



UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS – ICADE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

PLAN DE NEGOCIO: IMPLANTACIÓN DE AUTOABASTATECIMIENTO ENERGÉTICO EN GIMNASIOS DE ESPAÑA

Autor: Carlota Domínguez Capaz

5º E3 A

Tutor: Laura Gismera

Madrid.
Abril, 2018.

INDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1. PROPÓSITO Y CONTEXTUALIZACIÓN	7
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	8
1.3. OBJETIVOS	9
1.4. METODOLOGÍA.....	10
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	11
2.1. PROPÓSITOS, OBJETIVOS Y MISIÓN DE LA EMPRESA	11
2.2. VIABILIDAD TÉCNICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	12
2.3. VIABILIDAD DE ÉXITO	15
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	17
3.1. FUNCIONES DE LA EMPRESA AL CLIENTE.....	17
3.2. CONNOTACIÓN SOCIAL DE LA EMPRESA.....	18
3.3. MODELO CANVAS	20
4. ANÁLISIS INTERNO	22
4.1. PRODUCTOS Y SERVICIOS	22
4.2. PÚBLICO OBJETIVO.....	25
4.3. VENTAJAS COMPETITIVAS.....	26
4.4. ANÁLISIS DAFO	26
4.5. POSICIONAMIENTO DE MERCADO	27
5. ANÁLISIS DE MERCADO.....	32
5.1. ANÁLISIS DEL NEGOCIO “FITNESS”	32
5.2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA.....	38
5.3. MERCADO POTENCIAL DE LA EMPRESA	39
5.4. COMPETIDORES DENTRO DE LA INDUSTRIA	40
5.5. RIESGOS DE IMPLANTACIÓN	42
6. ANÁLISIS FINANCIERO Y VIABILIDAD ECONOMICA	45
6.1. COSTES.....	45
6.2. INGRESOS	47
6.3. ESTIMACIÓN DE MARGEN DE BENEFICIO	48
7. ALIANZAS ESTRATÉGICAS	49

7.1. RESPECTO DE ELÉCTRICAS	49
7.2. RESPECTO DE GIMNASIOS Y PROVEEDORES	50
8. FUTURO DE LA EMPRESA.....	52
9. CONCLUSIÓN	55
10. BIBLIOGRAFIA	58
11. ANEXOS.....	61
11.1. ANEXO I – Geografías principales de acción social	61
11.2. ANEXO II – APP de servicio al cliente	62
11.3. ANEXO III – Mapa de posicionamiento de nuestros clientes	63
11.4. ANEXO IV – Páginas corporativas (Endesa, Iberdrola y Acciona)	64

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Cadena de funcionamiento de la autogeneración de energía.	14
Gráfico 2. Método de entrega de la energía a países menos desarrollados.	20
Gráfico 3. Diseño y posición del autogenerador en la bicicleta estática.	23
Gráfico 4. Diseño y posición de la app móvil	24
Gráfico 5. Posicionamiento de la empresa.	28
Gráfico 6. Análisis de Porter.	31
Gráfico 7. Distribución de la tipología de los centros fitness.	33
Gráfico 8. Motivaciones de los clientes para su alta y su baja en el gimnasio.	36
Gráfico 9. Geografías potenciales de acción social.	61
Gráfico 10. Diseño gráfico de servicio APP.	62
Gráfico 11. Posicionamiento de potenciales clientes.	63
Gráfico 12. Página web corporativa de Endesa.	64
Gráfico 13. Página web corporativa de Iberdrola.	64
Gráfico 14. Página web corporativa de Acciona Energía.	65

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis DAFO.	27
Tabla 2. Evolución del beneficio de los centros <i>fitness</i>.	34
Tabla 3. Evolución de los clientes de los centros <i>fitness</i>.	34
Tabla 4. Top 3 proveedores gama alta de bicicletas estáticas.	39
Tabla 5. Costes fijos.	45
Tabla 6. Costes variables.	46
Tabla 7. Ingresos.	47
Tabla 8. Potenciales centros <i>fitness Premium</i> europeos.	53

RESUMEN

Se trata de un plan de negocio cuyo fin es el desarrollo de una empresa innovadora en términos tecnológicos, que plantea la eficiencia energética y la donación de energía eléctrica a países sin acceso a ella, como una alternativa viable con gran cabida en el mercado fitness español. La empresa oferta un producto de autogeneración de energía incorporable a las bicicletas estáticas de los centros *Premium* del mercado español con el fin de que la energía generada por sus usuarios durante el ejercicio físico sea destinada al autoabastecimiento energético de dicho centro. Por otro lado, se pretende que el excedente de energía generada sea destinado aquellos países menos adelantados a través de la infraestructura dispuesta por grandes empresas eléctricas en dichos países. El público objetivo consiste en una variedad de centros fitness con similares características localizados en Madrid, Barcelona y Valencia. El emprendimiento de la empresa se llevará a cabo a través de alianzas estratégicas con los clientes y con las compañías eléctricas, aprovechando tanto su financiación como su know-how en términos de innovación y de eficiencia energética.

Palabras clave: *Fitness, Medio Ambiente, Salud, Generación de energía, Eficiencia.*

ABSTRACT

Development of a Business Plan which stands up for the development of an innovative company in terms of technology. The company raises energy efficiency and the donation of electric energy to countries without access to it as a viable alternative with great market share within the Spanish fitness market. The company offers a self-generation energy product incorporated into the static bicycles of the *Premium* fitness places within the Spanish market in order that the energy generated by its users during the physical exercise is conducted to the energy self-supply of the mentioned gym. On the other hand, the surplus of energy generated is intended to be used by the least developed countries through out the infrastructure provided by large electricity companies in those countries. The target audience is a wide range of fitness centers with similar characteristics located in Madrid, Barcelona and Valencia. The undertaking of the company will be carried out through strategic alliances with customers and with electric companies, taking advantage of both their financing and their know-how in terms of innovation and energy efficiency.

Key words: *Fitness, Health, Environment, Energy generation, Efficiency.*

1. INTRODUCCIÓN

1.1.PROPÓSITO Y CONTEXTUALIZACIÓN

El presente plan de negocio estudia la viabilidad de llevar a cabo la potencial implantación de un sistema de autoabastecimiento en diversos gimnasios de España, más en concreto en Madrid y Barcelona, a través de la generación de energía de su propia maquinaria mientras se realiza el ejercicio físico.

Hemos de tener dos variables en cuenta a la hora de contextualizar este trabajo; la preocupación medioambiental actual en torno a la eficiencia energética así como la concienciación por el cuidado de la salud estrechamente relacionada con la práctica del ejercicio físico.

El informe RISE (Regulatory Indicators for Sustainable Energy) ha publicado que España se encuentra por detrás de los países de nuestro entorno económico y territorial, en términos de eficiencia económica y energías renovables, lo que desde luego, no corresponde con nuestra posición a nivel mundial en PIB ni por supuesto, con nuestra realidad como país.

Por otro lado, en torno a la salud los ciudadanos españoles se han concienciado a lo largo de los años de que “el deporte tiene una amplia variedad de efectos beneficiosos para la salud, muchos de ellos relacionados con la protección contra las enfermedades cardiovasculares”. (Cordero, A. 2014). Por ello, la práctica de ejercicio físico ha incrementado con creces como se expondrá a lo largo del estudio.

Lo que esta empresa pretende es lo que debería ser una de las prioridades de la política gubernamental energética, una práctica sostenible con respecto al medio ambiente así como una alternativa eficiente en costes para nuestros clientes.

En este sentido España, a pesar de encontrarse ligeramente por encima de la media de la Unión Europea en términos de ecoinnovación, todavía queda mucho camino por recorrer. La ecoinnovación nos reporta como país una mayor productividad de recursos energéticos y un alto recorte de costes de producción de dicha energía (Comisión Europea, 2017).

1.2.JUSTIFICACIÓN

He decidido decidido involucrarme en lo que considero será una alternativa innovadora y exitosa, así como beneficiosa para el conjunto de la sociedad.

Nos encontramos en una década de evolución exponencial en este ámbito en el que cada día se encuentra más presente la preocupación sobre el presente, así como el futuro, del medio ambiente de nuestro planeta; lo que se traduce en un creciente interés sobre el ahorro en el consumo energético, en la que yo misma me encuentro inmersa.

Por esta razón, el momento en el que nos encontramos en materia medioambiental es una oportunidad enorme para empresas que apuestan por el ahorro energético como es la nuestra, tanto en términos de éxito como de reconocimiento dentro de la sociedad.

Esta oportunidad viene motivada por la presión creciente que realizan los grupos de interés afectados por el cambio medioambiental, la legislación que está siendo incorporada a nuestra regulación en esta materia y por último, el convencimiento ético de preocupación del medio ambiente que cada día se encuentra más presente. (Remacha, M. 2017).

Por otro lado, a través de una encuesta de Greenpeace se demuestra que la ciudadanía se encuentra concienciada y preocupada por el cambio climático. La encuesta revela que en torno a un 70% de la población estaría dispuesta a adoptar comportamientos y medidas para reducir su impacto en el medio ambiente (Armestre, P. 2017).

Por ello, personalmente apoyo que el desarrollo de empresas que participen en una mayor eficiencia energética es altamente beneficioso para que nosotros, los jóvenes, tomemos consciencia de la realidad en la que vivimos. El 58% de éstos se siente poco informado sobre la materia del medio ambiente y realmente son los jóvenes los que deberían concienciarse de esta preocupación, de manera que puedan incorporar los recursos de ahorro energético a su forma de vida (Compromiso Empresarial, 2017).

En definitiva, se trata de convertir nuestro esfuerzo y ejercicio físico en energía que sea capaz de ser utilizada de manera eficiente y provechosa, como afirma Einstein, A. “Hay

una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad”.

1.3. OBJETIVOS

El objetivo de este estudio consiste en analizar la viabilidad económica y comercial, así como, la demanda dentro del mercado español para el desarrollo de esta empresa de eficiencia económica dentro del mercado español. En otras palabras, existen dos objetivos principales que se pretenden analizar con este estudio de mercado, y estos son; la incidencia que está teniendo la preocupación por la salud, en términos de realización de ejercicio físico y por otro lado, la preocupación creciente de la sociedad en materia medioambiental.

Los objetivos que persigue este estudio son los siguientes:

- Observar la visión sobre el medio ambiente que poseen, tanto los propietarios de los centros *fitness* como sus usuarios, de manera que se pueda determinar la imagen que el propietario o gestor de dicho gimnasio pretende dar a sus clientes actuales y potenciales para poder dotar a nuestra empresa hacia una vertiente ecológica o social.
- Analizar las tendencias deportivas en la actualidad, como el perfil y número de usuarios que acude al gimnasio; así como la preocupación de estos por su salud. Es decir, análisis del mercado *fitness* español en el pasado, actualidad y futuro.
- Determinar nuestros clientes potenciales, especificando las características y directrices que seguirán con el fin de determinar el público objetivo de nuestro producto y servicio.
- Estudiar el potencial crecimiento de la empresa en el largo plazo, con su expansión a otros negocios dentro del *fitness* así como potenciales alianzas estratégicas que reportarán a la empresa un crecimiento exponencial de los beneficios.

Se realizará un análisis exhaustivo de potenciales proveedores, clientes, proyecciones económicas del potencial beneficio, tanto material como intangible, que puede llegar a obtener la empresa, así como la rentabilidad que reportará a sí misma como a los clientes.

En otras palabras, se trata de comprobar la posibilidad de implantación de un tipo de empresa que actualmente funciona en otros países como puede ser EEUU, en el negocio *fitness* español.

1.4.METODOLOGÍA

Con el fin de estudiar la potencial implantación de la empresa llevaremos a cabo diversos estudios metodológicos, de carácter cualitativo y de método inductivo.

En cuanto a nuestros métodos empíricos resaltan los siguientes:

Entrevistas personales con propietarios de gimnasios españoles de una misma clase (similar calidad, clientela, precios y política de gastos) para poder obtener la predisposición de dichos propietarios a destinar parte de sus beneficios a la compra de dichos auto generadores y a su mantenimiento futuro, obteniendo de éstos la visión sobre el medio ambiente que poseen averiguando su aceptación respecto de nuestro producto así como su capacidad de inversión frente a nuestra vertiente ecológica o social.

Diversas encuestas a proveedores de maquinaria de dichos gimnasios o de cualquier otro consiguiendo de éstos información respecto de su demanda actual y su crecimiento en el futuro, así como sus precios de comercialización.

Por otro lado, a través de las encuestas se realizará un estudio de posibles alianzas estratégicas con estos proveedores para la comercialización de nuestro producto, consiguiendo así una sostenibilidad de venta en un futuro, que a su vez nos reportaría una mayor garantía de cara a nuestros clientes.

Respecto del método teórico se llevará a cabo un estudio de documentación (artículos, informes académicos) en materia de regulación del mercado energético y sobre tendencias del mercado deportivo, así como su evolución futura en la sociedad y potenciales incentivos económicos.

