007 por gimnasios de distintos países (Véase Tabla 4).

Tabla 4.
Uso de energía cinética en gimnasios

Gimnasio	Desde	Ubicación	Producción de energía y equipo	Uso de energía
California Fitness	2007	Hong Kong	Equipo: A partir de bicicletas, elípticas y steppers.	Provee energía al mismo gimnasio.
The Great Outdoor Gym Company/The Green Heart	2007	Hull, Inglaterra	Equipo: Variedad de equipos. Producción: Genera entre 50 y 400 vatios de electricidad.	Se utiliza para iluminar el gimnasio por la noche, mediante luces brillantes tipo LED y ofrece tomas de corriente para celulares y otros dispositivos.
Green Gym	2008	Oregon, EEUU	Equipo: Bicicletas de spinning, elípticas y caminadoras. Producción: Genera entre 50 y 150 watts por usuario en una sesión de 30 min.	Alimenta de forma autónoma todas las instalaciones del centro sin necesidad de depender de la red eléctrica general
Green revolution	2009	Nueva York	Equipo: 20 bicicletas de spinning. Producción: Genera 300 kilowatios por mes, con 4 clases diarias de una hora.	Autoabastece la necesidad de electricidad de su gimnasio.

Nota: Elaboración propia con datos de Spencer (2007), The Great Outdoor Company (2017), The Green Microgym (2017) y Green Revolution (2017).

De acuerdo a la búsqueda de negocios similares al planteado en la presente investigación, no se encontraron gimnasios que hagan uso de la energía cinética en México, sin embargo se encontró una investigación denominada “Estudio sobre la generación de electricidad por medio del ejercicio cardiovascular de las personas en bicicletas fijas, elípticas y remadoras en un gimnasio y la viabilidad económica del proyecto (Piñuela, 2010)”, donde el autor asevera conclusiones resultado de su exhaustiva investigación y clasificadas en beneficios económicos, sociales, medio ambientales y académicos, a continuación se citan algunas de ellas:

- (1) Ahorro en costos de electricidad.
- (2) Aprovechar actividades que no son utilizadas para la producción de electricidad.

- (3) En la investigación se encontró que los usuarios de los equipos cardiovasculares estuvieron dispuestos a incrementar su rutina con tal de beneficiar al medio ambiente.
- (4) Prevención de los principales problemas de salud en México: obesidad, que trae consigo enfermedades cardiovasculares, diabetes, algunos cánceres, etc.
- (5) Reducción de emisiones contaminantes.

Capítulo III. Metodología

El trabajo se desarrolla bajo el método deductivo, con enfoque cualitativo-cuantitativo y es creado en base a la estructura planteada por el modelo de negocios de CONACYT.

A su vez se generó un instrumento que permitió obtener la información de las variables que se analizan a partir de la aplicación de una encuesta dirigida a un segmento de mercado con variables demográficas, psicográficas y conductuales que empaten con la visión de la empresa, las cuales fueron:

- (1). Demográficas: Sexo, edad, estado civil y ocupación.
- (2). Psicográficas: Estilo de vida, intereses y valores.
- (3). Conductuales: Frecuencia en la realización de actividades físicas, beneficios esperados, y sensibilidad al precio.

Tabla 5.
Tamaño de la muestra

Población	Margen de error			Nivel de confianza		
	10%	5%	1%	90%	95%	99%
100	50	80	99	74	80	88
500	81	218	476	176	218	286
1,000	88	278	906	215	278	400
10,000	96	370	4,900	264	370	623
100,000	96	383	8,763	270	383	660
+1,000,000	97	384	9,513	271	384	664

Nota: Elaboración propia con datos de Survey Monkey, “Tamaño de la muestra de la encuesta”.

Las encuestas se aplicaron a una muestra representativa del mercado meta que está protagonizado por personas entre los 18 y 50 años de edad, de acuerdo al Banco de Indicadores de INEGI (2010), se presenta a una población estimada de 1,183,567 habitantes entre dichas edades. Por tanto, se

calcula que la muestra con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95% deberá de ser aplicada a 384 personas (Véase Tabla 5). Dichas encuestas se aplicaron en su totalidad a través de una plataforma en línea descrita más adelante en el capítulo de Mercado, así como el detalle de éste proceso.

Capítulo IV.

Cuerpo del Plan de Negocio

4.1 Naturaleza del proyecto

EC Gym gimnasio sustentable, se establecerá en Tijuana Baja California para inicios del 2019. El tipo de operación se encuentra clasificada dentro de la intermitente o a “demanda”, donde el usuario que asiste al gimnasio será atendido y guiado de forma personalizada de acuerdo a sus necesidades y objetivos. El tamaño del establecimiento será de aproximadamente 300 m² con una capacidad aproximada de 40 equipos variados para el acondicionamiento físico para atender aproximadamente a 500 personas por día. Se contarán con dos turnos para recepcionista y un entrenador personal de planta para cada el turno matutino y otro para el turno vespertino.

Éste proyecto pretende desarrollar el servicio de acondicionamiento físico a partir de un gimnasio sustentable con instalaciones acondicionadas para éste fin, donde busca transformar y aprovechar la energía de los usuarios a través de la fuerza aplicada en los aparatos de acondicionamiento físico que finalmente será transformada en energía eléctrica la cual servirá para solventar los gastos de electricidad y a su vez permitir el incremento de incentivos a los usuarios finales a través de un sistema de recompensas en función a su esfuerzo y producción de energía.

El uso de energía eléctrica generada a partir de fuentes limpias disminuye la generación de contaminación, resulta imperativo dar un giro a la visión del mercado, se necesitan crear negocios y/o implementar estrategias en los ya existentes que busquen trascender positivamente con acciones que reduzcan el impacto en el medio ambiente, ya que éste representa un medio básico para subsistir.

El gimnasio tendrá un diseño minimalista - Tendencia estética e intelectual que busca la expresión de lo esencial eliminando lo superfluo (Real Academia Española, 2017) -, con equipos adaptados para realizar la transformación de energía.

4.1.1 Nombre de la empresa

EC Gym (no definitivo)

4.1.2 Descripción de la empresa

EC gym es una micro empresa de servicios de acondicionamiento físico, es un gimnasio ubicado en Tijuana, Baja California donde a través del uso de los equipos para ejercitarse los usuarios generan energía limpia, la cual es usada para auto sustentar el espacio y por medio del seguimiento personalizado en aplicaciones tecnológicas los usuarios compiten para obtener beneficios adicionales.

4.1.3 Misión, Visión y Valores de la empresa

La misión y visión de EC Gym tienen como propósito mantener una transparencia entre todos los involucrados con éste negocio acerca de lo que se pretende y hacia donde se desea llegar, a continuación, se detallan:

Misión:

Proveer un servicio de acondicionamiento físico de alto rendimiento especializado en el **aprovechamiento de la energía** que generan nuestros usuarios, buscamos **potenciar y trascender el esfuerzo físico** de cada usuario a **beneficios personales** y con **impacto** directo en el **medio ambiente** y en consecuencia con la **sociedad**.

Visión:

Ser un gimnasio reconocido en México por ser pionero en la generación de energía limpia, la calidad y nivel de nuestros servicios. Marcar un antes y un después el concepto de gimnasios.

Los Valores por los que se pretende conducir el negocio a través de sus empleados, usuarios y proveedores son los siguientes:

- Compromiso
- Esfuerzo
- Respeto
- Constancia
- Optimismo
- Responsabilidad Ambiental

4.1.4 Objetivos de la empresa

El eje principal sobre el cual se rige EC Gym es la sustentabilidad, en sus distintas facetas, tanto económica, medio ambiental y personal, por lo que en función a ese eje se plantean los siguientes objetivos generales:

- (1). Incentivar a los usuarios para incrementar la generación de energía
- (2). Establecer estrategias sustentables para disminuir costos y aumentar utilidades
- (3). Crear un ambiente único para los usuarios.
- (4). Divulgar los beneficios de la sustentabilidad y el compromiso con el medio ambiente.

4.1.5 Valores Agregados o ventajas competitivas

Desde el punto de vista de la sustentabilidad se plantea que existe una ventaja competitiva cuando la rentabilidad es mayor que la de los rivales (Magretta, 2013), en este mismo sentido Porter (1980) establece las estrategias genéricas basadas en costos, que se definen como caracterizaciones globales de los principales temas relacionados con el posicionamiento estratégico (Véase Tabla 6).

Tabla 6.
Estrategias Genéricas

Ventaja Competitiva			
Panorama Competitivo			
		Costo más bajo	Diferenciación
	Objetivo Amplio	Liderazgo de Costo	Diferenciación
	Objetivo Limitado	Enfoque de Costo	Enfoque de Diferenciación

Nota: Elaboración propia con datos de Porter (1980).

Bajo éste mismo esquema se determina que EC Gym estará centrado en la estrategia de diferenciación que supone un panorama competitivo amplio con un precio relativo más alto que el de los rivales, debido a que la oferta aumenta la disposición de los clientes para pagar más (Porter, 1980). Lo anterior se afirma de acuerdo a los estudios descritos en el marco teórico dónde se encontró que las personas están dispuestas a pagar más cuando alguna parte del proceso del producto o servicio fue respetuosa con el medio ambiente. Desde el punto de vista de la mercadotecnia se define a la estrategia de diferenciación como una oferta distinta al cliente final en relación con la competencia, dónde también se puede considerar desde ésta perspectiva ya que se trata de una propuesta distinta a la de la competencia donde adicional a la oferta de servicios de un gimnasio regular, se brinda el espacio al cliente para hacer su contribución con el medio ambiente y a su vez ser beneficiado por lo mismo, en salud, bienestar e incluso incentivos del mismo gimnasio.

4.1.6 Análisis de la industria o sector.

Antes de que sea posible definir las actividades específicas de marketing, se debe comprender al ambiente actual y potencial en el que el producto o servicio trata de venderse. Hay diversos modelos estratégicos, que se aplican para realizar un análisis situacional, sin embargo, hay un modelo que es el principio básico de cualquier estrategia, y es denominado como FODA o SWOT.

Es una estructura conceptual para un análisis sistemático que facilita la adecuación de las amenazas y oportunidades externas (Véase Tabla 7) con las fortalezas y debilidades internas (Véase Tabla 8). Recibe este nombre por sus siglas en español: fortalezas (F), oportunidades(O), debilidades(D), y amenazas(A); de igual manera en inglés: strengths (S) de fortalezas, opportunities(O), weaknesses(W) de debilidades, y threats(T) de amenazas. Existen cuatro estrategias alternativas del análisis FODA, las cuales se basan en el análisis del ambiente tanto interno como externo de una organización.

A continuación, en la Tabla 6 y 7 se muestran Matrices de ponderación de factores, donde se asigna un peso a cada uno de los elementos de los factores externos y factores internos, buscando que la suma de cada uno de éstos dos sea 1.00. El peso indica la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria, siendo 0.0 nada importante y 1 muy importante. A su vez se establecerá una calificación la cual se refiere a la eficacia de las estrategias de la empresa, siendo 4 muy eficaz y 1 nada eficaz. Las calificaciones se basan en la empresa, mientras que los valores del peso se basan en la industria. A continuación se deberán multiplicar el peso y el valor de cada elemento para obtener un peso ponderado, la suma de los valores ponderados de cada variable determinará el total ponderado de la organización.

El peso ponderado más alto que puede obtener una organización es 4.0 y el peso ponderado más bajo es 1.0, el valor promedio ponderado de la industria es 2.5, los puntajes ponderados totales por debajo de 2.5 caracterizan a las organizaciones que son débiles internamente, por el contrario, los puntajes superiores a 2.5 indican una posición interna fuerte.

Tabla 7.
Matriz de elaboración de los factores externos

Oportunidades	Peso	Calificación 1-4	Peso ponderado
O1. Comunidad amplia de atletas	.20	4	.8
O2. Reconocimiento-estatus	.10	2	.20
O3. Comunidad competitiva	.15	3	.45
O4. Altos índices de obesidad en México	.05	1	.05
Amenazas			
A1. Gimnasios, crossfits y otros establecimientos de acondicionamiento físico	.15	4	.6
A2. Lealtad a otros gimnasios	.10	2	.2
A3. Especialización	.20	3	.6
A4. Falta de antecedentes en México de un concepto similar	.05	1	.05
Total	1.00		2.95

Elaboración propia con base en el análisis del sector

Respecto al estudio realizado del sector de gimnasios EC Gym obtuvo un peso ponderado de 2.95 lo que significa que se estará aprovechando rápidamente las oportunidades de mercado, al mismo tiempo que prevé futuras contingencias, puesto que la media de la industria es de 2.5.

Tabla 8.
Matriz de elaboración de los factores internos

Fortalezas	Peso	Calificación	Peso ponderado
F1. Idea innovadora	.20	4	.8
F2. Conocimiento del mercado meta	.10	1	.1
F3. Reducción de energía y costos de operación con la producción de energía	.10	3	.3
F.4 Concepto multidisciplinario	.10	2	.2
Debilidades			
D1. Relaciones estratégicas	.30	4	1.2
D2. Nuevos en el negocio de acondicionamiento físico	.20	1	.2
Total	1.00		2.8

Elaboración propia con base en el análisis de la empresa

El análisis interno EC Gym obtuvo un peso superior al de la media, ya que fue de 2.8; lo que implica que está haciendo mejor las cosas y generando valor en cada una de sus áreas claves.

Con la información obtenida durante el desarrollo del análisis situacional se procedió a desarrollar la matriz FODA (Dvoskin, 2004) la cual tiene el propósito de obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas. Obteniéndose las estrategias resultantes más convenientes para la empresa en función del peso ponderado obtenido en cada una (Véase Tabla 8).

Por tanto, para poder realizar un análisis del sector o situacional es necesario llevar a cabo un estudio tanto interno como externo de la empresa y sus principales rivales; a continuación, se muestra una tabla comparativa de gimnasios en Tijuana, Baja California (Véase Tabla 9).

Tabla 9.
Comparativa de gimnasios en Tijuana.

Gimnasio	Horarios	Servicios	Días prueba	Inscripción	Mensualidad
WorldGym	Lun-Jue_6:00-23:00 Vier_6:00-21:00 Sab-Dom_7:00-17:00	(1). Clases de diversas disciplinas (2). Spa (3). Alberca (4). Entrenadores personalizados (5). Sesiones en grupo (6). Cafetería (7). Suplementos	1 día - variable	\$2500	\$1400
Total Fitness	Lun-Jue_5:00-23:00 Vier_5:00-21:00 Sab-Dom_7:00-16:00	(1). Clases de diversas disciplinas (2). Entrenadores personales (3). Cafetería (4). Spa (5). Alberca	1 día	NA	45 dlls (horario limitado) 52 dlls (horario ilimitado)
Neo Spa	Lun-Vier_5:00-23:00 Sab_7:00-16:00	(1). Cafetería (2). Suplementos (3). Fisioterapeuta (4). Clases de diversas disciplinas	1 día	\$825	\$585
Fit	Lun-vier_5:00-23:00 Sab_6:00-18:00	(1). Entrenamiento (2). avanzado (3). Programa de nutrición (4). Apoyo Psicológico	1 día	\$549 \$450	\$549 \$450
Xtreme Results	Lun-Viern_5:00-22:00 Sab_9:00-17:00 Dom_10:00-15:00	(1). Clases de diversas disciplinas (2). Clases en grupo (3). Entrenadores (4). Patrocinadores	1 día	\$390	\$520
TJ Fitness	Lun-vier_5:00-23:00 Sab_6:00-18:00 Dom_6:00-18:00	(1). Suplementos (2). Cafetería (3). Clases de diversas disciplinas	1 día	\$200	\$500
Absolut	Lun-Vier_5:30-23:00 Sab_8:00-17:00	(1). Entrenadores personalizados (2). Programa Nutrición (3). Suplementos	SD	NA	\$450
Body Fitness	Lun-Vier_5:30-22:00 Sab_8:00-17:00 Dom_10:00-15:00	(1). Programa de nutrición (2). Ritmos latinos (3). Clases de diversas disciplinas (4). Clases para niños	SD	NA	\$450 pesos

Nota: Elaboración propia con datos de World Gym (2017), Total Fitness (2017), FiT (2017) y GymPass (2017).

En la tabla anterior se puede determinar a la competencia directa del negocio que, si bien no generan energía cinética a partir de los equipos de acondicionamiento físico, se trata de gimnasios, los cuáles se puede notar que cuentan con la oferta de diversos servicios que buscan la atracción

de un mercado más amplio, a su vez se puede observar la disponibilidad de horarios muy competitivos, en algunos casos los 7 días de la semana.

Después de realizar un análisis detallado tanto de los factores externos que afectan la capacidad de la empresa (riesgos y oportunidades del mercado) de adoptar las mejores prácticas del sector anteponiéndose a sus rivales y de perfeccionar sus actividades básicas y secundarias dentro de la empresa con la finalidad de potencializar al máximo sus fortalezas y disminuir lo más posible sus debilidades, se diseñó la matriz FODA (Véase Tabla 10).

De acuerdo al análisis situacional realizado y a la matriz resultante del cruce de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas se determina las estrategias a desarrollar, con el propósito de maximizar las fortalezas y las oportunidades se buscará promocionar ésta idea innovadora a la comunidad amplia de atletas, por otro lado se pretenden minimizar las debilidades a partir de la maximización de las oportunidades a través de la asistencia a eventos de la comunidad deportiva para crear relaciones estratégicas y obtener reconocimiento del mercado. Se pretende minimizar las amenazas a partir de una estrategia que maximizará fortalezas con demostraciones públicas de nuestro equipo, y por último se determina la estrategia de minimizar debilidades y amenazas invitando a deportistas reconocidos a conocer nuestros servicios dirigidos para sus necesidades específicas y así crear un vínculo de confianza con el público. Las estrategias fueron seleccionadas de acuerdo a aquellas que representan la puntuación más alta ya que esto refleja un mayor impacto positivo en el desarrollo del negocio.

Tabla 10.
Matriz FODA

Factores Internos Factores Externos	Fortalezas	Debilidades
	(1). Idea innovadora (2). Conocimiento del mercado meta (3). Reducción de energía y costos de operación con la producción de energía (4). Concepto “multidisciplinario”	(1). Relaciones estratégicas (2). Nuevos en el negocio de acondicionamiento físico
Oportunidades (1). Comunidad amplia de atletas (2). Lealtad del mercado meta (3). Reconocimiento - estatus (4). Comunidad competitiva	Fortalezas-Oportunidades (1). [F1,O1] Promocionar ésta idea innovadora a la comunidad amplia de atletas (Ponderación .40) (2). [F3, O4] Crear un ambiente competitivo interno y así incrementar producción de energía (Ponderación .25) (3). [F4, O2] Destacar en cada una de nuestras áreas, de manera interna y externa (Ponderación .20)	Debilidades-Oportunidades (1). [D1, O1] Asistencia a eventos de la comunidad deportiva para crear relaciones estratégicas y obtener reconocimiento (Ponderación .50) (2). [D2, O3] Crear eventos competitivos en las instalaciones para atraer público (Ponderación .35)
Amenazas (1). Gimnasios, crossfits y otros establecimientos de acondicionamiento físico (2). Lealtad a otros gimnasios (3). Especialización (4). Falta de antecedentes en México de un concepto similar	Fortalezas-Amenazas (1). [F1, A1] Demostraciones públicas de nuestro equipo (Ponderación .35) (2). [F2, A2] Programa de fidelización (Ponderación .20) (3). [F4,A3] Tener y divulgar al equipo de profesionales expertos en las diferentes áreas de deportivas con las que contamos (Ponderación .30)	Debilidades-Amenazas (1). [D1, A3] Invitar a deportistas reconocidos a conocer nuestros servicios dirigidos para sus necesidades específicas (Ponderación .60) (2). [D2, A1] Fuerte campaña de promoción que publique los beneficios e impacto de nuestro negocio y concepto innovador (Ponderación .35)

Nota: Elaboración propia con base al análisis del sector.

4.1.7 Productos y servicios.

El servicio principal es proveer un espacio para practicar ejercicio, donde servicios secundarios como clases especializadas, entrenadores personales, alimentación, programas de nutrición impactarán la efectividad del servicio principal.

