

Plan de Viabilidad de una empresa que produce y comercializa tablas de surf a nivel industrial en Bizkaia

Plan de Negocio

María Molinos Sáez

14/02/2020

Índice

1.	Introducción	3
2.	Contexto	4
3.	Objetivos y alcance	4
	a. Objetivos generales	4
	b. Objetivos específicos	4
	c. Alcance del proyecto.....	5
4.	Beneficios que aporta el trabajo	5
5.	Naturaleza del proyecto.....	6
	a. Breve historia del surf	6
	b. Definición del producto.....	7
	c. Organigrama.....	9
	d. Breve historia del proyecto	11
6.	Producto	12
	a. Especificaciones del producto.....	12
	b. Proceso productivo.....	18
	c. Maquinaria e infraestructuras.....	22
	d. Lay out	26
7.	Plan de Marketing	29
	a. Estudio de mercado	29
	b. Análisis del entorno cercano específico	33
	c. Análisis DAFO.....	36
8.	Organización y plan de trabajo.....	44
	a. Marco jurídico de la empresa	44
	b. Planificación del trabajo.....	45
9.	Plan económico financiero	45
	a. Plan de la inversión realizada.....	45
	b. Plan de Tesorería.....	47
	c. Balance de situación.....	50
	d. Análisis de gráficos	53
10.	Conclusiones.....	56
11.	Resumen Ejecutivo	57
12.	Bibliografía	59

1. Introducción

El presente documento es el Trabajo de Fin de Grado para la obtención del título de graduada en Ingeniería en Organización Industrial, con el objetivo de la implantación de una empresa que produce y comercializa tablas de surf a nivel industrial en Bizkaia.

El trabajo consiste en un plan de viabilidad en el que quedarán recogidos todos los detalles de la idea de negocio de la implantación de esta empresa. El presente documento, trata de examinar la viabilidad tanto técnica como comercial y financiera sobre la creación de la empresa Jay Surfboards. Gracias a este documento, será posible el análisis y planificación del proyecto, además de servir como “tarjeta de presentación”, con la intención de que las entidades a las que se solicita la financiación conozcan el proyecto de forma precisa y escueta.

This document is the Final Degree Project to obtain a degree in Industrial Organization Engineering, with the objective of implementing a company that produces and markets surfboards at the industrial level in Bizkaia.

The work consists of a feasibility plan in which all the details of the business idea of the implementation of this company will be collected. This document tries to examine the technical and commercial and financial viability of the creation of the Jay Surfboards. Thanks to this document, the analysis and planning of the project will be possible, in addition to serving as a “business card”, with the intention that the entities to whom the financing is requested know the project in an accurately and briefly way.

Agiri hau Industriaren Antolakuntzako Ingeniaritzako Gradua lortzeko Gradu Amaierako Proiektua da. Helburua da taulak Bizkaian industrian sortzen eta merkaturatzen dituen enpresa bat ezartzea. Lanak bideragarritasun plan bat osatzen du eta bertan enpresa hau ezartzeko negozio ideiarene xehetasun guztiak jasoko dira. Dokumentu honek Jay Surfboards konpainiarene sorrerarene bideragarritasun teknikoa eta komertziala eta finantzarioa aztertzen saiatzen da. Agiri honi esker, proiektuarene analisisa eta plangintza posible izango dira, "negozio-txartel" gisa hornitzeaz gain, finantzaketa eskatzen zaiene entitateek proiektua zehatz eta labur jakin dezaten.

2. Contexto

La principal promotora del negocio y también, gerente de la empresa ha encontrado una oportunidad de negocio en el mercado de las tablas de surf apostando por el aspecto ecológico de los productos. Movida por su pasión por el surf y su concienciación con el medio ambiente, ha decidido apostar por un negocio que produce y comercializa tablas de surf de madera de paulownia.

La empresa se encuentra en la zona norte de España, más concretamente, en Berango, un pueblo de Bizkaia cercano a la costa y a varias de las playas más visitadas por los surfers de todas partes del mundo. En España, la oferta de productos de estas características es prácticamente nula. Es por esta razón, por la cual se ha decidido implantar este negocio. Además, la ubicación de la empresa es excepcional, ya que se encuentra a pocos minutos en coche de la ciudad y a pocos kilómetros de una de las zonas con más aficionados al surf de España.

La ejecución del proyecto, tendrá como objetivo la implantación de una empresa que oferte 4 modelos de tablas de surf. Estas tablas serán de distintos tamaños y calidades. En función del trabajo de la tabla, variará también su precio.

3. Objetivos y alcance del proyecto

a. Objetivo general

El principal objetivo del documento presente es el de realizar un estudio técnico-económico para la producción y comercialización de tablas de surf de madera de paulownia de manera sostenible a nivel industrial. Se llevará a cabo un estudio de mercado para ver si es factible la opción de competir contra las primeras marcas ofreciendo un producto con una contaminación prácticamente nula. Se pretende así estudiar las ventajas competitivas de esta tecnología alternativa y hacer uso de ellas para tener así la opción de ganar cuota de mercado en cada uno de los segmentos estudiados.

b. Objetivos específicos

En cuanto a los objetivos específicos que se buscan mediante la elaboración de este proyecto:

- ✓ Dar a conocer la visión y la filosofía eco-friendly de la empresa.
- ✓ Elaborar un estudio de mercado y establecer una segmentación del mismo.
- ✓ Estudiar las ventajas competitivas de esta tecnología sostenible y aplicarla a cada segmento de mercado correspondiente.
- ✓ Elaborar un plan estratégico para el desarrollo de la empresa y su posterior puesta en marcha.
- ✓ Elaborar un plan económico-financiero para la producción y el análisis de viabilidad económica del proyecto

c. Alcance del proyecto

En este documento se presenta el plan de viabilidad de un modelo de negocio que se basa en la producción y comercialización de de tablas de surf de madera de paulownia. En su elaboración todos los materiales utilizados son alternativas sostenibles a los materiales contaminantes usados por otras marcas. Este estudio alcanza el análisis técnico donde se plantea un modelo de costes para la producción de tablas con la tecnología eco-friendly propuesta y un análisis económico. Además, se elaborará un plan estratégico para el desarrollo de la empresa, donde se incluirán las estrategias básicas de desarrollo y el posterior diseño del modelo de negocio.

4. Beneficios que aporta el trabajo

Mediante este proyecto, se pretende dar a conocer la filosofía de la empresa; la importancia del medio ambiente y del cuidado del planeta. Poder mostrar que hay alternativas a los productos contaminantes que se usan día a día.

Además, se pretende conseguir desarrollar un negocio que dé trabajo a la gente de la zona según vaya creciendo. Además de asegurar un puesto de trabajo y unos ingresos a la principal promotora del proyecto. Se buscará el desarrollo personal y profesional de las personas involucradas en el proyecto. Permitiendo a todos y cada uno de los trabajadores aportar ideas y sugerencias para la mejora del proyecto. Esta empresa busca que sus trabajadores muestren sus conocimientos e ideas a los demás. Se fomentará el trabajo en equipo para que se pueda aprender de los demás, apostando siempre por una filosofía de superación constante y de constante cambio.

Se fomentará la inserción laboral de personas jóvenes con ganas de aprender y trabajar, para que puedan adquirir experiencia y generen valor añadido a la empresa.

5. Naturaleza del proyecto

a. Breve historia del surf

En 1778 una expedición británica al mando del Capitán James Cook, que navegaba desde Tahití a Norteamérica, se encontró casualmente con un grupo de islas desconocidas hasta entonces, y que posteriormente se llamarían Islas Hawaii. La expedición atracó en las islas a fin de trazarlas en el mapa y tomar nota de sus características, así como de la forma de vida y costumbres de sus habitantes. Pero durante su estancia en la isla de Hawaii, una discusión con los indígenas motivada por el robo de una barca terminó con la muerte del Capitán Cook por lanzas indígenas. El Teniente James King tomó el mando de la expedición, y en el diario de abordó anotó la primera referencia escrita sobre el surf que existe.

“... Uno de sus entretenimientos más comunes lo realizan en el agua, cuando el mar está crecido, y las olas rompen en la costa. Los hombres, entre 20 y 30, se dirigen mar adentro sorteando las olas; se colocan tumbados sobre una plancha ovalada aproximadamente de su misma altura y ancho, mantienen sus piernas unidas en lo alto y usan sus brazos para guiar la plancha. Esperan un tiempo hasta que llegan las olas más grandes, entonces todos a la vez reman con sus brazos para permanecer en lo alto de la ola, y esta los impulsa con una velocidad impresionante; el arte consiste en guiar la plancha de manera que se mantengan en la dirección apropiada en lo alto de la ola conforme esta cambia de dirección. Si la ola dirige a uno de ellos cerca de las rocas antes de ser atrapado por la rompiente, es felicitado por todos. A primera vista parece una diversión muy peligrosa, pensaba que algunos de ellos tendrían que golpearse contra las afiladas rocas, pero justo antes de llegar a la costa, si se encuentran muy cerca, saltan de la tabla y bucean por debajo de la ola hasta que esta ha roto, mientras que la plancha es trasladada muchas yardas por la fuerza del mar. La mayoría de ellos es superado por la rompiente de la ola, cuya fuerza evitan buceando y nadando bajo el agua para mantenerse fuera de su alcance. Con estos ejercicios, de aquellos hombres se puede decir que son anfibios. Las mujeres podían llegar nadando al barco, permanecer la mitad del día en el agua y después regresar nadando a la orilla. El motivo de esta diversión es solo entretenimiento y no tiene que ver con pruebas de destreza, con buenas olas entiendo que debe ser muy agradable, al menos ellos muestran un gran placer en la velocidad que este ejercicio les da...”

En el momento en el que los europeos llegaron a Hawaii el surf era ya parte muy importante de la cultura y estilo de vida Hawaiano. Los nobles se ganaban el respeto de los demás demostrando sus aptitudes sobre las olas, estos tenían playas privadas en las que tan solo ellos podían surfear, y era considerado una falta muy grave que alguien que no fuera noble surfeara una de estas olas. Se hacían rituales para dar gracias por las olas o pedir que vinieran buenas olas en épocas de mar en calma; también había rituales para bendecir las nuevas tablas de surf. Los nobles surfeaban de pie en tablas que podían medir hasta 7 metros, el pueblo llano surfeaba tumbado o de rodillas en tablas de hasta 3 metros de alto.

A pesar de que fue en Hawaii donde se encontró el surf más evolucionado, se piensa que no fueron los que lo originaron. Los habitantes de Hawaii eran emigrantes de otras islas del Pacífico como Polinesia, donde también existía el surf, aunque menos evolucionado ya que cogían las olas tumbados o de rodillas. Al llegar los primeros emigrantes a Hawaii llevaron consigo la cultura del surf que ya existía en Polinesia y la desarrollaron hasta que formara

parte importante de su cultura.

El personaje clave para que el surf se conociera en todo el mundo fue el hawaiano Duke Kahanamoku, un gran surfista y campeón olímpico de natación en varias ocasiones. Entre 1910 y 1920 Duke viajó por el mundo, y allá donde iba hacia la demostración de surf, incluso en ocasiones construía en directo la tabla con la que posteriormente cabalgaría las olas. Sus demostraciones causaron gran impacto en los asistentes, y sirvió de mecha para la gran expansión en el surf que vendría después.

En los años '30 y '40 en California se empezó a hacer popular el surf, se celebraron los primeros campeonatos, aparecieron los primeros fotógrafos y revistas de surf sin embargo, la llegada de la Segunda Guerra Mundial entre 1939 y 1945 supuso una pausa en el desarrollo del surf, aunque lo dio a conocer a miles de marineros destinados en el Pacífico.

Tras la guerra la evolución del surf ya era imparable. Se empezaron a investigar nuevas formas en las tablas de surf, cada vez más cortas y finas, con nuevos materiales como la fibra de vidrio y la espuma de poliuretano, aparecieron docenas de publicaciones y películas de surf, incluso la música surfista abanderada por los Beach Boys en la década de los 60.

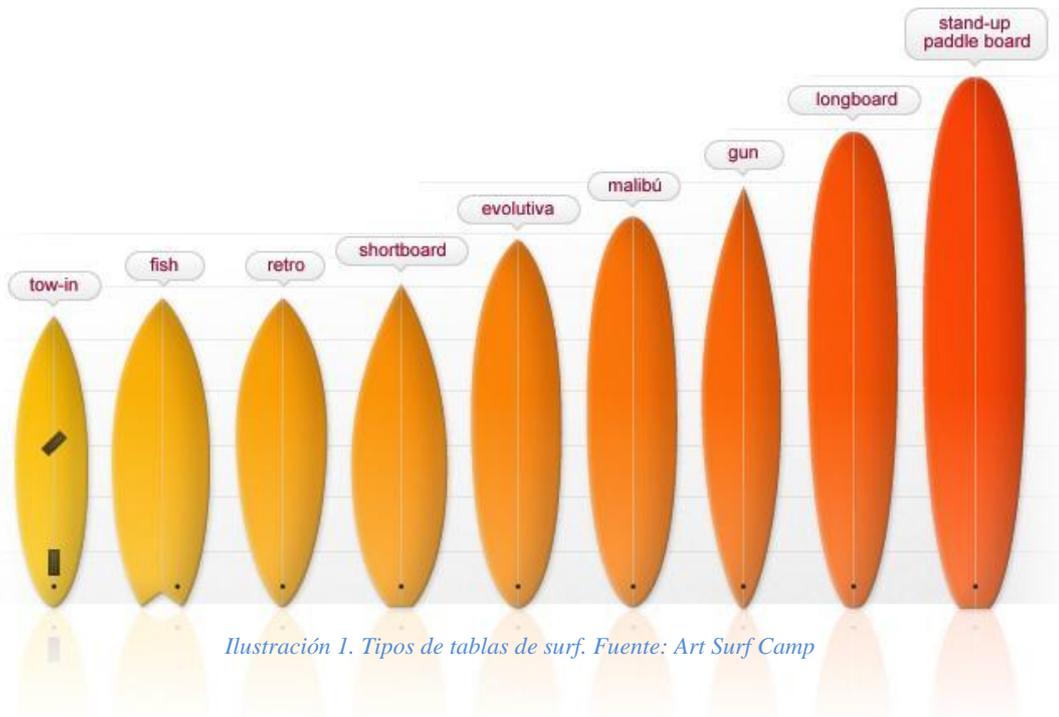
En la década de los '70 el surf da el salto a Europa, se inventa el traje de neopreno, Mark Richards gana 2 de sus 4 títulos mundiales de surf, se empiezan a usar 2 quillas en las tablas, nacen las grandes marcas como Quiksilver, Billabong, O'neill y Rip Curl, se estrena "El Gran Miércoles".

Los '80 es la década de surfistas como Tom Carroll y Tom Curren, las tres quillas, y los diseños de las tablas se van pareciendo a lo que llevamos hoy en día. En los '90 Kelly Slater arrasa ganando 6 títulos mundiales de surf y eclipsa a al resto de surfistas profesionales. Se introducen las quillas desmontables. El estilo de surf cambia con nuevas maniobras como los 360 y los aéreos. [1]

b. Definición del producto

El surf es un deporte, o mejor dicho, un estilo de vida, practicado cada año por más gente. Para ello, es imprescindible tener una tabla de surf. Cada año se producen alrededor de 400.000 tablas de surf, de distintos tipos y tamaños.

En cuanto a su tipología, se pueden hacer distintas clasificaciones según el tipo de surf que se quiera practicar, el tipo de olas o el nivel de la persona que practica este deporte. En la siguiente imagen se pueden observar los distintos tipos de tablas que existen.



A pesar de haber distintos tipos y tamaños de tablas de surf, la composición de ellas no varía demasiado. Generalmente, estas tablas están compuestas por el foam, que es el material que da forma a la tabla, y recubiertas por una resina. Las dos resinas más utilizadas son el epoxy, el poliéster o la fibra de vidrio. Si la resina que se utiliza es el epoxy, el foam suele ser de poliestireno, y si se usa el poliéster, el foam será de poliuretano.