2. RESUMEN EJECUTIVO

2.1. PROPÓSITOS, OBJETIVOS Y MISIÓN DE LA EMPRESA

El propósito de la empresa se trata de un concepto de permanencia y nos ayuda a que la empresa se mantenga viva a largo plazo; este propósito primordial es el de cambiar la sociedad, de manera muy optimista, pensamos que nuestra empresa añade valor a dicha sociedad, aporta un mecanismo que mejora el consumo de energía y transformando dicha energía en un consumo responsable y eficiente. Es por esta razón que, como expondremos más adelante, no se trata solo de vender unos autogeneradores que se incorporan a unas máquinas *fitness*, sino que de alguna forma, se intentará cambiar la mentalidad actual de ver esta innovación tecnológica como algo excepcional a un hábito cotidiano al que todos podemos contribuir, ya que la energía generada por uno mismo se puede llegar a utilizar para el propio consumo. En otras palabras, podemos decir que el propósito de nuestra empresa es: hacer posible la transformación de energía generada por las personas en energía limpia para su posterior uso.

Los objetivos de la empresa serán los siguientes:

En primer lugar, promover la sostenibilidad energética: aunque esto pueda sonar muy genérico es lo que la empresa realmente propone. Esto se lleva a cabo a través de la transformación de lo que es energía inútil en la actualidad (el ejercicio físico realizado por los usuarios del gimnasio en su rutina diaria) en energía eficiente que ayude a abastecer el consumo energético del propio gimnasio, y a su vez a que dicho exceso de energía pueda ser utilizado para abastecer otro tipo de instalaciones (viviendas, oficinas..).

En segundo lugar, el ahorro de costes para el potencial cliente: es decir, para el propio gimnasio, ya que reduce su gasto destinado a suministros, lo que incluso podría llegar a ser un ahorro completo sin necesidad de contratar con una empresa eléctrica. Explicando este concepto de manera más sencilla, los usuarios del gimnasio al practicar su ejercicio junto con el autogenerador no están consumiendo energía, ya que lo que consumen lo están generando ellos mismos; por lo que, el gimnasio por una parte, reduce su consumo

de energía y a su vez, este exceso generado por el cliente se utilizará para abastecer el resto de gastos que conlleva el mantenimiento y funcionamiento de este negocio *fitness*.

A pesar de que los objetivos a corto plazo sean los mencionados previamente. A largo plazo, lo que esta empresa pretende es beneficiar no solo a estos gimnasios sino ampliar los objetivos hacia otros negocios *fitness* como pueden ser centros deportivos o centros de rehabilitación o lo que es más, que aunque no se llegará a abarcar en este estudio, podría llegar a abastecer parte del consumo de las ciudades a través de la incorporación de autogeneradores en las bicicletas (no estáticas) o incluso, en las propias personas aprovechando su movimiento.

Por otro lado, como se explicará más adelante, otro de los objetivos de la empresa a largo plazo es suministrar el exceso de generación de energía a países subdesarrollados, ya que se pretende dar la opción a nuestros clientes de traducir su ahorro en suministros en una donación a estos países, abriendo camino no solo a la rama energética sino también a una rama social.

En último lugar, y a modo de resumen de cómo conseguir todo lo previo mencionado, nuestra misión como empresa es la siguiente: queremos ser el proveedor número uno en España (a corto plazo) de autogeneradores de energía en el negocio *fitness* capaz de generar energía suficiente para autoabastecer a nuestros clientes.

2.2. VIABILIDAD TÉCNICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

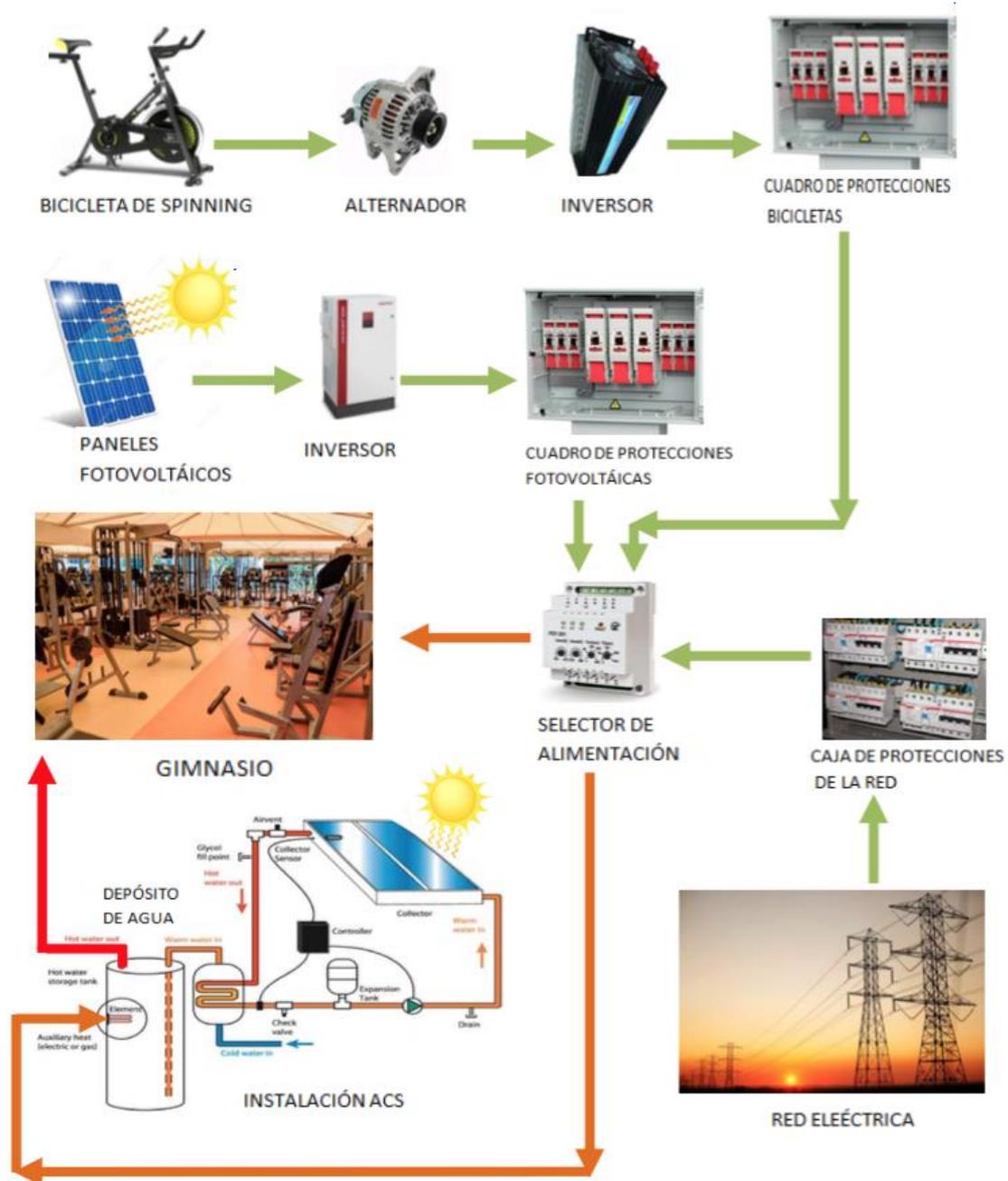
Con el fin de dar respuesta a la viabilidad técnica de nuestro producto me baso en un trabajo de fin de grado en Ingeniería de las Tecnologías Industriales validado por el departamento de Ingeniería Eléctrica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería en la Universidad de Sevilla.

A pesar de no ser objeto de estudio de este trabajo el desarrollo industrial del producto, me gustaría exponer de manera breve el proceso de conversión de energía a través del ejercicio humano, con el fin de demostrar que técnicamente el proyecto es posible y viable.

“ La energía de rotación que se genera cuando el neumático gira debido a la aplicación de la fuerza en los pedales puede ser utilizada de dos maneras, esta energía se puede utilizar en dínamo / alternador, que se convierte entonces en energía eléctrica, o la energía de rotación del neumático puede ser utilizada para bombear agua fuera del pozo, para conducir una máquina de lavado, para operar aplicaciones licuadora u otros usos domésticos. Los refrigeradores también pueden ser alimentado por de pedaleo, que se utilizan para preservar la comida durante un viaje en bicicleta. El funcionamiento mecánico de la bicicleta requiere un simple impulso de un par de pedales con las piernas (parte del cuerpo humano que tiene mayor potencia muscular). Este esfuerzo puede ajustarse a partir de un sistema de fricción manual, denominado regulador de resistencia. Explicado de una manera más técnica las bicicletas poseen una rueda de inercia o volante de varios kilogramos, a fin de facilitar el pedaleo, y que para efectos del sistema a diseñarse, es la parte de contacto a partir de la cual se transmitirá la energía de la bicicleta al generador DC. La potencia generada por una persona promedio en una bicicleta oscila entre 270 W a 400 W. Considerando un rendimiento global del sistema del 85%, se tomará para este análisis una potencia generada promedio por bici de 315 [W]. Cada persona generará entonces, en promedio, 315 [W] durante 60 minutos, tiempo que dura una clase de spinning. La máxima energía que es posible generar vendrá dada entonces por la cantidad de bicis disponibles y la cantidad de clases que se dicten por día”. (Bravo Carrasco, P. 2015).

Con el fin de que se entienda de una manera visual se expone el siguiente gráfico:

Gráfico 1. Cadena de funcionamiento de la autogeneración de energía.



Fuente: Bravo Carrasco, P. « Sistema de Generación de Energía a partir de Bicicletas Estáticas en un Gimnasio y Viabilidad de Apoyo Fotovoltaico » (2015).

Debido a los tecnicismos y conocimientos necesarios para poder llegar a entender el funcionamiento de dicho autogenerador no podemos entrar en detalle en la explicación,

sin embargo atendiendo a lo estudiado y al análisis realizado en documentación y entrevistas realizadas sabemos con certeza que técnicamente este producto es viable tanto económicamente, debido al calculo realizado de ahorro de energía como técnicamente en términos de producción e instalación.

2.3.VIABILIDAD DE ÉXITO

Ahora bien, una vez analizada y descrito el panorama en el que se sitúa la creación de nuestra empresa, así como expuesta la viabilidad técnica de nuestro producto ofertado; analizamos un poco más allá las posibilidades de éxito que encuentra este proyecto, ya que consideramos que nuestra empresa encaja en un momento adecuado en torno al incremento de ejercicio físico y al aumento de la preocupación por el medio ambiente.

- Crecimiento del ejercicio físico: La práctica deportiva se encuentra en un momento de auge en nuestra sociedad. La práctica deportiva en España ha crecido especialmente entre las mujeres durante el último quinquenio; frente al aumento del 22,4% registrado por los hombres, el índice de las mujeres ha aumentado un 51,6% (CDM Sport, 2016). El 54% de la población española de más de 15 años practicó deporte en 2015, según la encuesta de hábitos deportivos de los españoles del Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Este índice supone un aumento del 45,9% en relación al porcentaje de población que hacía deporte hace cinco años.
- Motivación por estar en forma: Entre aquellos que practican deporte, según se indica en la encuesta de hábitos deportivos el principal motivo manifestado para hacerlo es el estar en forma, con un 29,9% de citaciones. Las mujeres serían las que más destacan este factor (32,7% de referencias), mientras que en el caso de los hombres lo señala el 27,6% (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2015).
- Falta de tiempo: La falta de tiempo sería el principal obstáculo aludido para no realizar deporte. Este motivo ha sido señalado por hasta el 43,8% de los que declaran no hacer deporte (CDM Sport, 2016). Debido a esta falta de tiempo, la gente prefiere acudir al gimnasio frente a realizar deporte al aire

libre, ya que el tiempo invertido para realizar el mismo deporte es menor si el ejercicio es en un centro.

Por las razones expuestas la asistencia a un centro deportivo es cada vez mayor, lo que beneficia a nuestro potenciales clientes, como se expondrá en el punto de análisis de nuestro público objetivo. Este dato se ve apoyado por el informe realizado que afirma que el sector del gimnasio facturo un 6% más en 2017 (Empresa Actual, 2018).

Este incremento de ingresos unido a la preocupación por el ahorro energético y conservación medioambiental explicado previamente durante la contextualización de la situación actual, conforman un entorno adecuado para que la empresa triunfe de manera exitosa.

3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

3.1.FUNCIONES DE LA EMPRESA AL CLIENTE

A pesar de haber introducido previamente los objetivos de la empresa, analizamos más en detalle sus funciones y elementos.

Las funciones clave que realizará la empresa respecto de sus clientes serán los siguientes: Descripción y primer acercamiento al autogenerador a través de visitas físicas y online a través de nuestra pagina web. A su vez, y pago previo por parte del cliente, queremos ofrecer un servicio de encuestas, con el fin de entregarle un informe al propietario del centro *fitness* con la opinión y la mejora en valoración por parte de sus usuarios en caso de disponer de nuestro servicio. Se pretende ofrecer un servicio personalizado para cada centro, de manera que se llegue a atraer su atención por esta nota diferenciadora de exclusividad.

Una vez, el cliente muestre su interés, se llevaría a cabo una prueba frente al propietario de dicho centro *fitness*, para que éste pueda comprobar personalmente los beneficios y la imagen que le reporta en caso de compra.

En caso de que los resultado hayan cumplido con las expectativas del cliente, y éste decida comprar, una vez abonado el precio, se llevará a cabo la instalación por parte de un técnico o varios, en función de la cantidad de productos contratados.