4.2 El mercado

4.2.1. Estudio de mercado.

Para el presente trabajo se hizo uso de la investigación exploratoria por medio del marco teórico y contextual la cual pretende realizar un análisis preliminar del estudio a través de fuentes de datos secundarias. A continuación, se realizó una investigación evaluativa a través del diseño y aplicación de encuestas como herramienta formal de investigación para la recolección de datos.

La encuesta tiene como propósito recolectar información de una muestra representativa, haciendo uso de un cuestionario, donde el ejercicio se puede hacer de cara a cara, on-line por teléfono, y mixtas (Prieto Herrera, 2009). El tipo de encuesta por el que se optó realizar la presente investigación fue de tipo on-line, la cual ha sido posicionada a través de los años y de la mano de las evoluciones tecnológicas.

Ventajas de encuesta on-line (Lorca, Carrera, & Casanovas, 2016)

- (1). Costos reducidos, en comparación con otros métodos de recolección de datos
- (2). Disponibilidad del cuestionario 24/7, puede ser contestado cualquier día a cualquier hora sin necesidad de participación de un tercero, favorece la participación de los encuestados
- (3). Uso de elementos multimedia, su formato permite introducir éste tipo de elementos (fotos, videos, etc.)
- (4). Accesibilidad, las encuestas pueden visualizarse y completarse a través de computadoras, tablets, celulares, independientemente del navegador, simplemente se necesita acceso a internet.
- (5). Administración de los datos, la información se almacena automáticamente en bases de datos que optimiza la manipulación de los datos.

La encuesta se realizó a través de “formularios de google” o google forms y se hizo uso de la plataforma de anuncios de facebook para la distribución de dichas encuestas, buscando enfocarlo al mercado meta, de acuerdo a las herramientas de segmentación de facebook, a continuación, se muestra la configuración planeada para dicha distribución:

- (1).Lugar: Tijuana, Baja California, México.
- (2).Edad: 18-50
- (3).Sexo: Indistinto
- (4).Idioma: Español
- (5).Intereses del usuario: Acondicionamiento físico, correr, dietas, culturismo, ejercicio físico, nutrición, entrenamiento con pesas, gimnasios, meditación, zumba, yoga, natación, maratones, senderismo o triatlón, CrossFit, crossfit training, ecología, energía alternativa, energías renovables, entrenadores personales, fitness y bienestar, medio ambiente, Muscle & Fitness, respetuoso con el medio ambiente.
- (6).Generación: Generación X o Generación Y.

Con dicha configuración el administrador de anuncios de Facebook mostró un alcance potencial de 1, 300,000 personas con un alcance diario estimado de 8,400 a 22,000 personas en facebook o 11,000 a 30,000 personas en Instagram⁷. La cantidad de encuestas determinadas por la muestra se logró recolectar en un periodo de dos meses aproximadamente a través de la plataforma ya descrita anteriormente.

En la encuesta se presentaron preguntas cerradas, clasificadas en dicotómicas, de frecuencia y escala de Likert, el diseño del instrumento puede consultarse en Anexos **Figura 27**.

⁷ La precisión de las estimaciones se basa en factores como los datos de la campaña, el presupuesto introducido y los datos del mercado. Se proporcionan cifras para que tener una idea del rendimiento del presupuesto, pero son solo estimaciones y no garantizan ningún resultado.

Los resultados de la encuesta fueron procesados a través de la herramienta Statistical Package for the Social Sciences ⁸(SPSS). A continuación, se presentan los resultados más representativos del estudio.

Respecto a las características de los sujetos de estudio, se observó que la muestra se encuentra constituida como se indica a continuación: el 55% son mujeres y el resto hombres, de los cuáles el 49% presumen una edad de entre 20 y 30 años. En dicho conjunto predominaron las personas solteras en un 71%, con escolaridad universitaria en un 57% (Véase **Figura 5**, **Figura 6**, **Figura 23**, **Figura 28** y **Figura 29**).

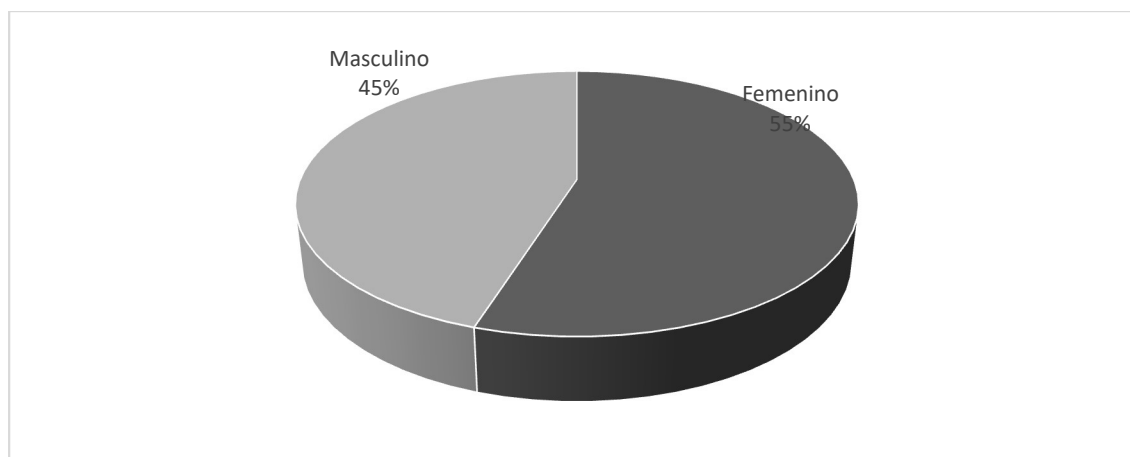


Figura 5. Resultados de pregunta 1.1: Género. Nota: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

⁸ SPSS es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y aplicada, además de las empresas de investigación de mercado.

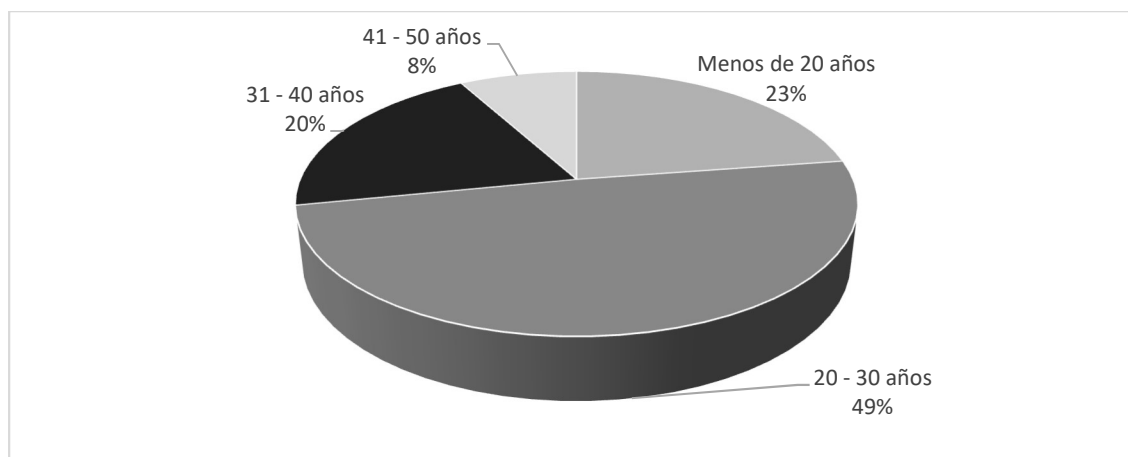


Figura 6. Resultados de pregunta 1.2: Edad. Nota: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

Los resultados de las encuestas mostraron que el 100% de los sujetos estudiados afirmaron asistir o manifestaron su interés por acudir a un gimnasio (Véase Figura 30) , en su mayoría se encontró que el 43% asisten en un rango de 3 a 4 veces por semana y en un porcentaje muy allegado el 39% confirmó asistir de 5 a 6 veces por semana (Véase Figura 7). A su vez, se encontró que en su mayoría (68%) dedica hasta 2 horas de su tiempo, y un porcentaje menor pero seguido del anterior, con el 18% se encuentran quienes dedican 1 hora o menos en actividades del gimnasio (Véase Figura 8). Por otra parte, el horario predilecto para asistir a un gimnasio (51%) se encuentra que es entre 5 p.m. y 10 p.m. (Véase Figura 9).

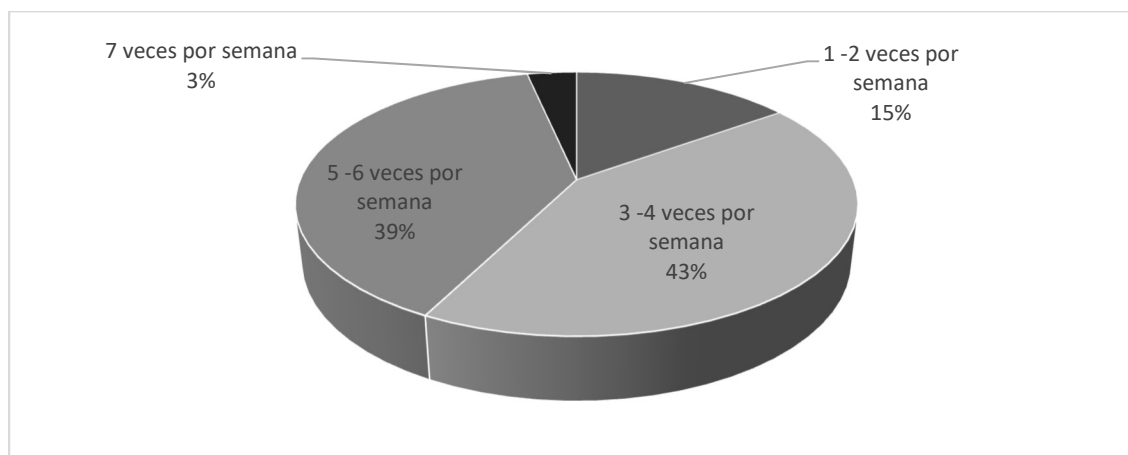


Figura 7. Resultados de pregunta 3.1: Frecuencia semanal al gimnasio. Nota: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

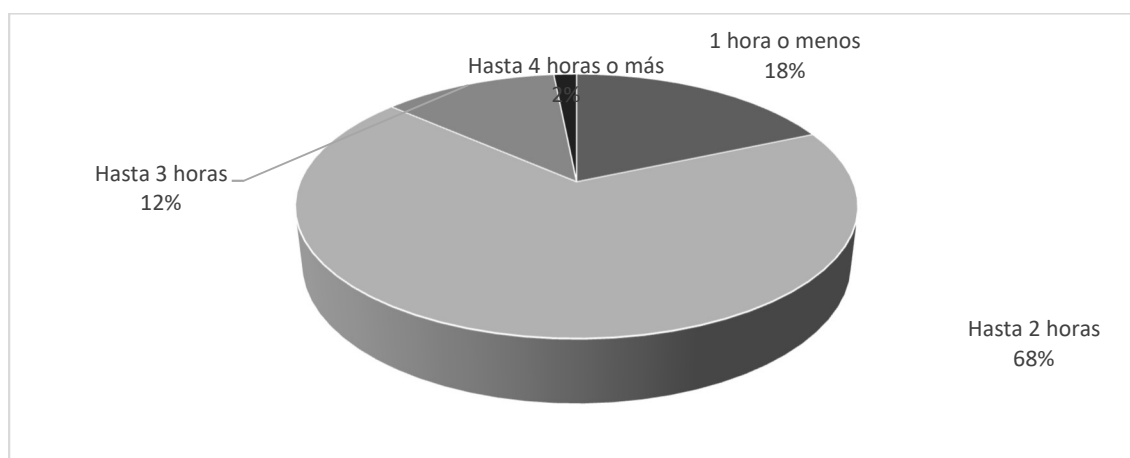


Figura 8. Resultados de pregunta 3.2: Tiempo promedio en gimnasio. Nota: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

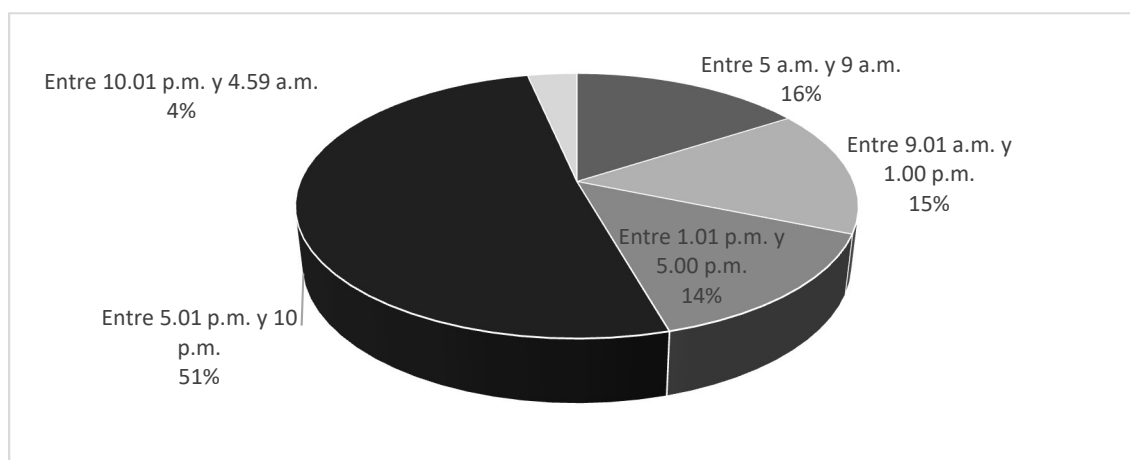


Figura 9. Resultados de pregunta 3.3: Horarios para acudir al gimnasio. Nota: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

Por lo que se refiere al uso de aparatos que se pretenden usar para la generación de energía, se encuentra que en orden de mayor uso se encuentran: elíptica, escaladora, bicicleta y en último lugar la remadora (Véase Figura 10).

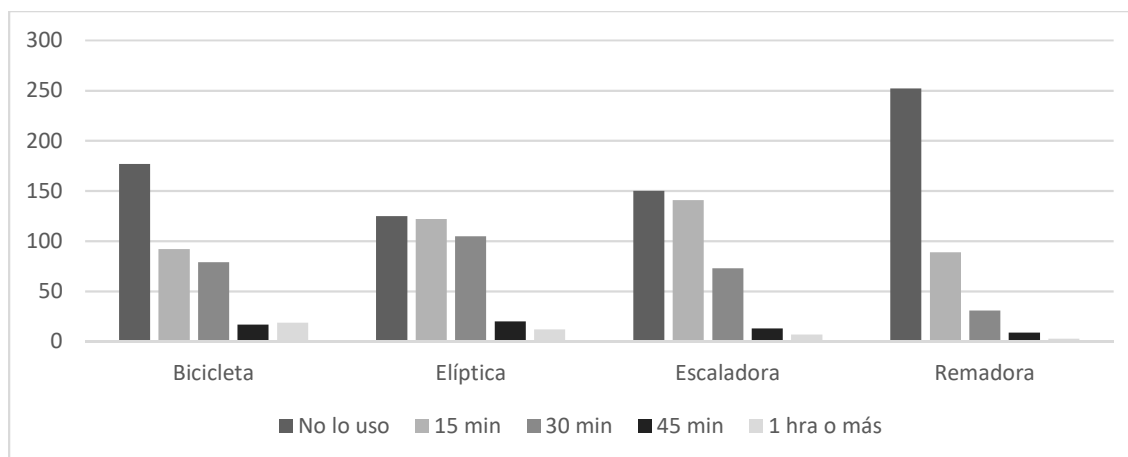


Figura 10. Resultados de pregunta 3.4: Uso de aparatos de gimnasio. Nota: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

Se encuentra que en mayor medida se realizan actividades cardiovasculares, de fuerza, resistencia y en menor medida de gimnasia. Favoreciendo así la generación de energía, (Véase Figura 31) ya que en primera etapa se desea realizar esta transformación de energía a partir de equipos cardiovasculares.

Entre las clases con mayor predilección se encuentran crossfit, yoga y spinning, dónde en crossfit se utilizan máquinas como remadora y bicicleta para ejercicios de resistencia y/o cardiovasculares; a su vez en spinning se usan bicicletas, otro aparato que también favorece la generación de energía eléctrica (Véase Figura 11).

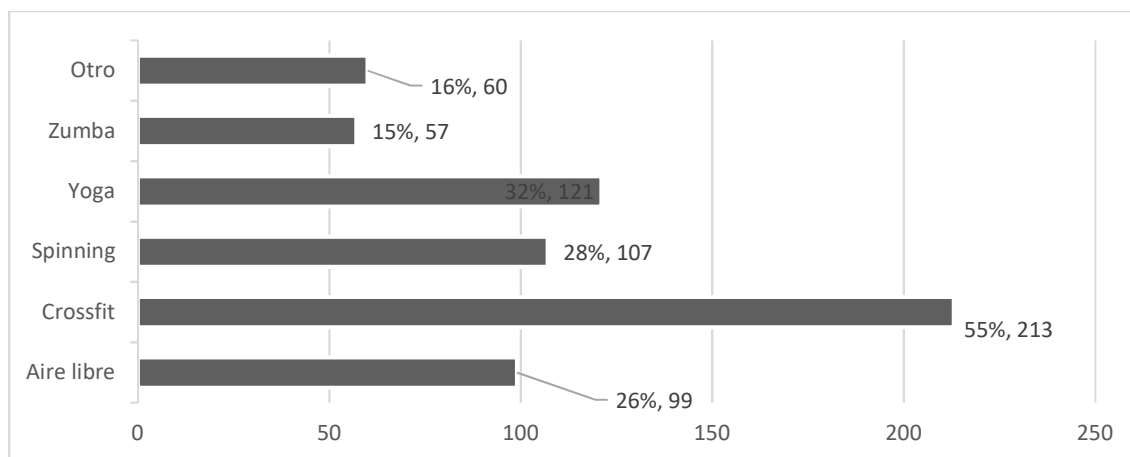


Figura 11. Resultados de pregunta 3.6: Clases predilectas en gimnasio. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

Entre las motivaciones de mayor importancia se puntuaron “estar saludable”, seguido de “bajar de peso” (Véase Figura 12). Más de la mitad de los encuestados consideraron de alta importancia (66%) llevar un registro de su entrenamiento y progreso (Véase Figura 13).

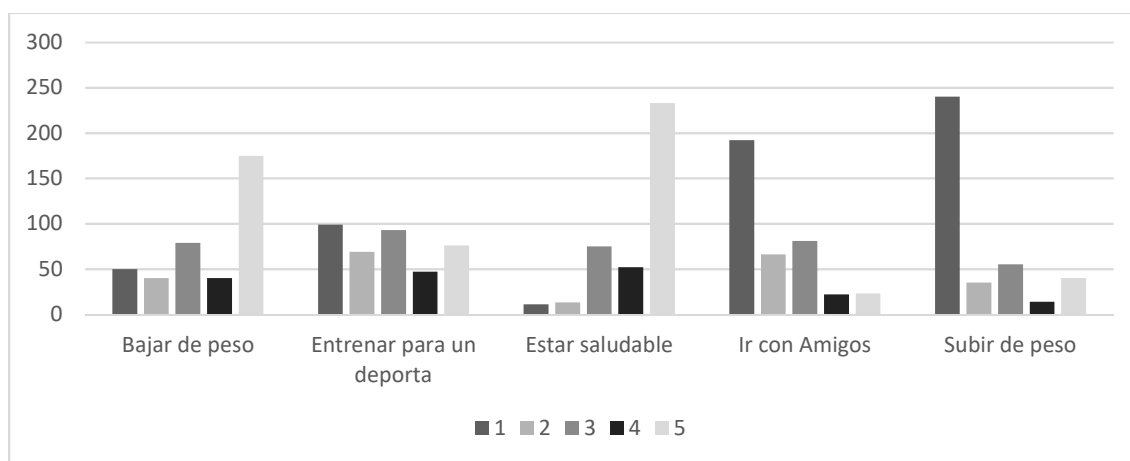


Figura 12. Resultados de pregunta 3.7: Motivación para asistir al gimnasio. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

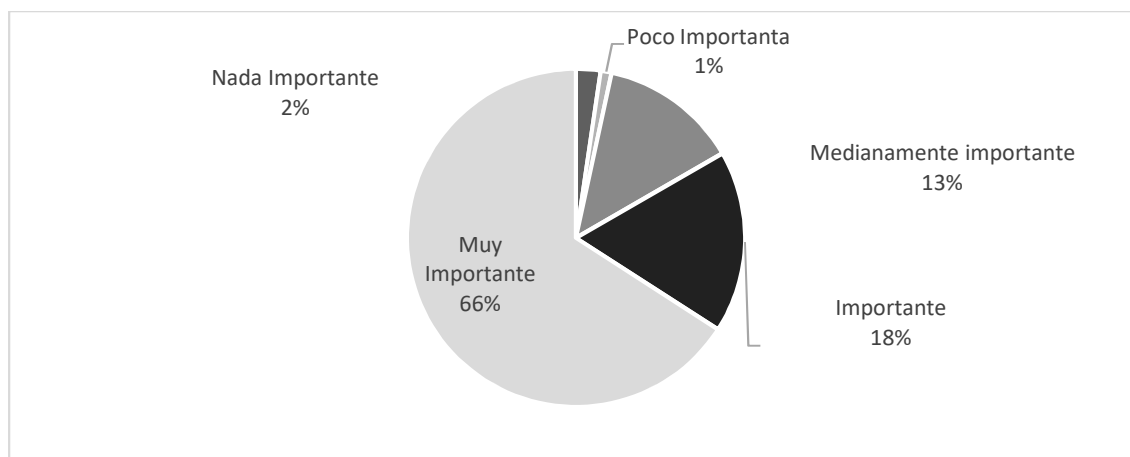


Figura 13. Resultados de pregunta 3.10: Importancia de seguimiento de entrenamiento y progreso. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

De los atributos catalogados como de mayor importancia se posicionó en primer lugar la limpieza del establecimiento, seguida de la variedad de equipo cardiovascular y equipo de peso libre. Y se identificaron montos considerados como aceptables, en primero lugar con un 53% entre 300 y 450 pesos y en segundo lugar con un 34% de 451 a 600 pesos (Véase Figura 14 y 15).