Sin embargo, estos materiales son altamente contaminantes para el medio ambiente. Además, según un artículo de Surfriders y Enviro surfers, “*el 20% del foam utilizado para la fabricación de las tablas se desperdicia.*” Para poder tener una idea más clara de la contaminación que se está dando: “*Si el peso medio de una tabla corta es de 3 kg y la fabricación media es de 400.000 tablas al año, se estaría hablando de unas 67 toneladas de CO₂ emitido durante todo el ciclo de vida útil de éstas, comenzando por el proceso de fabricación, donde los shapers son los primeros responsables, pasando por los daños que les hacemos a las tablas al surfear y sus consecuentes reparaciones, ya que los residuos que dejan las roturas de la fibra en el mar contaminan tanto como si vertiésemos un vaso lleno de toxicidas directamente en el agua, y finalizando en los desechos no biodegradables de tablas rotas, que se quedan sin uso, contaminando día a día.*” [2]

Para intentar reducir el impacto que tiene el proceso de fabricación de las tablas de surf en el ecosistema, se ha decidido proponer una alternativa más ecológica a la hora de producirlas. Esta alternativa se trata de la utilización de un material diferente a las resinas y al foam de poliestireno y poliuretano, la madera de Paulownia.

La madera de Paulownia se trata de una madera que tiene unas características que ninguna otra madera reúne. Destaca por su ligereza, tiene una densidad media de entre 250/290kg/m³, pero con una relación resistencia-peso que la asemeja al aluminio. Pero si hay una característica que llama la atención es su impermeabilidad y que es imputrescible, es decir, no se pudre por la acción del agua salada. Otra característica importante es su

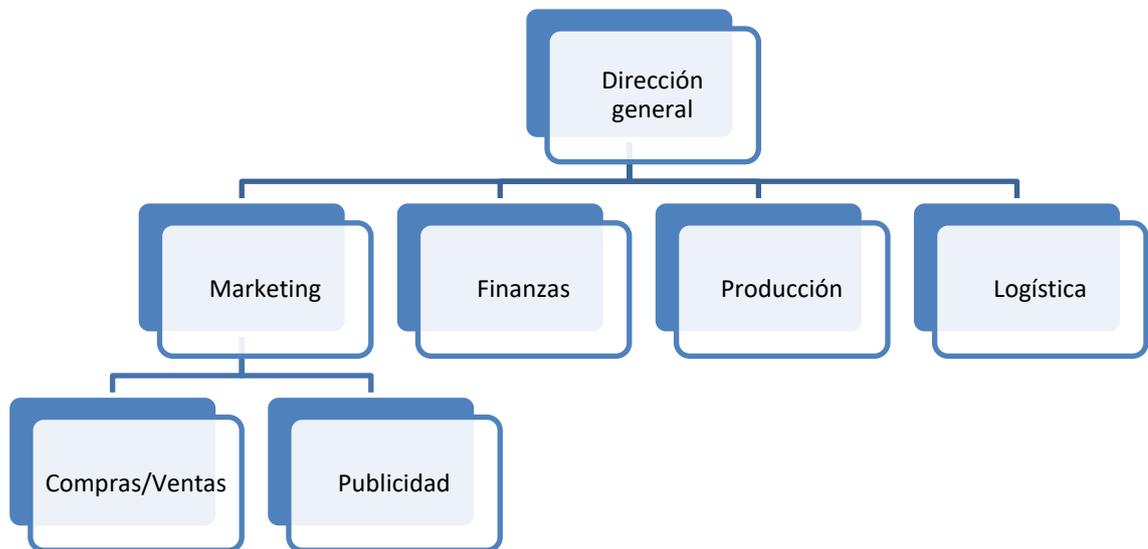
flexibilidad, una vez te pongas de pie, se flexa de tal forma que crea el rocker necesario para cabalgar la ola.

En resumen, la madera de paulownia es una madera duradera, ligera y flexible, además de tener una belleza natural que se intensifica cuando se le da el aceite de linaza para protegerla aún más y darle brillo.

c. Organigrama

Al tratarse de una empresa, por el momento, pequeña que se dedica a la producción y comercialización, el esquema organizativo que va a seguir, va a ser el siguiente:

Ilustración 2. Fuente: Elaboración Propia



La empresa va a estar compuesta por la dirección general, bajo el cargo de María Molinos, que ha sido la que ha elaborado el presente plan de negocio sobre la viabilidad de la apertura de la empresa *Jay Surfboards*. María Molinos es ingeniera en Organización Industrial y se encargará además de liderar el equipo de mejora continua. Además, están presentes también los departamentos de Marketing, Finanzas, Producción y Logística.

El departamento de Marketing se va a desligar a su vez en 2. Por una parte, se va a contar con un ingeniero de compras que se incorporará el segundo año, y se encargará de las compras y ventas de la empresa. Esta persona negociará con los proveedores los precios y además teniendo en cuenta la competencia y las opciones del negocio, serán los encargados de fijar los precios para poder obtener rentabilidad. Por otra parte, dentro del departamento de marketing se va a contar también con un experto en marketing digital. Esta persona será la encargada de idear las estrategias de marketing necesarias y ponerlas en marcha para que

las tablas de madera de paulownia de *Jay Surfboards* puedan ser conocidas por la mayor cantidad de público objetivo posible.

En cuanto al departamento de finanzas, en el tercer año de la empresa, tras ver el éxito conseguido, se contratará a una persona encargada de llevar a cabo las finanzas de la empresa.

Como en esta empresa se producen tablas de surf, esto no sería posible sin el departamento de producción. Para esto se va a contar con 2 shapers que estudiaron Ingeniería en Tecnología Industrial y se especializaron en Diseño. Estas 2 personas van a llevar a cabo la producción y el diseño de las tablas, un trabajo muy duro pero muy bien realizado por estos 2 expertos. Posteriormente, en el tercer año de la empresa, se contratará a otro shaper para poder ayudarles, ya que, las ventas van a ir subiendo de forma exponencial y se tendrán que producir más tablas en menos tiempo para poder satisfacer la demanda.

En el departamento de logística, se va a contar también con un graduado en Ingeniería en Organización Industrial. Sus labores principales serán las de aprovisionamientos y mejora de procesos. Como el volumen de la empresa es aún pequeño, este licenciado será capaz de llevar a cabo estas 2 tareas sin problemas. Por una parte, se encargará de aprovisionar a la empresa con todos los materiales necesarios para no quedarse sin stock, pero teniendo en cuenta que tiene que haber el stock justo, ya que tener stock almacenado, supone dinero. Tener productos almacenados supone un dinero. Por lo tanto, el stock que se va a tener en la empresa de producto terminado, es de 7 días. Por último, el técnico en logística se encargará también junto con la directora general, de estudiar distintos procesos de mejora siguiendo la metodología Kaizen. Además, se contará también con otro técnico de logística que dará soporte al primero y además se encargará de dar apoyo a los clientes.

- ✓ El significado de Kaizen en japonés es mejora. No solo mejora sino mejora continua. Kaizen supone que siempre es posible hacer mejor las cosas. Partiendo del principio de que el tiempo es el mejor indicador aislado de competitividad, actúa en grado óptimo al reconocer y eliminar desperdicios en la empresa, sea en procesos productivos ya existentes o en fase de proyecto, de productos nuevos, del mantenimiento de máquinas o incluso de procedimientos administrativos.

Su metodología trae consigo resultados concretos, tanto cualitativos como cuantitativos, en un lapso relativamente corto y a un bajo costo -por lo tanto, aumenta el beneficio- apoyado en la sinergia que genera el trabajo en equipo de la estructura formada para alcanzar las metas establecidas por la dirección de la compañía.

En la tabla inferior, se muestra el número de empleados por área, el salario bruto y el coste total que le supone a la empresa. En el tercer año, debido a las previsiones

tan optimistas en ventas, y al buen trabajo de los técnicos de producción, se les incrementará el sueldo. El cuarto año sería exactamente igual al tercero.

Tabla 1. Salario empleados

Concepto	Año 1			Año 2			Año 3			Salario bruto
	Empl.	Coste	Salario bruto	Empl.	Coste	Salario bruto	Empl.	Coste		
Admin.										
Gerente	1	39300	30000	1	39300	30000	1	44540		34000
Producción										
Shaper	2	73360	28000	2	73360	28000	3	117900		30000
Comercial										
Compras/MKT	1	31440	24000	2	62880	48000	2	62880		48000
Logística										
Técnico	2	62880	48000	2	62880	48000	2	62880		48000
Finanzas										
Técnico	0	0	0	0	0	0	1	31440		24000

d. Breve historia del proyecto

Mediante este proyecto, la principal promotora pretende crear un negocio de su deporte favorito, de forma que se reduzca la contaminación y se traslade su preocupación por el medio ambiente y el cuidado de los mares y océanos.

Además de estas razones, pretende desarrollar un negocio que genere empleos en la zona y que permita el desarrollo de sus capacidades y conocimientos. De la misma forma, se pretenden conseguir unos ingresos superiores a los que obtendrían si trabajasen por cuenta ajena. Aunque en las etapas iniciales de un negocio, es común que los ingresos sean inferiores a los gastos, debido a la enorme dedicación de este grupo de trabajadores, a la calidad de sus productos y a la creciente demanda de este sector, los ingresos incrementarán considerablemente.

Además, esta empresa cuenta con una baja competencia directa al producir un producto que ofrece un importante aspecto diferenciador.

6. Producto

a. Especificaciones del producto

En Jay Surfboards se tiene un fuerte compromiso con el medio ambiente, y es por esta razón, por la que se apuesta por la sostenibilidad, porque hay que ser conscientes de lo importante que es el cuidado del planeta. Se trabaja con materiales muy nobles que permiten combinar técnicas de fabricación avanzadas con la artesanía, consiguiendo dar forma a todas las ideas y requerimientos con una calidad y personalidad inigualables.

En la totalidad del proceso no se utiliza ningún producto tóxico, únicamente materiales sostenibles de origen natural o de origen reciclado, se ha decidido apostar en muchos casos por productos experimentales.

Como no podría ser de otra manera, todos los residuos fruto del proceso productivo son biodegradables y son devueltos a la naturaleza al instante generando un volumen de residuo nulo.

Todo el proceso de fabricación se realiza en el País Vasco y todas las materias primas utilizadas provienen exclusivamente de la Unión Europea. Éste hecho además reduce la huella de carbono de los productos, ya que la zona de abastecimiento y producción se sitúa en una reducida área de 500km de radio, teniendo en cuenta los lugares donde crecen las plantas y árboles que actúan de proveedores en este proceso.

Se ha decidido apostar por esta vía porque se considera esencial aportar un valor añadido único en el mercado y es realmente importante para la empresa saber que cada producto terminado ha tenido un impacto positivo en la comunidad y sobre todo, en el entorno cercano, marcando un camino lógico en el que el progreso humano y el respeto por la naturaleza son caras de la misma moneda.

Por eso, se ha decidido apostar por un nuevo material a la hora de producir tablas de surf: la madera de paulownia.

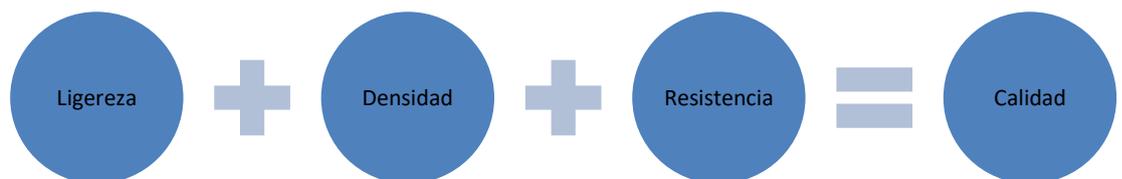
La madera de paulownia viene de un árbol de origen asiático, de rápido crecimiento. Este árbol no se tala, se cosecha, es decir, una vez han pasado los años necesarios se corta, pero a diferencia de otras especies de árboles, la paulownia se regenera de su propio tocón, de ahí su apodo de "*árbol fénix*", proceso el cual puede repetirse hasta en 7 ocasiones. A parte de los beneficios obvios que esto tiene, el hecho de no retirar el tocón muerto, evita que la tierra se quede desarraigada y que los nutrientes se corran colina abajo. Además, el propio árbol, nitrogena el suelo gracias a la caída de sus hojas, que pueden servir como forraje para ganadería y también produce otros activos como miel.

Su punto de ignición es muy alto, con lo que es muy resistente a incendios. La paulownia es una especie válida para la recuperación y estabilización de suelos, además de para controlar la erosión de terrenos e incluso descontamina suelos de nitritos, nitratos o metales pesados entre otros. Apto en gran cantidad de climas y suelos, soporta el frío (-17°C) y el calor (45°C). No es invasivo ni excluyente y es un árbol muy resistente y poco propenso a enfermedades.

Fruto de este árbol, obtenemos la madera; ligera, blanda y resistente, ideal para ser trabajada, atributos que le valen el apodo del "aluminio de las maderas". Y sobre todo, es imputrescible, es decir, no se pudre con la acción del agua marina. Esta cualidad nos permite evitar la utilización de barnices tóxicos para proteger la madera. Únicamente aplicamos aceite de linaza para embellecer la veta e impermeabilizar totalmente todos los poros.

Con lo cual, las características a destacar de esta madera, que serán de gran ayuda a la hora de obtener tablas de surf que satisfagan las necesidades del público objetivo, son las siguientes:

Ilustración 3. Fuente: Elaboración Propia



Estas 3 características que se acaban de comentar, son realmente importantes para conseguir obtener tablas de calidad y a continuación se va a proceder a dar una breve explicación de sus ventajas.

- La resistencia es una de las características más importantes a tener en cuenta. Las tablas sufren mucho cada vez que se meten en el agua. Las tablas convencionales son conocidas por su fragilidad dado que a los pocos baños empiezan a salir grietas por la tabla. Sin embargo, estas tablas tienen una característica que llama la atención y es su impermeabilidad y que además, es imputrescible
- La ligereza es una característica también muy importante ya que, da más flotabilidad, lo que mejora la remada y la velocidad en la ola.

En cuanto a la composición de las tablas, estas están hechas principalmente por tablones de madera a los que se les ha ido dando forma poco a poco y encolando con una cola biodegradable formada básicamente a partir de monómeros biológicos que se descomponen

en agua y biomasa. Como se explicará más adelante, las tablas que se van a producir estarán huecas por dentro y por fuera estarán recubiertas de aceite de linaza para proteger la tabla y darle un acabado bonito con el brillo. En la imagen inferior, se puede ver una tabla de madera de paulownia ya terminada.



Ilustración 4. Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la oferta de productos, la empresa ofrecerá 4 modelos de tablas de distintos precios, que se clasifican en función de su calidad.

- Rocky Board: Esta tabla sería la gama más alta ofertada. Su precio es de 1.500€ y la razón es la curvatura de la tabla. Está pensada para personas que tengan un mayor nivel y que se enfrenten a olas más potentes. Al ser una tabla con más curvado, y más ligera, hay que trabajar más la madera. Por eso su precio es más elevado.

- Longboard: El longboard es una tabla plana pensada para otro tipo de surf, son tablas pensadas para otro tipo de maniobras, ya que se realizan variaciones de la posición de los pies. Es como caminar sobre la tabla, por lo que se requiere de mayor estabilidad y flotabilidad. Al ser tablas bastantes grandes, ya que superan los 9 pies, se requiere de una gran cantidad de material. Por eso el precio se encarece. El precio de estas tablas es de
- Lucky Board: Es una tabla con una curvatura media que permite giros.
- Buggy Board: El último modelo de tabla, es una tabla prácticamente plana pensada para personas que saben surfear pero que todavía están aprendiendo y no se enfrentan a olas tan potentes.

En cuanto a la ubicación de la empresa, se ha decidido invertir en una lonja ubicada en el polígono industrial de Berango muy cercano a Sopelana. La playa de Sopelana es historia viva del surf europeo siendo uno de los puntos de origen de este deporte en el viejo continente, y cantera de grandes surfistas durante décadas.

A pesar de tener unos fondos móviles que varían con las mareas y los temporales, esta playa viene generando surfing de calidad desde tiempos inmemorables, en un entorno además de gran belleza natural, rodeada de acantilados formados por estratos milenarios, que son motivo de estudios arqueológicos a nivel mundial.

En estas playas prácticamente todos los días te puedes encontrar con decenas de surfers preparándose para entrar al mar. Es por esta razón que en esta zona de Bizkaia viven centenares de surfers. Además en la zona hay varias escuelas importantes de surf entre las que se encuentran las escuelas de surf de Kepa Acero y Gorka Yarritu, conocidos surfers del panorama nacional.

A continuación, se muestran 3 imágenes de la zona donde se ubica la empresa. En la primera se puede observar la cercanía de la empresa al pueblo de Sopelana (y Larrabasterra) y a la playa. En las otras 2 imágenes, se ve de forma ampliada la ubicación de Jay Surfboards.