A su vez, queremos ofrecer un curso formativo al propio dueño del centro *fitness* o a las personas a cargo del funcionamiento de los autogeneradores, con el fin de que estos sepan a que atenerse en caso de fallo, o cual es el protocolo a seguir en cuanto a los contadores mensuales.

El servicio de mantenimiento se ofrece como paquete adicional, así como la oferta de una garantía durante un tiempo limitado con la posibilidad de remplazo de la maquinaria en caso de fallo.

Por último, mensualmente se reportará a nuestros clientes con un informe de la energía generada por sus usuarios, y el destino de dicha energía. Un informe detallado de la cantidad de energía que se está ahorrando, la cantidad de energía que esta autoabasteciendo el propio centro, así como, sí se ha optado por la función social, se reportará al cliente a donde se esta destinando dicha energía y como esta llegando hasta allí.

Con todo ello aportamos un servicio personal y global, de manera que estaremos presentes desde el inicio de la comercialización hasta el mantenimiento y reposición de la maquinaria.

3.2. CONNOTACIÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

Antes de hablar del proyecto social que pretende llevar a cabo nuestra empresa, me gustaría recabar una serie de datos en referencia con los países menos adelantados y el acceso a la energía eléctrica.

Dicha rama social que la empresa pretende ofrecer a nuestros potenciales clientes, ya que a pesar de que a corto plazo no será fácil su implantación, a largo plazo creemos y confiamos en que ésta sea otra rama de negocio de la empresa.

Con el fin de ponernos en contexto de la necesidad de dicha función social analizamos el informe sobre países menos adelantados de 2017 realizado por Naciones Unidas, en torno al acceso a la energía para la transformación estructural de la economía. El acceso a la energía por parte de los países menos desarrollados ha ascendido de un 12% al 38% desde 1990, sin embargo esto implica que un 62% de la población de estos países sigue sin tener acceso a esta energía. En 2014, el 54%, es decir más de la mitad de las personas que no tenían acceso a la electricidad en el mundo vivían en un país menos desarrollado, lo que equivale a más de cuádruple de su parte en la población mundial (13%) y aproximadamente el doble de la proporción de 1990 (Naciones Unidas, 2017).

El logro de dar acceso universal a la energía depende única y exclusivamente del desarrollo de dicho acceso en estos países menos desarrollado, meta fijada para 2030 por la ONU, a pesar de suponer un enorme desafío. Este desarrollo es especialmente importante en las zonas rurales, y es crucial para eliminar la pobreza, ya que el 82% de las personas que no tienen acceso a la electricidad conviven en zonas rurales.

En la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se propone la erradicación de la pobreza que debe conllevar una estrategia que englobe la transformación estructural sostenible, el aumento de la productividad y el suministro de nuevas oportunidades de realización de actividades de mayor valor agregado. Para ello, es imprescindible garantizar la

disponibilidad de la electricidad, no solo para las necesidades domésticas sino también para el uso de procesos de producción.

Como observamos en el informe, dar acceso a la electricidad por estos países es una prioridad, sin embargo, el informe abarca por su parte la preocupación de que el aumento de uso de energía supone un posible efecto sobre el cambio climático, y es por ello que nuestra alternativa entra en un momento adecuado para que se viera apoyado a nivel global, así como a largo plazo podríamos conseguir subvenciones de manera que la donación de energía aumentase exponencialmente.

Los objetivos de esta función social son los siguientes:

En primer lugar, lo importante para que tenga éxito esta función, es la existencia de exceso de producción de energía en los centros *fitness*. Partiendo de esta hipótesis, lo que se pretende es que dicho exceso generado por nuestros clientes se decida donar.

En segundo lugar y en cuanto a la elección de donación de esta energía, existen diversas geografías, proyectos y comunidades diferentes para que nuestros clientes elijan acorde con sus valores y filosofía. El acceso a la electricidad es urgente en las zonas rurales, ya que son estas las que en su gran mayoría no tienen acceso, por lo que nuestras propuestas consistirán principalmente en las zonas más remotas y rurales, siempre y cuando nuestros aliados tengan redes de distribución en dichas zonas. (ANEXO I).

El medio para llevar esto a cabo será confiar en grandes empresas eléctricas a través de una serie de negociaciones sobre los términos y condiciones con el fin de establecer una alianza estratégica con ellos. Estas alianzas consisten, en que disponiendo ellos de canales de distribución de energía en dichos países, dotarles del exceso de producción de energía de nuestros clientes a cambio de que estas empresas (nuestras aliadas) doten a los proyectos seleccionados de la energía proporcionada.

Gráfico 2. Método de entrega de la energía a países menos desarrollados.



Fuente: Elaboración propia basado en Energy Investti Energy «*Sistemas de generación de energía en una sola instalación*» (2016).

3.3. MODELO CANVAS

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con clientes	Segmentos de cliente
	Recursos clave		Canales	
Estructura de costes			Fuente de ingresos	

Socios clave: En este punto, trataremos con las alianzas estratégicas necesarias con compañías eléctricas y proveedores de maquinaria.

Actividades clave: Venta de auto generadores adaptados a bicicletas estáticas y servicio de instalación y mantenimiento.

Propuesta de valor: Ahorro de costes energéticos a nuestros clientes, aportar un beneficio medioambiental a la sociedad así como con la rama social beneficiar a los países menos adelantados y mejorando, a su vez, la imagen del centro *fitness*.

Relación con clientes: Cercanía en el trato, aportando un técnico de mantenimiento e un informe mensual de energía generada y destino de dicha energía.

Segmentos de cliente: Orientación a corto plazo con centros *fitness* Premium, que cumplan con las características que nos referiremos posteriormente (perfil del cliente, cuota mensual, calidad ofertada..) y a largo plazo, acercamiento al resto de centros *fitness*; esta expansión ocurrirá cuando el coste de producción se haya reducido y estos gimnasios puedan tener acceso a nuestro producto.

Recursos clave: Los recursos clave con los que deberá contar la empresa son principalmente las alianzas estratégicas tanto con los propios clientes como las grandes eléctricas. A su vez, la innovación tecnológica es la nota diferencial clave, en caso de aparecer nuevos competidores a largo plazo, por lo que debemos esforzarnos en torno a la inversión I+d+i.

Canales de distribución: En cuanto a la distribución del producto ofertado, nos encargaremos personalmente de darlo a conocer a través de auto generadores de prueba. Por otro lado, en cuanto a los canales de distribución en torno a la función social, las grandes eléctricas con las que dispondremos de una alianza realizarán la distribución a través de sus infraestructuras.

Estructura de costes: Se analizará en detalle en el punto 6.

Fuente de ingresos: Se analizará en detalle en el punto 6.

4. ANÁLISIS INTERNO

4.1. PRODUCTOS Y SERVICIOS

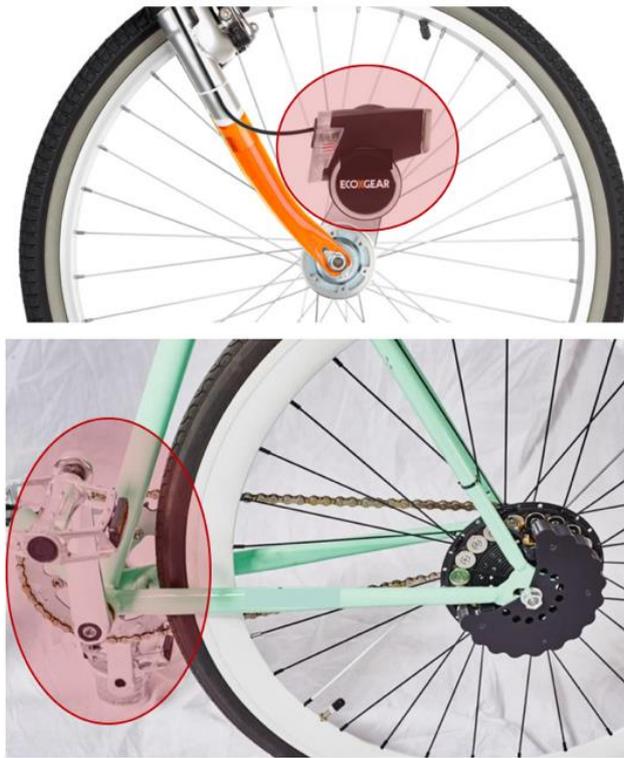
Con el fin de poder analizar nuestra empresa con más detalle, a pesar de haberla descrito a grandes rasgos previamente, vamos a ir describiendo tanto los productos como los servicios que se van a ofrecer. A continuación se expondrá en que consiste nuestro producto y servicio:

En primer lugar, como producto principal de la empresa, nos encontramos con el aparato autogenerador de energía, que es aquel que se insertará en la bicicleta estática en su parte posterior donde entra en contacto con la rueda trasera. Dicho producto no merece más descripción que su análisis técnico y su viabilidad de funcionamiento explicada previamente.

Por otro lado, como producto adicional al auto generador se instalará una pantalla en la cabecera de la bicicleta que controla la potencia que se esta generando a medida que se ejercita la bicicleta, así como un histórico de la energía generada durante el ultimo mes natural; el contador se pondrá a cero al comienzo de cada mes.

En cuanto a su comercialización, se realizaría por unidad en función de la demanda de cada gimnasio.

Gráfico 3. Diseño y posición del autogenerador en la bicicleta estática.



Fuente: Adaptada de Ecoxpower. «*Smartphones en navigatiesystemen tijdens het fietsen opladen*» (2013).

En segundo lugar, y como servicio necesario, encontramos el servicio de instalación, se realizaría por subcontratación de técnicos especializados en esta materia. Este servicio consiste en la instalación de dicho aparato así como el dispositivo que lo acompaña. Una vez, instalado el producto, los propietarios del gimnasio o las personas que se encontrarán a cargo del funcionamiento del aparato recibirán un curso formativo, de manera que adquieran el conocimiento para su utilización en el día a día del gimnasio. A su vez, nuestros clientes contarán con la opción de un servicio de mantenimiento en caso de fallo técnico o reparación a través de un contrato de pago mensual.

Al tratarse de un producto y servicio personalizado y de alto nivel, se ofrecerá a los clientes los siguientes servicios “extras”:

Si observamos la sociedad en la que vivimos, nos damos cuenta que la tecnología es algo obligatorio si queremos tener éxito, por tanto ofrecemos la opción de que dicho autogenerador se encuentre conectado a una “app” soportada por nuestra plataforma, en

la que cada cliente del gimnasio pueda tener un usuario propio, de manera que puedan saber el histórico de la energía generada por su ejercicio y esfuerzo y a donde se esta destinando dicha energía y el ahorro energético y medioambiental que esta suponiendo su ejercicio físico. (ANEXO II).

Gráfico 4. Diseño y posición de la app móvil



Fuente: Adaptada de Merkabici. «Auto-generador de energía eléctrica por movimiento de bicicleta para cargar tu móvil: CydeKick» (2015).

Por último, nuestra nota diferencial dentro del mundo de eficiencia económica hemos decidido explorar una alternativa que ofrecer a nuestro cliente con un marcado rasgo social. Como se ha expuesto, el servicio ofrecido por la empresa consiste en la autogeneración de energía para el propio autoabastecimiento del gimnasio, de manera que suponga un ahorro de coste energético para dichos clientes. Sin embargo, la empresa propone la opción de que esta energía generada a través del ejercicio físico sea donada en su totalidad o parcialmente a aquellos países subdesarrollados donde la obtención de energía es muy costosa. En el momento de analizar nuestras futuras alianzas estratégicas se expondrán los medios que se utilizarán para desarrollar dicha alternativa.

4.2. PÚBLICO OBJETIVO

Tras un estudio de análisis sobre la demanda que encontrará nuestra empresa el público objetivo en el corto plazo consiste en gimnasios con las siguientes características:

En primer lugar, gimnasios con alto precio de cuota mensual, es decir gimnasios “Premium”; el alto precio de la cuota se suele traducir en una mayor facturación del gimnasio, lo que significa que éste posee mayor capacidad a la hora de invertir en maquinaria. Como consiguiente al alto precio de la cuota mensual, los gimnasios tendrán clientes caracterizados por tener un alto poder adquisitivo, al centrarnos en gimnasios de alto standard, ya estamos acotando la clientela. Dichos clientes con alto poder adquisitivo, por lo general tienen una mayor preocupación por el medio ambiente, a su vez, al acudir a un gimnasio que posee una gran cantidad de facilidades y con alta tecnología, desearían que su gimnasio se autoabasteciese con energía limpia, a la par que donar dicha energía a países menos desarrollados. En un informe se manifestaba llegándose a afirmar en el barómetro de diciembre de 2015 que el 77,2% de los españoles “se interesa mucho o bastante por la ecología y medioambiente”, que un 41,2% se considera “bastante informado sobre la realidad ambiental” o que el 49,2% de los españoles “defiende la protección del medio ambiente aunque suponga, a veces, costes altos” (Observatorio de la Sostenibilidad, 2016).

Por otra parte, los gimnasios estarán localizados en ciudades con gran número de habitantes, nos centramos en Madrid, Barcelona y en último lugar, Valencia. El producto que se ofrece comienza a ser rentable cuando un alto número de personas se ejercita y acude a dicho gimnasio, por ello es necesario que el gimnasio se sitúe en un enclave con un alto número de habitantes. El hecho de que la empresa se centre en estas capitales, también conlleva los puntos previos en cuanto a poder adquisitivo.