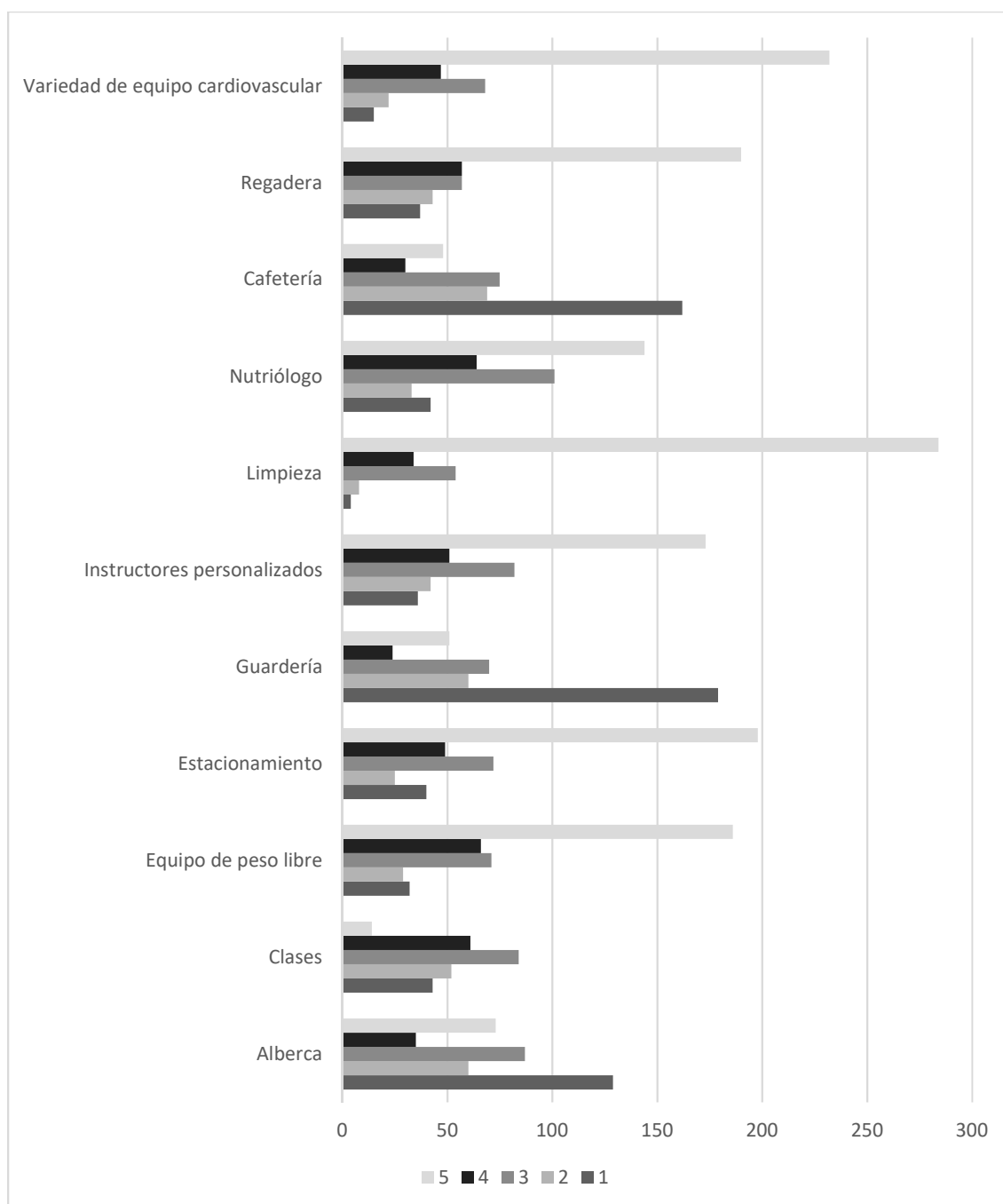


Figura 14. Resultados de la pregunta 3.8: Atributos de mayor importancia en un gimnasio. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

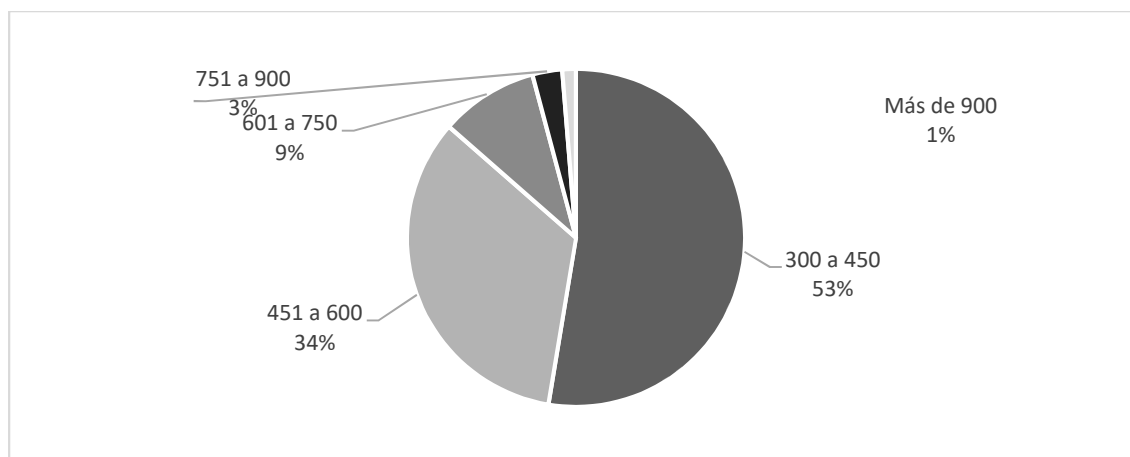


Figura 15. Resultados de pregunta 3.9: Montos aceptables en gimnasio. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

El 93% de los encuestados opinó que estaría dispuesto a aumentar su tiempo y/o intensidad en el uso de equipos cardiovasculares si representan un beneficio para el medio ambiente (Véase Figura 16), a su vez al menos el 48% de los encuestados afirman estar de acuerdo en realizar actividades en beneficio del medio ambiente (Véase Figura 32).

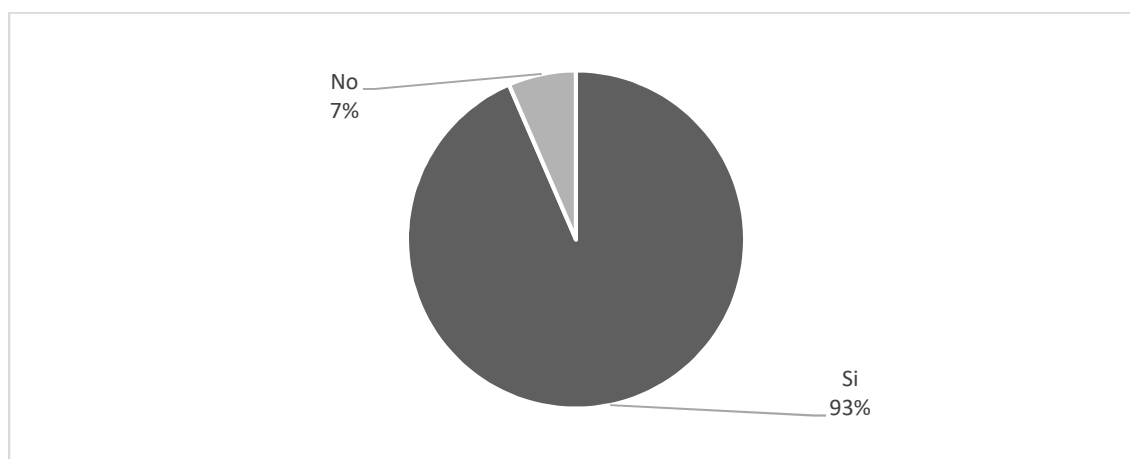


Figura 16. Resultados de pregunta 3.11: Aumentar esfuerzo para beneficio al medio ambiente. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

En su mayoría los encuestados prefieren obtener información de tipo publicitaria a partir de redes sociales y páginas web (Véase Figura 17).

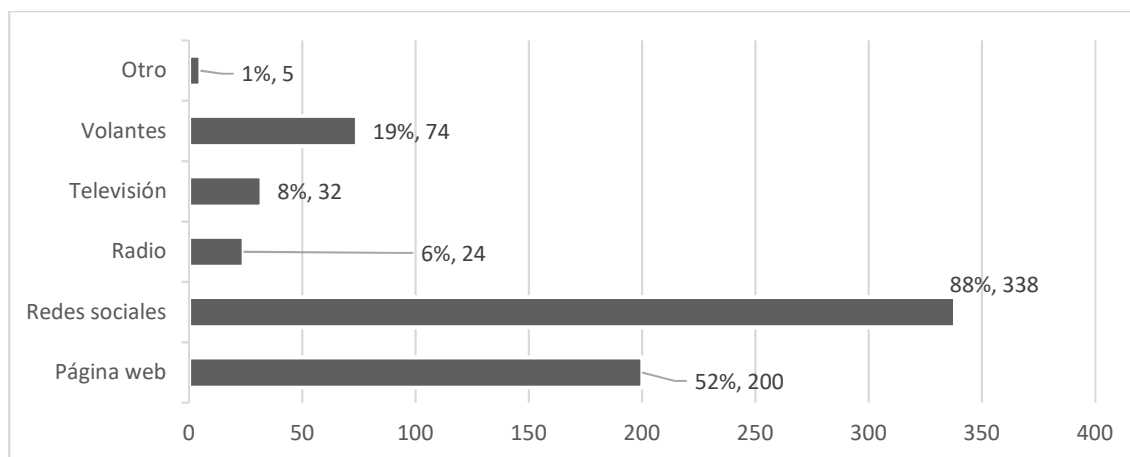


Figura 17. Resultados de pregunta 3.13: Publicidad. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

Entre las promociones más atractivas destacaron realizar retos mensuales, entrega de kits al inscribirse y descuento en mensualidad al invitar a un amigo o familiar (Véase Figura 18).

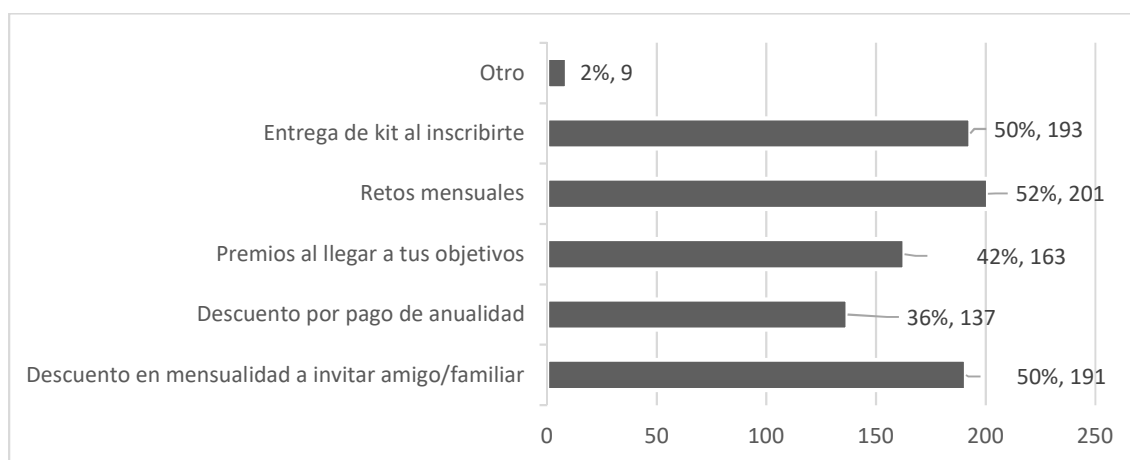


Figura 18. Resultados de pregunta 3.14: Promociones/incentivos. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

Entre las zonas de predilección para la ubicación de un gimnasio fueron La Mesa, Otay y Zona Río (Véase Figura 19).

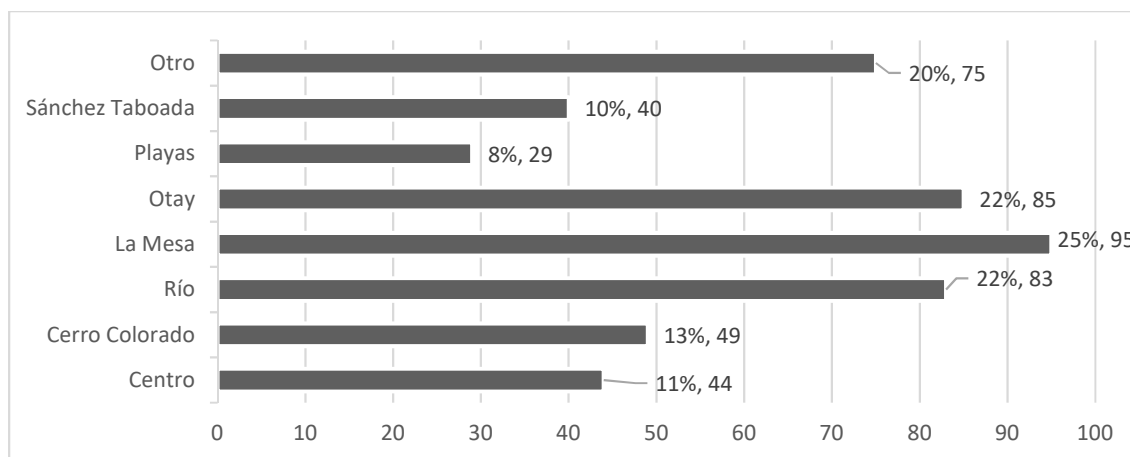


Figura 19. Resultados de pregunta 3.15: Zona. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

4.2.2 Distribución y puntos de venta.

En el estudio de mercado se encontró que las zonas más aceptadas para instituir un gimnasio son La Mesa, Otay y Zona Río, lo que ratifica el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI (2014) la distribución de gimnasios en éstas zonas se concentra en Zona Río, seguido de La Mesa y Otay (Véase Figura 20); sin embargo, el porcentaje de población distribuida en éstas tres zonas de conformidad con el Instituto Municipal de Planeación, IMPlan (2008) se concentra en un 64% en La Mesa, seguido de Otay con un 25% y Centro/Río con un 11% (Véase Figura 21).

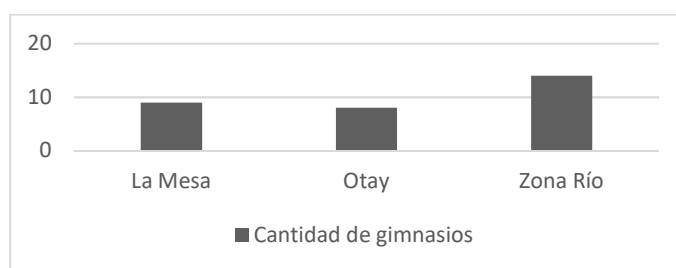


Figura 20. Cantidad de gimnasios por zona. Nota: Elaboración propia con datos de IMPlan

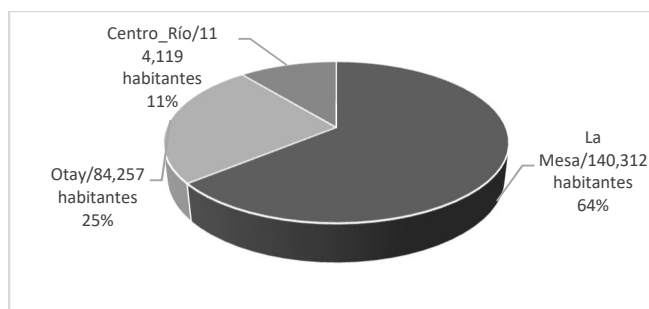


Figura 21. *Porcentaje de Población por delegaciones seleccionadas por los encuestados.* Nota: Elaboración propia con datos del Instituto Municipal Planeación (2008). (Véase Tabla 27)

De acuerdo a los resultados obtenidos del estudio de mercado se encuentra que la ubicación con mayor aceptación y a su vez mayor potencial (Véase Tabla 28) debido a las características de la población y cantidad de gimnasios activos es en la zona de La Mesa.

4.2.3 Estrategia de comunicación

El medio de comunicación más atractivo para el público son las Redes Sociales, de acuerdo a un estudio de INEGI (2016), Tijuana se encuentra posicionada en el segundo lugar, con un 78.6% entre las ciudades que destacan por contar con las proporciones más altas de población que es usuario de internet, por encima del promedio nacional que es de un 57.4%.

A su vez, lo que se refiere al uso específico de redes sociales se encuentra que nueve de cada diez internautas mexicanos cuentan al menos una red social, la más usada en México es Facebook con un 96% de usuarios, seguido de ésta esta se encuentra Twitter y Google+ con un porcentaje de usuarios de 56 y 54 respectivamente (Islas, 2015). Por el alcance encontrado en las redes sociales, se determina que se realizará una campaña publicitaria a través de redes sociales, específicamente Facebook y Twitter. El enfoque de dichas campañas publicitaria será en tres sentidos, informativa, promocional y que busque crear consciencia del impacto ambiental.

4.2.4. Fijación y políticas de precio.

El rango de precios más aceptado en el estudio de mercado fue entre 300 y 450 pesos, con un 53%, sin embargo, el resto de la muestra (47%) votó a favor de montos más altos que 450, es decir rangos entre 451 y 600; 601 y 750; 751 y 900; más de 900.

4.2.5. Plan de introducción al mercado.

Las promociones más atractivas en el estudio de mercado fueron: retos mensuales, entrega de kits al inscribirse y descuento en mensualidad al invitar a un amigo o familiar.

1. Se realizará una promoción preventiva con el objetivo de obtener un reconocimiento de marca a través de asistencia a eventos deportivos, demostraciones que busquen comunicar impacto
2. Generar alianzas con negocios a los alrededores de gimnasio, promociones personalizadas para empresas
3. Generar alianzas con escuelas a los alrededores de gimnasio, descuentos personalizados a estudiantes y maestros.
4. Dentro del gimnasio se buscará la fidelización a la marca a través del servicio al cliente, del kit de entrega a momento de la inscripción y retos mensuales que reconozcan a los usuarios.

4.2.6 Sistema y plan de ventas.

En la se muestra el organigrama de ventas utilizado por EC Gym, así como las ventas esperadas de acuerdo con los objetivos de la empresa (Véase Tabla 12).

En base al organigrama y la capacidad instalada se presenta el siguiente programa de ventas, el cual tiene como propósito reflejar el sistema de ventas que se implementará a través de cada una

de las actividades ahí descritas; de igual forma se plantean las actividades del plan de ventas (Véase Tabla 11).