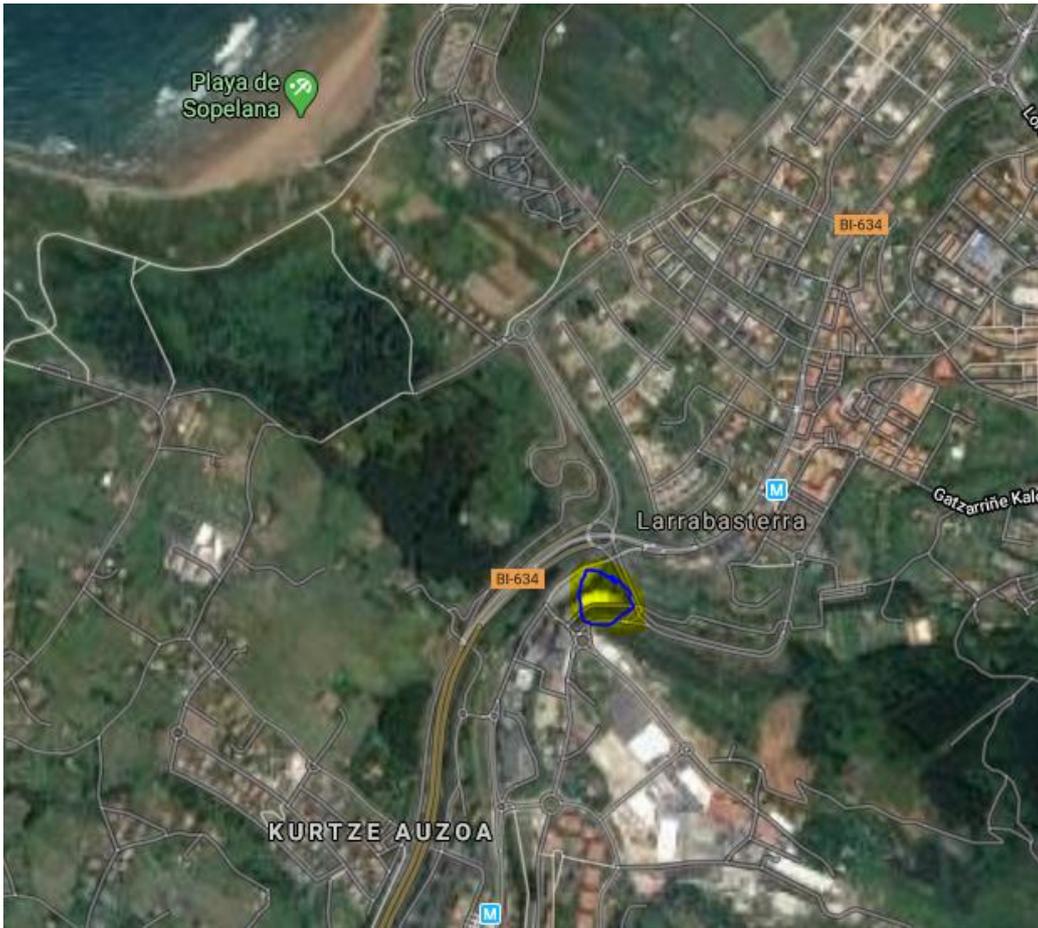
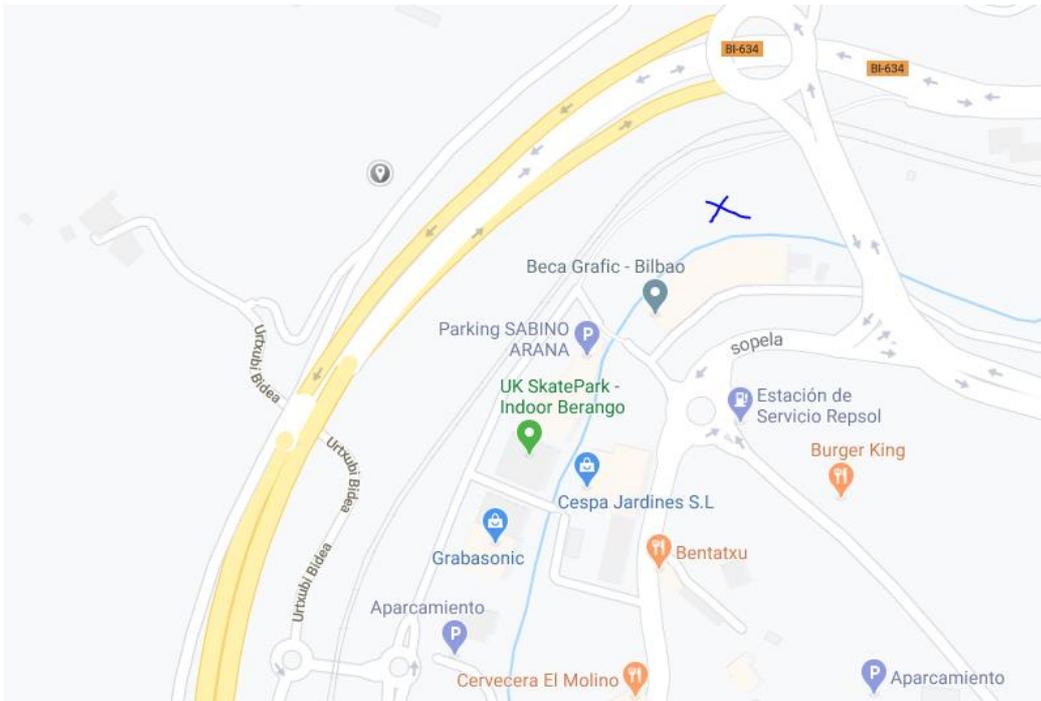


Ilustración 5. Fuente: Google Maps



Ilustración 6. Fuente: Google Maps

Ilustración 7. Fuente: Google Maps



Por lo tanto, como se ha comentado anteriormente, esta ubicación se ha decidido por 2 razones, principalmente:

- Es una lonja de la familia de $280m^2$ divididos en 2 plantas. Por lo tanto, no habría que pagar alquiler del local. Solo gastos de luz, agua y la reforma que se llevaría a cabo.
- Su cercanía a las playas de Sopelana y Barrika. Sopelana es el centro neurálgico del surf dentro de esta zona garantiza una regularidad y calidad en las olas durante todo el año, y por ello cuenta con varios clubs y escuelas que podrían ser futuros clientes, dada su cercanía. Además, en esta zona de Bizkaia, la cultura del surf está firmemente arraigada y, de hecho, las autoridades locales han explotado esta imagen para potenciar su economía, aumentando el número de practicantes en la zona, y siendo considerado en la actualidad como uno de los principales destinos turísticos para la práctica de este deporte.

b. Proceso productivo

La principal diferencia en el proceso de producción de tablas de surf de madera respecto a las de poliestireno o poliuretano reside en el núcleo utilizado. Mientras que los fabricantes que utilizan núcleos de FOAM de poliuretano o poliestireno los importan, los fabricantes que utilizan madera tienen que fabricarlos ellos mismos. A continuación se presenta el proceso de fabricación con madera.

En la fabricación de tablas de surf con madera se da una gran variedad de sistemas de construcción, existiendo multitud de variantes llevadas a cabo por cada empresa. El grueso de las empresas fabricantes de tablas de surf de madera está constituido por los shapers, los cuales trabajan la madera en pequeños talleres y donde todo el proceso pasa por sus manos hasta tener la tabla terminada. Se trata, por tanto, de un proceso de fabricación puramente artesanal, a excepción de una primera fase donde se utilizan programas informáticos especializados para el diseño de la forma tabla. Sin embargo, entre todas ellas, se dan métodos más extendidos y utilizados, que serán los explicados a continuación. La primera diferencia a tener en cuenta es si se va a fabricar una tabla de estilo Alaia, siendo un bloque de madera maciza al cual se dará forma, o una tabla del estilo HWS (HollowWoodenSurfboard), la cual estará hueca en su interior. Dentro de este sistema, existen varias alternativas de fabricación reconocidas, las cuales se diferenciarán principalmente en la estructura interna de la tabla de surf y los cantos.

En la empresa Jay Surfboards se han decantado por la Fabricación Chambered, ya que se ha optado por una tabla hueca en su interior para reducir el peso de la tabla, sin hacerlo en el espacio destinado a la instalación de los plugas para las quillas

Este sistema, por lo tanto, se caracteriza por utilizar tablones que serán vaciados en el proceso, con el fin de reducir el peso de la tabla de surf a fabricar y posteriormente unidos para crear la tabla de surf. Las etapas son las siguientes:

1. **Diseño de la plantilla rocker y outline:** Lo primero de todo sería diseñar la plantilla del rocker. El rocker es la curvatura que tiene la tabla desde la punta hasta la cola. Esta suele ser mayor en la punta. En la imagen inferior se pueden observar 2 tablas con diferentes curvaturas.



Ilustración. Fuente: Single Quiver

Las tablas de mayor curvatura, es decir, con mucho rocker, son más idóneas para olas potentes y bacheadas. En cambio, las tablas más planas son más adecuadas cuando las olas son menos fuertes.

El diseño de la plantilla del rocker se realiza con softwares como AKU Shaper, BoardCAD o Shape3D. El software por el que se ha decantado la empresa BoardCAD. Este, es un programa CAD/CAM fácil de usar que permite diseñar rápidamente tablas de surf. Está escrito en Java y puede exportar archivos STEP para compatibilidad con otros sistemas CAD y código g para máquinas CNC.

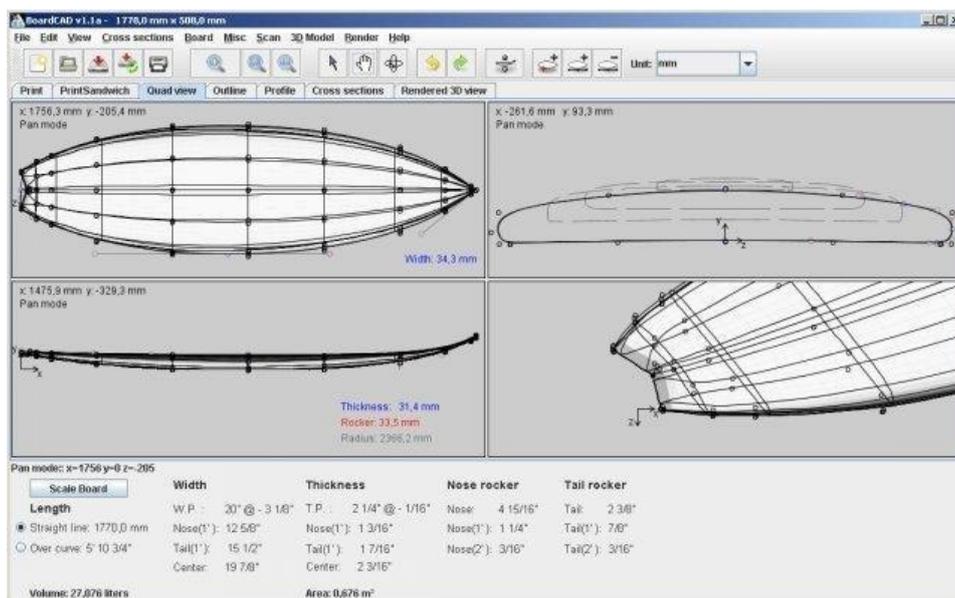


Ilustración. Fuente: BoardCAD

2. **Trazado del Rocker:** se coloca la plantilla impresa en cada una de las piezas de madera a utilizar y se traza el rocker sobre las mismas con un lápiz.

3. **Cortado del rocker:** se cortan los tablones con la forma del rocker con una sierra de calar o una sierra de banda, dejando un margen de 1 cm para su posterior shapeado
4. **Encolado:** con el fin de que los tablones de madera estén unidos durante el shapeo, se coloca cola para madera resistente al agua en cada pieza de madera. Se coloca una pequeña cantidad (20c) para cada 30 cm.
5. **Sujetado:** se procede a juntar los tablones recientemente encolados con abrazaderas, realizando una misma presión a lo largo del blank y procurando minimizar espacios entre las piezas de madera.
El blank es el molde de la tabla en formato original, un rectángulo de material moldeable que nos permitirá crear la forma de la tabla
Este procedimiento se realiza por etapas, sujetando unas pocas piezas en cada etapa.
6. **Dibujo del outline:** se coloca la plantilla del outline sobre el blank y se traza el mismo con lápiz. El outline es la forma general de la tabla, vista desde arriba.
7. **Cortado del outline:** se realiza el cortado del outline de la tabla sobre el blank fabricado, asegurándose dejar un margen de 1 cm para su posterior shapeado. Se realiza con una sierra de calar o una sierra de banda.
8. **Lijado:** se limpian y corrigen posibles irregularidades o bultos a lo largo del blank con una lijadora o un cepillo.
9. **Shapeado:** se realiza el shapeo de la tabla de la misma manera que se realiza con un blank de foam. Este es el proceso más delicado, ya que de él depende la calidad y el rendimiento de nuestra futura tabla de surf. Se empieza desbastando el foam con el cepillo eléctrico por ambas caras de la tabla, profundizaremos lo justo para dar la curvatura y el grosor deseado a la tabla, tras esto se le da cierta curvatura a los cantos, pero sin profundizar mucho en ellos. El cepillado ha de hacerse con movimientos longitudinales a lo largo de la tabla, nunca a lo ancho. Hay que tener en cuenta que esta primera fase del shapeado se realiza con una máquina que no deja muy buen acabado, por lo tanto se trata tan solo de desbastar el foam y prepararlo para el trabajo realmente delicado que se realiza a mano. Es por esto que no hay que ahondar mucho con el cepillo, ya que un error podría hacernos perder el foam. Cuando hayamos terminado de trabajar con el cepillo eléctrico usaremos lija de malla que tiene unas perforaciones que permite evacuar el polvo de foam resultante con más facilidad. Para ello envolveremos la lija en una pieza de madera o plástico plano como aparece en la foto. Iremos dando la forma final a la tabla gradualmente, suavizando las curvas, igualando los lados. Este es un trabajo largo y laborioso hasta lograr un buen resultado final. Es necesario mirar al ras la superficie del foam para detectar imperfecciones e ir eliminándolas.
10. **Separado:** se divide el blank en varias piezas, cortándolo por donde se había realizado la unión de los tablones con una cortadora eléctrica de madera.

11. **Vaciado:** se procede a dibujar las cámaras en los tablones para su posterior vaciado. Hay diferentes formas y tamaños de “cámaras” a elegir. Cuanto más huecos sean los tablones, más ligera será la tabla. El grosor mínimo de la “piel” del deck y bottom deben de ser en torno a 6-10 mm. El bottom puede ser más fino, puesto que está sometido a menos fuerza cuando se practica el surf. Una vez dibujadas las cámaras de los tablones, se vacían mediante una broca o una sierra de perforación. No se perforará en el espacio destinado a la instalación de los plugs para las quillas, ya que se precisa de un punto de anclaje para las mismas.
- Las quillas proporcionan empuje, resistencia, sensibilidad y control en nuestros giros y líneas de ola. Las quillas deben ser proporcionales a la anchura de la cola y al volumen general de la tabla.

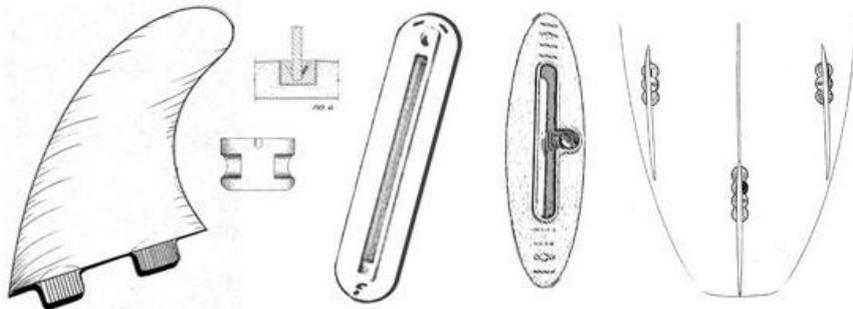


Ilustración. Fuente: Que mala vida

12. **Instalación de válvula de ventilación:** el proceso de instalación de la válvula de ventilaciones similar al método Paul Jensen, con la diferencia de que el agujero y el refuerzo se añaden a uno de los tablones ya vaciados, no a la plancha del deck. El proceso de agujereado es igual. Realizado el agujero, se encola el bloque agujereado en la cara interna del deck de dicho tablón. Finalmente, se instala la válvula de ventilación.
13. **Segundo Encolado:** se realiza el encolado de las piezas de nuevo, utilizando cola de madera resistente al agua, aplicándolo a toda la superficie sin dejar ningún espacio seco. Se realizan muescas en la madera con un destornillador o un cincel con el fin de que la cola se filtre y la unión sea más fuerte.
14. **Segundo sujetado:** se sujetan las piezas recién encoladas con abrazaderas y asegurando los bordes con alguna protección, ya que esta vez están curvados y pueden dañarse.
15. **Segundo lijado:** se limpian posibles protuberancias y excesos de cola en las juntas, así como posibles desalineaciones de unas con respecto de las otras. Se da un lijado final con papel de lija de 800.
16. **Laminado:** el proceso de laminado es prácticamente igual que para las tablas fabricadas con FOAM de poliuretano o poliestireno salvo que en lugar de aplicar resina epoxy sobre su superficie, se ha optado por una alternativa mucho más ecológica, el aceite de linaza. Se lamina primeramente el bottom de la tabla con

fibra de vidrio y aplicando resina de epoxy sobre su superficie. Tras su secado, se repite el proceso con la parte del deck.