Por último, los gimnasios deberán contar con un gran consumo energético. Esta característica acompaña al punto anterior, ya que para que el producto adquirido sea rentable dicho gimnasio debe tener un alto gasto energético, de manera que el uso del producto se traduzca en un ahorro de coste.

Conviene aclarar una vez más, que dicho público objetivo se trata de la demanda que nuestra empresa encontrará en el momento de lanzamiento, ya que, a largo plazo, creemos

que nuestra oferta encontrará demanda en gimnasios “low-cost” cuando la preocupación medioambiental y aumente la dedicación respecto del ejercicio físico.

4.3. VENTAJAS COMPETITIVAS

En cuanto a las ventajas que reporta nuestra empresa tanto hacia nuestros clientes como a la sociedad en su conjunto, se encuentran las siguientes:

En primer lugar, el ahorro en el coste energético, es decir, reducción de los costes del gimnasio y por tanto, aumento de su beneficio a largo plazo, una vez amortizada la inversión realizada.

En segundo lugar, la mejora de valoración por parte de los usuarios ya existentes del centro, debido a que el centro *fitness* al que acuden contaría con la última mejora en tecnología aumentando su eficiencia energética y reportando en ellos, quizás un menor coste de cuota debido al menor coste de mantenimiento por parte de los gimnasios.

Beneficia a los gimnasios en términos de aumento de clientela. Esto se debe a que la conciencia social en eficiencia energética esta incrementando, como se ha mencionado, y por tanto, contratar nuestro producto y servicios conlleva una mayor publicidad de dicho gimnasio y una mayor popularidad entre los clientes potenciales, por tanto aumento de sus ingresos con los nuevos clientes.

Por último y en referencia a su rasgo social (opción de donación total o parcial de energía a aquellos países subdesarrollados), aporta un beneficio tanto al gimnasio en torno a la mejora de su imagen corporativa como en términos de una potencial captación de clientes así como a la sociedad en su conjunto.

4.4. ANÁLISIS DAFO

Realizaremos en este apartado un análisis DAFO, donde se estudiarán las ventajas y desventajas a las que se enfrentará nuestra empresa a lo largo de su vida productiva tanto en un ámbito interno como externo, de manera que se puedan llegar a prever dichas amenazas y debilidades estableciendo mecanismos que los eviten, así como con el fin de potenciar sus fortalezas y oportunidades.

Tabla 1. Análisis DAFO.

ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultad de concienciar a la sociedad de la necesidad del ahorro energético ▪ Nuestros clientes pueden considerar innecesario la inversión a realizar ▪ Dificultad de acceso a centros <i>fitness</i> Premium como son nuestros potenciales clientes ▪ Desarrollo tecnológico y diseño muy costoso ▪ Coste de mantenimiento alto, lo que afecta a la competitividad del servicio 	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potencial aparición de nuevos competidores ▪ Innovación tecnológica por parte de otros competidores ▪ Reposición de la maquinaria de gimnasio con auto generadores incorporados por parte de nuestros clientes ▪ Limitación de mercado, una vez se haya cubierto la demanda existente
<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aporta el valor añadido a nuestros clientes de disponer de una rama social y medioambiental ▪ Inversión realizada por nuestros clientes compensada por el ahorro de costes ▪ La inversión de reponer maquinaria auto generadora a corto plazo es muy costosa frente a la alternativa que proponemos ▪ Idea innovadora sin competidores similares en la actualidad dentro del mercado nacional español 	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A largo plazo, el ahorro energético es algo que deberá estar presente en la responsabilidad corporativa de los centros <i>fitness</i> ▪ Posibilidad de implantación en el resto de centros <i>fitness</i>, que no se limiten a los de carácter Premium ▪ Potenciales alianzas con proveedores de maquinaria que no disponen de esta innovación tecnológica ▪ Internalización a capitales de Europa

Fuente: Elaboración propia basada en Expertos *Business* «Estrategias DAFO» (2014).

4.5.POSICIONAMIENTO DE MERCADO

Strategic clock

Con el fin de analizar la estrategia que llevará a cabo nuestra empresa, utilizamos este *framework* que nos aleja de las estrategias genéricas para posicionarnos dentro de estrategias híbridas, de diferenciación o de bajo precio.

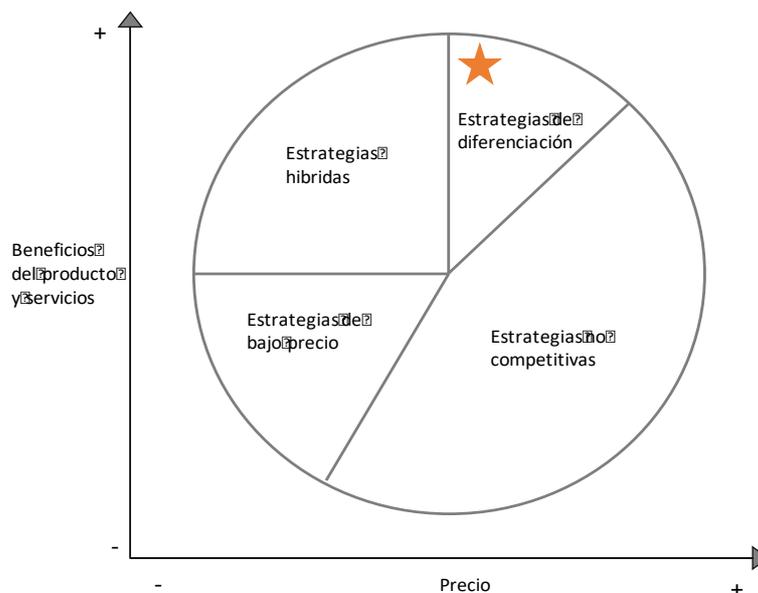
Los beneficios y ventajas que aporta nuestro producto son muy diversas así como novedosas, se propone al cliente un ahorro de coste en energía a la vez que una mejora de imagen y reputacional aportando a la sociedad una sostenibilidad ecológica a través de la autogeneración de energía. Si tenemos en cuenta el servicio social que ofrece la empresa, estos beneficios se multiplican.

Por tanto, dentro de la industria y a pesar de cómo ha sido analizado previamente que no existen numerosos competidores, la empresa se sitúa en una posición ventajosa en cuanto a los beneficios aportados a nuestros clientes.

Por otro lado, si hablamos de precio, como se verá en el apartado de análisis financiero, el producto así como los servicios que se ofrecen conllevan un alto coste de producción, lo que se traduce en el cliente en un alto precio, que a pesar de ser competitivo en relación con las ventajas que ofrece, supone un posicionamiento de la empresa en una empresa Premium, acotando por tanto, los clientes que pueden llegar a tener acceso a a nuestro producto. Eliminamos con este alto precio, la posible estrategia de bajo precio.

Tras este breve análisis, concluimos en que nuestra empresa llevará una estrategia de diferenciación muy cercana a la diferenciación focalizada. Sin ninguna duda, y al menos, a corto plazo nuestra empresa se sitúa en un mercado Premium y por tanto diferencial.

Gráfico 5. Posicionamiento de la empresa.



Fuente: Elaboración propia basada en D. Faulkner; C. Bowman «*The Essence of Competitive Strategy*, Prentice Hall» (1995).

Análisis de Porter

Poder de negociación de los compradores o clientes

El número de pedidos: los pedidos realizados por nuestros clientes son numerosos, es decir, si acceden a la compra comprarán para toda su maquinaria, o todo o nada.

La disposición de información del cliente: la información a la que tiene acceso nuestro cliente es completa, ya que es el servicio diferencial que se ofrece.

Los productos sustitutivos: dentro del mercado actual no existen productos de similares características al nuestro, por tanto de no acudir a nosotros no existe ninguna otra oferta del servicio. Nuestro producto se trata de una oferta muy diferenciada a lo que se oferta en el mercado.

Los costes globales de compra: dichos costes representan un porcentaje bajo dentro de los costes de funcionamiento del centro, a su vez con la utilización de nuestro producto reducirán costes.

Por tanto, el poder de negociación de nuestros clientes es bajo, ya que a pesar de que de ellos depende nuestro beneficio, no existen otras empresas ofertando este producto, por lo que una vez exista cabida para nuestro producto éstos no tienen otra alternativa posible.

Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores

En cuanto a la concentración de proveedores existen numerosas organizaciones capaces de suministrar el auto generador que queremos producir, ya que desde un punto de vista técnico no es de difícil producción.

Al no entrar en detalle de producción durante este plan de negocio, sabiendo que existen numerosos proveedores del producto tanto en España como internacionalmente, podemos determinar que el poder de negociación por parte de los proveedores es muy bajo.

Amenaza de nuevos competidores entrantes

Las necesidades de capital: la inversión a realizar es alta, ya que existe un trabajo previo de investigación y diseño, así como el alto coste de producción.

Los canales de distribución: la distribución del producto es muy limitada, ya que los clientes son Premium y por tanto, es necesario tener acceso a ellos, a través de acuerdos. Por otro lado, dentro de nuestro plan de negocio entra el requisito de firma de un acuerdo de exclusividad de nuestra empresa con nuestros potenciales clientes.

La regulación gubernamental: no existe regulación monopolística alguna en la actualidad frente a la oferta de nuestro servicio, por lo que consideramos que se trata de una variable no necesaria a tener en cuenta.

La amenaza de entrada de nuevos competidores es baja a corto plazo, debido a la innovación que supone, lo que conlleva una alta inversión así como el contacto con los potenciales clientes. Sin embargo, a largo plazo la amenaza aumenta debido a mejoras tecnológicas que se pueden llegar a introducir en el producto, mejorando la oferta y por tanto ampliando mercado.

Amenaza de productos sustitutos

El precio: el precio intentando que sea el más bajo posible, no deja de tratarse de una maquinaria de avanza tecnología con alto coste de producción. Dicho coste quedará reflejado en el precio, siendo este bastante alto.

La elasticidad de la demanda: la elasticidad de la demanda en función del precio no es alta, ya que al no existir competidores, nuestros clientes están dispuestos a asumir dicho precio. Es decir, tras las encuestas realizadas lo determinante para la compra por nuestros clientes no es tanto el precio sino los beneficios que ofrece la maquinaria que se reflejaran en su ahorro de coste.

El perfil del cliente: los clientes, como se ha expuesto, se trata de centros *fitness* Premium que a pesar de que tienen un alto margen de maniobra y por tanto, no están dispuestos a asumir riesgos de calidad en cuanto a los productos que ofertan, por tanto, si nuestro producto se adapta a su calidad requerida no cambiaran a otro producto por un tema de precio menor.

Las tendencias: como se comento en el punto 1, en cuanto a la contextualización sobre la preocupación medioambiental, queda claro que nuestra empresa cubre una necesidad que será de mayor presencia a medida que avance el tiempo; y que por tanto, con el paso del tiempo aumentarán los potenciales clientes.

La entrada de productos sustitutos, a corto plazo como es la entrada de competidores, es realmente baja, ahora bien la posibilidad de que la renovación de capex realizada por los centros *fitness* a largo plazo sea en maquinaria auto generadora directamente incorporada es alta y esto puede suponer una reducción de nuestra demanda actual.

Rivalidad entre los competidores:

Los competidores existentes: los competidores, como se ha venido analizando, son muy pocos en ofertas similares, y nulos en el mercado nacional con nuestro exacto producto.

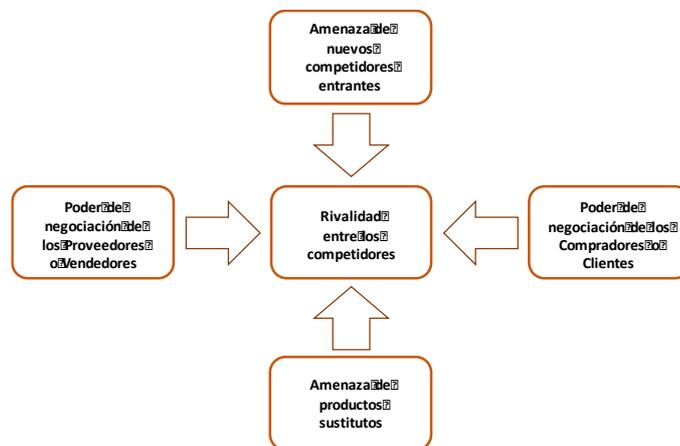
El crecimiento de la industria: el crecimiento de la industria, en términos de futuro, es exponencial tanto en nuestro sector como en el resto en los que se involucre de alguna manera la energía. La tendencia de la sociedad es la transformación de energía eléctrica en energía renovable, y sobretodo, la preocupación sobre el desperdicio energético.

La capacidad de expansión: nuestra empresa se trata de la única que oferta este producto o alternativa dentro del mercado europeo, por lo que la posibilidad expansión es muy alta, ya sea geográficamente o introduciendo dicha alternativa en diversos productos y centros.

Por el momento, en la actualidad, consideramos que la rivalidad es baja debido a la baja cantidad de competidores pero que sin embargo, esta rivalidad puede aumentar exponencialmente con el paso del tiempo, debido a que las barreras de entrada no son altas y existe mucho mercado donde nosotros, a corto plazo, no tendremos presencia.

Fuente: Dobbs, M. «*Guidelines for applying Porter's five forces framework: a set of industry analysis templates.*». Department of Management, Eastern Illinois University, Charleston, Illinois, USA.