Tabla 11.
Cronograma de Ventas

Descripcion de las Actividades	2018		2019		
	11	12	1	2	3
Venta personal					
Llamadas a clientes potenciales					
Envío de correos electrónicos					
Ofecer los paquetes					
Recolectar información de los interesados					
Redes sociales					
Realizar campaña de publicidad fb e instagram					
Eventos					
Promover carreras de la localidad					
Asistir a las carreras					
Buscar ser patrocinadores en las carreras					
Membresías					
Realizar estudio socio-económico					
Ceremonia de inauguración					
Organizar ceremonia de inauguración					
Contactar a medios de comunicación					
Realizar ceremonia de inauguración					

Nota: Elaboración propia.

Consideraciones:

(1) No se pagarán comisiones a los vendedores, ya que los mismos dueños de la empresa realizarán ésta función

Tabla 12.
Programa de actividades

Sistema de ventas	Responsable	Actividad	Objetivo	% de las ventas	Recursos	Costo mensual	Tiempo
Venta personal	Recepcionista (vendedora)	Llamadas a clientes potenciales	(1) Contar con una cartera de clientes de por lo menos 200 socios en el primer trimestre.	20%	Teléfono, lista de candidatos y computadora	\$1200	3 meses
		Envío de correos electrónicos.		5%	Computadora y lista de candidatos.	\$300	3 meses
		Ofrecer los paquetes		15%	Computadora, teléfono, listado de paquetes.	\$900	3 meses
		Recolectar información de los interesados		10%	Computadora, teléfono, lista de interesados	\$600	3 meses
Redes Sociales	Ventas y Marketing	Realizar campaña de publicidad en facebook e instagram	(2) Reconocimiento de la marca: atraer a una comunidad de 500 seguidores por redes sociales en el primer bimestre de actividades	40%	Cuentas de facebook e instagram, campaña de publicidad, segmentación del mercado.	\$3200	3 meses
Eventos	Ventas y Marketing	Promover carreras de la localidad		10%	Página de Facebook e instagram.	\$800	2 meses
		Asistir a las carreras	(3) Crear al menos 3 alianzas estratégicas, de las cuales pueda existir una constante atracción de clientes para el primer bimestre.	10%	Stand promocional, lona y folletos.	\$4800	2 meses
		Buscar ser patrocinadores de las carreras		10%	Entrega de patrocinio y logos.	\$10,800	2 meses
Membresías	Administración	Realizar estudio socio-económico	(1) Contar con una cartera de clientes de por lo menos 200 socios en el primer trimestre.	20%	Fuentes formales de información (INEGI) y computadora.	\$1,600	3 meses
Ceremonia de inauguración	Ventas y Marketing	Organizar ceremonia de inauguración.	(2) Reconocimiento de la marca: atraer a una comunidad de 500 seguidores por redes sociales en el primer bimestre de actividades	10%	Contratar ambigú, sonido, listón...	\$21,600	2 meses
		Contactar a medios de comunicación		10%	Listado de medios, teléfono y computadora	\$1,600	1 mes
		Realizar ceremonia de inauguración.		10%	Gastos extraordinarios	\$6,600	1 día
Total						\$54,000	

Nota. Elaboración propia.

4.3 Producción.

Con el propósito de lograr satisfacer las necesidades del mercado identificadas en el estudio de mercado, en éste apartado se detallará el servicio así como sus elementos y actividades, es decir la infraestructura que lo compone.

4.3.1. Especificaciones del servicio

EC Gym gimnasio sustentable, se establecerá en Tijuana Baja California para inicios del 2019. Para asegurar una entrega del servicio agradable hacia todos los involucrados se definen lineamientos de convivencia los cuales estarán visibles en las instalaciones.

Lineamientos EC Gym:

- (1). Evitar el uso de palabras altisonantes
- (2). Favor de dejar el equipo en su lugar designado
- (3). Es obligatorio el uso de toalla
- (4). Asistir con ropa y calzado deportivo y adecuado
- (5). No fumar y no bebidas alcohólicas.
- (6). Queda prohibido el uso del gimnasio para menores de 15 años
- (7). Hacer buen uso de los equipos e instalaciones y mantenerlos limpios
- (8). El usuario deberá mantener el uso de calzado y vestimenta en todo momento
- (9). Será responsabilidad del usuario el conocer y verificar su buen estado de salud para la práctica del deporte.

4.3.2 Descripción del proceso de entrega del servicio.

La entrega del servicio en EC Gym se divide en dos grandes bloques, la Prospección y ventas que comprende desde el primer contacto con el prospecto hasta la planeación de su primera cita de diagnóstico para determinar peso y medidas (Véase Figura 22), el segundo bloque es la entrega del servicio que consiste desde dar la bienvenida, el seguimiento en su visita y hasta la despedida de cada usuario (Véase Figura 23).

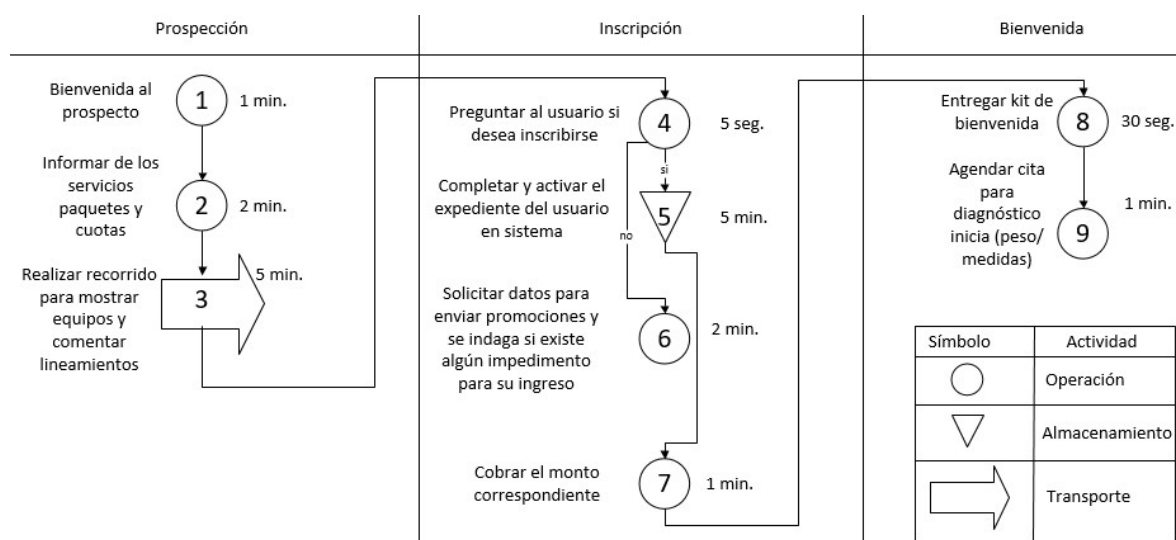


Figura 22. Proceso de prospección y ventas. Nota: Elaboración propia.

A continuación se detalla cada uno de los pasos mostrados en la Figura anterior:

- (1). Dar Bienvenida al Prospecto: Saludar y comentar sobre el concepto del gimnasio.
- (2). Informar de los servicios y cuotas: Informar sobre costos de inscripción, horarios, mensualidades, promociones disponibles, clases y servicios del gimnasio.
- (3). Invitar a dar un recorrido: Con apoyo del entrenador realizar un recorrido sobre las instalaciones del gimnasio y explicar.
- (4). Preguntar al usuario si desea inscribirse.

- (5).-Si: Completar el expediente del cliente en la base de datos de clientes.
- (6).-No: Solicitar datos para enviar paquetes y promociones y se indaga si existe algún impedimento para su ingreso, registrar en la base de datos de prospectos.
- (7).Cobrar el monto correspondiente y registrar en la base de datos de clientes.
- (8).Entregar kit de bienvenida conformada por camisa/sudadera, toalla, botella y membresía. Y registrar en la base de datos de clientes lo que le fue entregado. Se le enviará un correo automático de bienvenida al usuario reafirmando la información comentada⁹.
- (9).Realizar cita para un diagnóstico inicial al usuario (peso y medidas). Y registrar en la base de datos.

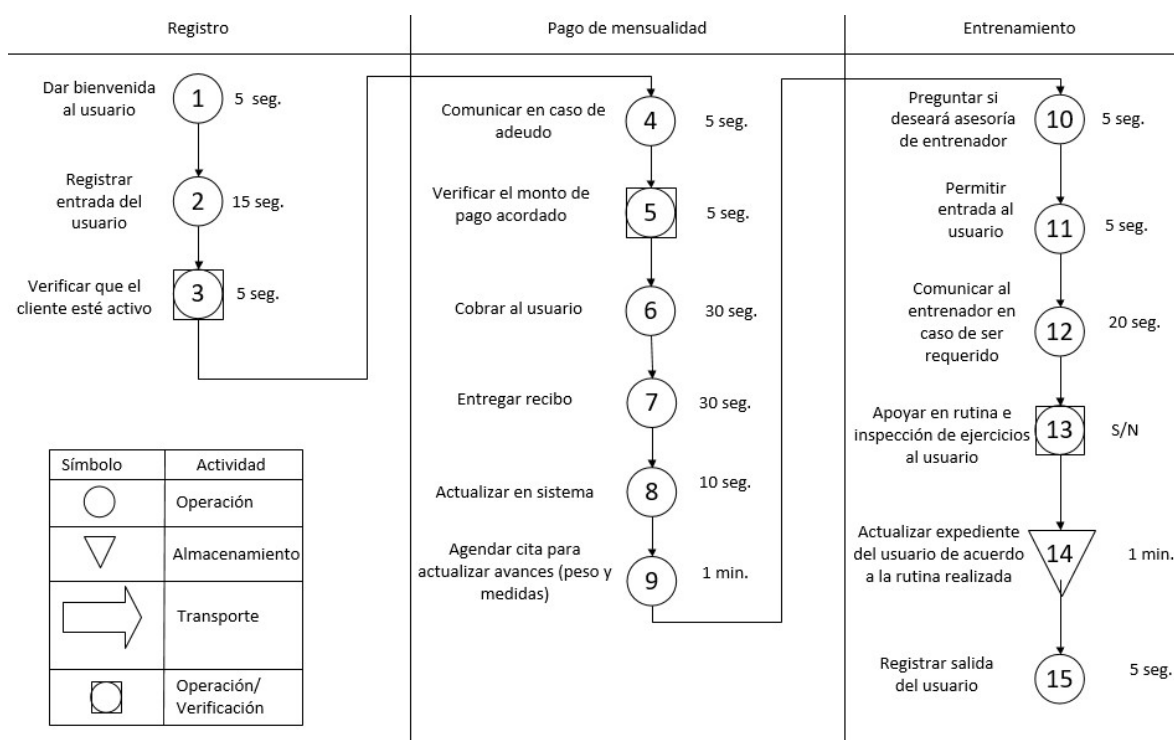


Figura 23. Proceso de entrega del servicio. Nota Elaboración propia.

⁹ Éste paso busca evitar equivocaciones o detectarlas y corregirlas.

El detalle del proceso de registro se describe a continuación:

- (1). Dar bienvenida al usuario, siempre procurar saludar a los clientes al llegar de una manera amable.
- (2). Registrar entrada del usuario por medio de su membresía.
- (3). Verificar que el cliente esté activo en el sistema.
- (4). Comunicar en caso de adeudo.

El proceso pago de mensualidad se detalla en el siguiente apartado:

- (5). Verificar monto de pago acordado con el usuario en el sistema.
- (6). Cobrar al usuario y registrar en sistema.
- (7). A través del sistema enviar recibo por correo.
- (8). Actualizar estatus activo en el sistema.
- (9). Agendar cita con el entrenador para actualizar avances (peso y medidas).

El proceso de entrenamiento se detalla en el siguiente apartado:

- (10). Preguntar si deseará asesoría del entrenador personal.
- (11). Permitir entrada al usuario.
- (12). En caso de haber requerido asesoría del entrenador comunicar al entrenador.
- (13). Entrenador apoyará en rutina e inspección de ejercicios al usuario.
- (14). El entrenador deberá actualizar el expediente del usuario de acuerdo a la rutina realizado, pesos usados y complicaciones u otros comentarios.
- (15). Registrar salida del usuario en el sistema a través de la membresía.

A continuación, se presenta una clasificación operativa (Véase Tabla 13) del servicio que provee EC Gym a partir de la administración de las variaciones introducidas por los clientes.

Tabla 13.
Clasificación operativa de EC Gym

Tipos de variabilidad	Inclusión clásica	Inclusión de bajo costo	Reducción clásica	Reducción sin compromiso
Llegada	Garantizar que siempre haya recepcionista y entrenadores que atiendan a los usuarios	Mantener precios, paquetes y otra información de interés publicada	Ofrecer precios más bajos en horarios de poca afluencia en el gimnasio	Habilitar clases en grupos cuando la afluencia es alta
Esfuerzo	Entrenadores que apoyen en el acomodo de equipo cuando el cliente no está dispuesto a hacerlo	A partir del sistema se enviarán notificaciones importantes al cliente para evitar perder el seguimiento y saturar a recepcionista	Dar incentivos a los clientes que produzcan más energía a partir de los aparatos de acondicionamiento físico	Motivar a los clientes a partir de los retos mensuales
Preferencia subjetiva	Entrenadores que se ajustan a las necesidades particulares de cada usuario.	A partir del sistema se podrán clasificar los gustos e intereses de los usuarios.	Proponer a los clientes programas de entrenamiento que sean efectivos y refuercen nuestra propuesta de valor de ganar-ganar	Dirigirse a los clientes en función a sus preferencias.

Nota: Elaboración propia.

4.3.3 Características de la tecnología

4.3.4 Equipo e instalaciones.

A continuación se puede visualizar el detalle del equipo cotizado con dos proveedores principalmente Sports Art quien maneja el equipo especializado para la transformación de energía cinética en energía eléctrica y por otro lado Olympus Fitness Equipment quien maneja los equipos de acondicionamiento convencionales (Véase Tabla 14).

Tabla 14.
Detalle de Maquinaria y equipo

ID	Descripción	Cant.	Proveedor	Costo unitario	Costo total	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto cm)	Energía	Mantenimiento
1	Elíptica G845	4	SportsArt	\$48,100	\$192,400	203.2 x 78.74 x 172.71	Genera min. 250 watt/hr	3-5 años garantía
2	Escaladora	3	SportsArt	\$40,000	\$120,000	137.16 x 76.2 x 177.8		3-5 años garantía
3	Bicicleta G575U	9	SportsArt	\$30,900	\$278,100	168.91x 66.04 x 172.72	Genera min. 250 watt/hr	3-5 años garantía
4	Caminadora	3	SportsArt	\$54,900	\$164,700	55.88 x 154.94		3-5 años garantía
5	Crossover clásico	1	Olympus fitness equipment	\$22,000	\$22,000	213.36 x 365.76	NA	No require especialización
6	Máquina para abdominales y lumbar	1	Olympus fitness equipment	\$19,000	\$19,000	160.02 x 99.06	NA	No require especialización
7	Banco para abdominales graduable	1	Olympus fitness equipment	\$5,500	\$5,500	132 x 68 x 114	NA	No require especialización
8	Hiperextensiones	1	Olympus fitness equipment	\$6,000	\$6,000	107 x 69 x 84	NA	No require especialización
9	Combo jalón remo	1	Olympus fitness equipment	\$18,500	\$18,500	180 x 125 x 216	NA	No require especialización
10	Remo alto isolateral	1	Olympus fitness equipment	\$17,000	\$17,000	176.1 x 138 x 165.2	NA	No require especialización
11	Press inclinado isolateral	1	Olympus fitness equipment	\$16,500	\$16,500	191.1 x 127 x 125	NA	No require especialización
12	Combo bicep/tricep	1	Olympus fitness equipment	19,000	\$19,000	109.2 x 101.6 x 114.3	NA	No require especialización
13	Silla rusa	1	Olympus fitness equipment	\$8,000	\$8,000	64 x 100 x 160	NA	No require especialización
14	Máquina para laterales isolateral	1	Olympus fitness equipment	\$13,500	\$13,500	183 x 133 x 209	NA	No require especialización
15	Pantorrilla performance	1	Olympus fitness equipment	\$20,000	\$20,000	135 x 71 x 90	NA	No require especialización
16	Extensiones femoral	1	Olympus fitness equipment	\$18,500	\$18,500	185 x 68 x 78	NA	No require especialización
17	Extensiones pierna	2	Olympus fitness equipment	\$18,500	\$37,000	132 x 106.58 x 170	NA	No require especialización

Continuación...

18	Combo aductor/abductor	1	Olympus fitness equipment	\$19,000	\$19,000	170 x 163 x 162	NA	No require especialización
19	Prensa peso integrado	1	Olympus fitness equipment	\$23,300	\$23,300	206 x 72 x 142	NA	No require especialización
20	Máquina para glúteos parado	1	Olympus fitness equipment	\$18,500	\$18,500	159 x 105 x 162	NA	No require especialización
21	Rack para sentadillas	2	Olympus fitness equipment	\$10,300	\$20,600	119 x 44 x 140	NA	No require especialización
22	Estante para barras + barras incluidas	1	Olympus fitness equipment	\$13,800	\$13,800	139 x 91 x 76	NA	No require especialización
23	Estante para mancuernas 2 niveles + mancuernas incluidas	2	Olympus fitness equipment	\$16,600	\$33,200	244 x 51 x 88	NA	No require especialización
24	Rack para discos	2	Olympus fitness equipment	\$2500	\$5,000	60 x 60 x 120	NA	No require especialización
25	Barras olímpicas	3	Olympus fitness equipment	\$1700	\$5,100	na	NA	No require especialización
26	Discos olímpicos	27	Olympus fitness equipment	\$12	\$324	Na	NA	No require especialización

Nota: Olympus Fitness Equipment (<http://aparatosparagimnasio.com/>), SportsArt

4.3.5 Manejo de inventarios.

Además de la maquinaria y equipo, la identificación de insumos es necesaria para los diferentes pronósticos que dan lugar a los flujos y estados que permiten precisar la viabilidad económica del proyecto, por tal motivo a continuación se indican insumos necesarios para operar el gimnasio (Véase Tabla 15).

Tabla 15.
Detalle de insumos

Descripción	Cant.	Proveedor	Costo unitario	Costo total	Descripción
Membresías	100		12	1200	
Escoba	2	Smart & Final	46.5	93	
Recogedor	2	Smart & Final	50	100	
Trapeador	2	Smart & Final	58.5	117	
Exprimidor	1	Smart & Final	523	523	
Toallas para limpiar	4	Smart & Final	42	168	
Guantes latex limpieza	2	Smart & Final	25	50	
Plomero	2	Smart & Final	80	160	
Pinol	2	Smart & Final	120	240	
Aromatizante	1	Smart & Final	171	171	
Desinfectante	1	Smart & Final	1000	1000	
Papel de baño	1	Uline	1300	1300	Caja con 96 rolos – marca Uline
Despachador de papel de baño	8	Uline	460	3680	Despachador negro
CADDY para regadera	8	Home Depot	229	1832	3 niveles.
Jabón de manos	4	Smart & Final	119	476	3.78 lts
Despachador jabón	4	Home Depot	189	756	Capacidad 400 ml.
Basurero	10	Home Depot	450	4500	50 lts.
Limpia pisos	3	Smart & Final	28	84	3.6 lts por unidad
Limpiador de vidrios	2	Smart & Final	71	142	3.78 lts por unidad
Garrafón - Agua potable	5	Wallmart	38.10	190.5	e-pura/ bonafont
Toallas para sudor	100	Ecotefila	11	1100	
Camisetas	100		50	5000	
Botellas	100		50	5000	
Señalamiento Salida de emergencia	5	Office Depot	115	575	
Señalamiento ruta de evacuación	2	Office Depot	129	258	
Señalamiento Extintor	2	Office Depot	56	112	

Nota: Elaboración propia.

4.3.6 Diseño y distribución de la planta y oficinas.

Una vez analizados los insumos requeridos, es preciso conocer la estructura del gimnasio se compondrá de ocho áreas principales, las cuales se enlistan a continuación junto con la superficie requerida para cada una y en caso de aplicar el id de los equipos que se establecerán en dicha área.