17. **Gel coat:** al igual que el proceso de laminado, el proceso de aplicación del gel coat es también igual que para las tablas fabricadas con FOAM de poliuretano o poliestireno. Se aplica una capa de gel coat sobre el bottom.

18. **Instalación de plugs:** se coloca cinta de carroceros sobre la zona del bottom en la que se van a colocar los fins y se delinea en la misma la forma de la caja que los portará. Después, con una broca se realizan varios agujeros a lo largo del espacio delimitado para la instalación de la caja y se perfila con un cincel y papel de lijar. Después, se aplica cola en el espacio creado, se coloca la caja del fin y se deja secar. Una vez seco, se retira la cinta de carroceros y se elimina el sobrante de la caja con una amoladora angular y con una lijadora de banda. Finalmente, se realiza el acabado con papel de lija. Este proceso se realiza para cada una de las cajas que se necesitan para la instalación de los fins. Para la instalación del plug para el leash, se realiza el mismo proceso, pero se adecúa el agujero al plug que posteriormente se colocará.

19. **Lijado y pulido:** el proceso de lijado y pulido es igual que el realizado con una tabla de FOAM de poliuretano o poliestireno, realizando los 4 lijados correspondientes:

- I. Para reducir gotas
- II. Para los plugs
- III. En seco
- IV. lijado al agua

20. **Almacenamiento:** una vez terminado el proceso de lijado y pulido, se finaliza el proceso de fabricación de la tabla de surf, por lo que se procede a su almacenamiento.

c. Equipos e infraestructura

❖ **Diseño de la plantilla rocker y outline**

- Dos ordenadores portátiles Acer Nitro 5
- CPU Lenovo ThinkStation P330
- Monitor Dell UltraSharp U2715H
- Software BoardCAD

Maquinaria	Unidades	Marca/Modelo	Precio unitario
Portátil	2	Hacer Nitro 5	1.000 €

CPU	1	Lenovo ThinkStation P330	700 €
Monitor	1	Dell UltraSharp U2715H	690 €
Software	2	BoardCAD	10 €

❖ Shapeado

- Cepillo eléctrico. Es la herramienta que sirve para dar forma al foam, consigue quitar mucha materia rápidamente. Se puede regular la profundidad de corte. *“Clark foam”* distribuye y recomienda el modelo *P20-SB modificado de HITACHI*
- Lija de malla. Especial para dar forma a los cantos en el foam. (5,19€/5m)
- Squeegee. es una espátula de plástico que sirve para distribuir el aceite de linaza sobre la malla de fibra de vidrio. Al ser blanda y flexible, se adapta a las curvas de la tabla de surf sin dañar el foam.
- Calibrador para el grosor
- Cinta métrica
- Serrucho o sierra de calar
- Lápices, papel y plantillas

Maquinaria o material	Unidades	Marca/Modelo	Precio unitario
Cepillo eléctrico	2	P20-SB modificado de HITACHI	120€
Lija de malla	10		5€
Squeegee	4	Latexthalco	13,5€
Calibrador para el grosor	2	Gocheer	22€
Cinta métrica	2	Ratio Protect	9,80€
Sierra de calar	2	Powerpluspow C2010	19,66€
Abrazaderas	4		65

Lápices, papel y plantillas			250€
-----------------------------	--	--	------

❖ **Para el glaseado**

- Aplicador del aceite de linaza, para ello se utiliza una paleta de goma en forma rectangular que ayuda a extenderlo.
- Envases y medidores para el aceite.

Maquinaria o material	Unidades	Marca/Modelo	Precio unitario
Aplicador de aceite	2		34€
Medidores de aceite	2		9€
Envases aceite	2		12€

❖ **Para el lijado y acabado**

- Lijadora Eléctrica. Es una lijadora convencional para el desbastado y pulido de la madera. Permite lijar la tabla después del gel coat, para obtener un aspecto liso.
- Papel de lija de agua rectangular con varios gruesos para dejarla paso a paso lista para el pulido.
- Taladradora-fresadora sirve para colocar el tapón del invento y los tapones de las quillas cuando son de quita y pon.

Maquinaria o material	Unidades	Marca/Modelo	Precio unitario
Lijadora eléctrica	2	Bosch Professional GWS 13-125 CIE	120,85 €

Papel de lija	30	FERKO	0,45€
Taladradora-fresadora	1	DremelPlatinumEdition 4000	171,82 €

❖ **Material de seguridad**

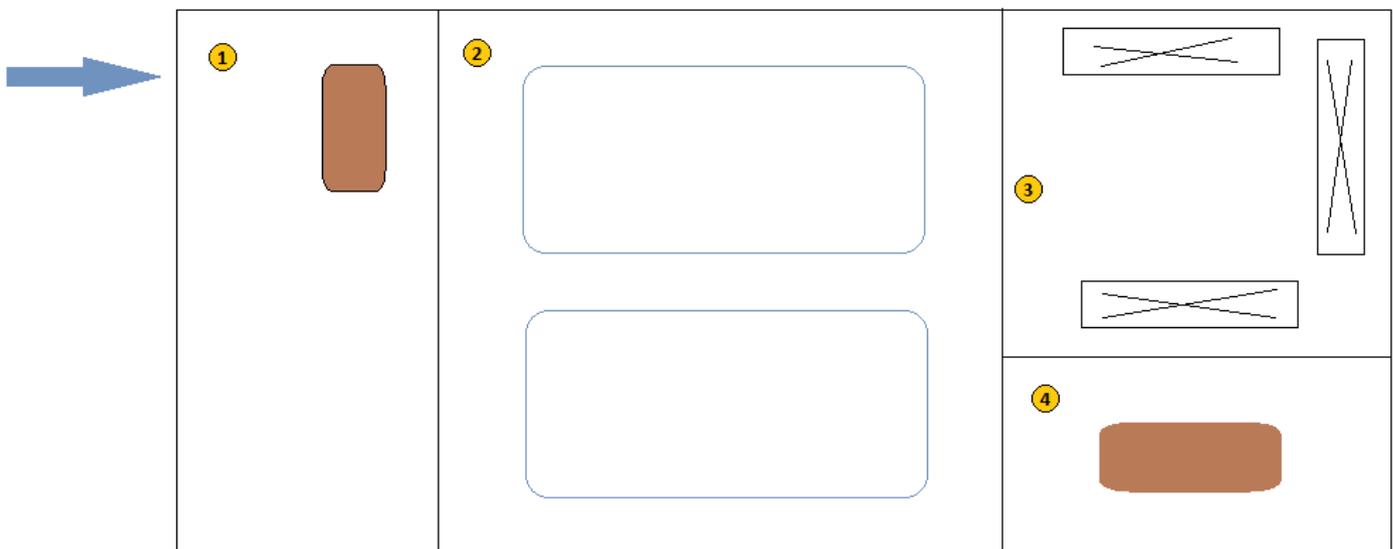
Algunos tratamientos que se llevan a cabo para la elaboración de tablas de surf necesitan hacer que sea necesaria la utilización de ciertos materiales de protección como son:

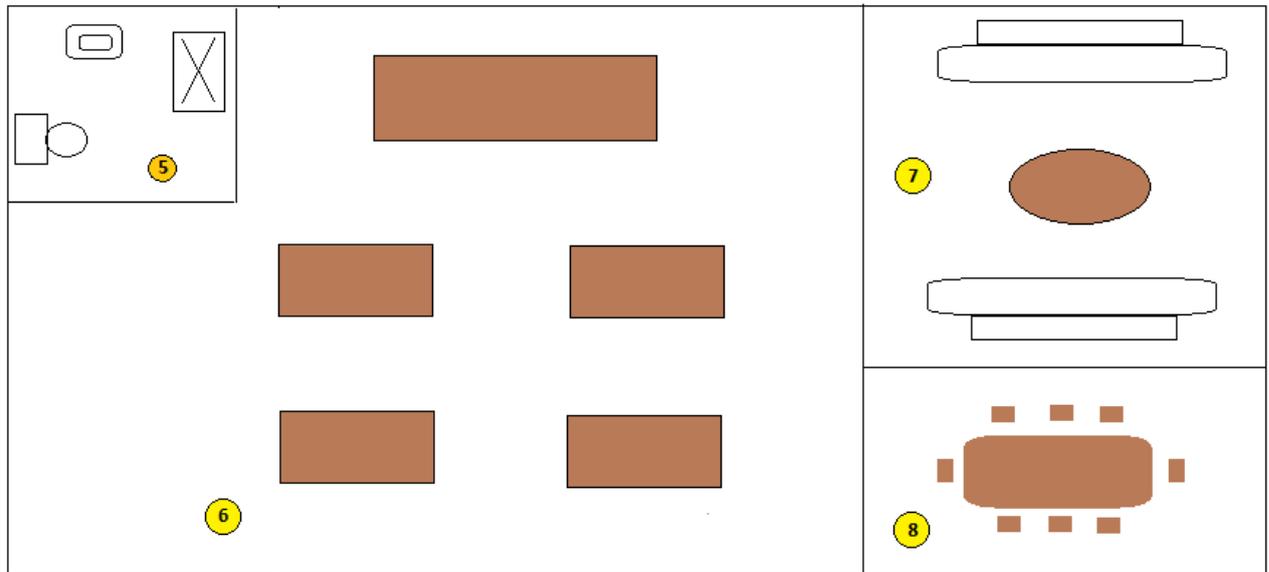
- Mascarilla protectora
- Gafas protectoras
- Guantes de látex



Maquinaria o material	Unidades	Marca/Modelo	Precio unitario
Mascarilla protectora	2	Mascarilla 3M	34 €
Gafas protectoras	2	3M Gafas panorámicas de seguridad	23,53 €
Guantes de látex	4 cajas		10 €

d. Lay out de la implantación





Como se puede apreciar en los planos superiores de la empresa, esta está dividida en 2 plantas de 120 m^2 cada una.

La distribución es la siguiente:

1. Tienda
2. Área de producción
3. Almacén
4. Sala de encolado
5. Servicios
6. Oficina
7. Área de descanso
8. Sala de reuniones

En la tienda tendremos expuestas 4 tablas, una de cada modelo para que la gente pueda verlas. Estas, estarán expuestas en un soporte de madera como el de la imagen inferior. Este soporte es de la marca Ocean&Earth y da la opción de guardar en vertical 4 tablas de surf, sin necesidad de taladrar la pared. Está fabricado en madera, y acolchonado con espuma eva de 50mm. La tienda estará atendida por cualquiera de los técnicos comerciales o logísticos, siempre habrá una persona encargada de estar abajo. Normalmente, los clientes piden cita para ver las tablas y ofrecer así un trato más especializado. Pero está abierta al público igualmente.



Ilustración. Fuente: Milanuncios

En el área de producción estarán los 2 shapers trabajando las tablas. En la imagen inferior se puede apreciar el espacio de uno de los shapers. Estas salas están insonorizadas y tienen ventilación al exterior. Están equipadas con 2 estanterías donde tienen la cola, aceite de linaza, lijas, y demás material. Además cada uno cuenta con una taladradora y abrazaderas donde colocar la tabla.



En el almacén estará almacenada la madera de paulownia en las 2 estanterías laterales. Se ha decidido tener un stock de seguridad de 15 días para que la madera no se estropee. En cuanto al almacenaje de las tablas, se va a tener un stock de 7 días. Como la producción es de 2 tablas/día esto supone un total de 14 tablas. De estas 14 tablas, 4 estarán ya expuestas en la tienda para que la gente pueda verlas. Por lo que, tendremos almacenadas un total de 10 tablas. En la pared del fondo se va a disponer de 2 estanterías como las de la imagen inferior para colocarlas ahí sin que corran riesgo alguno.

Plan de Viabilidad



La última sala de la planta baja, será la sala de encolado. Donde tendremos espacio para 2 tablas. Se ha decidido separar la sala de encolado del área de producción para que no entre el polvillo que se genera al trabajar la madera y evitar que estropee las tablas.

Respecto a la segunda planta, según se suben las escaleras están los servicios. Se cuenta también con una ducha para que sobre todo, los shapers puedan ducharse si quieren despejarse. Además, como la mayoría de los empleados surfean, se les permite usar esta ducha por si por la mañana o al mediodía les apetece surfear.

En el siguiente espacio se encuentran las oficinas, la gerente también estará ahí, no tiene un despacho para ella sola. Se quiere transmitir con esto a los empleados, que todos son iguales. En esta empresa la jerarquía es totalmente horizontal. En esta oficina estará, la gerente, los 2 empleados que llevan el departamento de marketing y los 2 técnicos de logística.

Más adelante, se encuentra por una parte una salita habilitada para el descanso de los empleados. Con una mesita por si necesitan comer, y por último, la sala de reuniones.

7. Plan de marketing

A continuación se va a desarrollar el plan de marketing que va a seguir la empresa Jay Surfboards S.L. El plan de marketing es el resultado del proceso de planificación en el área comercial. Su objetivo es el de alcanzar los objetivos que se ha propuesto la empresa, una vez analizada la situación y el entorno en el que se desarrolla la actividad, mediante una

serie de estrategias y planes de acción que se van a seguir. Además, establece los mecanismos y acciones de seguimiento y control necesarios para el cumplimiento del plan.

a. Estudio de mercado

El primer paso a dar para la elaboración de un correcto plan de marketing adaptado a la realidad del sector es llevar a cabo un estudio de mercado. Este, influirá por tanto en las decisiones a tomar sobre las características del producto o servicio, su precio y la estrategia de comunicación, marketing online y distribución comercial.

- *Análisis externo*

Los análisis que se van a llevar a cabo se centran en un público objetivo en el norte de España, más concretamente, en el País Vasco, que es donde va a estar localizada la empresa.

Análisis del macro-entorno

La herramienta que se va a utilizar para llevar a cabo este proceso es el *Análisis PESTEL*. Esta herramienta de análisis estratégico se centra en estudiar los factores políticos, económicos, sociales, ecológicos y legales que afectan o podrían afectar en el futuro, a la actividad económica de la empresa.

- Factores políticos

Se trata de un entorno favorable en términos políticos, ya que desde las gerencias territoriales se está apoyando a las escuelas de surf donde se practican estos deportes. Además, también se realizan diferentes campeonatos como el PRO Zarautz y exhibiciones apoyadas por la Diputación. El fomento del deporte es una tendencia que sigue en auge entre las políticas locales de esta región. Bizkaia junto con Gipuzkoa, además de poseer una costa única e inigualable, es una importante potencia surfera, referente europeo y mundial de este deporte acuático. Es un enclave ideal para que los surfers de todas partes del mundo vengan a surfear sus olas. El surf es un deporte en auge y el turismo surfero cada vez es más común en el País Vasco. El Gobierno lo sabe, y por eso, fomenta este deporte.

- Factores económicos

La situación económica en estos momentos en el País Vasco, no es la más ideal. Con la nueva información disponible sobre el contexto económico global y los indicadores coyunturales, la Dirección de Economía y Planificación del Gobierno Vasco ha actualizado el cuadro macroeconómico de la economía vasca para el 2020. La previsión de crecimiento

para 2020 se corrige una décima a la baja. Así, las previsiones de variación del PIB se sitúan en el 1,9% en 2020 bajando respecto al dato del año anterior un 0,3%. Con todo, se sigue esperando que la actividad económica avance a buen ritmo, pero con una ligera tendencia a la moderación. Las tasas de crecimiento intertrimestrales para los cinco trimestres analizados fluctuarán en torno al 0,5%.