Gráfico 6. Análisis de Porter.



Fuente: adaptado de 50MINUTOS.ES, Economía y empresa «*Las 5 fuerzas de Porter*» (2016).

5. ANÁLISIS DE MERCADO

5.1. ANÁLISIS DEL NEGOCIO “FITNESS”

Previo a analizar el potencial mercado de nuestra empresa, comenzamos analizando el negocio del *fitness* en España, tanto su historia como su futuro, es decir, a donde se dirige este negocio tan puntero y popular como son los gimnasios y quienes son y serán sus clientes. Para ello nos basamos en un estudio realizado por *LifeFitness* (2017).

Rasgos de mercado *fitness* español

En cuanto a sus rasgos genéricos en España el negocio del “*fitness*” en 2016 contaba con lo siguiente:

Socios: 3.037 M euros.

Facturación: 1.405 M euros.

Clubs: 3.859

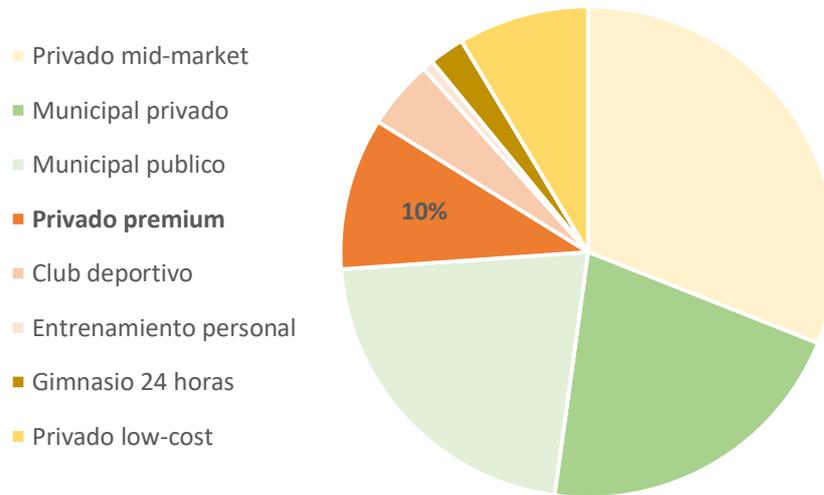
Cuota media de suscripción: 33,8 euros.

Edad media del cliente: 36,5 años.

Tipología de centros en España

Dividimos en este análisis en torno a los diversos negocios *fitness* que existen en la actualidad en España: Gimnasio privado mid-market, Municipal privado, municipal público, gimnasio privado Premium, centro club deportivo, entrenamiento personal, gimnasio 24 horas y gimnasio privado low-cost. Como hemos mencionado con anterioridad, nuestro cliente target a corto plazo se trata de los gimnasios privados Premium, ya que son aquellos que están dispuestos a realizar la inversión necesaria para introducir nuestro producto en sus negocios, así como mejorar su imagen de cara a la sociedad.

Gráfico 7. Distribución de la tipología de los centros fitness.



Fuente: Elaboración propia adaptado de Life fitness «Mercado del Fitness en España» (2017).

Observamos en el gráfico de distribución que dichos gimnasios privados Premium ocupan alrededor de un 10% de los socios encuestados, representando estos 321 socios respecto de los 3.200 encuestados. Lo que podemos interpretar como un alto nivel de cuota de mercado partiendo de que solo tienen acceso a el las personas de alto poder adquisitivo, y dada la gran diversidad de tipología que existe de negocio *fitness*, consideramos que tienen una presencia importante en el mercado.

Evolución de ingresos y de clientes

Hemos decidido analizar la evolución del año 2016 al año 2017 que se ha producido en los distintos tipos de negocio *fitness* mencionado previamente respecto de su beneficio y de su variación de clientela con el fin de analizar la tendencia creciente o decreciente de nuestro cliente potencial: los gimnasios low-cost.

Tabla 2. Evolución del beneficio de los centros *fitness*.

Evolución del Beneficio			
	Disminuye	Mantiene	Aumenta
Centro Club Deportivo	11%	15%	74%
Centro Municipal Público	16%	16%	68%
Centro Municipal Privado	12%	11%	77%
Gimnasio Privado "Low-Cost"	-2%	-2%	100%
Centro Privado Mid-Market	28%	12%	60%
Gimnasio Privado Premium	13%	17%	70%
Entrenamiento Personal	8%	25%	67%
Gimnasio 24 Horas	42%	8%	50%

Fuente: Elaboración propia adaptado de *Life fitness «Mercado del Fitness en España»* (2017).

Tabla 3. Evolución de los clientes de los centros *fitness*.

Evolución de Clientes			
	Disminuye	Mantiene	Aumenta
Club Deportivo	-	32%	68%
Municipal Público	16%	13%	71%
Municipal Privado	19%	4%	77%
Privado Low-cost	-	-	100%
Privado Mid-market	28%	19%	53%
Privado Premium	4%	39%	57%
Entrenamiento Personal	8%	17%	75%
Gimnasio 24 Horas	-	-	100%

Fuente: Elaboración propia adaptado de *Life fitness «Mercado del Fitness en España»* (2017).

Analizando la evolución de los beneficios respecto del año anterior (2016), en primer lugar se puede observar que el sector se encuentra en crecimiento constante y positivo respecto de 2016. A pesar de que el crecimiento de los gimnasios privados low-cost expone un 100%, cabe destacar el aumento de los clubes deportivos, del municipal privado y de los gimnasios privados Premium. Sin embargo, la evolución de beneficios

no tiene sentido si no la comparamos con la evolución de la clientela de dichos gimnasios, ya que esta diferencia puede deberse a los márgenes, como observamos en los gimnasios 24 horas, donde la clientela ha aumentado un 100% y sin embargo, los beneficios solo un 50%. Se puede deber a reducciones de cuotas con el fin de captación de clientes, inversiones de maquinarias o contratación de mayor personal para ofrecer mayor variedad de clases colectivas.

Respecto de la evolución de clientela en gimnasios Premium, observamos que tan solo un 4% ha reducido, un 39% ha mantenido y un 57% ha aumentado su nivel de clientela. Estos datos, hay que interpretarlos de manera aislada al resto de negocios *fitness*, ya que la corriente habitual en gimnasios Premium es mantener (debido a que los clientes suelen estar satisfechos con los servicios y el precio, a pesar de ser alto, es soportable debido a que se trata de clientes con alto poder adquisitivo) y sin embargo, observamos que ha aumentado en más de un 50%, por lo que concluimos que dichos gimnasios tienen una tendencia creciente hacia una mayor captación de clientes.

Inversión realizada por centros *fitness*

En 2016 el 80% de los centros en España realizaron inversiones en su negocio, de los cuales un tercio llegó a invertir más de 20.000€. Sin embargo, a través del análisis realizado el 40% de las cantidades que invierten dichos centros se invierte en formación de personal y en introducción de nuevas actividades que ofrecer. A pesar, de que esta tendencia no beneficia a éxito de nuestra empresa, existe un gran cantidad de inversión que se destina a renovación de equipamiento cardiovascular como de fuerza, esta inversión representa aproximadamente un 30% de lo que invierte cada centro anualmente. (Informe *Fitness*, 2017).

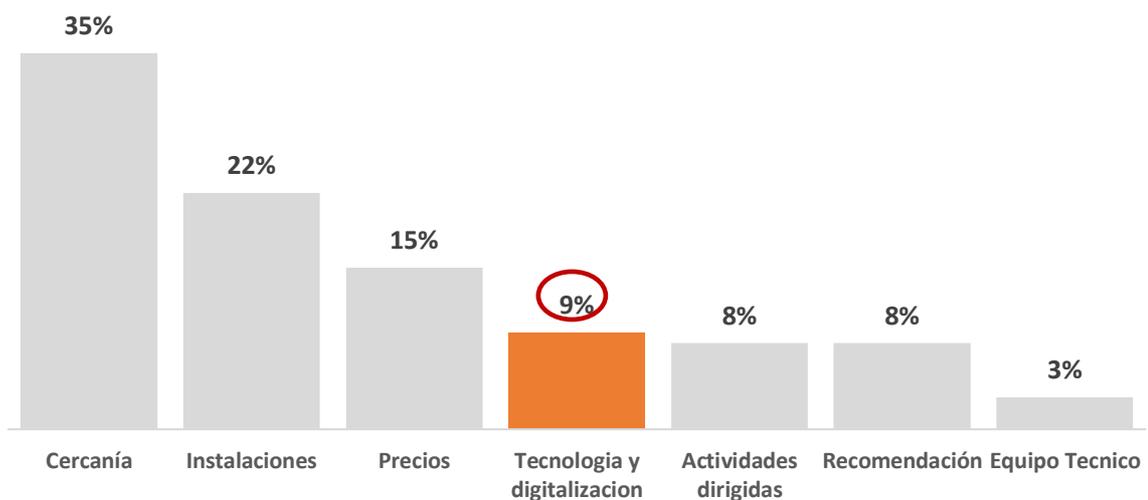
Por otro lado, en el estudio analizado se le da especial relevancia a la inversión realizada en la renovación de la sala ciclo indoor que se sitúa alrededor del 15%, que esta compuesta por bicicletas estáticas donde se instalaría nuestro producto, por lo que podría beneficiarnos como empresa, al invertir en nuestro producto como una forma de renovación de dichas bicicletas.

En cuanto a las proyecciones de inversión de estos centros *fitness*, el 80% de ellos tiene previsto invertir en el próximo año mientras que el 20% prefiere no hacerlo.

Motivación de los clientes para su alta y baja

Con el fin de analizar la tendencia de los clientes de decidir un centro u otro, o cambiar de centro; estudiamos los criterios de motivación de estos para darse de alta. Estos criterios son los siguientes: cercanía del domicilio o lugar de trabajo, diversidad y calidad de instalaciones ofrecidas por el centro, el precio ofertado, elementos tecnológicos y de digitalización, variedad y horarios de actividades dirigidas, recomendación de algún socio y por último el equipo técnico.

Gráfico 8. Motivaciones de los clientes para su alta y su baja en el gimnasio.



Fuente: Elaboración propia adaptado de Life *fitness* «*Mercado del Fitness en España*» (2017).

En cuanto al estudio de éxito de nuestra empresa, nos interesa estudiar el criterio de tecnología y digitalización que representa un 9% respecto del resto de criterios motivacionales; no se trata de un porcentaje muy alto, pero si suficiente para que la introducción de un avance tecnológico y diferencial respecto del resto de centros capte nueva clientela que decida acudir a aquellos centros que ofrecen nuestro producto. El producto que ofrece nuestra empresa, no es solo tecnológico sino que a su vez aporta el

beneficio adicional de la eficiencia energética por lo que el porcentaje podría aumentar introduciendo a su vez, el criterio de preocupación medioambiental del gimnasio como criterio de decisión de centro de los socios.

Valoración de la tecnología: uso de *apps* y socios *millenials*

Hablamos en este punto de la relevancia de la tecnología en el *Fitness*, con la finalidad de saber si el servicio adicional de una app que informe a nuestros clientes de la energía generada y el destino de dicha energía tenga éxito entre los socios del centro.

Tras analizar el uso de la tecnología por los socios de los diversos centros concluimos que en 6 de cada 10 centros los socios utilizan apps; en 8 de cada 10 centros los socios valoran positivamente que el centro disponga de soluciones digitales y por último 7 de cada 10 centros ofrecen una solución tecnológica de *fitness*.

Las cifras representadas por el informe muestran que la tecnología se encuentra cada vez más presente en el sector del *fitness*, sin embargo no se encuentra arraigado en él, ya que solo el 39% de los socios saben que su centro utiliza una app *fitness*. Sin embargo, si estudiamos los servicios digitales más valorados por los usuarios de los centros *fitness* encontramos en primer lugar la conectividad a internet, en segundo lugar la personalización de los contenidos y en tercer lugar, la plataforma de registros de entrenamiento; y se trata de estos dos últimos servicios en los que puede encajar nuestro producto, ya que se ofrece una personalización en cuanto a deseo de autogenerar energía así como un registro temporal de lo realizado en el último mes. En el último apartado se estudiarán potenciales alianzas estratégicas con otras aplicaciones fitness más utilizadas por los clientes como es *runastic*, *apple health* o *endomondo*.

Por otro lado, es importante tener en cuenta los socios que cada vez estarán más presentes en la clientela de los centros *fitness* y estos son los socios millenials, tanto valorar sus tendencias de ejercicio como su cercanía a la tecnología. En primer lugar, la oferta de un centro en tecnología será cada vez más valorada por esta clase de socios ya que se encuentra mucho más presente en sus vidas, a su vez, éstos tienen una mayor preocupación por el medio ambiente y por consiguiente por el ahorro energético como se ha expuesto al comienzo de este plan de negocio. En segundo lugar, la tendencia de esta generación va hacia el cambio de hábitos y estilo de vida, según el informe mencionado

se orientan hacia la práctica de actividades en gupo, el HIIT y el ciclo indoor; lo que a nuestro producto le beneficia enormemente ya que el objetivo a corto plazo se trata de la inserción del autogenerador en estas bicicletas indoor. Por último, mencionar que los jóvenes a pesar de diversificar sus actividades más que antes, hacen más deporte de media y tienen menos tiempo, lo que se traduce en más clientes para el centro *fitness*.