1. Recepción: 5m²
2. Baños mujeres 15 m²
3. Baños hombres 15m²
4. Área de cardiovascular (1,2,3,4,5): $31.25 \times 19.68 = 50.93 \text{ m}^2 // 52 \text{ m}^2$
5. Área de pierna y pantorrilla (15,16,17,18,19,20,21): $13.47 \times 7.8 = 105.05 \text{ m}^2 // 110 \text{ m}^2$
6. Área pesas libres (22,23,24,25,26): $7.47 \times 3.13 = 23.38 // 24 \text{ m}^2$
7. Área de espalda y brazo (5,8,9, 10, 11, 12, 14) = $11.59 \text{ m}^2 \times$
8. Área de abdomen (6,7,13): $3.56 \times 2.67 = 9.50 \text{ m}^2 // 10 \text{ m}^2$

A partir de un análisis de relaciones, se determina la correspondencia entre las distintas áreas del gimnasio (Recepción, Baños, Área de cardio...), donde se clasifica el valor de la cercanía de la siguiente manera; A, Absolutamente necesario; E, Especialmente importante; I, Importante; O, Ordinaria; U, Poco importante; X, No deseable (Véase Figura 24). Dicha relación o valor de la cercanía se puede determinar de acuerdo a distintos factores como lo son el flujo de personal, de usuarios, la facilidad de traslado entre un área y otra, la necesidad de proximidad, etc.

	Nombre Departamento	Tamaño Depart. m2	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Recepción	5	■	O	O	O	O	O	O	O
2	Baños Mujeres	15		■	A	X	X	X	X	X
3	Baños Hombres	15			■	X	X	X	X	X
4	Área cardio	52				■	I	I	I	A
5	Área pierna	110					■	A	O	O
6	Área pesas	24						■	A	I
7	Área espalda y braz	66							■	I
8	Área abdomen	10								■

Figura 24. Configuración de distribución ideal. Nota: Elaboración propia con base en la herramienta Corelap.

Como resultado de la matriz de relaciones presentada anteriormente, a continuación se identifica la distribución ideal del gimnasio, donde cada una de las áreas del gimnasio se encuentran ordenadas de acuerdo a la importancia de la proximidad entre una y otra, lo anterior se determina a través del algoritmo y la aplicación informática de Corelap ¹⁰(Véase Figura 25.).

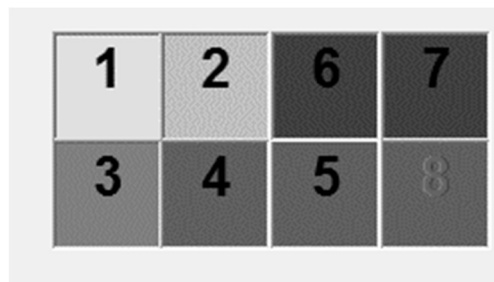


Figura 25. Distribución ideal de áreas. Nota: Elaboración propia con base a la herramienta Corelap.

¹⁰ Corelap es una herramienta que contiene algoritmos que determinan la distribución óptima de una planta, basándose en la implementación de una matriz que conecta las diferentes áreas de la planta, creando distintos tipos de relaciones de importancia de acuerdo a la necesidad de cercanía de dichas áreas.

4.4. Organización

A fin de soportar la infraestructura identificada en el apartado de producción, es indispensable contar con una fuerza de trabajo capaz de atender y poner en marcha el área productiva. Por tal motivo a continuación se identificarán los aspectos esenciales de dicha estructura organizativa.

4.4.1 Estructura organizacional.

En el organigrama se representan gráficamente las funciones y sub-funciones propias de un área, como modelo es sumamente útil ya que permite una visión general de una organización. La conformación de la estructura organizacional del gimnasio se realizará conforme a sus funciones básicas, con una línea directa de mando (Véase Figura 26)

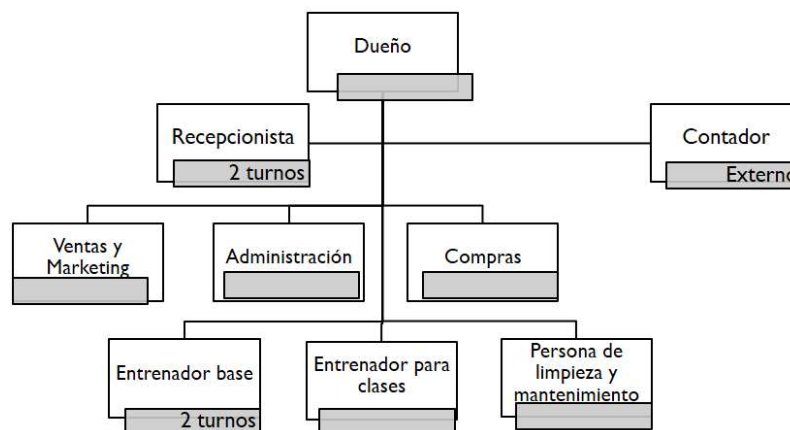


Figura 26. Estructura organizacional de EC Gym. **Nota: Elaboración propia.**

4.4.2 Funciones específicas por puesto.

La matriz de responsabilidades o RACI es una herramienta que sirve para organizar las tareas en una organización, su nombre viene de sus siglas en inglés Responsible, Accountable, Consulted, Informed y permite relacionar actividades con recursos, de ésta manera se logra asegurar que cada una de las actividades esté asignada a un individuo. A continuación, se

describe una matriz RACI (Véase Tabla 16) para ilustrar acerca de las responsabilidades de cada uno de los roles identificados en las distintas actividades importantes para la entrega del servicio, en el gimnasio donde se entenderá lo siguiente:

R: Responsable: Éste rol corresponde a quien efectivamente realiza la tarea.

A: Aprobador: Éste rol se responsabiliza de que la tarea se realice y es el que rinde cuentas.

C: Consultado: Éste rol posee alguna información para realizar la tarea.

I: Informado: Éste rol debe ser informado sobre el avance y los resultados de la ejecución.

Tabla 16.
Funciones específicas por puesto

ID	Actividad	Dueño	Recepcionista	Vtas y Mkt	Roles / Responsabilidades		
					Compras	Entrenador	Personal de limpieza y mantenimiento
1	Abrir y cerrar instalaciones	C/I	R/A				
2	Atención directa al cliente	C/I	R/A				
3	Registro de expedientes		R/A	I			
4	Cobro de inscripción	C/I	R/A				
5	Cobro de mensualidad	C/I	R/A				
6	Verificar satisfacción del cliente		R/A				
7	Realizar alianzas	C/I		R/A			
8	Seguimiento a campañas de mkt	C/I		R/A			
9	Gestionar el plan de ventas	C/I		R/A			
10	Definir paquetes promocionales	C/I	I	R/A			
11	Gestionar inventario de insumos semanal		C/I		R	C/I	C/I
12	Recorridos en instalaciones		A			R	
13	Seguimiento de avances del usuario	I	A			R	
14	Entrenar y supervisar al usuario	A				R	
15	Verificar que el equipo esté en su lugar	A				R	
16	Acomodar equipo fuera de lugar	A				R	
17	Actualizar expediente del usuario	A				R	
18	Organizar retos mensuales	A	I			R	
19	Limpieza de las instalaciones	A					R
20	Reparación de equipos	A	I		C		R

Nota: Elaboración propia

4.4.3 Administración de sueldos y salarios.

Desde el punto de vista de los economistas, cuando los tres factores de producción: tierra, trabajo y capital se reúnen y combinan adecuadamente por medio de una administración inteligente, entonces se crea más capital o riqueza. La riqueza creada de esta manera generalmente se distribuye entre las partes interesadas: una fracción, en forma de costos, proveedores, rendimientos, dividendos y por último en forma de salarios al personal, así como prestaciones sociales de los puestos. En los apartados anteriores se identificaron los recursos materiales y humanos, sin embargo, cada recurso productivo tiene su propio costo y beneficio (Chiavenato, 2007), a continuación se presenta la estructura inicial, descripción de puestos y salarios (Véase Tabla 17).

Tabla 17.
Sueldos y salarios

Personal	Puesto(s)	Salario semanal	Educación	Perfil	Funciones
Dueño	Dueño, Administración, Compras	\$4000	NA	NA	(1) Administración: Contratación de personal, realizar los pagos a los usuarios, asegurar y monitorear el buen funcionamiento del gimnasio, así como del cumplimiento de las responsabilidades definidas para cada puesto. Definición de los objetivos a corto y largo plazo y comunicar a todos los empleados. (2) Compras: Gestión de inventario, realizar las compras tanto de insumos como de maquinaria y equipo requeridos para el buen funcionamiento del gimnasio.

Continuación...

Empleado 1 y 2	Recepcionista, Ventas y Marketing	\$1,300	Preparatoria	Responsable y con excelente atención al cliente, manejo de redes sociales y paquetería de office	(1) Recepcionista: Recepción de clientes, realizar inscripciones, cobro de inscripciones y mensualidades, realizar solicitudes de insumos y cortes de caja. (2) Ventas y Marketing: Publicaciones en redes sociales, proporcionar información a clientes de manera presencial, telefónica y por medios electrónicos
Empleado 3	Entrenador base turno matutino	\$1,400	Preparatoria	Responsable y con excelente atención al cliente, de preferencia con certificación como entrenador, carrera afin o experiencia previa comprobable como entrenador personal. Conocimientos básicos de nutrición comprobables.	(1) Entrenador: Apoyo para realizar recorridos a los posibles clientes, apoyo nutricional y en rutinas personalizadas a los usuarios, seguimiento a los usuarios en relación a objetivos y avances, asegurar que el reglamento interno se cumpla.
Empleado 4	Entrenador base turno vespertino	\$1,400	Preparatoria		
Empleado 5	Entrenador exclusivo para clases	\$800	Preparatoria		(1) Entrenador clases: Realizar clases grupales para los usuarios, mantener un programa dinámico y divertido para los usuarios, mantener flexibilidad a los requerimientos de los clientes.
Empleado 6	Personal de limpieza y mantenimiento	\$1,300	NA	Responsable y proactivo.	(1) Personal de limpieza: Limpieza de las instalaciones en su totalidad. Notificar con anticipación a recepción en caso de requerir insumos. (2) Mantenimiento: Mantenimiento básico a los aparatos, en caso de requerir algún mantenimiento especializado notificar a la administración para que ésta se encargue de conseguir los recursos necesarios.

Nota: Elaboración propia

4.5. Finanzas

Las finanzas de la empresa se componen de herramientas que permite la toma de decisiones, mantiene un monitoreo constante de las operaciones, así como de la salud financiera de la empresa.

4.5.1 Sistema contable de la empresa.

El proceso contable de EC Gym será llevado por un despacho contable externo, quien se hará cargo del área de contabilidad, a través del software que éste crea conveniente. Con el propósito de mantener un sistema contable estandarizado, transparente y ordenado se establece el Catálogo de Cuentas de EC Gym (Véase Anexos Tabla 29).

El control de costos y gastos es fundamental para la gestión de una empresa (Véase Tabla 18), debido a que estos datos son indispensables para la creación de los flujos de efectivo, estados y demás información financiera que permite proveer herramientas para una adecuada administración de riesgos y toma de decisiones.

Tabla 18.
Costos y Gastos

Descripción	Costo total	Clasificación	Total
Empleado 3 - Entrenador	\$5,600	Costo fijo	\$18,720
Empleado 4 - Entrenador	\$5,600		
Empleado 5 - Clases	\$3,200		
Prestaciones	\$4,320.00		
Pinol	\$240	Gastos Variable	\$8,603.50
Aromatizante	\$171		
Garrafón llenado Agua potable	\$190.50		
Desinfectante	\$1,000		
Papel de baño	\$1,300		
Jabón de manos	\$476		
Limpia pisos	\$84		
Limpiador de vidrios	\$142		
Agua	\$5,000		

Continuación...

Renta	\$15,000.00		
Empleado 5 – Limpieza y mant	\$5,200		
Empleado 1 -recepción	\$5,200	Gasto Fijo	\$57,280
Empleado 2 -recepción	\$5,200		
Dueño	\$16,000		
Prestaciones	\$9,480		
Internet/Teléfono	\$1,200		

Elaboración propia.

4.5.2 Flujo de efectivo.

Como parte del análisis financiero se desarrollan los flujos de efectivo que muestran el total de efectivo que ingresó o salió de la empresa, en éste caso proyectando cada uno de los meses del primer año de operaciones (Véase Tabla 19) con el propósito de visualizar a detalle los movimientos que en un inicio son considerablemente variables en relación a los próximos años donde se visualiza mayor estabilización, por lo cual adicionalmente se elaboró un flujo anual con la proyección de cada uno de los primeros cinco años (Véase Tabla 20) periodo máximo contemplado para la recuperación de la inversión, dicho detalle se podrá visualizar en los estados y el análisis financiero desarrollado en las próximas páginas. Los flujos de efectivo se desarrollaron tomando en cuenta entradas y salidas del negocio donde se manejan los apartados de flujos operativos, de inversión y financiamiento, a su vez ofrecerán información básica que permitirá elaborar los dos estados clave para determinar la salud financiera futura del gimnasio, el estado de resultados y el balance general.

Las cifras proyectadas se fundamentan en la demanda identificada en el estudio de mercado, las condiciones demográficas, económicas y sociales obtenidas en el estudio contextual y legal investigadas en el estudio operativo, así como en la capacidad instalada en el gimnasio (Véase Tabla 23).

La información financiera presentada a continuación fue elaborada bajo los siguientes supuestos:

- (1) Se estima un total de 80 usuarios en el primer mes de operación.
- (2) Cada primer mes del año, no se contemplan pagos de inscripción debido a que se manejará como un incentivo para el ingreso de nuevos usuarios.
- (3) La cuenta de maquinaria y equipo considera el equipo de acondicionamiento físico, así como el de cómputo y otros de oficina.
- (4) La cuenta Pago de cuentas por pagar se considera el pago del financiamiento.
- (5) La cuenta de Servicios considera el pago al contador externo, agua y se consideran gastos de electricidad para los primeros 2 bimestres.
- (6) Se estima un 30% correspondiente a prestaciones.
- (7) El gasto por depreciación de acuerdo a la Ley de Impuesto sobre la renta Artículo 34 fracción XIII es del 100% en equipos que generen energía, por tanto una parte de maquinaria y equipo se deprecia completamente, el resto del equipo se deprecia a un 10%, exceptuando equipo de cómputo con un 30%.
- (8) La cuenta de Otros Gastos considera renta, publicidad e insumos.

Tabla 19.

EC Gimnasio. Flujo de efectivo del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2019.

[illegible]

Continación...

Total de salidas	\$1,372,151.4	\$121,921.9	\$117,857.9	\$119,521.9	\$119,321.9	\$124,884.4	\$119,884.4	\$121,584.4	\$120,584.4	\$122,084.4	\$121,384.4	\$126,621.9
Saldo de flujo de efectivo al final del periodo	\$175,848.6	\$126,926.7	\$92,068.8	\$62,546.9	\$47,225.0	\$38,340.6	\$36,456.2	\$33,871.8	\$30,687.4	\$26,003.0	\$18,618.6	\$2,996.7

Nota: Elaboración propia.

El flujo de efectivo permite proyectar concreta y confiablemente la situación económica de la empresa a futuro, a la vez facilita tanto el cálculo de las cantidades de dinero que se requerirán en fechas posteriores (para compra de equipo, insumos, pago de deudas, sueldos, entre otros), como de lo que ingresará a la empresa por concepto de ventas (Alcaraz, 2015).

Tabla 20.

EC Gimnasio. Flujo de efectivo del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Saldo en la cuenta de efectivo al cierre de cada año	\$0.0	\$2,996.7	\$260,308.9	\$596,421.1	\$760,331.7
Entradas de operación					
Inversión inicial	\$1,500,000.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0
Ingresos por ventas	\$1,210,800.0	\$1,722,000.0	\$1,800,800.0	\$1,855,800.0	\$1,855,800.0
Total de entradas	\$2,710,800.0	\$1,724,996.7	\$2,061,108.9	\$2,452,221.1	\$2,616,131.7
Salidas de financiamiento e inversión					
Compra de maquinaria y equipo	\$1,196,073.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0
Gastos de constitución	\$22,500.0				
Pago de cuentas por pagar	\$178,246.7	\$204,825.1	\$235,414.1	\$270,571.3	\$310,943.0

Continuación...

Gastos por materiales	\$82,131.5	\$56,625.0	\$56,625.0	\$56,625.0	\$56,625.0
Renta	\$180,000.0	\$180,000.0	\$180,000.0	\$180,000.0	\$180,000.0
Servicios	\$143,100.0	\$146,400.0	\$146,400.0	\$146,400.0	\$146,400.0
Publicidad y promoción	\$17,300.0	\$15,000.0	\$15,000.0	\$15,000.0	\$15,000.0
Sueldos	\$552,000.0	\$552,000.0	\$552,000.0	\$552,000.0	\$552,000.0
Gasto de mantenimiento de maquinaria	\$14,000.0	\$14,000.0	\$14,000.0	\$14,000.0	\$14,000.0
Prestaciones	\$165,600.0	\$165,600.0	\$165,600.0	\$165,600.0	\$165,600.0
Intereses	\$156,852.1	\$130,237.8	\$99,648.8	\$64,455.6	\$24,083.9
ISR pagado				\$162,837.5	\$229,828.8
<u>Total de salidas</u>	\$2,707,803.3	\$1,464,687.8	\$1,464,687.8	\$1,691,889.4	\$1,694,480.7
Saldo de flujo de efectivo al final del periodo	\$2,996.7	\$260,308.9	\$596,421.1	\$760,331.7	\$921,651.0

Nota: Elaboración propia

4.5.3 Estados financieros proyectados.

Los estados financieros son un resumen de resultados de las diferentes operaciones económicas de la empresa en un periodo determinado o en una fecha específica futura. El objetivo es visualizar desde el inicio hacia dónde conducen todos los esfuerzos que se realizan en el negocio, además de elaborar información que sirva para la toma de decisiones. El estado de resultados (Véase Tabla 21) es definido como el instrumento utilizado por la administración para informar sobre las operaciones de una empresa en un periodo determinado; de tal manera, la ganancia (utilidad) o pérdida de la empresa se obtiene al restar los gastos o pérdidas a los ingresos o ganancias. Es el principal procedimiento para medir la rentabilidad de una empresa (Alcaraz, 2015).

Tabla 21.*EC Gimnasio. Estado de resultados del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2023*

	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos por servicios	\$1,210,800.0	\$1,722,000.0	\$1,800,800.0	\$1,855,800.0	\$1,855,800.0
(-) Gastos					
Gastos por honorarios	\$72,000.0	\$72,000.0	\$72,000.0	\$72,000.0	\$72,000.0
Gastos por depreciación	\$801,087.30	\$45,887.30	\$45,887.30	\$44,087.30	\$43,187.30
Gastos por servicios públicos	\$71,100.0	\$74,400.0	\$74,400.0	\$74,400.0	\$74,400.0
Amortización	\$2,250.0	\$2,250.0	\$2,250.0	\$2,250.0	\$2,250.0
Nóminas	\$717,600.0	\$717,600.0	\$717,600.0	\$717,600.0	\$717,600.0
Otros gastos	\$279,431.5	\$251,625.0	\$251,625.0	\$251,625.0	\$251,625.0
Mantenimiento	\$14,000.0	\$14,000.0	\$14,000.0	\$14,000.0	\$14,000.0
Total de Gastos	\$1,957,468.8	\$1,177,762.3	\$1,177,762.3	\$1,175,962.3	\$1,175,062.3
= Utilidad antes de financieros e impuestos	-\$746,668.8	\$544,237.7	\$623,037.7	\$679,837.7	\$680,737.7
(-) Gastos por intereses	\$156,852.1	\$130,237.8	\$99,648.8	\$64,455.6	\$24,083.9
(+/-) Costo integral de financiamiento	\$156,852.1	\$130,237.8	\$99,648.8	\$64,455.6	\$24,083.9
= Utilidad antes de ISR	-\$903,520.9	\$413,999.9	\$523,388.9	\$615,382.1	\$656,653.8
Amortización de pérdidas anteriores		-\$903,520.9	-\$489,521.0	\$33,868.0	\$0.0
(-) ISR (30% de la utilidad antes de ISR)	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$227,237.5	\$229,828.8
=Utilidad neta	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$422,012.6	\$426,825.0

Nota: Elaboración propia

El balance general es un instrumento que busca presentar la situación del negocio en una fecha determinada (Véase Tabla 22); informa sobre cuáles son los activos, pasivos y capital contable. Transparentando así la situación financiera de la empresa; es decir, qué tiene, qué debe y que pagó, éste instrumento es indispensable para conocer la salud financiera de la empresa.