En cuanto al aspecto económico del surf, este sector experimenta cada año un crecimiento del 14% y el turismo relacionado con este deporte en el País Vasco, supone 20.000 visitantes anuales y emplea a unas 600 personas, lo que aporta más de 6.000.000 de euros al PIB. De hecho, según un estudio realizado por Thomas McGregor y Samuel Wills, dos surfistas que trabajan juntos en el Departamento de Economía de la Universidad de Oxford (Reino Unido), se afirma que los lugares donde hay buenas olas para el surf acaban desarrollándose económicamente más que lugares similares donde las olas no son tan buenas. En este estudio, se afirma además que las olas de alta calidad aumentan la actividad económica del lugar entre un 16% y un 32% a lo largo de un periodo de 21 años.

- Factores sociales

El crecimiento del número de practicantes de este deporte ha sido exponencial. A modo de referencia, las licencias federativas en España pasaron de 5.469 en 2009 a 27.624 en 2016. Se conoce que los practicantes federados son una minoría y EuroSIMA (European Surf Industry Manufacturers Association) cifraba el número de practicantes del surf en España en 180.000 (2011) siendo uno de los países más significativos después de Reino Unido y Francia. Actualmente esa cifra se ha triplicado y el número de practicantes se estima cerca de los 600.000. Se calcula que Europa alberga cerca de un millón de practicantes de este deporte.

- Factores tecnológicos

La aparición de innovaciones tecnológicas en el mercado, tanto de producto como de procesos, van a permitir a las compañías ser más o menos eficientes. Es por esta razón que los factores tecnológicos se convierten en un gran diferenciador corporativo a la hora de enfrentarse a la competencia.

En Jay Surfboards, se ha integrado un software revolucionario cuya función principal es la de agilizar el servicio de distribución, reduciendo costes y mejorando la satisfacción del cliente. Además, en cuanto a los procesos, en esta empresa se apuesta por la mejora continua y se sigue la filosofía lean manufacturing. Esta es una metodología basada en el sistema de producción de Toyota que, mediante la eliminación de desperdicios o actividades que no aportan valor añadido, permite alcanzar resultados inmediatos en la productividad, competitividad y rentabilidad de las empresas sin la necesidad de realizar inversiones en maquinaria, personal o tecnología.

- Factores ecológicos

Es conocido que la generación Millenials tiene una concienciación por el medio ambiente mucho mayor que las generaciones anteriores, por ello, se prevé una reorientación de la demanda hacia productos más sostenibles. Con materiales como la madera de paulownia, se pueden hacer tablas con una contaminación prácticamente nula.

- Factores legales

En lo referente al aspecto legal, las leyes que se exponen a continuación, son las que regulan el marco jurídico del sector donde la empresa desarrolla su actividad:

Real decreto 1/2007, 16 de noviembre, por la que se aprueba la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

Ley 29/2009, 30 de diciembre, por la que se modifica el régimen legal de la competencia desleal y de la publicidad para la mejora de la protección de los consumidores y usuarios.

En el caso de estudio, el entorno legal no tiene un impacto relevante ya que no se esperan reformas en el periodo de estudio.

b. Análisis del entorno cercano específico

Hace referencia a los factores específicos que pueden afectar a la rentabilidad de operar en un sector determinado. Para llevar a cabo este análisis, se empleará el modelo estratégico de las 5 fuerzas de Porter.

7.2.1 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Esta herramienta permite establecer un marco para poder analizar la competencia a nivel industrial en que se encuentra la empresa, para poder así desarrollar una estrategia de negocio y poder conocer su poder competitivo.

Porter estableció que en todos los mercados existen 5 fuerzas que actúan y que son las siguientes:



Amenaza de los nuevos competidores

Consiste en la entrada potencial de empresas que vendan productos sustitutivos o alternativas a los del sector o mercado.

Poder de negociación con proveedores

Es la capacidad de negociación con la que cuentan los proveedores de un sector. Esta puede ser más holgada o menos en función de la concentración de empresas, número de proveedores,...

Cada vez hay más negocios que se dedican al cultivo y la venta de la madera de paulownia. Entre ellos destacan los que ellos mismos la cultivan en España en plantaciones sostenibles. Al haber cada vez más oferta de este producto, diferentes alternativas que escoger y pocas empresas en España que realicen tablas de surf de madera de paulownia, los proveedores no tienen tanto poder a la hora de exigir precios o plazos.

En este caso, Jay Surfboards se ha decantado por un proveedor gallego, que se dedica al cultivo de esta madera con unos precios realmente competitivos. El precio de esta madera es de 50 €/m³. Un precio realmente bajo, teniendo en cuenta que además, es la materia prima fundamental que se emplea para la elaboración de los productos.

Poder de negociación con los clientes

Es la capacidad de negociación con la que cuentan los clientes de un determinado mercado.

Según un informe de la Federación Española de Surf, se informó que en 2018 se registraron 30.000 surfers federados. Algunos informes del sector cifran en unos 300.000 el número de surfistas totales. Cada vez hay más gente interesada en la práctica de este deporte. Esto hace a su vez, que el negocio del surf crezca cada día más. A día de hoy, la industria del surf mueve 12.000 millones de euros al año y cuenta con 120 millones de aficionados y 35 millones de practicantes. Simplemente en Bizkaia, esta industria genera 12 millones de euros. Por tanto, como es de esperar, cada vez más hay competencia en este sector. A los posibles compradores se les abre cada vez un abanico más amplio de opciones para escoger. Por eso, es importante, intentar mejorar el producto cada día más, no conformarse, ofrecer un producto de calidad pero que aporte además, un aspecto diferenciador como sería el material del que están hechas las tablas de Jay Surfboards. Hoy en día, el medio ambiente es algo que preocupa a todos, y es por eso que, se debe cuidar el planeta en el que vivimos, y por eso hay que apostar por la sostenibilidad en todos los productos que se utilizan.

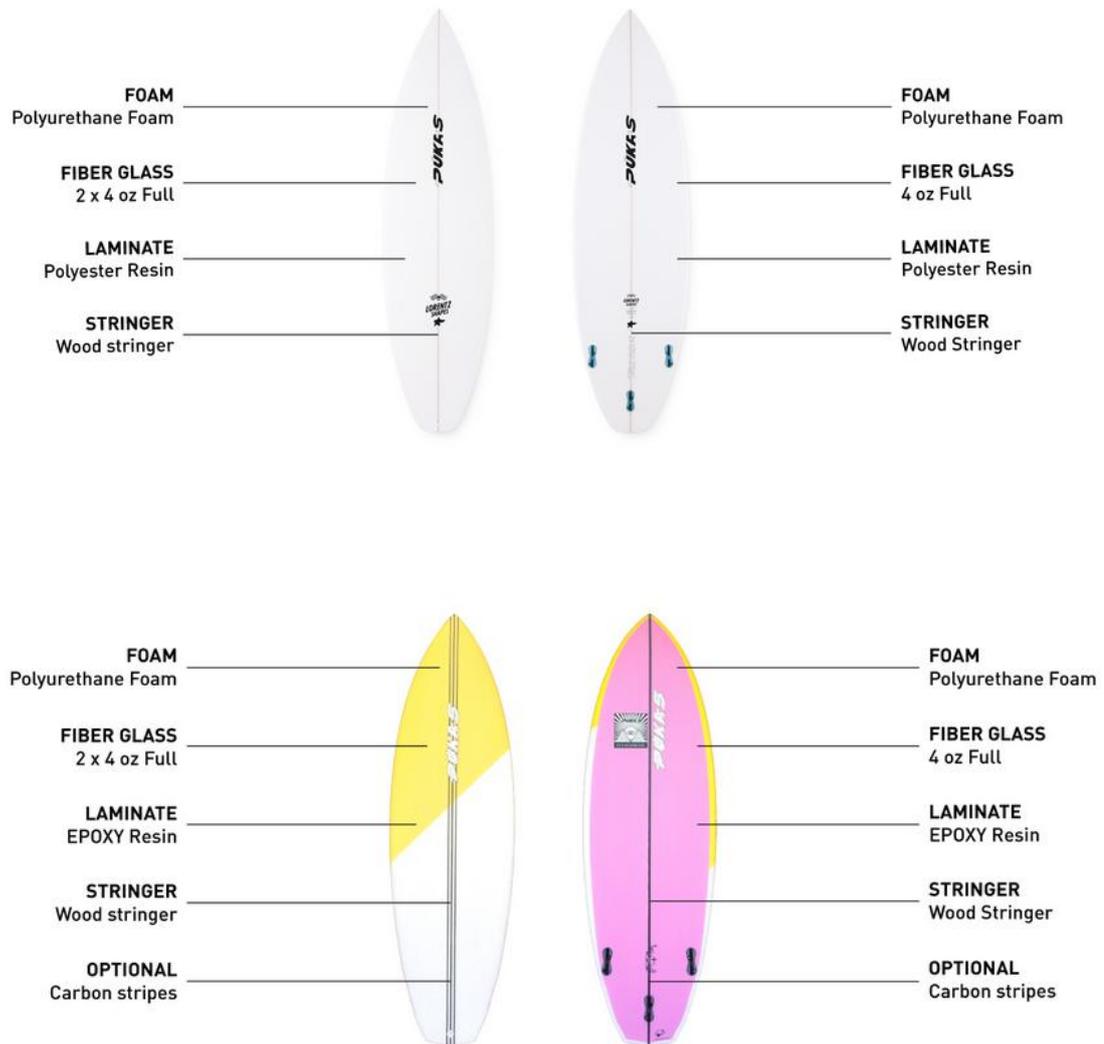
Aun habiendo una gran competencia en el mundo de las tablas de surf, el sector de las tablas huecas de madera está aún desarrollándose, por eso, no hay una gran oferta y no tiene una gran competencia. Por lo tanto, los compradores tienen un bajo poder de negociación en este tipo de tablas.

Barreras de salida (productos sustitutivos)

Son los posibles sustitutos de los productos ofrecidos en ese sector o mercado, que pueden ser relevantes para el consumidor. En el entorno cercano, se cuenta con dos marcas de renombre en el mundo del surf. Estas marcas son Pukas Surf y Styling. Las tablas que producen ambas empresas, son de fibra de vidrio, poliuretano, resina epoxy,... materiales que como ya se ha dicho, son altamente contaminantes. Pero que por sus características podrían ser consideradas como productos sustitutivos de las tablas de madera de paulownia.

Como ya se ha comentado, la marca Pukas Surf, nace en Gipuzkoa y se dedica a la producción y comercialización de tablas de surf. Esta empresa posee un capital social de 202.248€ y una facturación anual de 2,5 millones de euros. A pesar de producir multitud de tablas de surf, desde longboards hasta twins, esta empresa, no se dedica a la producción de tablas de surf de madera de paulownia.

En la imagen inferior, se pueden ver 2 de las tablas con más éxito de Pukas Surf y sus componentes. [7]



En cuanto a la marca de tablas de surf Styling, de la cual se podría decir que es la competencia más directa por estar situada también en Bizkaia y con una fama reconocida, la situación sería muy similar. Producen tablas de surf de poliuretano, resina epoxy, fibra de vidrio,... Pero, a pesar de que ambas marcas, emplean para sus tablas materiales altamente nocivos para el mar y el ecosistema en general, son marcas con un reconocimiento mundial.

Por otra parte, en el País Vasco se cuenta con la presencia de 2 negocios de handplanes de madera de paulownia, que podría considerarse también como un producto sustitutivo. Un handplane es una tabla de pequeñas dimensiones que se ajusta a la mano y la cual permite un mejor deslizamiento por las olas. Gracias al Handplane se consigue una mayor rapidez a la hora bajar y deslizarse por la ola. [6]



Handplane de madera. Fuente: Marshall handplanes

Aunque no se trate del mismo producto, los handplanes al ser más pequeños, tienen un precio mucho menor, lo que podría hacer que la gente se decantase por este producto.

Amenaza de nuevos competidores entrantes

Son las empresas que compiten directamente en una misma industria o sector ofreciendo el mismo tipo de producto o servicio.

Al ser un producto muy especializado y difícil de plagiar, ya que conlleva consigo mismo un duro trabajo artesanal, el riesgo de una entrada de nuevos competidores es bajo. Las barreras de entrada para el mercado de tecnología tradicional son muy pequeñas porque la inversión requerida es realmente baja, al realizarse de forma manual.

Rivalidad entre los competidores

Aunque entre los competidores que ofrecen productos similares hay una gran rivalidad, Jay Surfboards se queda al margen por ofrecer un producto con un importante componente diferenciador. Además, al ser el surf un deporte que está en auge, la demanda de tablas de surf va creciendo cada día más. Por esta razón, todos ellos consiguen tener ritmos de producción elevados.

Con lo cual, este mercado resulta muy atractivo y además, a día de hoy no existe una competencia clara y directa a nivel local.

c. Análisis DAFO

Se procede a la realización de un análisis DAFO pero antes se va a explicar la razón por la cual se ha decidido aplicar esta herramienta. El análisis DAFO nos va a permitir obtener una visión global de cómo se encuentra una empresa para poder definir la estrategia más adecuada. Básicamente, es una matriz de toma de decisiones estratégicas. Su estructura se base en el estudio del análisis interno y externo de una empresa. Su estudio se divide en los cuatro cuadrantes siguientes:

- Debilidades
- Amenazas
- Fortalezas
- Oportunidades de una empresa.



- Análisis interno

En el estudio interno, el objetivo es encontrar las debilidades y las fortalezas que tiene la organización: las primeras para corregirlas y las segundas para impulsarlas.

- Análisis externo

El análisis externo es el que se refiere al entorno empresarial de la compañía. Incluye todos aquellos aspectos que no dependen directamente de la empresa pero que le afectan. Estos puntos son muy reveladores a la hora de definir estrategias que permitan combatir las amenazas y aprovechar las oportunidades.

En lo referente al análisis interno de la empresa, esta presenta multitud de ventajas competitivas como son:

- Buena ubicación, ya que está a lado de las playas más transitadas por los surferos de la zona de Bizkaia. En esta zona además, viven muchas personas amantes de este deporte.
- Contar un experto en logística, capaz de brindar un servicio de calidad y un envío rápido al cliente.
- Poseer un producto nuevo
- Tener un proceso productivo eficiente, lo que permite obtener unos costes de producción más bajos que la competencia y así poder vender a precios más competitivos. Lo que además proporciona también un mayor margen de maniobra.
- Poder contar con sistemas de información potentes que consiguen poder atender a los clientes en menos tiempo.

La empresa, además, está formada por gente joven pero a la vez con la experiencia suficiente para llevar a cabo este proyecto. La mayoría tienen una fuerte formación técnica con experiencia en el sector industrial y en diseño. Además, cuentan también con un experto en marketing digital capaz de desarrollar las estrategias necesarias para la captación de nuevos clientes. En el departamento de logística, se ofrece también servicio de atención al cliente, de forma que se consiga dar un trato personalizado al cliente para conseguir información que sea de ayuda a la hora de tener que afrontar posibles cambios. Comentar también que esta empresa tiene una rápida adaptación al cambio. Esto último es de gran importancia, ya que la tecnología es una gran revolución y hace que se lleven a cabo grandes cambios en poco tiempo.

En Jay Surfboards intentan superarse y mejorar día a día. Por eso, se cuenta en la plantilla con 2 personas que se dedican a procesos de mejora continua, entre otras cosas. En esta empresa se sigue la metodología Kaizen, como hemos indicado anteriormente. Una de las características más importantes de este método es que los grandes resultados provienen de muchos cambios pequeños acumulados en el tiempo. Esta filosofía apuesta por la participación de todos. En esta empresa, se aplica la siguiente metodología:

Todos los empleados son responsables de identificar los vacíos e ineficiencias y todos deben sugerir mejoras que pueden aplicarse en su área de interés. Estos son los pasos que se llevan a cabo

1. Establecimiento de metas claras y realistas
2. Revisión del estado actual de la situación y desarrollo de un plan de optimización.
3. Implementación de mejoras.
4. Revisión y aplicación de las correcciones necesarias.

Plan de Viabilidad

5. Elaboración de un informe de resultados y determinación de los elementos de seguimiento.

Sin embargo, no todos los aspectos son positivos. El hecho de ser una nueva marca, hace que sea necesario destacar en un mercado cada vez más competitivo. Al ser un deporte cada año más practicado y que mueve cada vez unas cantidades más grandes de dinero, hace que cada vez haya más oferta para satisfacer esta alta demanda que está surgiendo.