Tendencias *fitness* para el futuro

Por último, respecto del análisis del sector *fitness* miramos hacia el futuro para identificar las principales tendencias, entre otras destacamos: el HIIT, la tecnología portátil, el entrenamiento de fuerza, el entrenamiento en Grupo, el Yoga, aplicaciones móviles de ejercicios, medición del resultado del entrenamiento.

Los centros *fitness* se centran en la oferta de estas tendencias para los próximos años; las tendencias más populares en estos centros es la tecnología portátil, medición del resultado del entrenamiento y la instalación de aplicaciones móviles.

Me gustaría exponer que la preocupación medioambiental no aparece representada en las tendencias del *fitness*, ya que no se refleja directamente en este sector. Sin embargo, se trata de una tendencia social que está creciendo de manera exponencial, presente en todos los sectores y por tanto, en todos los negocios.

5.2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA

Nuestro siguiente paso a la hora de analizar el mercado donde actuará nuestra empresa es analizar los diferentes proveedores de maquinaria *fitness* de los que se proveen nuestros potenciales clientes, de manera que dicho análisis nos aporte la competencia frente a la que nos encontramos así como los precios competitivos del mercado. Para este estudio nos centramos en la venta de bicicletas estáticas, ya que a corto plazo esta maquinaria será nuestro objetivo.

Es importante tener claro, que el rango de precios dentro del mercado de bicicletas es muy variado, ya que dependiendo de sus características los precios oscilan entre los cientos hasta los miles de euros. Nos basaremos en la maquinaria de alta calidad y por tanto de alto rango de precio, ya que consideramos que los gimnasios que compondrán

nuestra demanda se proveen de bicicletas de alto standing, intentando aportar a sus clientes maquinaria de la mas alta calidad. Los precios orientativos serán por tanto de gama alta. Con considerar los tres proveedores con mejores ofertas y mejor relación calidad-precio, nos parece suficiente y se entrará en detalle al estudiar la viabilidad económica.

Mercado tradicional de proveedores de bicicletas estáticas. Los proveedores considerados Top 3 gama alta, 2017 son los siguientes:

Tabla 4. Top 3 proveedores gama alta de bicicletas estáticas.

Proveedor	Producto	Precio
BH <i>FITNESS</i>	BH <i>FITNESS</i> CARBON BIKE GENERATOR H872N	909 €
LIFE <i>FITNESS</i>	LIFE <i>FITNESS</i> C1 GO	745 €
KETTLER	KETTLER E7 ERGOMETRICA	1.379 €

Fuente: Elaboración propia adaptado de *ILoveFit «Modelos recomendados. Guía de compra»* (2017).

5.3. MERCADO POTENCIAL DE LA EMPRESA

Una vez estudiados los criterios que va a cumplir el público objetivo de la empresa a corto plazo, pasamos a estudiar los clientes (Centro *fitness* privados Premium) que existen dentro de las regiones establecidas (Madrid, Barcelona y Valencia).

Tras un análisis del sector consideramos los siguientes:

- El Club, HomesPlace, La Moraleja. Madrid.
- Metropolitan Abascal. Madrid.
- Metropolitan Iradier. Barcelona.
- Metropolitan Eurobuilding. Madrid.
- Reebok Sports Club. La Finca y Serrano. Madrid.
- The Gym by Six sense Spa. Barcelona.
- Arsenal. Madrid y Barcelona.
- O2 Wellness center. Madrid.

A modo de explicación de la elección de dichos centros *fitness* y como se posicionaran en un grafico de competencia (ANEXO III), todos ellos cumplen con un mismo estándar de clientela, cuota mensual y frecuencia de asistencia de sus usuarios, así como el ofrecimiento de unos mismos servicios. Con todos ellos contaríamos con una total potencial demanda de 13 centros *fitness* privados Premium que consideramos que cumplen con los criterios establecidos dentro de una demanda nacional, ya que este es el objetivo a corto plazo.

Una vez, tenemos nuestra demanda potencial tenemos que analizar con cuanta maquinaria, o lo que es lo mismo, a corto plazo con cuantas bicicletas estáticas cuenta cada uno de ellos y en función de la observación realizada, consideramos prudente contabilizar 30 bicicletas estáticas por centro *fitness*, haciendo una media de todos ellos. Estos términos numéricos se verán de manera más detallada en las proyecciones económicas (punto 6) a la hora de calcular el beneficio adaptado a su precio potencial por el numero de demanda objetiva que encontrará en un primer momento la empresa.

“Una clase de 'spinning' típica, con alrededor de 20 bicicletas, tiene el potencial para producir hasta 3,6 megavatios (3.600.000 vatios) de energía renovable al año. Esto es el equivalente a la cantidad de energía necesaria para la iluminar 72 viviendas durante un mes, al tiempo que reduce las emisiones de carbono en más de 2.500 kg” (Informe realizado por Green Revolution, 2010).

5.4. COMPETIDORES DENTRO DE LA INDUSTRIA

La realidad es que la autogeneración de energía en gimnasios existe en algunas partes del mundo hace algunos años en especial en EEUU, por tanto y como se expone y se expondrá nuestra empresa pretende traer de esos países esta idea innovadora y viable añadiendo una adaptación personalizada junto con una alterativa social que pretende aportar un valor añadido a nuestros clientes.

Sobretudo a pesar de que se expondrá a continuación, existen gimnasios con un equipo, es decir, maquinaria que directamente genera energía especialmente configurado que captura la energía generada durante el pedaleo de la bicicleta y la convierte en electricidad que se canaliza hacia tomas de corriente.

La principal diferencia con los competidores que ofrecen similar servicio, es que estos ofertan la maquinaria completa (lo que como veremos supone una mayor inversión por parte del gimnasio) mientras que nuestra empresa oferta el aparato auto generador incorporable a la bicicleta, que ya forma parte del mobiliario del gimnasio.

Los competidores existentes en la industria de autogeneración de energía dentro del *fitness*, es la siguiente, analizando a su vez las características similares a nuestra empresa y las diferencias con cada una de ellas:

Green Micro Gym: se trata de una empresa creada en 2008 por Adam Boesel (Fundador y primer empresario en implantar esta innovadora idea) en Portland. Comenzó con un gimnasio ecológico con maquinaria que auto genera energía que aprovecha la fuerza física y mecánica de los usuarios durante su ejercicio para generar energía limpia, de manera que consigue su autoabastecimiento sostenible gracias al esfuerzo de sus socios. La idea consiste no en cuanta energía puede producir una persona cuando se ejercita sino la energía que esta conservando, ya que la maquinaria que utiliza esta utilizando no esta gastando energía propia. Adam Boesel probó que gastaba un 85% menos de energía que el resto de gimnasios normales en un año. Fue el pionero en esta materia, según Adam este tipo de franquicias posee las siguientes preocupaciones:

En primer lugar, el *Business aspect*: encargarse de los temas empresariales, como cualquier otro negocio con el fin de que sea rentable.

En segundo lugar, *Green aspect*: aumentar la conciencia medioambiental entre sus usuarios, de manera que el poder generar energía, a su vez, reporte un aumento de la frecuencia en que se acude al centro y mejora de la visión de la sociedad frente a éste y por último, el equipamiento capaz de producir energía.

Como he mencionado previamente, esta cadena de gimnasios tan solo ofrece a los usuarios poder asistir a estas franquicias y generar dicha energía, sin embargo, no ofertan una comercialización de las máquinas.

Green Revolution: Se trata de una corporación que apoya la creación de un entorno más limpio y más verde, a la vez que promociona la vida saludable. Ofrecen un sistema, que se instaló por primera vez en 2008 en un gimnasio de Connecticut y se ha extendido a Los Ángeles, Nueva York y Washington. El funcionamiento de este sistema es el

siguiente, las bicicletas están conectadas a la red, para que la electricidad generada se utilice como electricidad eléctrica del club. Por otro lado, los usuarios serán capaces de controlar la energía renovable producida, individualmente, a través de un panel de control y el propio gimnasio podrá controlar la energía generada por el total de sus usuarios. Green Revolution ya cuenta con 40 clientes en EEUU y Canadá y mas de 1.000 bicicletas produciendo energía en ellos.

Es decir, partiendo de estos dos competidores, realmente la que entra en conflicto con nuestra empresa es *Green Revolution*, ya que aporta a los centros *fitness* el mismo o muy similar servicio al que nuestra empresa pretende.

Notas diferenciadoras respecto de nuestro cliente:

Geografía: Como hemos comentado, dicha empresa tiene su negocio en EEUU y por el momento tiene una cuota de mercado limitada. Por tanto, se entiende que pretende consolidar su mercado nacional, previo a la internacionalización¹, por ello, y al centrarse a corto plazo nuestra empresa en el mercado español y posteriormente hacia Europa no entra en conflicto con *Green Revolution* en términos geográficos.

Mayor valor añadido: Nuestra empresa, aporta la función social ya mencionada, lo que creemos se trata de una nota diferenciadora, ya que se trata de un beneficio añadido tanto para la sociedad como para el propio cliente y su satisfacción.

Menor precio: este apartado se tomará en cuenta, en el siguiente punto 6, en torno a los costes e ingresos, y se llevara a cabo una comparativa de precios de mercado respecto de ambos competidores y otros proveedores de maquinaria.

5.5. RIESGOS DE IMPLANTACIÓN

Riesgo de limitación de mercado: nos referimos a este riesgo de manera que aunque a corto plazo como hemos expuestos existen unos clientes potenciales (centros *fitness* Premium), puede que a largo plazo nos encontremos la limitación de no encontrar cabida en más centros que los mencionados; dichos centros Premium consisten en un numero limitado dentro del mercado nacional actualmente, por lo que puede que una solución ante este riesgo sea la futura internacionalización a otros centros Premium a otras ciudades europeas donde existen otros centros *fitness* Premium con similares

características a las mencionadas, en términos de precio, perfil del cliente y servicios y calidad ofrecida (Londres, Ámsterdam, Paris..).

Riesgo de rechazo a la exclusividad: Es importante la intención mencionada previamente respecto de la firma de un acuerdo de exclusividad con los clientes compradores, de manera que se evite la entrada de competidores futuros dentro de dichos centros. Sin embargo, estos clientes pueden rechazar la firma de dicho cliente ya que no desean limitarse en un futuro a la oferta por parte de otras empresas a precios más bajos o con calidad superior y no por ello deseamos perder a estos clientes; es por tanto que debemos considerar la posibilidad de que dicha exclusividad sea más limitada en el tiempo (ej. 2 años.) así como la posibilidad de introducir determinadas garantías para los clientes, de manera que sea una palanca de convicción para que contraten con la mencionada exclusividad.

Riesgo tecnológico: Riesgo al que se enfrenta cualquier empresa con una incursión tecnológica como es nuestra empresa. Es difícil establecer recursos que eviten el sobrepaso tecnológico por parte de otros competidores, más que la inversión en I+d+i, por lo que al realizar las proyecciones económicas se tendrá en cuenta esta inversión a través de una provisión a futuro.

Riesgo reputacional: En una empresa innovadora como es la nuestra, es importante que desde el primer momento de implantación se nos reconozca como una empresa que aporta los beneficios ofrecidos y cumple con las expectativas en que confían nuestros compradores. Con el fin de evitar fallar en dichas expectativas, se llevará a cabo un trato especialmente personalizado con nuestros clientes desde el inicio de su contratación intentando entender lo que realmente pretenden lograr a través de nuestro producto y servicio. A su vez, se llevarán a cabo encuestas de calidad semanalmente tanto por parte de los propietarios de los gimnasios como por sus usuarios.

Riesgo operativo: Se trata de un riesgo que puede ocurrir en cuanto al mal funcionamiento de la oferta del servicio de mantenimiento así como de su instalación inicial; para ello, contaremos con técnicos especializados la materia, habiendo éstos recibido un curso formativo previo. A su vez, se intentará realizar un servicio personalizado a nuestros

clientes de manera que la operativa vaya acorde con sus necesidades operativas y temporales.

Riesgo gubernamental: Los cambios de gobierno nos pueden afectar de un modo u otro, y al ser estos temporales, debemos tener en cuenta la existencia de este riesgo. Sin embargo, no es algo que nos preocupe en exceso, ya que a pesar, de que unos partidos apoyen más o menos estas iniciativas energéticas y tecnológicas, es algo por lo que la gran mayoría de ellos deberían abogar.

Riesgo de regulación: A pesar de que la regulación actual, tanto española como comunitaria, nos permite afrontar el reto de implantar nuestra empresa en España, podemos entrar en conflicto en el futuro debido a cambios de regulación. Sin embargo, parece que este no va a ser el caso, debido a la preocupación creciente tanto del gobierno como de la sociedad en esta materia; y de haber un cambio de regulación, teóricamente nos debería beneficiar y no perjudicar.

Riesgo de internacionalización: En cuanto a la internacionalización mencionada considerándola ésta posible nos podemos enfrentar con ella a cambios de regulación así como de perfiles del cliente. En cuanto a la regulación, tras lo estudiado podemos considerar que dentro de la Unión Europea no encontraremos problemas de cambio de legislación que nos afecte, sin embargo, nos preocupa especialmente Reino Unido a largo plazo, ya que en la actualidad no parece que vayan a introducir cambios respecto de la regulación comunitaria en torno a la generación de energía nos podemos encontrar, cuando se lleve a cabo su salida efectiva de la Unión Europea con cambios que quizás nos podrían llegar a afectar; por tanto, en esta materia nos encontramos con una situación de incertidumbre hasta que se lleve a cabo una investigación más profunda en el futuro.