Las cuentas de balance se clasifican de acuerdo con su liquidez; es decir, según la rapidez con que pueden convertirse en efectivo, se agrupan en Activo Circulante, también llamados de corto plazo ya que se usan o convierten en efectivo en un periodo menor de un año; Activo Fijo, reflejan la propiedad de la empresa en función a activos que no se pretenden vender en el corto plazo; Pasivos a corto plazo, representa lo que el negocio debe a otras personas o instituciones y que su vencimiento es menor o igual a un año, a diferencia del Pasivo a largo plazo que cuenta con un vencimiento mayor a un año.

Es preciso recalcar que las clasificaciones de la estructura contable, activo, pasivo y capital, forman la ecuación básica, que expresa el equilibrio entre activos de la empresa, por una parte, y los derechos de los acreedores y propietarios, por la otra, la ecuación es la siguiente (Alcaraz, 2015):

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital} \quad (2)$$

Dónde:

Activo: Son los recursos que posee la empresa

Pasivo: Cantidad que se debe a los acreedores o proveedores sobre los activos que se tienen

Capital: Capital invertido por los dueños de la empresa

Tabla 22.*EC Gimnasio. Balance General del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2023*

	2019	2020	2021	2022	2023
ACTIVO					
Circulante					
Caja y bancos	\$2,996.70	\$260,308.89	\$596,421.07	\$760,331.72	\$921,651.04
Pagos de ISR			\$0.00	\$227,237.54	\$457,066.37
Total de activo circulante	\$2,996.70	\$260,308.89	\$596,421.07	\$987,569.25	\$1,378,717.40
No Circulante					
Maquinaria, mobiliario y equipo	\$394,985.70	\$349,098.40	\$303,211.10	\$259,123.80	\$215,936.50
Depreciación de maquinaria y equipo	\$801,087.30	\$846,974.60	\$892,861.90	\$936,949.20	\$980,136.50
de activo fijo	\$394,985.70	\$349,098.40	\$303,211.10	\$259,123.80	\$215,936.50
Gastos de constitución	\$20,250.00	\$18,000.00	\$15,750.00	\$13,500.00	\$11,250.00
Amortización	\$2,250.00	\$2250.00	\$2,250.00	\$2,250.00	\$2,250.00
Total de activo no circulante	\$415,235.70	\$367,098.40	\$318,961.10	\$272,623.80	\$227,186.50
Total de activos	\$418,232.40	\$627,407.29	\$915,382.17	\$1,260,193.05	\$1,605,903.90
PASIVOS					
Corto plazo					
Impuestos por pagar	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$227,237.54	\$457,066.37
Total de pasivos a corto plazo	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$227,237.54	\$457,066.37

Continuación...

Largo Plazo					
Préstamos	\$1,021,753.31	\$816,928.26	\$581,514.21	\$310,942.95	\$0.00
Total de pasivo a largo plazo	\$1,021,753.31	\$816,928.26	\$581,514.21	\$310,942.95	\$0.00
Total pasivos	\$1,021,753.31	\$816,928.26	\$581,514.21	\$538,180.49	\$457,066.37
CAPITAL CONTABLE					
Capital social	\$300,000.00	\$300,000.00	\$300,000.00	\$300,000.00	\$300,000.00
Utilidad retenida ¹¹					\$465,250.10
Pérdida retenida	-\$903,520.91	-\$489,520.97	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Utilidad del ejercicio	\$0.00	\$0.00	\$33,867.96	\$422,012.57	\$426,824.97
Total capital contable	-\$603,520.91	-\$189,520.97	\$333,867.96	\$722,012.57	\$1,148,837.54
Total pasivo y capital	\$418,232.40	\$627,407.29	\$915,382.17	\$1,260,193.05	\$1,605,903.90

Nota: Elaboración propia.

¹¹ Utilidad o pérdida retenida es una cuenta correspondiente al importe acumulado en el periodo, llámese pérdida o ganancia, y es el saldo final del estado de resultados (Alcaraz, 2015).

4.5.4 Estructura de financiamiento

Para establecer la estructura financiera, se considera una combinación de financiamientos internos y externos para iniciar el negocio, se toma en cuenta la obtención de un préstamo de aproximadamente 1,200,000 pesos a través de la institución bancaria Nacional Financiera - es una institución de banca de desarrollo en México encargada de promover el ahorro y la inversión a través de la gestión de proyectos, el establecimiento de programas de financiamiento, la coordinación de inversiones de capitales y el incremento de la productividad. Por otra parte, se considera una aportación a fondo perdido de \$100,000 pesos por parte del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) - El INADEM es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Economía, que tiene como objetivo el instrumentar, ejecutar y coordinar la política nacional de apoyo incluyente a emprendedores y a las micro, pequeñas y medianas empresas, impulsando su innovación, competitividad y proyección en los mercados nacional e internacional para aumentar su contribución al desarrollo económico y bienestar social - .Por último, se considera una aportación de fondo propio por \$200,000 pesos. El financiamiento que se utilizará una vez puesto en marcha será a través de la re-inversión de utilidades.

Teniendo en cuenta el estudio de mercado se proyectan ventas de 80 membresías en el primer mes, 105 en el segundo e incrementa en los meses sucesivos, se considera una proyección conservadora ya que en el primer año se contempla como máximo utilizar una capacidad del 28% y en los siguientes años aproximadamente un 33%, proyectando como máximo una capacidad de 38% para el quinto año (Véase Tabla 23.)

Tabla 23.
Capacidad proyectada

Horario	# Usuarios min. proyectados	Capacidad usada proyectada	# Usuarios max. proyectados	Capacidad usada proyectada
06:00 a. m.	4	10%	18	45%
07:00 a. m.	4	10%	18	45%
08:00 a. m.	4	10%	18	45%
09:00 a. m.	3	8%	10	25%
10:00 a. m.	3	8%	10	25%
11:00 a. m.	3	8%	10	25%
12:00 p. m.	3	8%	10	25%
01:00 p. m.	2	5%	8	20%
02:00 p. m.	2	5%	8	20%
03:00 p. m.	2	5%	8	20%
04:00 p. m.	2	5%	8	20%
05:00 p. m.	8	20%	22	55%
06:00 p. m.	8	20%	22	55%
07:00 p. m.	8	20%	22	55%
08:00 p. m.	8	20%	22	55%
09:00 p. m.	8	20%	22	55%
10:00 p. m.	8	20%	22	55%
Total: 80		Promedio: 12%	Total: 258	Promedio: 38%

Nota: Elaboración propia.

4.5.5 Análisis de factibilidad

El análisis financiero es una evaluación de la empresa utilizando los datos arrojados de los Estados Financieros, que tiene como propósito determinar las consecuencias financieras de las decisiones de negocios, aplicando diversas técnicas que permiten seleccionar la

información relevante, realizar mediciones y establecer conclusiones. Sirve como instrumento de trabajo tanto para los directores o gerentes financieros, así como para otra clase de usuarios de la información financiera.

La estructura de capital de la empresa (Véase **Tabla 24**) es una mezcla de deuda a largo plazo y capital patrimonial que conserva la empresa (Gitman, 2012).

La Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) es un porcentaje, esta tasa se usa como referencia para determinar si el proyecto puede generar ganancias o no. Si la TMAR es menor a la inflación, el proyecto no será redituable y no se invertirá en él, ya que generará pérdidas; Si la TMAR es igual a la inflación, el proyecto no generará pérdidas ni ganancias; Si la TMAR es superior a la inflación, por lo que cualquier rendimiento superior al de la TMAR es bueno. En el caso de ser requerido financiamiento por parte del banco, será necesario utilizar la TMAR mixta, debido a que ahora se tiene una mezcla de más de un capital para realizar la inversión inicial, la aportación propia y el de la institución financiera, el fondo perdido no se considera debido a que es una aportación que no hubiera podido tener un rendimiento ya que es proporcionado por gobierno y tampoco está financiado. La TMAR se calcula en forma porcentual (Véase Tabla 24) y está definida como:

$$TMAR = Tasa\ de\ inflación + riesgo\ de\ la\ inversión \quad (3)$$

Tabla 24.*Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento*

% de participación	Fuente	Inflación	Riesgo	TMAR	Ponderación
86%	Banco	4% ¹²	12%	16%	13.76
14%	Propio	4%	12%	16%	2.24
TMAR Global mixta:					16%

Nota: Elaboración propia

Se concluye que al ser mayor la TMAR que la inflación se determina que el proyecto puede generar ganancias.

Durante el proceso de análisis de estados financieros el analista puede elegir las herramientas que mejor satisfagan el propósito buscando, dentro de las cuales se destacan las técnicas horizontales y verticales. Las horizontales son aquellas que se aplican a la información de los estados financieros correspondientes a varios ejercicios o periodos sucesivos, mientras que las verticales se basan en la información de un mismo periodo, a continuación, se mostrarán técnicas horizontales y verticales. A su vez se tomará en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, a través de los índices Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Rendimiento (TIR), lo que significa que una cantidad de dinero determinada el día de hoy, no tiene el mismo poder adquisitivo en un año, por lo tanto, el valor del dinero va cambiando con el paso del tiempo. Como las ganancias de toda inversión se obtienen a través de los años, para tener una idea real de las ganancias se recurre a este concepto, que se utiliza en el cálculo del VPN y la TIR (Baca Urbina, 2013). El valor futuro del dinero se determina

¹² De acuerdo a pronósticos de la inflación entre los años 2020 y 2025 de Banxico ésta no supera el 3.6% por tanto, se tomó ése valor como base (Banco de México, 2017).

por el número de periodos futuros, durante los cuales se calcule el costo con una tasa de interés asignada al capital (Block & Hirt, 2013).

Se realiza la combinación de varios métodos para mantener un mayor grado de certidumbre acerca de la factibilidad del proyecto.

La fórmula del VPN o VAN se define:

$$VPN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FNE_n}{(1+i)^n} \quad (3)$$

Donde:

VPN = Valor presente Neto

FNE_n = Flujo neto de efectivo por año n, que corresponde la ganancia neta después de impuestos en el año n.

P = Inversión inicial en el año cero.

I = Tasa de referencia que corresponde a la TMAR

El Valor Presente Neto recibe este nombre y no simplemente valor presente porque a la suma de los flujos descontados se le resta la inversión inicial, lo que es igual a restarle a todas las ganancias futuras, la inversión que les dio origen, todo esto a su valor superior equivalente en un solo instante en el tiempo que es el presente. Los criterios para aceptar una inversión son los siguientes, si la VPN es mayor a cero acéptese la inversión, si es menor o igual a cero recházese la inversión.

Valor Actual Neto o Valor Presente Neto

$iO = -\$ 1,196,073.00$

$F1 = \$ 2996.70$

$F2 = \$ 260,308.89$

$F3 = \$ 596,421.07$

$F4 = \$ 760,331.72$

$F5 = \$ 921,651.04$

$n = 5$

$i = 0.16$

El valor invertido tendrá un incremento equivalente a \$240,798.50, al ser positivo el valor del VAN o VPN se interpreta que se tendrá un rendimiento mayor al mínimo aceptable, por tal motivo el proyecto puede realizarse.

Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

Tasa Interna de Rendimiento (TIR) es la tasa pagada sobre el saldo no pagado del dinero obtenido en préstamo, o la tasa ganada sobre el saldo no recuperado de una inversión, de forma que el pago o entrada final iguala el saldo exactamente a cero con el interés considerado. La Tasa Interna de Rendimiento está expresada como un porcentaje por período. Se recomienda realizar aquellos proyectos de inversión, cuya TIR sea superior a la rentabilidad mínima esperada y deberá rechazar aquellos con TIR inferior.

TIR: El costo de mi capital puede subir hasta 22% y aun así ser rentable.

Punto de equilibrio

Las empresas usan el análisis del punto de equilibrio, conocido también como análisis, costo, volumen y utilidad para determinar el nivel de operaciones que se requiere para cubrir todos los costos y evaluar la rentabilidad relacionada con diversos niveles de ventas. El punto de equilibrio de la empresa es el nivel de ventas que se requiere para cubrir todos los costos operativos. En ese punto las utilidades antes de impuestos son iguales a \$0 (Gitman, 2012).

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas}}} \quad (4)$$

Donde:

PE = Punto de equilibrio

Resultando un punto de equilibrio con un monto de ventas de \$911,999.53, lo cual se estima alcanzar de acuerdo a los flujos proyectados a los 4 años 9 meses aproximadamente.

La información contenida en los estados financieros básicos aparte de dar una visión a los involucrados acerca de las medidas relacionadas al desempeño de la empresa también brinda datos que permiten realizar un análisis y supervisión más exhaustivo a través del análisis de razones financieras (Véase Tabla 25). Las razones financieras se dividen en: Razones de Liquidez, Actividad y

Endeudamiento que miden el riesgo principalmente; las Razones de Rentabilidad que miden el rendimiento y las razones de Mercado que miden tanto riesgo como rendimiento.

Tabla 25.
Razones financieras

		2019	2020	2021	2022	2023	Interpretación
Capital neto de trabajo	AC-PC	\$ 2,996.70	\$ 260,308.89	\$ 596,421.07	\$ 760,331.72	\$ 921,651.04	
Endeudamiento	PT/AT	244%	130%	64%	43%	28%	El activo está financiado x% con recursos externos
	PT/CC	-1.69	-4.31	1.74	0.74	0.39	Estamos ganando x pesos por cada peso invertido en el negocio.
Rentabilidad y rendimiento	UB/VN	-75%	24%	29%	33%	35%	Se obtiene una rentabilidad equivalente al x% de las ventas netas
	UN/VN	0%	0%	0%	23%	23%	La empresa pierde/gana un x% sobre sus ventas.
Rentabilidad sobre inversión	UN/AT	0%	0%	0%	33%	27%	La empresa pierde/gana un x% sobre sus activos fijos
Rentabilidad sobre activos	UN/AF	0%	0%	0%	155%	188%	La empresa pierde/gana un x% sobre sus activos no circulantes

Nota: Elaboración propia

4.6 Aspectos legales de implementación y operación

Con el propósito de sustentar la operación, producción y organización planteada en los apartados anteriores se debe considerar el marco legal, en el que se desarrollarán tales actividades, a continuación se describe ésta información.

4.6.1 Definición del régimen de constitución de la empresa y trámites de apertura, fiscales y laborales

EC Gym en inicio se desempeñará como una persona física, que de acuerdo al Servicio de Administración Tributaria (SAT), se refiere a aquella que presta sus servicios de manera dependiente o independiente o bien, desarrolla alguna actividad empresarial (2017), donde especifica que la actividad empresarial corresponde a quienes realicen actividades comerciales, industriales, de autotransporte, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas (Para tributar en este régimen no se establece un límite de ingresos). Por ejemplo: talleres mecánicos, imprentas, restaurantes, cafeterías, cocinas económicas, cantinas, bares, tiendas de abarrotes, misceláneas; mini súper, escuelas; kinders, guarderías, ferreterías, refaccionarias, entre otras.

A continuación se enlistan las actividades para constituirse (Véase

Tabla 26):

- (1).Secretaría de Hacienda y Crédito Público: solicitar su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, donde reciben una clave que les identifica en lo subsecuente ante la autoridad fiscal.

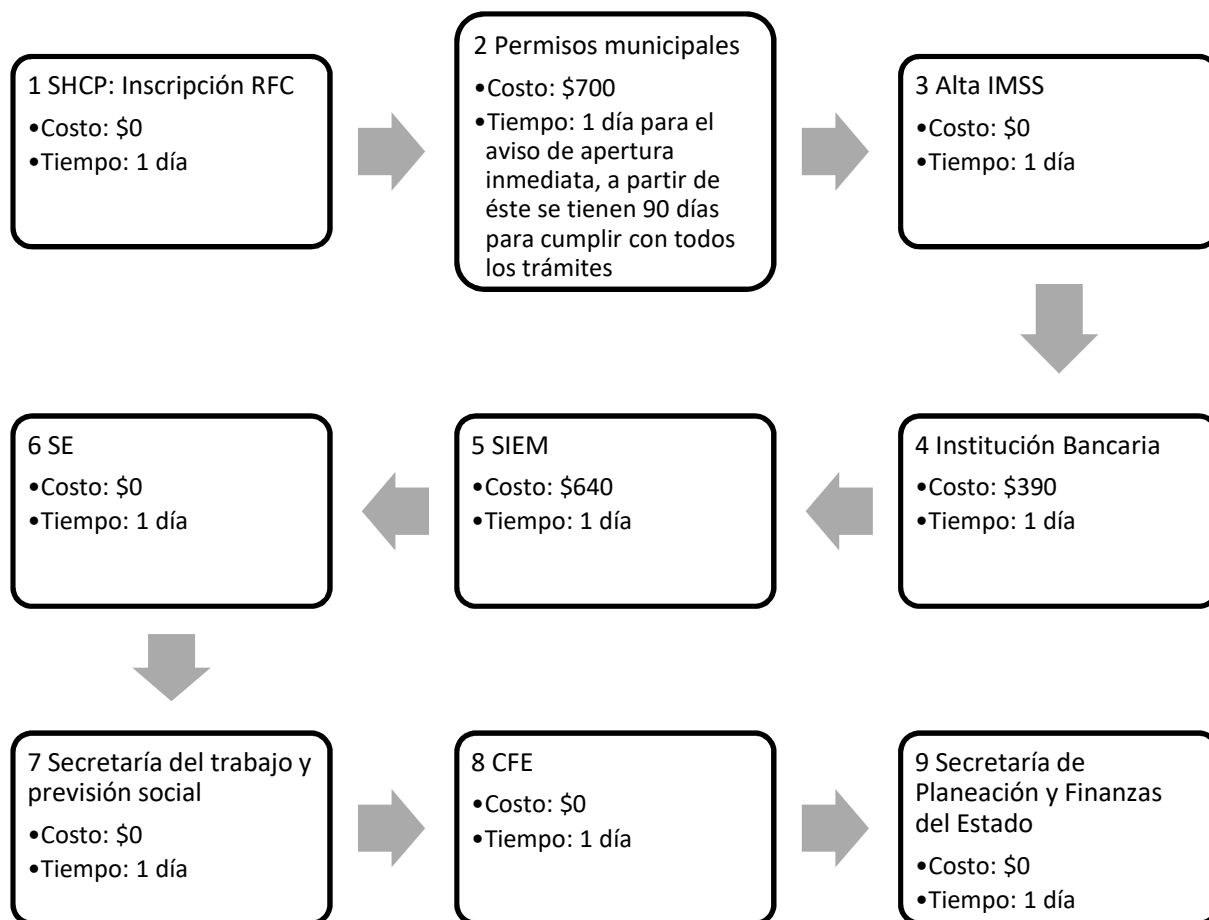
- (2). Permisos Municipales: El uso de suelo se tramita en este caso en el Palacio Municipal de Tijuana. El trámite dura alrededor de 5 días hábiles y tiene una vigencia de 2 años, aunque su renovación no es complicada. La apertura del establecimiento es un trámite que también se tiene que realizar al abrir un negocio, se puede por internet.
- (3). Instituto Mexicano del Seguro Social: la persona física con actividades empresariales y los trabajadores deben inscribirse en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), dentro de un plazo no mayor de cinco días de iniciadas las actividades. Al patrón se le clasificará de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Empresas y denominación del Grado de Riesgo del Seguro del Trabajo, base para fijar las cuotas que deberá cubrir.
- (4). Institución Bancaria: En el banco seleccionado se abre la cuenta de cheques y se recurre a solicitar financiamiento, se paga todo tipo de impuestos (al igual que servicios tales como electricidad, teléfonos y gas entre otros)
- (5). Sistema de Información Empresarial Mexicano: De acuerdo con la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones, todas las tiendas, comercios, fábricas, talleres o negocios deben registrarse en el Sistema Empresarial Mexicano (SIEM) con lo cual tendrán la oportunidad de aumentar sus ventas, acceder a información de proveedores y clientes potenciales, obtener información sobre los programas de apoyo a empresas.
- (6). Secretaría de Economía Esta secretaría (SE) debe verificar y autorizar todos los instrumentos de medidas y pesas que se usen como base u objeto de alguna transacción comercial. Reglamenta y registra las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que son obligatorias para ciertos productos (instrumentos de medición y prueba, ropa y calzado, salud, contaminantes, entre otros). También existen normas opcionales, cuya adopción permite la autorización para el uso del sello oficial de

garantía, siempre y cuando se cumplan con las especificaciones de un sistema de control de calidad. Asimismo puede emitir, a petición y según previa comprobación, un certificado oficial de calidad. La Secretaría (SE) estipula y controla los registros de las marcas, nombres comerciales, patentes y otras formas de propiedad industrial.