Por último, otra dificultad con la que se encuentra, es la necesidad de financiación. Se hace necesario el uso de créditos y préstamos. Lo cual, limita el margen de actuación de la empresa.

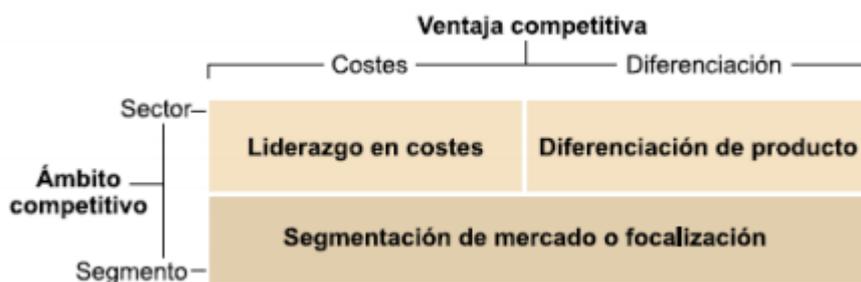
A continuación, se va a proceder al análisis de la situación de la empresa tanto en el aspecto interno como en el externo:

Debilidades	Fortalezas
<p>Introducción de una nueva marca en el mercado.</p> <p>Necesidad de financiación externa</p> <p>Falta de estandarización de los procesos</p>	<p>Se cuenta con una plantilla bien formada tanto en aspectos técnicos como en marketing digital.</p> <p>Localización de la empresa.</p> <p>Apuesta por la eficiencia.</p> <p>Habilidades directivas y capacidad de liderazgo.</p> <p>Alto grado de competitividad y compromiso</p>
Amenazas	Oportunidades
<p>Fuerte competencia debido a marcas de renombre que ofrecen otras alternativas</p>	<p>Creciente demanda del producto.</p> <p>Concienciación en la población con respecto al aspecto ecológico.</p> <p>Poca oferta de un producto de características similares.</p>

7.3.1 Estrategia competitiva

La estrategia competitiva se define como el conjunto de acciones ofensivas y defensivas que se ponen en marcha para alcanzar una posición ventajosa frente al resto de los competidores que se traduzca en la consecución de una ventaja competitiva sostenida a lo largo del tiempo y una mayor rentabilidad.

Porter distingue tres estrategias competitivas genéricas en función de la ventaja competitiva que genera y el ámbito competitivo: estrategia de liderazgo en costes, diferenciación de producto y segmentación de mercado.



Estrategia de liderazgo en costes

Mediante el marketing online, se dará a conocer el producto de manera internacional para así poder estar al nivel de las grandes marcas, al tener todas las mismas herramientas disponibles. En el caso de Jay Surfboards, se cuenta con un experto en marketing digital en la plantilla para poder desarrollar una estrategia efectiva y expandir así el negocio. Además gracias a este tipo de marketing, se consiguen abaratar muchísimo los costes, ya que con una pequeña inversión se pueden obtener mejores resultados que con una gran inversión en un canal tradicional una gran parte de las ventas se darán de forma online.

Comentar también que en esta sociedad, se apuesta por la innovación y la mejora continua de los procesos. Se opta por el rediseño del producto para simplificar el proceso productivo mediante una mayor estandarización de los diseños y componentes.

Diferenciación de producto

El producto que se ofrece en Jay Surfboards, no es una tabla común. En esta empresa se busca la diferenciación fomentando el aspecto ecológico. Mientras que las tablas que se venden y producen en el entorno, están hechas de fibra de vidrio, reconocidos contaminantes con un largo periodo de descomposición, las tablas que se producen en Jay Surfboards, son tablas de madera de paulownia. Combinando la madera de paulownia con la tecnología de hoy en día se pueden conseguir tablas no contaminantes de una alta calidad. Esta madera, además, tiene una buena relación de peso/fuerza, es muy ligera y absorbe menos agua salada. Por último, tiene un bajo coste de mantenimiento.

Enfoque

Consiste en una estrategia de mercado con la cual una empresa se concentra en entrar o crecer en un determinado nicho o segmento del mercado.

Se aprovechará la diferenciación del producto y la evolución del perfil del consumidor por el movimiento ecológico.

Teniendo en cuenta las estrategias anteriormente descritas, se van a mostrar las previsiones de ventas de los próximos 4 años y los ingresos que se obtendrán:

Producto	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4		
	Unidades	Precio	Total									
Rocky Board	70	1500	105000	100	1500	150000	140	1500	210000	140	1500	210000
Longboard	60	1200	72000	80	1200	96000	120	1200	144000	140	1200	168000
Lucky Board	50	700	35000	65	700	45500	80	700	56000	95	700	66500
Buggy Board	40	300	12000	50	300	15000	60	300	18000	70	300	21000
Total año			224000			306500			428000			465500

Tabla 1: Previsión de ventas de los próximos 4 años

7.3.2 Marketing operativo

Se encarga del desarrollo y ejecución de una serie de acciones y tácticas, con el objetivo de cumplir con una serie de KPIs. Se trata por tanto de una visión a corto plazo del marketing, pero que debe estar guiado por el marketing estratégico para el logro de unos objetivos mayores que vayan más allá de los números y las métricas.

Para lograr estos objetivos, debe elaborarse un plan de acción con un timing y unos KPIs específicos que ayuden a coordinar y evaluar adecuadamente el desempeño de las acciones que se lleven a cabo. Las 4Ps del marketing (el marketing mix de la empresa) pueden considerarse como las variables tradicionales con las que cuenta una organización para conseguir sus objetivos comerciales. Para ello es totalmente necesario que las cuatro variables del marketing mix se combinen con total coherencia y trabajen conjuntamente para lograr complementarse entre sí.

Estas 4 variables son las siguientes:

➤ Producto

Es la variable por excelencia del marketing mix, el medio por el cual se satisfacen las necesidades de los consumidores. Por esta razón, Jay Surfboards, se esfuerza día a día

en la innovación y la reingeniería del producto, intentando cubrir las necesidades de los consumidores. Como ya se ha dicho anteriormente, esta sociedad intenta sobresalir mediante la diferenciación del producto ofreciendo un producto ecológico de calidad. Esta calidad en las tablas, se consigue gracias a una gran materia prima muy bien trabajada, como es la madera de paulownia. Esta madera, tiene una relación resistencia-densidad realmente buena y, a pesar de ser una madera ligera, tiene una resistencia considerable a golpes y torsión, con una gran resistencia a la humedad y putrefacción

➤ Precio

Es la variable que ayuda a entender y posicionar el nivel de competitividad de la empresa. Es la variable del marketing mix por la que entran los ingresos de la empresa. Para fijar esta variable se deben estudiar aspectos como el mercado, costes o competidores. En este caso, el precio de la madera de paulownia, en los lugares donde se cultiva es bastante bajo. Sin embargo, su precio final quedaría definido, tras tener en cuenta los costes asociados a su distribución, el número de intermediarios y el proceso de elaboración. La producción de estas tablas requiere de un arduo trabajo artesanal que llevan a cabo profesionales altamente cualificados. Además, al no tener una competencia directa, se tiene un alto margen de maniobra para fijar los precios, ya que los clientes no tienen un alto poder de negociación.

➤ Distribución

En esta empresa, el 60% de las ventas se realiza de forma online a través de su web. El otro 40 %, se realiza físicamente en la tienda que se encuentra en la propia empresa. Aunque no se descarta en el futuro el suministro de estas tablas a diferentes tiendas de surf como son Styling o Pukas, ya que ellos no desarrollan esta tecnología. Esto podría ser beneficioso para ambas partes.

La distribución y logística es un punto clave y esta tarea la llevará a cabo el experto en logística. Por el momento, al no estar suministrando a otras tiendas, no se ha subcontratado a ninguna empresa para llevar a cabo esta tarea. Pero se está estudiando la posibilidad de hacerlo si se da el salto.

➤ Promoción

Es el factor clave para que el público objetivo pueda llegar a conocer a la empresa y su marca, viendo que se ofrece un producto que puede cumplir sus necesidades. Para llevar a cabo la promoción de la marca se van a utilizar sobre todo las redes sociales, ya que hoy en día prácticamente todo el mundo tiene una cuenta de Instagram o Facebook.

Además, se dispondrá de una página web donde la gente podrá ver, la historia de los productos, de dónde viene la idea, y su historia para que la gente pueda conocer la marca y la mentalidad de las personas que trabajan en ella. Se podrán conocer también todos los productos en detalle y sus precios. A través de las cuentas de Instagram o Facebook donde se publicarán las fotos de los productos, se tendrá acceso directo a la web. Por último, se va a contar con un apartado de contacto para poder responder a todas las posibles preguntas de los futuros consumidores de la marca. La venta de productos será tanto online como en la propia tienda.

Además, la marca intentará estar en las posibles competiciones de surf que se den a lo largo de la costa cantábrica e intentará ampliar su presencia por todo el territorio español y la costa oeste de Francia. En estas competiciones, se pretende exhibir las tablas y dar opción a probarlas a posibles interesados. La intención es, además de dar a conocer la marca, que los posibles clientes potenciales puedan comprobar por sí mismos la calidad del producto. La empresa tendrá también presencia en la conocida revista de surf 3sesenta para dar una mayor visibilidad a la marca en el mundo del surf.

Por otra parte, se invertirá también parte del presupuesto en la promoción online, sobre todo, SEM y SEO. Como se ha comentado anteriormente, la mayoría de la gente pasa una gran cantidad del tiempo navegando por internet y este tipo de publicidad, no requiere de una fuerte inversión. Es un tipo de publicidad muy asequible. De este tipo de marketing, se hará cargo el experto en marketing digital.

El SEO y el SEM son dos básicos imprescindibles en las estrategias de marketing online.

- **SEO:** Se puede definir como "el proceso de mejorar la visibilidad de un sitio web en los resultados orgánicos de diferentes buscadores". En nuestro país, las estrategias de SEO se centran en Google, ya que es el buscador utilizado por la inmensa mayoría de los usuarios.
- **SEM:** Engloba todas las técnicas usadas para mejorar el posicionamiento de una web (incluyendo el SEO). Sin embargo, la mayoría de los marketers usan SEM como sinónimo de "publicidad en buscadores".

En este caso, se van ha decidido combinar las 2 técnicas para lograr una mayor eficacia, ya que, si se combinan con inteligencia, se puede aprovechar su potencial mutuo para conseguir mejores resultados en ambas estrategias.

Para combinar las 2 técnicas se va a llevar a cabo el siguiente proceso:

1. Realizar un estudio previo de las palabras clave más buscadas y que reciben más clics por sector, producto o servicio. Para ello, se va a emplear la herramienta Google Keyword Planner. La idea es encontrar palabras que tengan una alta demanda, pero en las que la "oferta" de páginas web posicionadas sea todavía relativamente baja.
2. Usando los insights que se han conseguido en el apartado anterior, se ponen en marcha las campañas de SEM para ir atrayendo visitas. De esta manera, se pueden conseguir

resultados tangibles desde el primer momento, sin la larga espera que requieren las estrategias de posicionamiento orgánico

En la siguiente tabla se puede apreciar el dinero que se ha destinado y se prevé destinar a lo largo de los primeros 4 años a la publicidad. Prácticamente el 82% del dinero destinado a publicidad se va a emplear para internet. En esta empresa se apuesta por esta vía porque mediante las herramientas SEM y SEO, se considera que se va a lograr un buen posicionamiento en internet y es la mejor herramienta para dar a conocer el negocio. Al fin y al cabo, todos estamos conectados a la red 24 horas al día. En total, se van a destinar 13.700€ del presupuesto a publicidad que serán repartidos de la siguiente forma:

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Periódicos y revistas	2500€	2500€	2500€	2500€
TV, radio e internet	11200€	11200€	11200€	11200€
Publicidad	13700€	13700€	13700€	13700€

Tabla 2: Dinero destinado a la publicidad en los 4 primeros años.

En cuanto a la promoción de los productos, el dinero que se va a destinar a lo largo de los primeros 4 años, estará distribuido de la siguiente forma:

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ferias comerciales	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €
Marketing	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €
Promoción	8000 €	8000 €	8000 €	8000 €
Viajes	2.000 €	3.500 €	4.000 €	5.000 €

Tabla 3: Dinero destinado a la promoción de productos en los 4 primeros años

Durante los primeros 4 años, se hará una inversión en promoción de un total de 8.000 €/años. En cuanto a los viajes que se harán para promocionar la marca, se empezará destinando una cantidad de 2.000€ en el primer año. Pero viendo el incremento de las ventas y el éxito que se prevé obtener, esta cantidad se irán incrementando hasta llegar a los 5.000 € en el cuarto año.

8. Organización y plan de trabajo del proyecto

a. Marco legal de la organización

La empresa es un conjunto de recursos organizados por el titular (emprendedor), con el fin de realizar actividades de producción o de intercambio de bienes o servicios que satisfacen las necesidades de un mercado en particular. Cuando se pretende constituir legalmente a una empresa es importante tomar en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Número de socios que desean iniciar el negocio
- Cuantía del capital social (Aportaciones por socio)
- Responsabilidades que se adquieren frente a terceros
- Gastos de constitución de la empresa
- Trámites a realizar para implantarla legalmente
- Obligaciones fiscales que se deberán afrontar
- Diferentes responsabilidades laborales que se adquieren

Por eso, teniendo en cuenta los aspectos anteriores, el negocio a implantar va a ser una *Sociedad de Responsabilidad Anónima Unipersonal*. Este tipo de sociedad es muy similar a una sociedad limitada. La única diferencia es que en las SLU todas las acciones pertenecen a una única persona, que puede ser física o jurídica. Mientras que en las SL el número de socios siempre es mayor que uno.

Aunque el requisito esencial para fundar una Sociedad Limitada Unipersonal es que la entidad esté formada por tan sólo un miembro, sobre el que recaen todas las responsabilidades, la SLU tiene otras muchas características

- Es una sociedad de capital con carácter mercantil y personalidad jurídica propia.
- Para constituir una SLU es necesario un capital mínimo de 3.000 euros
- Puede constituirse de forma tanto telemática como presencial
- El capital social está concentrado en una única participación, el del socio fundador.
- Su constitución se realiza mediante escritura pública y estatutos que deberán ser presentados a posteriori en el registro mercantil
- La inscripción registral de la sociedad expresará la identidad del socio único
- El socio único ejercerá las competencias de la Junta General, sus decisiones se consignarán en acta bajo su firma o la de su representante.

- Además de los libros obligatorios para todas las Sociedades de Responsabilidad Limitada, la Sociedad unipersonal deberá llevar el Libro registro de contratos de la S.L.U. con el socio único.
- La Sociedad Limitada Unipersonal puede ser de dos tipos, la constituida por un único socio y la que, por el contrario, fue constituida por dos o más pero sus participaciones pasan a ser propiedad de un único socio.

En todo caso y sean cuales sean las circunstancias y tipo de Sociedad Limitada Unipersonal, existen unos trámites y costes que deberá asumir cualquiera que pretenda poner en marcha un negocio bajo esta forma jurídica.

b. Plan de trabajo para el desarrollo del proyecto

Se va a realizar una planificación exhaustiva sobre el proyecto para poder así obtener los objetivos deseados. Esta planificación va a proporcionar las siguientes ventajas:

- **Facilita la organización de las ideas.** Los proyectos, sobre todo al inicio, tienden a la dispersión o al planteamiento de numerosas opciones de ejecución. El diagrama de Gantt permite la centralización de estrategias.
- **Demuestra las aptitudes gestoras de quien lo diseña.** Un diagrama bien presentado, con sus fases consecuentemente representadas, revela la profesionalidad del director del proyecto y promueve la implicación del resto del grupo.
- **Establece plazos realistas de ejecución.** Las barras de gráfico indican en qué período se llevará a cabo una tarea, lo que aporta una perspectiva temporal útil para la consecución de objetivos. En este aspecto también deben tenerse en cuenta las distintas variables, externas o internas, que podrían requerir tiempo y recursos.

La planificación que se va a seguir va a ser la siguiente:

- ✓ PT1. Estudio de la cultura del surf y del surf en Euskadi: Se adquirirán conocimientos sobre el surf, la tipología de tablas, proceso de producción, materiales para su elaboración, ...
 - T1. Búsqueda de información: Se buscará en internet información sobre la historia del surf, cómo llegó a Euskadi y la presencia de este aquí.
- ✓ PT2. Información sobre el plan de negocio. Se adquirirán los conocimientos necesarios para la realización del plan de viabilidad
- ✓ Realización del plan de negocio. Se trata de llevar a cabo la realización de cada una de las fases que componen el plan de negocio.
 - Descripción del producto
 - Plan de producción
 - Plan de marketing
 - Plan de organización y forma jurídica
 - Plan de viabilidad económica-financiera
 - Conclusiones y resumen ejecutivo

9. Plan económico financiero

En este apartado se van a definir y realizar los aspectos económicos y financieros del proyecto empresarial y a obtener resultados concluyentes acerca de la viabilidad económico-financiera del mismo.