6. ANÁLISIS FINANCIERO Y VIABILIDAD ECONOMICA

6.1. COSTES

En primer lugar y con el fin de proyectar el beneficio que obtendremos, vamos a analizar los costes que nuestra empresa tiene que afrontar de cara a la producción del producto y los costes que conlleva servicio de mantenimiento y garantía ofertado.

Analizamos tanto los costes fijos como los costes variables; para dichos costes fijos no tendremos en cuenta la amortización del inmovilizado con el fin de facilitar el cálculo.

Tabla 5. Costes fijos.

Costes Fijos.

Concepto	Precio unitario	Unidades	Coste Total
Inversión de desarrollo técnico de moldes	40.000 €	-	40.000 €
Material de reparación	344 €	3	1.032 €
Elementos de transporte	15.000 €	2	30.000 €
Desarrollo de la app	20.000 €	-	20.000 €
Formación del personal de mantenimiento	500 €	5	2.500 €
Publicidad y <i>merchandising</i>	8.000 €	-	8.000 €
Total costes fijos	-	-	101.532 €
Unidades producidas		390	-
Coste fijo por unidad producida			260,33 €

Fuente: Elaboración propia basada en Entrepreneur «*Tu plan de negocio paso a paso*» (2017).

A modo de aclaración, en cuanto a la formación de personal, contaremos con aproximadamente cinco profesionales y el gasto en formación será realizado de modo anual.

El gasto en publicidad y *merchandising* consistirá en el coste subcontratación anual del servicio de una empresa especializada de *branding*.

Hemos de recordar, que estos costes fijos pertenecerán a una inversión en el momento cero de implantación, sin embargo, no se adecua a la realidad como tal ya que dicha inversión se irá amortizando a lo largo del tiempo, como es el caso del desarrollo técnico de moldes, los elementos de transporte y el material de reparación.

La cantidad de unidades producidas de trescientas noventa, se compone de la aproximación de treinta productos por centro *fitness* en los trece mencionados previamente.

Tabla 6. Costes variables.

Costes variables.

Concepto	Cantidad
Piezas	1.547 €
Coste de producción	1.300 €
Coste de instalación	250 €
Salario Personal de mantenimiento	500 €
Total costes variables unitarios	3.597 €

Fuente: Elaboración propia basada en Bravo, P. «*Sistema de Generación de Energía Eléctrica a Partir de Bicicletas Estáticas en un Gimnasio y Viabilidad de Apoyo Fotovoltaico*» (2015).

El coste de las piezas y el coste de producción se ha obtenido solicitando diversos presupuestos a varios proveedores dentro del territorio nacional y realizando una media de lo obtenido.

Por otro lado, el salario de personal del mantenimiento se trata de un coste variable ya que se hará acorde con la contratación de dicho servicio, estableciendo la cantidad mencionada por producto y por año, ya que el calculo se realiza mediante un prorrateo respecto a cuantas maquinas cada profesional contratado puede atender durante el mismo año.

Por tanto, concluimos que el coste total por unidad producida, teniendo en cuenta los costes fijos y los costes variables es de **3.857,33 €**.

En los próximos apartados, vemos como obtendremos la amortización de dicho coste a través de un alto precio de venta acorde con el alto coste de producción.

6.2. INGRESOS

En segundo lugar, nos centramos en observar los ingresos que la empresa recibirá. Éstos se limitan al precio de venta de nuestro producto, así como las cuotas anuales pagadas en concepto de servicio de mantenimiento por producto contratado. En esa misma cantidad de servicio de mantenimiento se entiende incluida la garantía de sustitución en caso de fallar el producto ofertado.

Tabla 7. Ingresos.

Ingresos.

Concepto	Cantidad
Precio de venta	4.500 €
Servicio de mantenimiento	150 €
Total ingresos por unidad	4.650 €

Fuente: Elaboración propia basada en Entrepreneur «*Tu plan de negocio paso a paso*» (2017).

Como se observa, el precio total del producto es de **4.650 €**, un alto precio pero como se apreciará este precio está establecido acorde con lo que nuestros potenciales clientes ahorran durante la vida útil de nuestro aparato.

Por otro lado, una vez realizada la inversión de compra el coste anual para los clientes es excesivamente bajo por lo que es asumible para nuestros clientes, siendo estos a su vez de categoría *Premium*. Dicho precio de venta irá reduciéndose conforme se vayan amortizando los costes asumidos por la empresa, accediendo con esa reducción de precio a centros *fitness* con menor capacidad de inversión como pueden ser los centros polideportivos.

6.3. ESTIMACIÓN DE MARGEN DE BENEFICIO

Por tanto, una vez expuesto los costes (fijos y variables unitarios) y los ingresos que reportará nuestra empresa, podemos obtener el beneficio bruto que nuestra compañía obtendrá durante el primer ejercicio económico.

En primer lugar, el beneficio por unidad vendida y servicio de mantenimiento contratado; para ello al ingreso unitario de 4.650 € le restamos el coste total unitario de 3.857,33 € obteniendo un beneficio bruto unitario de **792,67 €**.

En segundo lugar, analizamos el beneficio por contratación de nuestra empresa por un sólo centro fitness, tomamos en consideración que dicho centro posee treinta bicicletas estáticas. Para ello, multiplicamos el beneficio unitario por el número de bicicletas, reportándonos esto **23.780,10 €**.

Por último, con una visión muy optimista de obtención como clientes de todo nuestro público objetivo, siendo estos trece centros fitness Premium localizados en Madrid, Barcelona y Valencia, así como manteniendo la hipótesis de treinta bicicletas por centro obtendríamos un beneficio total bruto de **309.141,30 €**.

7. ALIANZAS ESTRATÉGICAS

7.1. RESPECTO DE ELÉCTRICAS

Hablamos en este punto de las alianzas que se estudian en torno a las empresas de suministro eléctrico, por una parte refiriéndonos a la parte operativa con el fin de encontrar financiación que avalen nuestro proyecto así como el aprovechamiento del know-how que poseen estas empresas respecto del desarrollo tecnológico de la maquinaria. Por otro lado, se pretende un estudio de los medios para llevar a cabo la función social de la que venimos hablando, aprovechando sus infraestructuras. Todos ellos cuentan con planes de apoyo a emprendedores así como planes de ayuda social. Nos centramos en las siguientes eléctricas (ANEXO IV):

Endesa

Endesa posee un programa de apoyo a emprendedores que lo que pretende es llevar a cabo un modelo de colaboración a medida, dependiendo del estado del proyecto, su alcance, el encaje estratégico con su negocio y su potencial de creación de valor. Consideramos que dicho programa encaja con nuestra necesidad de financiación y colaboración que son necesarias para la creación de nuestro proyecto, ya que algunos de sus principales criterios para llevar a cabo esta colaboración son la movilidad eléctrica, eficiencia energética, autoconsumo y pequeño almacenamiento energético. Nuestra empresa combina con todos ellos.

Iberdrola

Iberdrola dispone de un programa de fomento al emprendimiento joven, a la innovación tecnológica y a la creación de start-ups. La Universidad de Comillas colabora con Iberdrola a través de diferentes iniciativas de emprendimiento como el StartCamp, Comillas Emprende y su escudería eléctrica. La iniciativa nos permitiría lo siguiente: desarrollar nuestra idea de negocio, sumergirnos en el ecosistema start-up y disfrutar de las ponencias y los consejos de emprendedores de éxito del ecosistema start-up español, así como ampliar nuestra red de contactos de cara a potenciales clientes.

A pesar de que consideramos que esta alternativa, sería interesante de cara a iniciar nuestro proyecto, no nos aporta la financiación ni el know-how a la hora de su creación.

Acciona Energía

Acciona no dispone de un programa de apoyo al emprendedor, y por tanto no cabría la posibilidad de realizar una cooperación conjuntamente para el desarrollo de nuestro proyecto. Sin embargo, Acciona se trata de un grupo líder en soluciones sostenibles de infraestructuras y proyectos de energía renovable en todo el mundo; y por tanto, podría ser interesante para el desarrollo de nuestra función social a través de la utilización de su diversa infraestructura. Tiene presencia en más de 40 países y desarrolla su actividad empresarial bajo el compromiso de contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades en las que opera. El objetivo fundamental de la compañía es liderar la transición hacia una economía baja en carbono, para lo que pone al servicio de todos sus proyectos criterios de calidad y procesos de innovación destinados a optimizar el uso eficiente de los recursos y el respeto al entorno.

7.2. RESPECTO DE GIMNASIOS Y PROVEEDORES

Mientras que las alianzas mencionadas previamente con respecto a las grandes empresas eléctricas son imprescindibles para el adecuado desarrollo e implantación de nuestra empresa, las mencionadas en este punto respecto de nuestros clientes y otros proveedores de maquinaria *fitness* son con previsión a un mayor largo plazo.

Lo que realmente se pretende con estas alianzas es una reducción de coste, tanto de mantenimiento como de venta. El alto coste de producción se debe a la innovación tecnológica que se requiere así como el exhaustivo estudio del mercado *fitness* y de nuestros potenciales clientes.

Proveedores de maquinaria

Estos proveedores conocen el mercado así como sus tendencias, y poseen los recursos necesarios para la producción y venta de esta maquinaria. Nuestra empresa a corto plazo, pretende la entrada del producto respecto de las bicicletas estáticas, ya que el mecanismo es más sencillo que con cualquier otra maquinaria *fitness*; sin embargo, el futuro de

nuestra empresa recae en la entrada de nuestro auto generador en el resto de maquinaria tanto cardiovascular como de tonificación y para el desarrollo y posterior entrada de nuestro producto en ellas, sería de gran utilidad la alianza con proveedores de este tipo de maquinaria. La mencionada solución nos aporta una reducción de coste a la hora de producir así como un mayor acceso a diferentes clientes.

Centros *fitness*

Estas alianzas, más que aportarnos un resultado directamente económico, se traduce en una mayor popularidad y una confianza reputacional reflejada en una mayor contratación. Es decir, sería conveniente llevar a cabo estas alianzas de manera que nuestros clientes nos avalen frente a sus competidores.

8. FUTURO DE LA EMPRESA

Con el fin de analizar el futuro de la empresa que queremos desarrollar con este Plan de Negocio, y como se explicará más adelante caben varias posibilidades, es decir, varios caminos de futuro que encajan con la filosofía de la empresa, así como con sus perspectivas de futuro.

Proyección del producto

Si bien nuestro producto inicial consiste en el auto generador incorporable a las bicicletas estáticas por su sencillez a la hora de la investigación y producto; una vez, dispongamos de una mayor financiación así como un mayor margen de maniobra para invertir, dicho producto podrá llegar a ser un auto generador incorporable a todo tipo de maquinaria generadora de energía, es decir, ya no solo centramos en bicicletas estáticas sino en toda la maquinaria cardiovascular (cinta mecánica, elíptica..), incluso cabría la posibilidad de introducirlo en la maquinaria de musculatura, si bien, sería necesario que dicha maquinaria dispusiese de alta potencial, con el fin de que sea capaz de generar suficiente energía

Proyección de los clientes

Como se menciona en el público objetivo de la empresa nos centramos en los centros *fitness* Premium, sin embargo, si miramos hacia el futuro de la empresa, creemos en la posibilidad de ampliar nuestra demanda a otros centros *fitness* de cualquier tipo y características, ya que la principal razón por la que nos centramos en un primer momento en los centros Premium es debido a que estos son los únicos capaces de soportar nuestro alto precio. A pesar de que el precio se mantenga en el tiempo, este se podrá ir reduciendo a medida que se amorticen nuestros costes y dispongamos del know-how inicial y nuestra actividad tan solo consiste en mejorar tecnológicamente.

Los centros que se podrían convertir en clientes nuestros con posterioridad a los centros Premium serán los siguientes: Gimnasios privado mid-market, municipal privado, municipal público, centros club deportivo, gimnasio 24 horas y gimnasio privado low-cost. Es decir, los mencionados centros no dejan de ser todas las posibilidades de centros que disponen de maquinaria generadora de energía.

Proyección de desarrollo geográfico

Nuestro mercado potencial en la actualidad se trata del mercado *fitness* español, si bien, este no es el único mercado en el que existen centros *fitness* donde nuestro producto pueda tener demanda. Hemos observado con el análisis de competidores que en Estados Unidos nos encontramos con competidores con nuestro mismo producto y con gimnasios ecológicos, sin embargo si observamos Europa e incluso Asia, no encontramos competidor alguno por lo que estos continentes serían una buena alternativa para ampliar mercado.

Nos centramos para nuestro análisis en las principales capitales europeas, que es donde existe una mayor concentración de estos gimnasios.

Tabla 8. Potenciales centros *fitness Premium* europeos.

Nombre	Localización
E at Equinox	Londres
Harbour Club	Londres
Fitness Fair	Londres
Train More	Amsterdam
Femme Gym	Amsterdam
Vondelgym Ost	Amsterdam
Cap Detente	Paris
Ken Club	Paris

Fuente: Elaboración propia basada en CDM Sport «*Los Top-10 de gimnasios en Europa*» (2017).