(7).Secretaría del Trabajo y Previsión Social Todos los negocios deben cumplir con el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo y Normas Relativas.

(8).Otras autorizaciones CFE

(9).Secretaria de Planeación y Finanzas del Estado: Es necesario realizar el registro ante la Secretaria de Planeación y Finanzas, ya que como se tienen empleados hay que realizar el pago de nóminas y por consiguiente el impuesto estatal sobre ellas.



Nota: Con datos de SAT, [SEDETI](#), [IMSS](#), [BANAMEX](#), [Gob.mx](#), [SIEM](#)

Tabla 26.
Cronograma de actividades

N	Descripción de las Actividades	Semanas												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Inscripción RFC													
2	Permisos municipales													
3	Alta IMSS													
4	Institución bancaria													
5	SIEM													
6	Secretaría de Economía													
7	Secretaría del trabajo y previsión social													
8	CFE													
9	Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado													

Nota: Elaboración propia

Capítulo V.

Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Desde la perspectiva de mercado se determina que el negocio es viable debido a que existe un mercado insatisfecho de usuarios dentro de los gimnasios que buscan retos, incentivos, un ambiente competitivo y con una filosofía sustentable. A su vez el mercado meta está dispuesto a pagar un monto aceptable por los servicios ofertados en un gimnasio, las preferencias relacionadas con la ubicación también representan un aspecto positivo para el negocio debido a características como afluencia, costos de los locales, cercanía a negocios, entre otros. Y por último los posibles clientes prefieren medios de publicidad y promoción principalmente a través de las redes sociales lo cual es totalmente accesible para el negocio.

Desde el punto de vista de legal se determina que el negocio es viable ya que la carga fiscal y los trámites de constitución son accesibles obteniendo el monto de financiamiento indicado en la sección de financiera.

Desde el punto de vista Técnico se determina que es viable debido a que existen los proveedores de los equipos generadores de energía los cuales son suficientes para abastecer el consumo de electricidad dentro del gimnasio, al igual que la tecnología no necesita de adaptaciones especiales, por otro lado, también existen los proveedores para el resto de los equipos que no son generadores de energía, los precios y garantías son atractivas para el negocio.

Desde el punto de vista de la Organización se determina que es viable debido a que el negocio no requiere en primera instancia de una estructura robusta, por tanto, es fácilmente manejable.

Desde el punto de vista financiero se determina que es viable debido a que las proyecciones creadas muestran escenarios rentables, a su vez las fuentes de financiamiento están disponibles y la tramitología para acceder a ellos es accesible.

Con fundamento en lo anterior, se demuestra que EC Gym presume ser un modelo de negocios innovador ya que modifica y mejora los procesos usuales de producción de energía, competitivo, ya que es rentable y aporta valor, entendiéndose este último concepto como la capacidad de satisfacer o rebasar las necesidades de los clientes, de manera eficiente; de igual forma, reduce costos ya que como se menciona en los primeros capítulos, aproximadamente el 80% del costo de generar energía eléctrica depende del precio del combustible, en el caso del gimnasio sustentable este costo se traduce como una inversión, derivado de la compra de los equipos iniciales; sin embargo, el combustible requerido forma parte de la propuesta sustentable del gimnasio, ya que este es generado directamente por los usuarios al momento de hacer uso del equipo¹³ (Véase Tabla 30 y Tabla 31).

Con lo descrito anteriormente se concluye que el objetivo establecido en el apartado de justificación de crear un modelo de negocio innovador y competitivo para un gimnasio sustentable ha sido satisfactoriamente realizado. A su vez la creación del gimnasio sustentable genera un antecedente en Baja California e invita a la industria a analizar los beneficios de implementar prácticas que beneficien al negocio y al medio ambiente, además

¹³ Energía cinética: es energía producida mediante la fuerza aplicada a través del movimiento de un objeto.

permitiría incrementar los índices de competitividad de la región, ya que como se demostró en los capítulos anteriores, ésta se compone de un elemento muy importante el cual es la sustentabilidad de los estados y su capacidad relacionarse de manera sostenible y responsable con los recursos naturales y su entorno.

Algunos autores afirman que no se trata de la sustentabilidad, se trata de reducir costos, de aprovechar los recursos para crear aún más; no obstante, el gimnasio sustentable propuesto como modelo de negocio innovador en este trabajo de investigación además de generar ganancias pretende mediante su filosofía sustentable beneficiarse económicamente y beneficiar a la comunidad mediante la generación de empleos, la adquisición de insumos y equipamientos de proveedores nacionales, lo que implica una aportación directa al PIB regional; de igual forma, se busca impactar positivamente en los factores ambientales – principalmente mediante la reducción de emisiones de dióxido de carbono - y sociales – incrementando la calidad de vida de los usuarios-, a través de éste estudio se ha logrado determinar que este negocio es viable desde los puntos de vista financiero, de mercado, organizativo, técnico, legal y a su vez logra afectar a los tres grandes rubros mencionados anteriormente. Con lo cual se demuestra que la integración de innovaciones sustentables a los procesos productivos puede suponer un beneficio mayor en lo económico, social y ambiental.

Las limitantes o potenciales riesgos identificados para el desarrollo de éste modelo se enlistan a continuación:

- (1). Falta de estudios e información formal relacionada con gimnasios
- (2). Apertura del mercado meta para participar en la etapa de investigación de campo

- (3). Honestidad del mercado meta al responder las interrogantes
- (4). La muestra representa una limitante debido al error que supone no estudiar a todo el universo.

5.2. Recomendaciones

Como parte de la filosofía visionaria de la empresa se pretende que en un futuro se logren implementar políticas y prácticas internas que promuevan la sustentabilidad no solo dentro del gimnasio, sino también en su exterior, es decir, se buscará permear estas prácticas sustentables en el estilo de vida de los usuarios de los servicios, de forma que pueda tener un impacto exponencial, considerando que a su vez los usuarios pueden sugerirlas a terceros.

Con el propósito de cumplir lo establecido anteriormente se planean implementar distintas tácticas a corto plazo (1-2 años), se pretenden aplicar políticas de reciclaje de basura, re-uso de agua y de disminución de los desperdicios innecesarios, por ejemplo, invitando a los usuarios a adquirir una botella resistente y reusable para sus bebidas hidratantes, beneficiando así su economía, el constante desperdicio y contaminación de botellas de plástico desechable.

Por otro lado, a mediano plazo (3-4 años) se buscarán crear áreas verdes dentro y fuera de las instalaciones, usar papel biodegradable en baños, promover actividades en espacios abiertos y naturales (playa, parques), fomentar el uso de productos sustentables e invitar a proveedores relacionados a ofrecer sus productos dentro de las instalaciones. Esto con el fin de sensibilizar a los usuarios acerca del impacto ocasionado por las acciones en beneficio al medio ambiente, generando así una cultura de sustentabilidad.

Finalmente, a largo plazo (5 años), se desean adquirir paneles solares para calentar agua, ampliar la red de alianzas estratégicas e iniciar a replicar el modelo de negocio en más gimnasios dentro del estado.

Bibliografía

- Alcaraz, R. (2015). *El emprendedor de éxito (5a. ed.)*. ProQuest Ebook Central: McGraw-Hill Interamericana.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos (7a. ed.)*. McGraw-Hill Interamericana.
- Banamex. (Octubre de 2015). *IMCO*. Obtenido de Ciudades competitivas y sustentables 2015: http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/10/2015-Ciudades_Competitivas-Documento.pdf
- Banco de México. (2017). *Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado*. México: Banxico.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of management Studies*, págs. 1, 17, 99-120.
- Block, S., & Hirt, G. (2013). *Fundamentos de administración financiera (14a. ed.)*. McGraw-Hill Interamericana.
- Britannica. (1991). *Enciclopedia Hispánica* (Vol. 7). Kentucky: Encyclopedia Britannica Publishers, Inc.
- Brundtland, G. H. (1987). Our Common Future—Call for action. En U. Oxford, *Environmental Conservation* (pág. 27).
- Carrillo, S., Cervantes, R., Domínguez, J., López, A., Rodríguez, M., Rodríguez, J., . . . Torres, J. (Octubre de 2007). *Universidad Autónoma de México*. Obtenido de Colegio de Ciencias y Humanidades: <http://www.cch-sur.unam.mx/guias/experimentales/fisical.pdf>
- CFE. (2015). *Informe Anual 2015*. México: Comisión Federal de Electricidad.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos: El capital humano de las organizaciones (8a. ed.)*. McGrawHill Interamericana.
- CONACYT. (2014). *Plan de Negocios*. México: CONACYT.
- Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de Marketing*. Santiago de Chile : Ediciones GRANICA S.A.
- Economipedia. (28 de Febrero de 2018). *Valor Presente y Valor Futuro*. Obtenido de Economipedia: <http://economipedia.com/definiciones/>
- Encyclopaedia Britannica. (1 de Diciembre de 2005). *Encyclopaedia Britannica*. Obtenido de Gymnasium: <https://global.britannica.com/technology/gymnasium-sports>
- Enerdata. (2016). *Global Energy Trends* . Enerdata.
- Finder. (2011). *El mundo sustentado de las energías renovables*. Finder.

- FiT. (04 de Junio de 2017). *Fit México*. Obtenido de Conoce nuestros servicios:
<http://www.fitmexico.mx>
- Gitman, Z. (2012). Análisis del punto de equilibrio. En Gitman, *Principios de administración financiera* (pág. 456). México: Pearson Educación.
- Gobierno de México. (18 de Agosto de 2016). *Gob.mx*. Obtenido de
<http://www.gob.mx/cre/articulos/preguntas-frecuentes-sobre-los-certificados-de-energias-limpias>
- Gobierno del Estado de Baja California. (2015). *Programa especial de energía 2015-2019*. Gobierno del Estado de Baja California.
- Goldman Sachs. (2016). *Investing in the Millennial Effect*. Goldman Sachs.
- Green Revolution. (04 de Junio de 2017). *Gyre9*. Obtenido de About us:
<http://www.gyre9.com/portfolio-item/the-green-revolution/>
- GymPass. (04 de Junio de 2017). *GymPass*. Obtenido de Neo Spa:
<https://www.gympass.com/mx/gimnasios/>
- Hart, S. L. (1995). A Natural-Resource-Based View of the Firm. *The Academy of Management Review*, págs. 986-1014.
- IMCO. (2016). *Un Puente entre dos Méxicos: Índice de Competitividad Estatal 2016*. México: IMCO.
- INEGI. (2010). *Banco de Indicadores*. Obtenido de Censo de población y vivienda 2010:
<http://www.beta.inegi.org.mx/app/indicadores/?ag=02>
- INEGI. (2014). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2016, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía:
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue3d/default.aspx>
- INEGI. (2016). *Estadísticas a propósito del día mundial de internet*. Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Mexicano de la Competitividad. (2012). *¿Qué es Competitividad? - IMCO*. Recuperado el 17 de Enero de 2017, de IMCO: http://imco.org.mx/videos_es/que_es_competitividad_-_imco/
- Instituto Municipal de Planeación. (2008). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tijuana, BC*. Tijuana: IMPLAN.
- Islas, O. (2015). *Cifras sobre jóvenes y redes sociales en México*. México: Entre textos.
- Kogan, L. (2005). Performar para seguir performando: la cultura fitness. *Antropológica del Departamento de Ciencias Sociales XXIII*, 153-166. Obtenido de
<http://www.redalyc.org/html/886/88636913005/>

- Koonz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial*. México: Mc Graw Hill.
- Lloret, A. (s.f.). *Dirección Estratégica: La revista de negocios del ITAM*. Obtenido de Competitividad y Sustentabilidad: Las caras de una moneda que genera valor: Recuperado el 16 de febrero del 2017, de direccionestrategica.itam.mx/wp-content/
- Lorca, S., Carrera, X., & Casanovas, M. (2016). *Análisis de herramientas gratuitas para el diseño de cuestionarios online*. Murcia: Píxel-Bit.
- Magretta, J. (2013). *Para entender a Michael Porter*. México: Grupo Editorial Patria.
- Martínez, I. L. (3 de Abril de 2015). Industria Eléctrica CENER.
- Medrano, C., & Sánchez, A. (2010). *Calidad en actividades de I+D+i*. México: Alfaomega.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
- Padilla, R. (2006). *Instrumento de medición de la competitividad*. México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Pedraza, O. (2014). *Plan de Negocio para micro y pequeña empresa*. México: Grupo Editorial Patria.
- Pew Research Center. (2010). *Millennials a portrait of generation next. Confident. Connected. Open to change*. Pew Research Center.
- Piñuela, E. (2010). *Estudio sobre la generación de electricidad por medio del ejercicio cardiovascular de las personas en bicicletas fijas, elípticas y remadoras en un gimnasio y la viabilidad económica del proyecto*. México: Universidad Nacional Autónoma de Baja California.
- Porter, M. (1980). *Estrategia competitiva: técnicas para analizar industrias y competidores*. México: Cecsa.
- Porter, M. (2009). *Ser Competitivo*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Posada, M. (2016). CFE anuncia alza en tarifas de luz. *Jornada*, 1.
- Prieto Herrera, J. (2009). *Investigación de mercados*. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Real Academia Española. (8 de Octubre de 2017). RAE. Obtenido de Minimalismo: <http://dle.rae.es/?id=PJYAJPI>
- Rendón, D. H. (2014). Plan de Negocios. En D. H. Rendón, *Modelo del Plan de Negocios: Para Micro y Pequeña Empresa* (págs. 3-8). Grupo Editorial Patria.

- Robbins, S., & Mary, C. (2014). *Administración*. Prentice Hall.
- Rodriguez Solórzano, C. (2002). *Diseño de indicadores de sustentabilidad por cuencas hidrográficas*. Instituto Nacional de Ecología.
- Romero, F. (2012). El cuerpo del atleta en la antigua Grecia. *XII Seminario de Arqueología Clásica*, (págs. 45-48). Madrid. Obtenido de <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento4913.pdf>
- Schumpeter, J. A., & Ravichandran, T. (1934). *The theory of Economic Developmente. An Inquiry into profits, capital, credit, enterest, and the business cycle*. Transaction publishers.
- SENER. (2015). *Prospectiva del Sector Eléctrico2015-2029*. México: Secretaría de Energía.
- SENER. (2016). *Reporte de Avance de Energías Limpias*. Secretaría de Energía.
- Servicio de Administración Tributaria. (23 de Agosto de 2017). *Secretaría de Hacienda y Crédito Público*. Obtenido de Glosario: http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/glosario/Paginas/glosario_p.aspx
- Spencer, J. (1 de Marzo | de 2007). While you're at it, why not Generate a little electricity. *Wall Street Journal*, pág. A1.
- The Great Outdoor Gym Company. (04 de Junio de 2017). *The Great Outdoor Gym Company*. Obtenido de Why choose TGO?: <http://www.tgogc.com/Our-Mission.Html#greener>
- The Green Microgym. (04 de Junio de 2017). *The Green Microgym*. Obtenido de How we're green?: <http://www.thegreenmicrogym.com/>
- Total Fitness. (04 de Junio de 2017). *Total Fitness*. Obtenido de Tijuana-Río: <http://www.totalfitnessmexico.com/tijuana/rio/>
- Wallace, S., Wood, R., Doyle, J., & Colley, J. (2009). Redactar el Plan de Negocio. En S. Wallace, R. Wood, J. Doyle, & J. Colley, *Plan de Negocio: Cómo diseñarlo e implementarlo* (pág. 105). Barcelona: PROFIT editorial.
- World Gym. (4 de Junio de 2017). *World Gym*. Obtenido de Horario: <https://es.worldgym.com/tijuana/>
- WWF. (2016). *Informe del Planeta Vivo*. World Wildlife Fund.

Anexos

*Obligatorio



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Contaduría y Administración

Maestría en Administración

Investigación de mercado para un gimnasio sustentable

El objetivo de este instrumento de investigación es conocer los hábitos de actividad física, específicamente en gimnasios para la ciudad de Tijuana B.C.

1. Datos Generales:

1. 1.1 Género *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Femenino
☐ Masculino

2. 1.2 Edad *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Menos de 20 años
☐ 20-30 años
☐ 31-40 años
☐ 41-50 años
☐ Mayor a 50 años

3. 1.3 Estado Civil *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Soltero(a)
☐ Casado(a)

4. 1.4 Escolaridad *

* Último grado terminado
Marca solo un óvalo.

- ☐ Ninguno
- ☐ Primaria/Secundaria
- ☐ Preparatoria
- ☐ Universidad
- ☐ Posgrado

2. Datos de validación

5. 2.1 ¿Frecuentas realizar o te gustaría realizar actividades de acondicionamiento físico en un gimnasio? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si *Pasa a la pregunta 6.*
- ☐ No *Deja de rellenar este formulario.*

3. Datos de preferencias

6. 3.1 ¿Con qué frecuencia realizas/realizarías actividades de acondicionamiento físico?

Marca solo un óvalo.

- ☐ 1-2 veces por semana
- ☐ 3-4 veces por semana
- ☐ 5-6 veces por semana
- ☐ 7 veces por semana

7. 3.2 En promedio ¿cuánto tiempo estás/estarías en el gimnasio? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ 1 hora o menos
- ☐ Hasta 2 horas
- ☐ Hasta 3 horas
- ☐ Hasta 4 horas o más

8. 3.3 ¿En promedio en qué horario te ejercitas? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Entre 5 a.m. y 9 a.m.
- ☐ Entre 9.01 a.m. y 1.00 p.m.
- ☐ Entre 1.01 p.m. y 5.00 p.m.
- ☐ Entre 5.01 p.m. y 10 p.m.
- ☐ Entre 10.01 p.m. y 4.59 a.m.

9. 3.4 Al acudir a un gimnasio aproximadamente que tanto tiempo usas los siguientes aparatos por semana *



Bicicleta



Elíptica



Escaladora



Remadora

Marca solo un óvalo por fila.

	No lo uso	15 min.	30 min.	45 min	1 hora o más
Bicicleta	☐	☐	☐	☐	☐
Elíptica	☐	☐	☐	☐	☐
Escaladora	☐	☐	☐	☐	☐
Remadora	☐	☐	☐	☐	☐

10. 3.5 De las siguientes actividades ¿cuáles realiza con mayor frecuencia en el gimnasio? Siendo 5 muy frecuente *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Cardio	☐	☐	☐	☐	☐
Fuerza (Pesas)	☐	☐	☐	☐	☐
Gimnasia	☐	☐	☐	☐	☐
Resistencia	☐	☐	☐	☐	☐

11. 3.6 ¿Qué clases le gustaría tuviera su gimnasio? *

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Actividades a aire libre
- ☐ Crossfit
- ☐ Spining
- ☐ Yoga
- ☐ Zumba
- ☐ Otro: _____

12. 3.7 ¿Qué aspectos considera como motivación para ir al gimnasio? Siendo 5 muy importante. *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Bajar de peso	☐	☐	☐	☐	☐
Entrenar para un deporte	☐	☐	☐	☐	☐
Estar saludable	☐	☐	☐	☐	☐
Ir con amigos	☐	☐	☐	☐	☐
Subir de peso	☐	☐	☐	☐	☐

13. 3.8 ¿Qué tan importante son para usted los siguientes atributos que considerar en un gimnasio? Siendo 5 muy importante *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Alberca	☐	☐	☐	☐	☐
Clases	☐	☐	☐	☐	☐
Equipo de peso libre	☐	☐	☐	☐	☐
Estacionamiento	☐	☐	☐	☐	☐
Guardería	☐	☐	☐	☐	☐
Instructores personalizados	☐	☐	☐	☐	☐
Limpieza	☐	☐	☐	☐	☐
Nutriólogo	☐	☐	☐	☐	☐
Que tenga cafetería	☐	☐	☐	☐	☐
Que tenga regaderas	☐	☐	☐	☐	☐
Variedad de equipo cardiovascular	☐	☐	☐	☐	☐

14. 3.9 ¿Qué monto considera aceptable para un gimnasio con los servicios requeridos en el listado anterior? *

Monto en pesos

Marca solo un óvalo.