Gracias a este apartado, se podrá realizar una valoración desde el punto de vista económico del proyecto. Para ello, vamos a realizar el estudio sobre los 4 primeros años de vida de Jay Surfboards, ya que es el plazo establecido que abarca un plan de negocio. Durante este estudio, se detallarán los cálculos de los gastos realizados, las inversiones, los ingresos y beneficios obtenidos.

a. Determinación de la inversión inicial realizada

En este proyecto únicamente va a haber una promotora, la cual, dispone de un capital de 30.000€. Para la implantación de esta empresa, no se han buscado más promotores porque al ser el proceso productivo, meramente artesanal, no se necesita maquinaria pesada, solamente son necesarias herramientas. Por esta razón, las inversiones que deben realizarse no son excesivamente altas como en otros casos. Aún así, para poder hacer frente a todos los gastos que lleva consigo, la implantación de esta nueva empresa, se pedirá un préstamo al banco de 25.000€ y, además, se recibirá una subvención del Programa de Apoyo Empresarial a las Mujeres de otros 10.000€.

Concepto	Año Inicio	Mes Inicio	Cantidad (€)	Plazo (m)	Interés (%)	Carencia (m)
PRESTAMO	1	1	25.000,00	24	5,00	0

Como se puede observar en el recuadro superior, el préstamo que se ha concedido, al no ser una cantidad excesivamente grande, es un préstamo sin carencias con un interés del 5% y con un plazo de pago de 24 meses, es decir 2 años.

En cuanto al plan de inversiones, la maquinaria necesaria tiene un valor de 2.000€, no es una inversión excesiva ya que, como se ha comentado anteriormente, no se emplea maquinaria en sí, sino, más bien herramientas. Como se ha mostrado en el apartado de equipos e infraestructura. En el tercer año, se vuelve a hacer una inversión en maquinaria porque se renuevan las herramientas y, además, se contrata a otro shaper debido a la subida prevista en las ventas. Por otra parte, se realizará una inversión en mobiliario por un valor de 2.500€, como se puede ver en la tabla inferior. En el mobiliario está incluido el material de oficina, es decir, las mesas, sillas,... También se incluyen además los soportes donde almacenamos las tablas, las estanterías del área de producción y el material de la tienda. Con lo cual, esto hace que la inversión inicial en activos fijos sea de 9.500€

Inmovilizado material	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Maquinaria	2.000€		3.600€	

Mobiliario	2.500€			
Equipos proceso información	5.000€			
Total	9.500€		3.600€	

Inmovilizado inmaterial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Aplicaciones informáticas	2.000€			

Tabla 4: Inversiones en inmovilizado material e inmovilizado inmaterial

En cuanto al valor de la depreciación sufrida por el capital fijo, es decir, las dotaciones para la amortización, el valor resultante es 3.295€, valor que se verá incrementado el tercer año, al tener que volver a comprar herramientas para los 2 shapers que estaban desde el principio y tercer shaper que se incorpora ese mismo año debido al incremento en las ventas. Además, la inversión total inicial que se tendrá que hacer en activos fijos, es decir, inmovilizado material e inmaterial, será de 11.500€.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Dotación amortización anual	3.295€	3.295€	4.095€	4.095€
Total Amortización acumulada	3.295€	6.590€	10.685€	14.780€
Total Inversión	11.500€	0	3.600€	0

Tabla 5: Total Amortización Acumulada e Inversión Total en activos fijos

9.2 Plan de Tesorería

Finalmente, una vez conocido el plan de inversiones se va a proceder a analizar la viabilidad económica- financiera del proyecto. Se va a proceder, entonces, a realizar las previsiones de los estados financieros de la compañía.

El primer paso que se va a dar, es el análisis del resumen de todos los ingresos y todos los gastos que genera una organización durante un ejercicio contable, es decir, de la cuenta de pérdidas y ganancias.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ventas	224.000,00	306.500,00	428.000,00	465.500,00
Gastos Comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00
Comisiones	0,00	0,00	0,00	0,00
Descuentos y Rappels	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de Transportes	0,00	0,00	0,00	0,00
Dotación Provisiones	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación de Existencias	51,33	17,50	24,50	10,50
Ventas Netas	224.000,00	306.500,00	428.000,00	465.500,00
Valor de la Producción	224.051,33	306.517,50	428.024,50	465.510,50
Gastos Variables Fabricación	76.051,33	76.917,50	122.724,50	131.110,50
MOD	73.360,00	73.360,00	117.900,00	125.760,00
Materia Prima	2.691,33	3.557,50	4.824,50	5.350,50
Subcontratación	0,00	0,00	0,00	0,00
Suministros	0,00	0,00	0,00	0,00
Margin Bruto	148.000,00	229.600,00	305.300,00	334.400,00
Gastos Fijos Fabricación	18.340,00	57.640,00	68.120,00	70.740,00
MOI de Fabricación	18.340,00	57.640,00	68.120,00	70.740,00
Mantenimiento	0,00	0,00	0,00	0,00
Margin Industrial	129.660,00	171.960,00	237.180,00	263.660,00
Gastos Generales	110.660,00	128.760,00	173.300,00	177.230,00
Descuentos	0,00	0,00	0,00	0,00
Personal	89.080,00	102.180,00	146.720,00	150.650,00
Alquileres	1.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Energía	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00
Reparaciones	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Teléfono	960,00	960,00	960,00	960,00
Material Oficina	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00
Limpieza	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
Servicios Profesionales Independientes	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
Seguros	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Tributos	980,00	980,00	980,00	980,00
Mantenimiento	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Bancarios	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Otros Gastos 1	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros Gastos 2	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros Gastos 3	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Comerciales Fijos	23.700,00	25.200,00	25.700,00	26.700,00
Promoción	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00
Viajes	2.000,00	3.500,00	4.000,00	5.000,00
Inversión en Mercados	0,00	0,00	0,00	0,00
Publicidad	13.700,00	13.700,00	13.700,00	13.700,00
Delegacionales	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Varios	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultado Explotación	-4.700,00	18.000,00	38.180,00	59.730,00
Ingresos Extraordinarios	0,00	0,00	0,00	0,00
Subvenciones al Capital	0,00	0,00	0,00	0,00
Subvenciones Explotación	10.000,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Financieros Est.	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortización	2.875,00	2.875,00	3.675,00	3.675,00
Resultado Período	1.509,51	14.722,22	34.500,45	56.055,00
Resultado Acumulado	1.509,51	16.231,73	50.732,18	106.787,18
Impuestos	422,66	4.122,22	9.660,13	15.695,40
Resultado Después Impuestos	1.086,85	10.600,00	24.840,32	40.559,60

Tabla 6: Cuenta de Pérdidas y Ganancias

En primer lugar, se va a proceder a hacer un análisis de las ventas. Las ventas van aumentando cada año llegando prácticamente a doblar el tercer año, las ventas del primero.

Como se puede apreciar en la tabla, los gastos comerciales son nulos y la variación de existencias es muy baja.

Por otra parte, se van a analizar los gastos. Estos se dividen en gastos fijos y gastos variables. Los gastos variables son los que están relacionados directamente con el volumen de producción de tal forma que, a medida que aumentan las unidades producidas, también aumentan los gastos, hablaríamos por ejemplo de la materia prima. Mientras que los gastos fijos son los que se van a tener sí o sí, con total independencia del volumen de ventas. Respecto a los gastos variables, estos hacen referencia a la mano de obra directa y a la materia prima que se necesita para la producción de las tablas, en este caso, se trata básicamente de madera de paulownia, cola biodegradable y aceite de linaza. Como por el momento, no se va a suministrar a otras tiendas, no se tiene ningún gasto en subcontrataciones. Con lo cual, estos gastos ascienden a una cantidad de 76.051€. El 96% de esta cantidad hace referencia a la mano de obra directa. En el caso de esta empresa, la materia prima es realmente barata, ya que por cada bloque de madera, de 50€ se pueden producir alrededor de 75 tablas, dependiendo de los tamaños. Con lo cual, se obtiene un margen bruto de un total de 148.000€. En cuanto a los gastos fijos, estos se deben a la mano de obra indirecta, es decir, el costo del personal que respalda el proceso de producción, pero que no está directamente involucrado en la conversión activa de los materiales en productos terminados.

Ahora se va a pasar a analizar el plan financiero, este plan ayuda a estimar si el proyecto a emprender cumple con las expectativas de rentabilidad y liquidez esperadas. Des este modo, permitirá tomar las decisiones adecuadas y oportunas para que la empresa sobreviva y crezca de manera sostenible.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Origen de Fondos				
Suscripción de Capital	30.000,00	0,00	0,00	0,00
Subvenciones de Explotación	10.000,00	0,00	0,00	0,00
Subvenciones al Capital	0,00	0,00	0,00	0,00
Préstamos	25.000,00	0,00	0,00	0,00
Ingresos Extraordinarios	0,00	0,00	0,00	0,00
Cash Flow Operativo	-4.700,00	18.000,00	38.180,00	59.730,00
TOTAL RECURSOS	60.300,00	18.000,00	38.180,00	59.730,00
Aplicación de Fondos				
Inversión en Circulante	-6.568,17	-4.613,12	-8.327,59	-6.465,78
Inversión en Activo Fijo	9.500,00	0,00	3.600,00	0,00
Amortización de Créditos	11.149,14	12.758,62	1.092,23	0,00
Intereses de Créditos	915,49	402,78	4,55	0,00
Dividendos	0,00	0,00	0,00	0,00
Impuesto de Sociedades	422,66	4.122,22	9.660,13	15.695,40
TOTAL NECESIDADES	15.419,12	12.670,50	6.029,32	9.229,62
Balance Final				
Balance Anual	44.880,88	5.329,50	32.150,68	50.500,38
Balance Acumulado	44.880,88	50.210,38	82.361,06	132.861,44
Línea de Crédito Necesidades	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL TESORERÍA	44.880,88	50.210,38	82.361,06	132.861,44

Tabla 7: Plan Financiero

La cantidad total de recursos que se poseen el primer año es de 60.300€. Esta cantidad está compuesta por el capital aportado por la gerente de la empresa, la subvención de explotación concedida, el préstamo bancario de 25.000€ y el cash flow operativo, este último es un indicador de la liquidez de la empresa.

El primer año el cash flow va a ser negativo, pero este hecho es algo común en el arranque de un negocio debido a que al inicio es normal que haya más gastos que ingresos. No obstante, a partir del segundo año el cash flow ya pasa a ser positivo y el tercer año, este se ve duplicado respecto del año anterior. Con lo cual, a partir del segundo año, no se tiene ningún problema de tesorería ya que se tiene el suficiente cash flow y este va aumentando año a año.

Por otra parte, se tiene la aplicación de fondos. Estos son destinados tanto a inversiones en circulante como en activo fijo, amortizaciones de créditos, intereses de créditos e impuesto de sociedades. Se puede observar además que los intereses de créditos, son nulos ya en el cuarto año, debido a que el préstamo estaría pagado. Se ve además que el total de necesidades va disminuyendo salvo en el cuarto año que el impuesto de sociedades aumenta y la inversión en circulante aumenta ligeramente.

Desde el punto de vista de la tesorería, se puede asegurar que se obtiene un resultado positivo, ya que el cash flow resultante se va incrementando año tras año. Solo se ha obtenido un resultado negativo en el primer año, hecho totalmente común en los inicios de un negocio. Aún así, el balance anual de cada año ha sido positivo año tras año.

9.3 Balance de situación

Finalmente, se va a proceder a comentar el balance de situación. Este balance es el resumen de todas las posesiones (activos) y todas las deudas y el capital de una organización en un periodo de contable determinado. En sí, el balance es como una fotografía del patrimonio.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
ACTIVO NO CORRIENTE	6.625,00	3.750,00	3.675,00	0,00
Inmovilizado Material / Inmobiliario	9.500,00	9.500,00	13.100,00	13.100,00
Terrenos	0,00	0,00	0,00	0,00
Edificios	0,00	0,00	0,00	0,00
Instalaciones Técnicas	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinaria	2.000,00	2.000,00	5.600,00	5.600,00
Utillaje	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipos Informáticos	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Elementos de Transporte	0,00	0,00	0,00	0,00
Mobiliario	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Otro Inmovilizado Material	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortiz. Inmovilizado Material	2.875,00	5.750,00	9.425,00	13.100,00
Inmovilizado Material Neto	6.625,00	3.750,00	3.675,00	0,00
Inmovilizado Inmaterial	0,00	0,00	0,00	0,00
Software	0,00	0,00	0,00	0,00
Patentes y Derechos	0,00	0,00	0,00	0,00
Otro Inmovilizado Inmaterial	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortiz. Inmovilizado Inmaterial	0,00	0,00	0,00	0,00
Inmovilizado Inmaterial Neto	0,00	0,00	0,00	0,00
ACTIVO CORRIENTE	45.044,35	50.427,44	82.655,41	133.188,21
Existencias	163,47	217,06	294,35	326,77
Materia Prima	112,14	148,23	201,02	222,94
Producto en Curso	0,00	0,00	0,00	0,00
Producto Terminado	51,33	68,83	93,33	103,83
Realizable	163,47	217,06	294,35	326,77
Clientes	0,00	0,00	0,00	0,00
Efectivo				
Tesorería	44.880,88	50.210,38	82.361,06	132.861,44
Fondos Propios	31.086,85	41.686,85	66.527,17	106.886,77
Capital	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
Reservas	0,00	1.086,85	11.686,85	36.527,17
Resultados Ejercicios Anteriores	0,00	0,00	0,00	0,00
Pérdidas y Ganancias	1.086,85	10.600,00	24.840,32	40.359,60
Ingresos a Distribuir en Varios Ejercicios				
Subvenciones al Capital	0,00	0,00	0,00	0,00
PASIVO NO CORRIENTE	13.850,86	1.092,23	0,00	0,00
Deudas Entidades de Crédito	13.850,86	1.092,23	0,00	0,00
Proveedores Inmovilizado	0,00	0,00	0,00	0,00
PASIVO CORRIENTE	6.731,65	11.398,35	19.803,23	26.301,43
Préstamo Corto Plazo	0,00	0,00	0,00	0,00
Efectos Descontados	0,00	0,00	0,00	0,00
Proveedores	305,30	362,35	491,79	541,72
Hacienda Acreedora	2.344,68	6.334,33	12.749,77	18.913,88
Seguridad Social Acreedora	4.081,67	4.701,67	6.561,67	6.845,83
TOTAL ACTIVO	51.669,35	54.177,44	86.330,41	133.188,21
TOTAL PASIVO	51.669,35	54.177,44	86.330,41	133.188,21

Tabla 8: Balance de Situación

El balance de situación se compone del activo corriente, activo no corriente, el pasivo no corriente y el corriente. El activo de una empresa lo forman todos los derechos y bienes cuya propiedad la rige la propia empresa permitiendo el desarrollo de la actividad del negocio. Dentro de los activos, estos se clasifican en corrientes y no corrientes.

En cuanto a los activos corrientes, su paso por la empresa es inferior a un año. A este grupo de activos pertenece el dinero en efectivo, dinero en cuentas bancarias, inversiones a corto plazo o los derechos de cobro a corto plazo. El activo corriente de Jay Surfboards va

aumentando año a año sobre todo a partir del tercer año que es cuando las ventas aumentan más rápidamente.

Los activos no corrientes en este caso, están compuestos del mobiliario, maquinaria y equipo informático. Esta cifra se mantiene igual hasta el tercer año que es cuando se renuevan las herramientas y se incorpora al trabajo otro shaper, por lo que habrá otro puesto más de producción.