Proyección de producción de energía

En cuanto a la producción de energía, y en este punto, nos queremos centrar en una visión a muy largo plazo debido a la cantidad de investigación, desarrollo e inversión que sería necesaria; consideramos que una alternativa acorde con nuestra empresa sería adaptar nuestro producto para un fin de uso particular. En otras palabras, lo que pretenderíamos es introducir nuestro auto generador de energía en generadores de fuerza o actividad tanto dentro de un hogar como en el uso particular de una persona en su día a día (camino en bicicleta al trabajo, ejercicio realizado al aire libre..) de manera que estos puedan, de la

misma manera, aprovechar la energía generada por su movimiento para el autoabastecimiento del funcionamiento de un hogar.

Sin embargo, y a pesar de que nos parece una alternativa viable e interesante a largo plazo, no se trata del principal objetivo de nuestra empresa y creemos que la expansión geográfica y de demanda es prioritaria a esta última.

9. CONCLUSIÓN

Tras la realización de este estudio damos solución a los objetivos enunciados al inicio de este, a través del análisis realizado a lo largo del trabajo.

Los dos objetivos principales de nuestro estudio de investigación es el estudio en torno a la preocupación creciente por la salud personal y por tanto, relacionar ésta con el aumento de ejercicio físico.

En segundo lugar, encontramos el análisis respecto de la concienciación medioambiental que existe en nuestra sociedad, y en especial la presencia de ésta en los jóvenes. Para ello hemos decidido ir dando respuesta a los siguientes puntos con el fin de llegar a una conclusión objetiva.

En primer lugar, la visión sobre el medio ambiente que poseen tanto los propietarios de los centros *fitness* como sus usuarios. Atendiendo a las entrevistas realizadas, la conciencia de preocupación por el medio ambiente ha ido incrementando con el paso del tiempo y se prevé una tendencia creciente ante dicha preocupación y al deseo de incluir soluciones en el día a día de estos usuarios que remedien el deterioro medioambiental.

En relación con soluciones como es nuestra propuesta dichos usuarios se sienten atraídos, al poder participar de este cambio en el cuidado medioambiental que se va a producir en la próxima década, y no solo poder participar en él sino ser pioneros en ésta medida pionera en España.

En segundo lugar y en relación con el estudio de las tendencias deportivas en la actualidad. Atendiendo al análisis de la industria del *fitness* realizado, hemos podido observar el incremento en ingresos obtenido por los centros en los últimos años así como, en una comparativa con años pasados, un aumento respecto de la frecuencia de asistencia a dichos centros. Esta tendencia se traduce en un claro crecimiento de mercado de la industria del *fitness*, conllevando este crecimiento un mayor número de potenciales clientes para nuestra empresa, al no tener la industria grandes barreras de entrada, y una mayor cantidad de beneficio por parte de los centros que es potencial inversión en nuestro producto.

En tercer lugar, la determinación de los clientes potenciales de nuestra empresa. Como se ha estudiado en términos de público objetivo, se concluye que las características de los usuarios potenciales responden a los centros fitness Premium; ya que son estos los que por una parte son capaces de soportar el coste de nuestro producto y por otra parte son aquellos en los que existe una mayor preocupación medioambiental y social.

Por último, se ha estudiado el potencial crecimiento de la empresa en el largo plazo donde nos hemos centrado principalmente en alianzas estratégicas con empresas eléctricas con el fin del desarrollo social así como de la financiación necesaria a la hora de nuestra implantación. Las alianzas estratégicas con grandes empresas son viables en cuanto a que éstas poseen planes de apoyo al emprendimiento, como explicado previamente, y la financiación de nuestro proyecto contribuye a la mejora de su imagen así como los consiguientes incentivos fiscales de los que disfrutan en caso de fomentar la reutilización de energía y el apoyo al deporte.

Con todo ello, y lo expuesto previamente, concluimos que la empresa se encuentra en un entorno óptimo para su implantación y desarrollo contando con un enorme potencial de crecimiento y sostenibilidad a largo plazo. A pesar de que en el momento actual, no se encuentre latente la preocupación medioambiental y dedicación al deporte en toda la geografía española ni en todas las clases social-económicas; consideramos que existe en este momento público objetivo suficiente para la implantación de nuestra empresa en sus primeros años consiguiendo en un periodo de tiempo de aproximadamente cinco años incrementar este aliciente que está presente en una menor cantidad, accediendo el resto de centros fitness a nuestro producto considerándolo finalmente una necesidad primaria en su negocio y no un capricho orientado a una alta clase social.

A su vez, el gobierno español así como la Unión Europea proponen altos beneficios en términos fiscales y de subvenciones que apoyan la dedicación a nuestros dos objetivos primordiales, la promoción del deporte y la imposición de medidas de mejora medioambiental; por tanto, el apoyo a estas iniciativas es otra muestra de que se trata de materias de preocupación a nivel nacional que cada vez estarán más presentes, afectando a toda la geografía citada previamente.

Por último, podemos decir que como se ha mencionado nuestra empresa se encuentra en un entorno óptimo de cara a su viabilidad de éxito y a su vez, a raíz de este estudio hemos hallado que no sólo tiene cabida en el mercado sino que es viable técnica y económicamente.

10. **BIBLIOGRAFIA**

- Benítez, J.D. (2013). *Producción energética en un modelo para gimnasios colombianos. 1st ed. Colombia: Visión electrónica*, p. 130.
- Bravo Carrasco, P. (2015). *Sistema de Generación de Energía a partir de Bicicletas Estáticas en un Gimnasio y Viabilidad de Apoyo Fotovoltaico*. Pp. 42-27.
- Compromiso Empresarial. (2017). *Los jóvenes se sienten poco informados sobre el medio ambiente. La revista líder en innovación social*. [online]: <https://www.compromisoempresarial.com/rsc/2017/03/el-58-de-los-jovenes-se-siente-poco-informado-sobre-medio-ambiente/>. [1 enero, 2018].
- Cordero, A. (2014). *Ejercicio físico y salud*. Revista española de cardiología.
- Domínguez Betancourt. G.J. (2014). *Proyecto de instalaciones de energías renovables en un gimnasio. Trabajo de Fin de grado: Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología*, p. 236.
- Emprendedores. (2016). *Pautas para poner en marcha un gimnasio rentable*. [online]: <http://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/plan-de-negocio-gimnasio-servicios-deportivos> [1 noviembre, 2017].
- Empresa actual. (2018). *El sector de gimnasios facturo un 6% más en 2017*. [online]: <https://www.empresaactual.com/gimnasios-2017/> [2 febrero, 2018].
- Fernández, A. (2010). *Gimnasios con energía limpia y renovable gracias al pedaleo de sus clientes*. [online]: <http://www.enbicipormadrid.es/2010/05/gimnasios-con-energia-limpia-y.html> [1 Marzo, 2018].

- García, I. (2015). *Los diez mejores gimnasios de España*. [online]: <https://canales.okdiario.com/vida-sana/2015/01/21/mejores-gimnasios-espana-520> [31 Enero. 2017].
- Iwan, M. (2012). *Los gimnasios más caros de España*. [online]: <http://www.eleconomista.es/evasion/en-forma/noticias/4260966/09/12/Gimnasios-deluxe.html> [28 febrero, 2018].
- López Jimeno. C. (2015). *Guía de Ahorro Energético en Gimnasio*. Madrid *Ahorra con Energía*. Pp. 220-280.
- Remacha, M. (2017). *Medioambiente: desafíos y oportunidades para las empresas*. Cátedra CaixaBank de Responsabilidad Social Corporativa. IESE Business School. Pp. 9-13.
- Multideporte. (2016). *La practica deportiva en España crece un 45,9%*. [online]: <http://www.cmdsport.com/multideporte/actualidad-multideporte/la-practica-deportiva-en-espana-crece-un-459/> [3 Marzo. 2018].
- Naciones Unidas. (2017). *Informe sobre los países menos adelantados 2017. Panorama general. El acceso a la energía para la transformación estructural de la economía*. Pp. 1-3.
- Pérez, M.A. (2015). *Convertir el ejercicio físico en energía eléctrica, así funciona Green Gym* [online]: <https://blogthinkbig.com/convertir-ejercicio-fisico-energia-electrica-asi-funciona-green-gym> [30 Diciembre, 2017].
- Villaécija, R. (2017). *España infla la burbuja del fitness*. El Mundo. [online]: <http://www.elmundo.es/economia/ahorro-yconsumo/2017/09/13/59b132cf22601.html> [30 Noviembre, 2017].

- RISE (Regulatory Indicators for Sustainable Energy). (2016). *A Global Scorecard for Policy Makers*. Washington. Pp. 24-26.
- Roberto, J. (2013). *Gimnasios con generador de energía limpia*. <http://www.soyrenovable.com/gimnasios-con-generador-de-energia-limpia/> [3 Diciembre, 2017].
- Nogal, R. A. (2017). *¿Preocupación la ciudadanía por el medio ambiente?* [online]:https://www.infolibre.es/noticias/opinion/blogs/insostenible/2017/07/04/preocupa_ciudadania_espanola_por_medio_ambiente_67145_2007.htm [3 Diciembre, 2017].
- Santos, M. (2017). *Plan de negocio de gimnasios: Negocio con músculo*. [online]:http://www.aragonemprendedor.com/archivos/descargas/plan_de_negocio_gimnasio.pdf [1 Nov. 2017].
- Unión Europea. (2017). *Revisión de la aplicación de la normativa medioambiental de la UE: problemas comunes y cómo combinar esfuerzos para obtener mejores resultados*. Informe de España. Pp. 26-36.
- Thompson, W.R. PhD, FACSM (2018). *Worldwide Survey of Fitness Trends 2017*.
- Thompson, W.R. PhD, FACSM (2018). *Worldwide Survey of Fitness Trends 2018*.
- Von Drais, K; McCall, T. (2015) «Diseño de un sistema de generación de energía eléctrica a partir de bicicletas estáticas».

11. ANEXOS

11.1. ANEXO I – Geografías principales de acción social

- Iberdrola
- Endesa
- Acciona

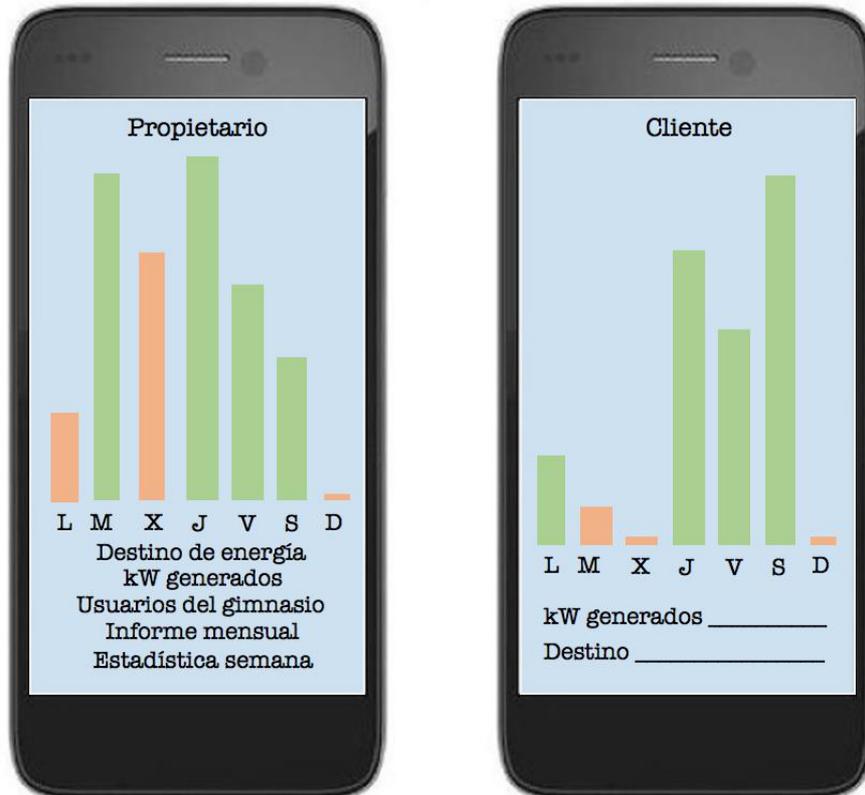
Gráfico 9. Geografías potenciales de acción social.



Fuente: Elaboración propia basado en Endesa «Actualización del Plan estratégico 2018-2020» (2017).

11.2. ANEXO II – APP de servicio al cliente

Gráfico 10. Diseño gráfico de servicio APP.



Fuente: Elaboración propia basado en Sánchez, J.M. «La moda de las apps para hacer deporte» (2016).

11.3. ANEXO III – Mapa de posicionamiento de nuestros clientes

Gráfico 11. Posicionamiento de potenciales clientes.



Fuente: Elaboración propia basado en Denaz, C. «¿Cuánto cuesta mantenerse en forma?» (2017).

11.4. ANEXO IV – Páginas corporativas (Endesa, Iberdrola y Acciona)

Gráfico 12. Página web corporativa de Endesa.



Gráfico 13. Página web corporativa de Iberdrola.



Gráfico 14. Página web corporativa de Acciona Energía.