- ☐ 300 a 450
- ☐ 451 a 600
- ☐ 601 a 750
- ☐ 751 a 900
- ☐ Más de 900

15. 3.10 ¿Qué tan importante considera llevar un registro de su entrenamiento y progreso? *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nada Importante	☐	☐	☐	☐	☐	Muy Importante

16. 3.11 ¿Estaría dispuesto a aumentar su tiempo y/o intensidad en el uso de equipos cardiovasculares si representan un beneficio al medio ambiente? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
- ☐ No

17. 3.12 ¿Considera que realiza actividades en beneficio del medio ambiente? *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

18. 3.13 ¿De cuál de los siguientes medios le gustaría obtener información de un servicio de gimnasio? *

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Página Web
- ☐ Redes Sociales
- ☐ Radio
- ☐ Televisión
- ☐ Volantes
- ☐ Otro: _____

19. 3.14 ¿Cuáles de las siguientes promociones/incentivos considera atractivas? *

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Descuento en mensualidad al invitar a un amigo o familiar
- ☐ Descuento por pago de anualidad
- ☐ Premios al llegar tus objetivos
- ☐ Retos mensuales
- ☐ Entrega de kit de gimnasio al inscribirte
- ☐ Otro: _____

20. 3.15 ¿En qué zona te es más fácil ir al gimnasio? *

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Centro
- ☐ Cerro Colorado
- ☐ Río
- ☐ La Mesa
- ☐ Otay
- ☐ Playas
- ☐ Sánchez Taboada
- ☐ Otro: _____

21. Si te gustaría conocer propuestas innovadoras de gimnasios deja tu correo:

Figura 27. Diseño de encuesta. Nota: Elaboración propia

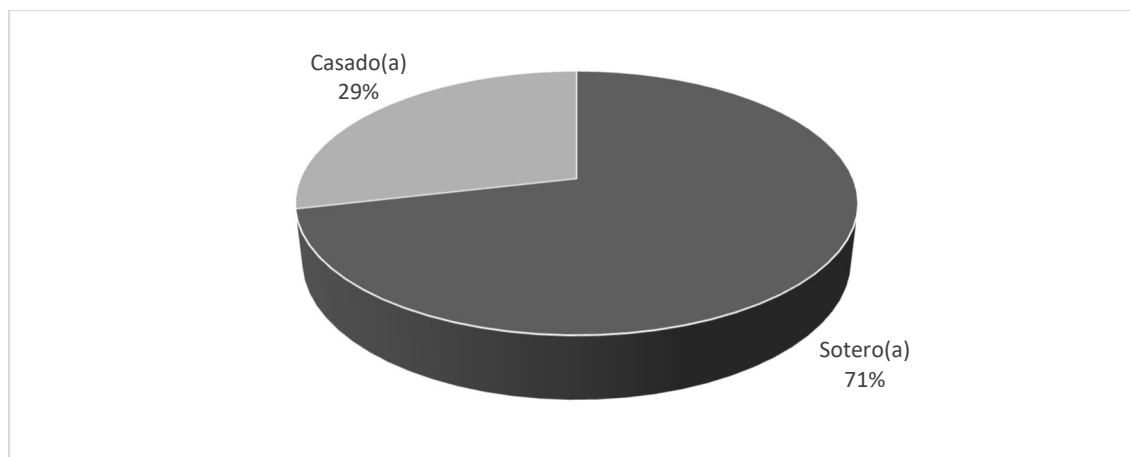


Figura 28. Resultados de pregunta 1.3 Estado Civil. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

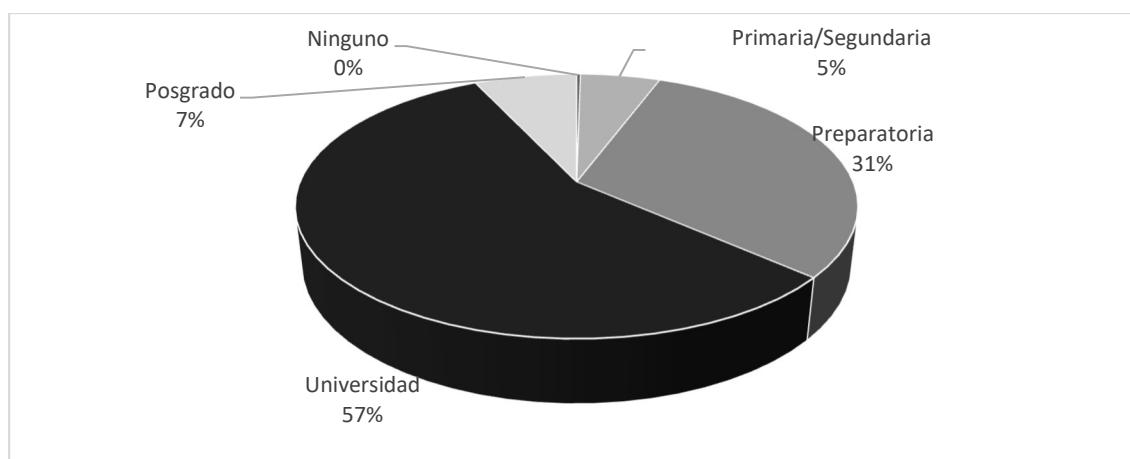


Figura 29. Resultados de pregunta 1.4: Escolaridad. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

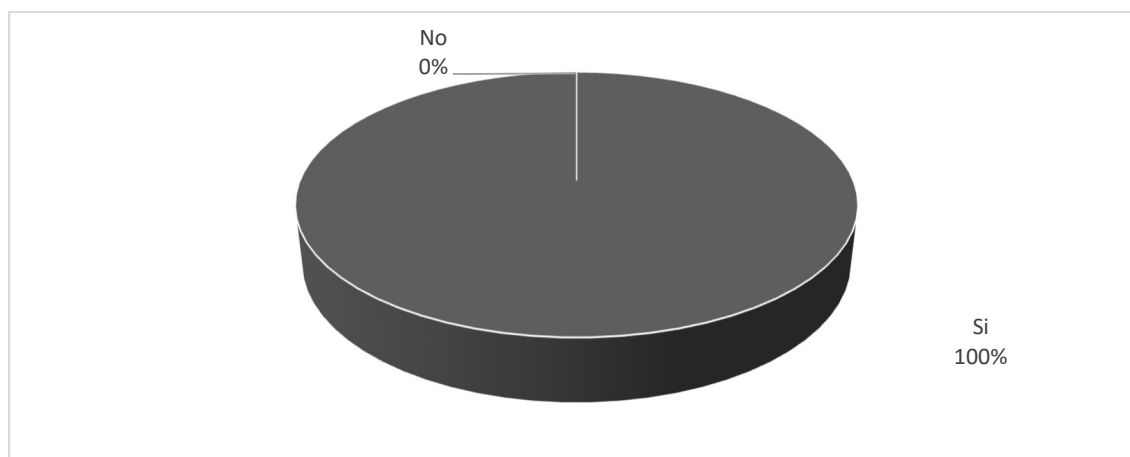


Figura 30. Resultados de pregunta 2.1: Datos de validación. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

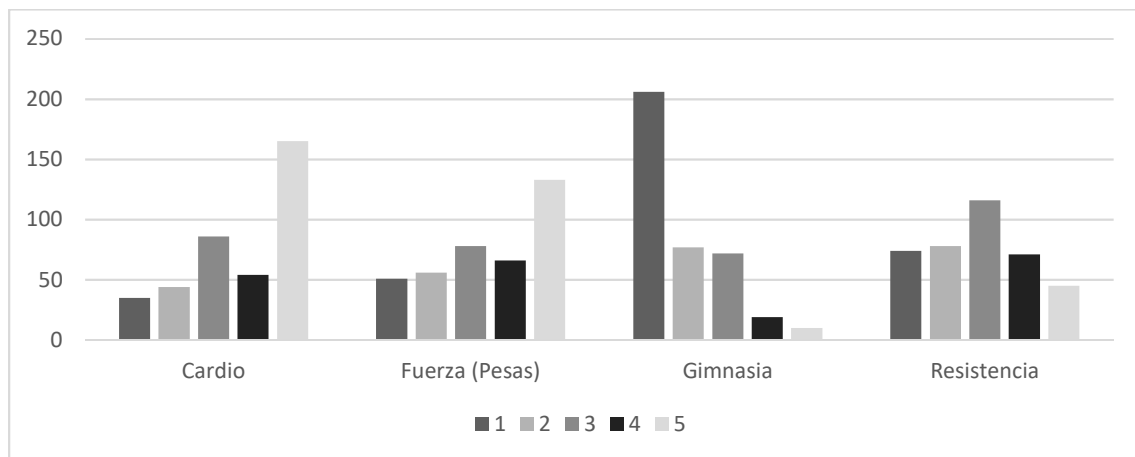


Figura 31. Resultados de pregunta 3.5: Tipo de actividades más practicadas en el gimnasio. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

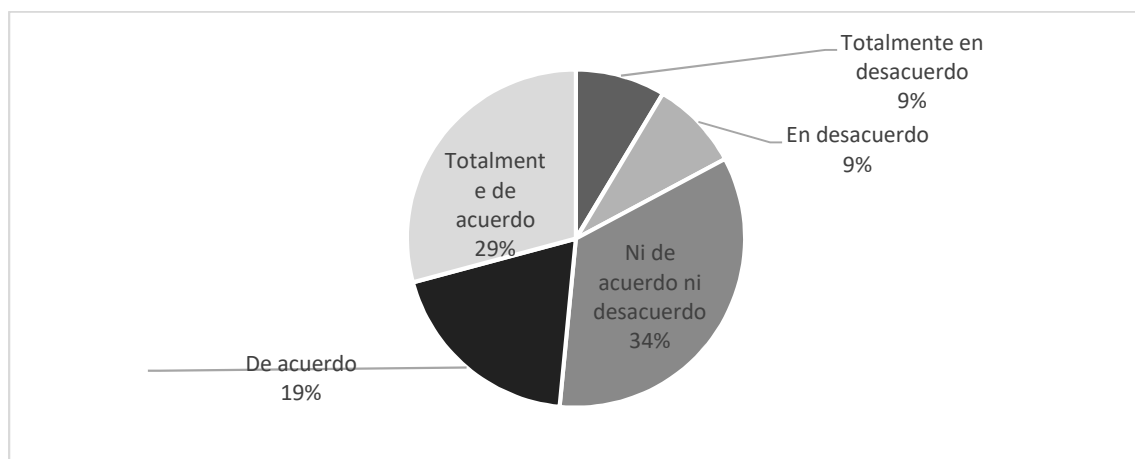


Figura 32. Resultados de pregunta 3.12: Actividades en beneficio del medio ambiente. Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

Tabla 27.
Estimación de población por delegación vigente 2005

ID	DELEGACIÓN	Población 2005			Superficie	
		habitantes	%	Densidad	Has.	%
1	Centro	114.119,00	8,09	45,77	2.493,45	2,01
2	Playas de Tijuana	121.836,00	8,64	19,55	6.232,28	5,03
3	Mesa de Otay	84.257,00	5,97	47,36	1.779,26	1,44
4	La Mesa	140.312,00	9,95	45,95	3.053,71	2,47
5	San Antonio de los Buenos	185.645,00	13,16	29,73	6.245,21	5,04
6	La Presa	346.773,00	24,58	33,44	10.368,61	8,37
7	La Presa Rural	998,00	0,07	0,09	11.228,19	9,06
8	Sanchez Taboada	173.169,00	12,28	40,62	4.262,85	3,44
9	Centenario	127.064,00	9,01	33,50	3.793,31	3,06
10	Cerro Colorado	113.117,00	8,02	48,21	2.347,43	1,90
11	Valle de las Palmas	1.397,00	0,10	0,06	23.643,12	19,09
12	Cueros de Vendado	1.541,00	0,11	0,12	13.112,00	10,59
13	Resto del Centro de Población	18,00	0,00	0,00	660,39	5,38
14	Resto del Municipio	381,00	0,03	0,01	28.643,56	23,13
Total Municipal		1.410.687,00	100,00	344,40	123.863,37	100,00

Nota: Con datos del Instituto Municipal de Planeación, IMPlan 2008

Tabla 28.
Proyección de crecimiento de población

Delegación Municipal	Unidad Territorial de Planeación (UTP)	Horizonte					
		2005	2010	2015	2020	2025	2030
1 Playas de Tijuana	1 Playas de Tijuana	111,143	116,812	121,560	124,011	125,882	126,110
	2 El Monumento	10,027	10,539	22,135	44,615	68,646	80,007
	3 San Antonio del Mar	666	1,073	31,930	51,424	62,565	66,409
2 Zona Centro	4 Centro	59,541	60,289	60,742	61,199	61,567	61,890
	5 Chapultepec	54,578	57,362	59,398	60,898	62,126	62,993
3 San Antonio de los Buenos	6 San Antonio de los Buenos	134,506	134,708	134,843	134,978	135,059	135,131
	7 Santa Fe	29,398	47,345	66,404	82,752	90,029	94,367
	8 La Gloria	21,741	38,315	48,901	56,690	64,139	69,734
4 La Mesa	9 5 Y 10	82,257	82,380	82,430	82,471	82,512	82,554
	10 Los Pinos	58,055	59,521	60,721	61,331	61,536	61,585
5 Sanchez Taboada	11 Camino Verde	127,571	127,609	127,614	127,614	127,614	127,614
	12 San Luis	45,598	61,020	70,739	76,206	81,290	85,106
7 Mesa de Otay	13 Mesa de Otay	84,257	85,528	86,172	86,604	86,907	87,114
8 Centenario	14 Ciudad Industrial	85,978	89,472	92,189	94,517	96,327	97,605
	15 Nido de las Águilas	41,086	46,485	51,324	55,837	60,152	63,237
9 Cerro Colorado	16 Cerro Colorado	113,177	113,346	113,426	113,483	113,539	113,596
10 La Presa	17 Villa Fontana	95,522	95,665	95,761	95,833	95,889	95,937
	18 Mariano Matamoros	128,583	128,776	128,789	128,802	128,812	128,819
	19 Parque Industrial El Florido	33,516	45,920	58,607	74,799	91,004	102,047
	20 Terrazas del Valle	64,631	78,634	86,818	91,246	94,064	96,256
	21 Ojo de Agua	24,521	49,321	69,176	88,287	102,349	112,133
11 Presa Rural	22 San Ysidro Ajolojol	456	14,592	36,310	66,898	98,295	113,793
	23 El Gandul	269	26,799	51,598	75,816	106,337	133,740
	24 Polígono de Conurbación	273	481	1,197	4,445	59,487	60,845
12 Cueros de Venado	25 Lazaro Cardenas	969	44,515	66,935	83,414	106,273	109,762
	26 Cueros de Venado	472	35,293	77,377	108,525	125,811	134,487
	27 Mesa Redonda	68	366	2,871	18,402	56,160	98,592
	28 San Andrés	32	34	35	37	39	41
13 Valle de las Palmas	29 Santa Anita	210	354	1,080	4,010	26,599	161,772
	30 Nájera	110	180	966	8,098	55,585	261,067
	31 El Carrizo	695	14,030	44,443	71,862	92,351	95,649
	32 Las Palomas	18	14,272	35,513	62,585	81,796	89,110
	33 Las Palmas	364	701	17,432	93,751	150,987	191,852
14 Resto del Centro de Población	34 Santo Domingo	18	20	22	24	27	29
15 Resto del Municipio	35 Cerro Gordo	50	55	61	67	74	82
	36 Carmen Serdán	331	348	366	384	404	424
Total		1,410,687	1,682,160	2,005,885	2,391,915	2,852,233	3,401,489

Nota: Con datos del Instituto Municipal de Planeación (IMPlan), 2008

Tabla 29.
Catálogo de cuentas EC Gym

Clave	Clasificación	Nombre de la cuenta
1000	Activo	
1010	Activo Circulante	
1011		Caja
1012		Bancos
1020	Activo Fijo	
1021		Materiales de oficina
1022		Equipo de oficina
1022-1		Depreciación acumulada de equipo de oficina
1023		Maquinaria y equipo
1023-1		Depreciación acumulada de maquinaria y equipo
2000	Pasivo	
2010	Pasivo a corto plazo	
2011		Cuentas por pagar
2012		Sueldos por pagar
2013		Intereses por pagar
2014		Documentos por pagar a largo plazo
2015		Dividendos por pagar
3000	Capital	
3010	Capital Contable	
3011		Capital contribuido
3012		Capital social
3013		Capital ganado
4000	Gastos	
4010	Gastos administrativos	
4011		Gastos por sueldos administrativos
4012		Gastos por servicios públicos
4013		Compras
4020	Gastos financieros	
4021		Gastos por interés
4022		Gastos por impuestos
4030	Gastos de ventas	
4031		Gastos por sueldos a prestadores de servicios
4032		Gastos por gasolina
4033		Gastos por publicidad
5000	Ingresos	
5010	Ingresos por servicios	
5011		Ingresos por venta

Nota: Elaboración propia

Tabla 30.*Proyección de Watts por hora*

Descripción	Cantidad	Energía	Watts por hora max.	Total watts max.	% Tiempo (Estudio de mercado)	Tiempo (Estudio Mercado)	% uso aparato (Estudio Mercado)	Watts proyectados
Elíptica G845	4	Genera max. 250 watt/hr	250	1000	50%	500	67%	337.2395833
Escaladora	3	Genera max. 250 watt/hr	250	750	50%	375	61%	228.515625
Bicicleta G575U	9	Genera max. 250 watt/hr	250	2250	50%	1125	54%	606.4453125

Nota: Elaboración propia

Tabla 31.*Watts por día de acuerdo a capacidad proyectada*

Horario	# Usuarios proyectados (1)	Capacidad usada proyectada	Elíptica	Escaladora	Bicicleta	Total	# Usuarios proyectados (2)	Capacidad usada proyectada	Elíptica	Escaladora	Bicicleta	Total
06:00 a. m.	14	35%	118.03	79.98	212.26	410.27	18	45%	151.76	102.83	272.90	527.49
07:00 a. m.	14	35%	118.03	79.98	212.26	410.27	18	45%	151.76	102.83	272.90	527.49
08:00 a. m.	14	35%	118.03	79.98	212.26	410.27	18	45%	151.76	102.83	272.90	527.49
09:00 a. m.	6	15%	50.59	34.28	90.97	175.83	10	25%	84.31	57.13	151.61	293.05
10:00 a. m.	6	15%	50.59	34.28	90.97	175.83	10	25%	84.31	57.13	151.61	293.05
11:00 a. m.	6	15%	50.59	34.28	90.97	175.83	10	25%	84.31	57.13	151.61	293.05
12:00 p. m.	6	15%	50.59	34.28	90.97	175.83	10	25%	84.31	57.13	151.61	293.05
01:00 p. m.	4	10%	33.72	22.85	60.64	117.22	8	20%	67.45	45.70	121.29	234.44
02:00 p. m.	4	10%	33.72	22.85	60.64	117.22	8	20%	67.45	45.70	121.29	234.44
03:00 p. m.	4	10%	33.72	22.85	60.64	117.22	8	20%	67.45	45.70	121.29	234.44
04:00 p. m.	4	10%	33.72	22.85	60.64	117.22	8	20%	67.45	45.70	121.29	234.44
05:00 p. m.	18	45%	151.76	102.83	272.90	527.49	22	55%	185.48	125.68	333.54	644.71
06:00 p. m.	18	45%	151.76	102.83	272.90	527.49	22	55%	185.48	125.68	333.54	644.71
07:00 p. m.	18	45%	151.76	102.83	272.90	527.49	22	55%	185.48	125.68	333.54	644.71
08:00 p. m.	18	45%	151.76	102.83	272.90	527.49	22	55%	185.48	125.68	333.54	644.71

Continuación...

09:00 p. m.	18	45%	151.76	102.83	272.90	527.49	22	55%	185.48	125.68	333.54	644.71
10:00 p. m.	18	45%	151.76	102.83	272.90	527.49	22	55%	185.48	125.68	333.54	644.71
Total										Total		
5567.95										7560.69		

Nota: Elaboración propia.