Por otra parte, el patrimonio neto, es el valor total de una empresa una vez descontadas las deudas, es decir, es la diferencia entre el activo y el pasivo y está compuesto por los fondos propios y las subvenciones al capital. Como en este caso no hay subvenciones al capital el valor será el mismo que el de los fondos propios. Entre el primer y segundo año el valor de los fondos propios asciende ligeramente y luego ya se observa un gran incremento en el tercer y cuarto año. Por lo tanto, el pasivo hace referencia a las deudas que la empresa tiene, como sería el préstamo a pagar al banco. En este caso, el pasivo no corriente se compone únicamente de las deudas a la entidad de crédito, como el préstamo se paga en 2 años, este valor en el tercer año es nulo porque ya se ha pagado todo. Por último, el pasivo corriente estaría formado por los proveedores, hacienda y la seguridad social. Los 3 valores van aumentando paulatinamente a medida que pasan los años.

Como conclusión respecto al balance de situación, los resultados son bastante positivos. Se aprecia claramente que a partir del tercer año los resultados son muy positivos. Se produce un ligero aumento en el segundo año pero a partir del tercer año los incrementos son mucho mayores.

9.4 Análisis de gráficos

Seguidamente, se va a proceder al análisis de los resultados del plan económico financiero. Este análisis se va a llevar a cabo mediante el estudio ciertos gráficos que se van a explicar ahora y los ratios financieros.

En primer lugar, se va a hacer un análisis del ROI (Return On Invest). El ROI representa una herramienta para analizar el rendimiento que la empresa posee desde el punto de vista financiero. Es una razón financiera que compara el beneficio o la utilidad obtenida en relación a la inversión realizada.

La fórmula mediante la cual se calcula el ROI, es la siguiente:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Ingresos Generados} - \text{Inversión Realizada}}{\text{Inversión Realizada}} \times 100$$

En el siguiente gráfico, se puede observar el retorno de la inversión en cada uno de los 4 años:

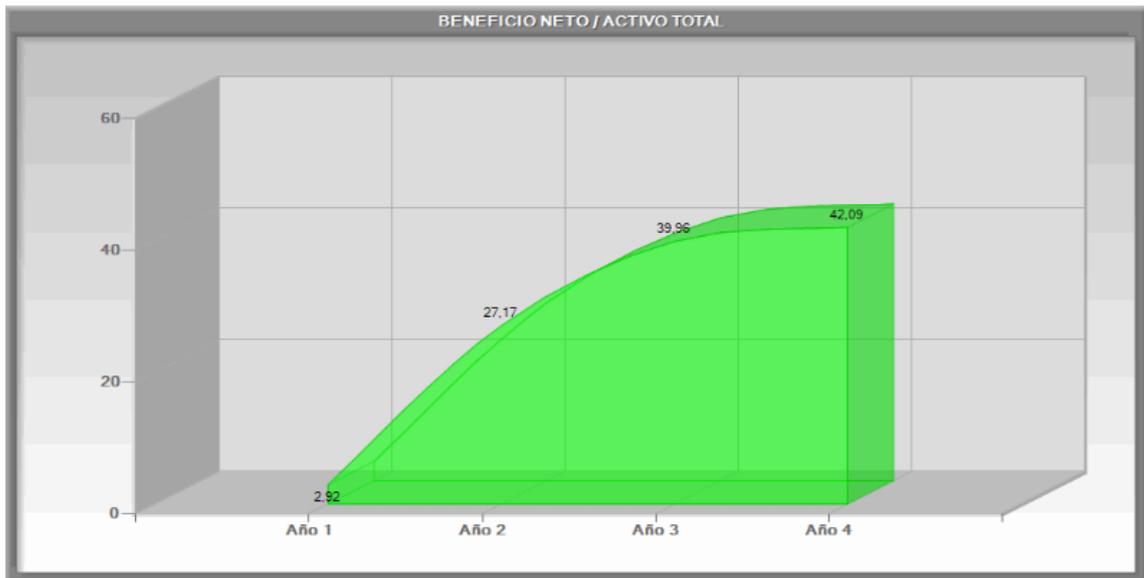


Gráfico 1. ROI.

Los valores que nos aparecen en el gráfico superior, que dan recogidos en la siguiente tabla:

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
2,92 %	27,17 %	39,96 %	42,09 %

Como se puede observar, los valores son siempre positivos. El primer año, se obtiene un valor positivo pero bajo, hecho totalmente normal, ya que es el inicio del negocio y es lógico que los ingresos sean bajos. A partir del segundo año, este valor ya aumenta considerablemente, crece de forma exponencial, la previsión de ventas es buena y no se realiza tanto gasto en inversión. Entre el segundo y tercer año, este valor sigue creciendo y entre el tercer y cuarto año crece ligeramente. Es crecimiento ligero, se debe a la contratación de más empleados y la renovación de las herramientas. Las ventas aumentan pero los gastos también, con lo cual, el ROI crece pero de manera más sutil.

Además, se va a proceder a hacer un estudio del punto muerto mediante el gráfico del umbral de rentabilidad. El umbral de rentabilidad es el número de unidades de producto que la empresa debe vender para que el beneficio del producto en ese momento sea igual a cero. Se consigue cuando los costes totales igualan a los ingresos totales por venta.

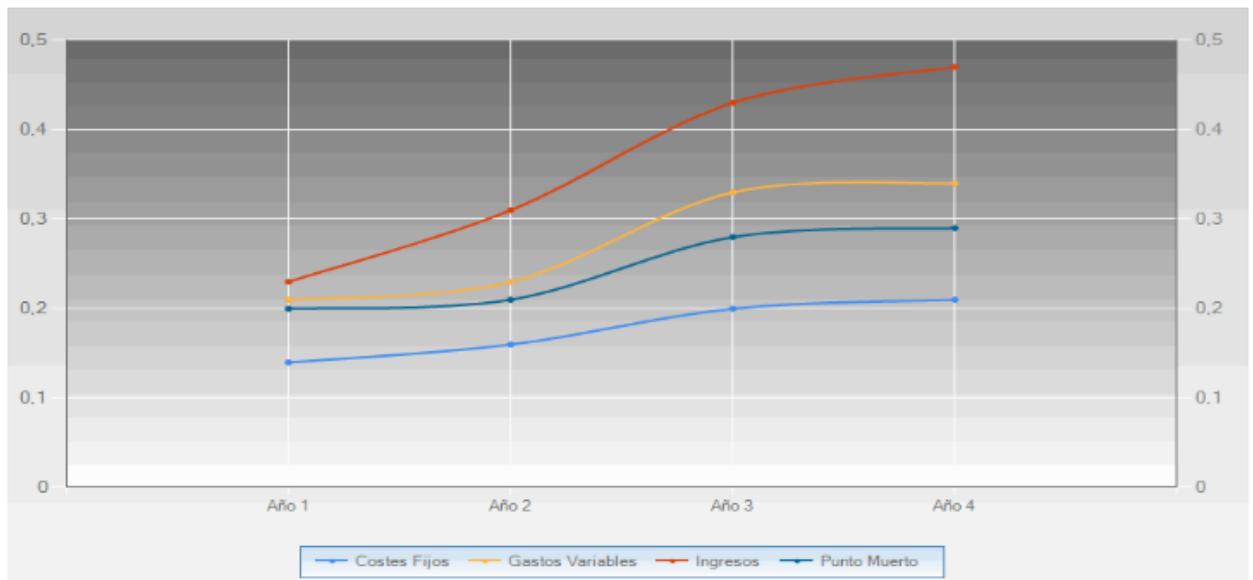


Gráfico 2. Umbral de rentabilidad

Los datos obtenidos del gráfico anterior, son los siguientes:

Datos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Costes fijos operativos + Costes financieros Amortización	138.150,49€	157.237,78€	202.679,55€	207.605€
Gastos fijos + variables	214.201,82€	234.155,28€	325.404,05€	338.715,50€
Ingresos	234.051,33€	306.517,50€	428.024,50€	465.510,50€
Punto muerto	204.647,51€	209.913,46€	284.152,68€	289.002,12€

Tabla 9: El Punto muerto

Como se puede apreciar en el gráfico, el punto muerto se encuentra en los 4 años, por debajo de los ingresos. En el tercer año, se aprecia también que los gastos fijos aumentan considerablemente, pero como ya se ha comentado anteriormente, este aumento es debido al aumento de plantilla y a la renovación de herramientas. El punto muerto va aumentando ligeramente cada año. [8]

Para concluir, se va a analizar el gráfico de tesorería durante los 12 primeros meses del proyecto.

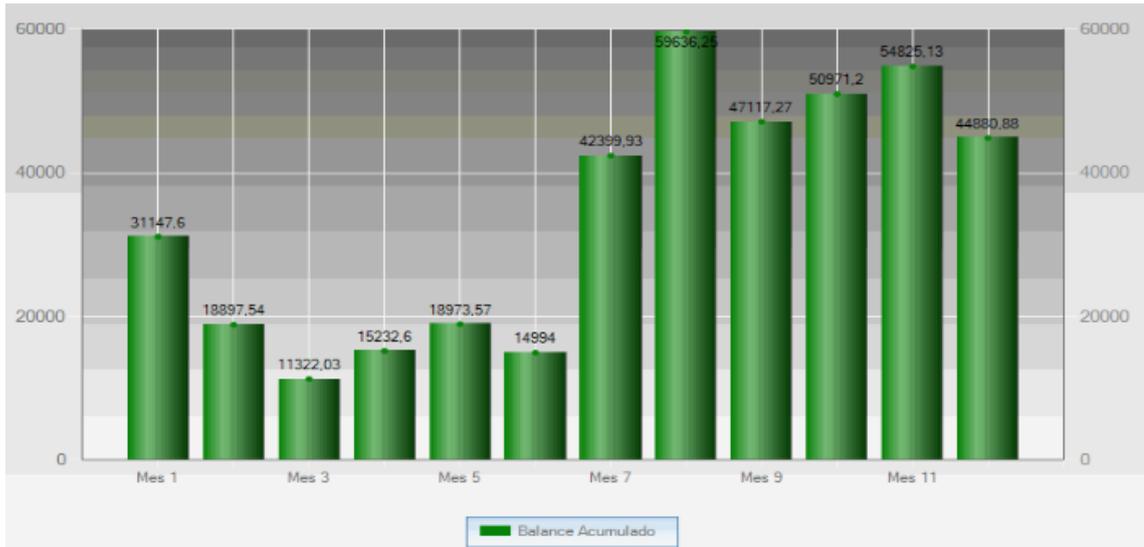


Gráfico 3. Tesorería

MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
31.147,60	18.897,54	11.322,03	15.232,60	18.973,57	14.994,00
MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
42.399,93	59.636,25	47.117,27	50.971,20	54.825,13	44.880,88

Tabla 10: Tesorería

Como se puede apreciar, la tesorería tiene en todo momento un valor positivo. En el primer mes, se reciben ayudas y préstamos por lo que la situación es más holgada. Posteriormente, en la primera mitad de año, la situación va a empeorar ya que las ventas son todavía muy bajas y se deben pagar las deudas, es decir, préstamos, materia prima,... En la segunda mitad de año la situación mejora considerablemente. La previsión de ventas mejora y el cash flow aumenta.

10. Conclusiones

El principal objetivo de este documento era el análisis de la viabilidad de la implantación de una empresa que produce y comercializa tablas de surf a nivel industrial en Bizkaia. Para la obtención del resultado, además de estudiar las posibilidades que se tenían en el mercado y las estrategias a seguir para conseguir darle visibilidad al producto, se ha llevado a cabo un análisis económico-financiero.

Tras la realización del estudio y la obtención de resultado positivos, se ve que la posibilidad de implantación de la empresa es totalmente viable. El cuidado por el medio ambiente es algo que está en auge en los últimos tiempos y el aspecto ecológico del producto ofrecido, es una característica diferenciadora que ha sido muy bien acogida por el público. Además, se ha podido comprobar que las tablas producidas tienen una alta calidad y son igual de

eficaces que las tablas de fibra de vidrio y resinas, gracias a las características de la madera de paulownia.

Además, las estrategias llevadas a cabo por el departamento de marketing, han sido totalmente acertadas. Se ha conseguido una gran visibilidad de la marca en internet gracias a las técnicas SEM y SEO. Además, la participación en las diferentes competiciones ha ayudado a que la gente comprobase la calidad de las tablas y se interesase por ellas, ya que en estas competiciones, se daba la opción de probarlas. La opción de venta de tablas online, también ha sido muy acertada, ya que es una forma de llegar a distintos puntos de venta y ha supuesto un gran aporte económico para la empresa.

En cuanto a los aspectos económicos y financieros, la inversión inicial requerida en activos fijos es de 11.500€, más los servicios externos contratados para llevar a cabo la parte jurídica de la empresa y pagar las nóminas, se tiene que pedir un préstamo al banco de 25.000€, ya que el capital aportado únicamente por la gerente es de 30.000€. Durante los primeros 4 años del proyecto no se tienen problemas en tesorería y al ir subiendo año tras años la previsión de la demanda, los ingresos aumentan cada año.

11. Resumen Ejecutivo

El principal objetivo de este plan de negocio es la implantación de una empresa que produce y comercializa tablas de surf con materias primas sostenibles, en la localidad de Berango (Bizkaia). Esta ubicación es excelente, ya que se encuentra a lado de las playas de Sopelana.

La empresa va a ofrecer 4 tipos de productos que se clasificarán en función de su calidad y precio. Estos productos son los siguientes:

- Rocky Board
- Longboard
- Lucky Board
- Buggy Board

Debido a la alta concienciación con el medio ambiente que tienen los empleados de la empresa, las materias primas y procesos con los que se van a elaborar las tablas, tienen una contaminación prácticamente nula. Las materias primas usadas son todas biodegradables, el principal componente será la madera de paulownia. Esta madera se ha escogido debido a sus características. Tiene una relación resistencia-densidad realmente buena, es muy fácil de trabajar y tiene una gran resistencia a la humedad. Además el precio de esta madera, es realmente bajo. Por otra parte, el proceso productivo es totalmente artesanal.

Este aspecto ecológico del que se ha hablado, es una característica diferenciadora respecto al resto de productos que se están ofreciendo en este mercado. En el presente, el tema del medio ambiente y el cambio climático es algo que preocupa cada vez más debido a los últimos hechos acontecidos. Por esta razón y porque en España hay prácticamente una oferta nula de este producto, se ha decidido apostar por la producción y comercialización de tablas de surf de estas características. La producción anual de tablas será en los primeros años de 100 tablas. Posteriormente, se contratará a otro técnico de producción para poder

satisfacer la demanda prevista y el departamento logístico, tratará de mejorar día a día el proceso productivo siguiendo la metodología Lean Manufacturing.

Las ventas se van a llevar a cabo físicamente, es decir, en la tienda que se encuentra en la empresa y el resto se venderá de forma online. Por eso, se va a contar con un experto en marketing online, que aplicando las técnicas SEM y SEO, logrará una buena visibilidad en Internet para hacer visible la marca, que se haga conocer y consiga hacerse un nombre. Además, no se descarta, debido a la buena previsión de las ventas, la opción de suministrar a tiendas como Styling para darse a conocer más, ya que esta empresa no tiene oferta de este tipo de tablas.

En cuanto a la organización de la empresa, esta se va a tratar de una Sociedad de Responsabilidad Limitada Unipersonal, ya que hay un único socio, que será la gerente de la empresa, y aportará un capital de 30.000€.

Mediante el presente documento, se pretende hacer un análisis de la viabilidad técnica, económica y financiera de la empresa desarrollando las estrategias oportunas en cada uno de los departamentos para así, poder asegurar el éxito de la empresa.

Por último, en cuanto al plan económico y financiero de la empresa, se ha visto que la empresa es totalmente solvente y que no tiene ningún problema en tesorería. El primer año los ingresos serán más bajos que los gastos, lo cual, es común al inicio de un negocio, pero el segundo año ya se consigue que los ingresos sean superiores. El tercer año, debido a la contratación de 2 empleados más, a la renovación de las herramientas y a la subida del salario de parte de los trabajadores, los gastos se incrementarán ligeramente. Pero a su vez, las ventas se incrementarán.

12. Bibliografía

- [1] Consultado en línea: <https://www.artsurfcamp.com/aprender-surf/historia-y-origenes-del-surf>
- [2] Consultado en línea: <https://sustainablesurf.org/>
- [3] Consultado en línea: <http://www.enfoqueyestrategia.net/index.php/blog/98estrategia-de-enfoque-mercado-actual>
- [4] Consultado en línea: <https://www.cicerocomunicacion.es/que-es-un-kpi-ejemplos/>
- [5] Consultado en línea: <https://robertoespinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2>
- [6] Consultado en línea: <https://www.abianproducts.com/surf/>
- [7] Consultado en línea: <https://pukassurf.com/es/style/>
- [8] Consultado en línea: <https://debitoor.es/glosario/umbral-de-rentabilidad>