



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA Y DEL MEDIO NATURAL

TRABAJO DE FINAL DE GRADO EN CIENCIA Y
TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

PLAN DE EMPRESA PARA LA VENTA ONLINE
DE ESFERIFICACIONES DE ACEITE DE OLIVA
VIRGEN EXTRA

Autora: Diana Vicente Jurado

Tutor: Gabriel García Martínez

Valencia, Julio 2019

TÍTULO: PLAN DE EMPRESA PARA LA VENTA ONLINE DE ESFERIFICACIONES DE ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA.

RESUMEN:

En el presente plan de empresa se estudia la creación de un negocio destinado a la venta online de esferificaciones elaboradas con aceite de oliva virgen extra de la variedad Picual y, en algunos casos, aromatizadas con ajo, romero o trufa blanca. Estos productos se elaborarán siguiendo la técnica de esferificación inversa, por lo que contarán en su composición con alginato de sodio y gluconolactato de calcio, además de que se incorporará una pequeña cantidad de sorbato potásico. La finalidad de este conservante alimentario es evitar la presencia de microorganismos en la capa externa de la esfera, ya que al ser necesario disolver en agua el gluconolactato y el alginato para su correcto funcionamiento, este último podría convertirse en un medio apto para el crecimiento microbiano.

En cuanto a la puesta en marcha del proyecto, se ha considerado que la empresa se encontrará situada en la provincia de Jaén, concretamente en Torredelcampo, ya que se busca que los productos evoquen a este pueblo, por lo que el aceite procederá de olivos cultivados en esta zona. Asimismo, este documento recoge un plan de marketing constituido por un estudio sobre la competencia y las estrategias que seguirá la propia empresa para alcanzar sus objetivos; un plan de operaciones que explica en qué consistiría el proceso de producción y la gestión de las materias primas y productos acabados; el equipo humano necesario para el adecuado funcionamiento de la empresa; y un plan financiero que recoge los aspectos económicos de los cinco primeros años de actividad, el cual demuestra la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Palabras clave: plan de empresa, aceite de oliva virgen extra, Picual, Torredelcampo, esferificación, esferificación inversa, alginato de sodio, gluconolactato de calcio, sorbato potásico.

AUTORA: Diana Vicente Jurado

TUTOR: Gabriel García Martínez

VALENCIA, JULIO 2019

TITLE: BUSINESS PLAN FOR ONLINE SALE OF EXTRA VIRGIN OLIVE OIL SPHERIFICATIONS.

ABSTRACT:

This business plan explores the creation of a business for the online sale of spherifications made with extra virgin olive oil of the Picual variety, and in some cases, flavored with garlic, rosemary or white truffle. These products will be elaborated using the reverse spherification technique, so they will count in their composition with sodium alginate and calcium gluconolactate, plus a small amount of potassium sorbate will be incorporated. The purpose of this food preservative is to avoid the presence of microorganisms in the outer layer of the sphere, because it is necessary to dissolve gluconolactate and alginate in water for its proper functioning, the latter could become a suitable medium for microbial growth.

As for the implementation of the project, it has been considered that the company will be in the province of Jaén, specifically in Torredelcampo, as it seeks that the products evoke this village, so the oil will come from olive trees grown in this area. Likewise, this document includes a marketing plan consisting of a study on competition and the strategies that the company itself will follow to achieve its objectives; an operations plan that explains what the production process and the management of raw material and finished products would consist of; the human team necessary for the correct functioning of the company; and a financial plan that includes the economic aspects of the first five years of activeness, which demonstrates the viability and profitability of the project.

Key words: business plan, extra virgin olive oil, Picual, Torredelcampo, spherification, reverse spherification, sodium alginate, calcium gluconolactate, potassium sorbate.

AUTHOR: Diana Vicente Jurado

TUTOR: Gabriel García Martínez

VALENCIA, JULY 2019

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermano, sin vuestro apoyo y cariño nunca lo hubiera conseguido.

A Gabriel, por confiar en mí y ayudarme a sacarlo adelante.

A Matas, por estar conmigo siempre.

A Sonia, por allanar los baches del camino.

A Sara, Ernesto, Marina y Carmen, por ser lo mejor que me llevo de estos cuatro años.

Pero sobre todo a mi yaya, por darle sentido a este TFG.

TABLA DE CONTENIDOS:

ÍNCIDE GENERAL.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X

ÍNCIDE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	1
1.2. MOTIVACIÓN Y OBJETIVO.....	1
1.3. RELACIÓN CON LAS ASIGNATURAS DEL GRADO	1
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2
2.1. ACTIVIDAD	2
2.2. DEFINICIONES	3
2.2.1. <i>Cocina Molecular:</i>	3
2.2.2. <i>Esferificaciones</i>	3
2.3. VALORACIÓN DEL NEGOCIO PROPUESTO	3
2.3.1. <i>Variedad de aceitunas</i>	5
3. PLAN DE MARKETING	7
3.1. DELIMITACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL MERCADO.....	7
3.1.1. <i>Mercado</i>	7
3.2. SEGMENTACIÓN Y PÚBLICO OBJETIVO	8
3.2.1. <i>Público objetivo</i>	8
3.2.2. <i>Estrategia comercial</i>	9
3.3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL.....	9
3.3.1. <i>Análisis del entorno de la empresa</i>	9
3.3.2. <i>Ventajas e inconvenientes comerciales</i>	12
3.4. MARKETING MIX	14

3.4.1.	<i>Variable Producto</i>	14
3.4.2.	<i>Variable Comunicación</i>	16
3.4.3.	<i>Variable Distribución</i>	16
3.4.4.	<i>Variable Precio</i>	16
4.	PLAN DE OPERACIONES	18
4.1.	PRODUCTOS	18
4.1.1.	<i>Esferificaciones de aceite de oliva virgen extra:</i>	18
4.1.2.	<i>Esferificaciones de aceite de oliva virgen extra con aromas:</i>	19
4.1.3.	<i>Aspectos técnicos</i>	19
4.1.4.	<i>Comparaciones con productos competitivos</i>	21
4.2.	PROCESOS	21
4.2.1.	<i>Almacenamiento y control de las materias primas</i>	22
4.2.2.	<i>Elaboración de las esferificaciones</i>	23
4.2.3.	<i>Control y distribución del producto terminado</i>	25
4.3.	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN	25
4.4.	APROVISIONAMIENTO Y GESTIÓN DE EXISTENCIAS	27
4.4.1.	<i>Aprovisionamiento materias primas y envases</i>	27
4.4.2.	<i>Gestión de existencias de las esferificaciones</i>	27
5.	PLAN DE RECURSOS HUMANOS	28
6.	PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO	30
6.1.	PLAN DE INVERSIÓN	30
6.2.	CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PREVISIONALES	32
6.2.1.	<i>Estimación de los ingresos</i>	32
6.2.2.	<i>Estimación de los gastos</i>	34
6.2.3.	<i>Estimación del beneficio neto de la empresa</i>	36
6.3.	RENTABILIDAD Y FINANCIACIÓN DEL PROYECTO	37
7.	CONCLUSIONES	38
	BIBLIOGRAFÍA	39

ANEJOS	41
ANEJO 1. <i>MODEL CANVAS</i>	41
ANEJO 2. FICHAS COMPETIDORES	43
ANEJO 3. ANÁLISIS DEL ENTORNO DE LA EMPRESA	50
<i>Anejo 3.1. Análisis DAFO</i>	50
<i>Anejo 3.2. Matriz CAME</i>	51
ANEJO 4. PRODUCCIÓN DIARIA DURANTE LA PRIMERA SEMANA.....	52
ANEJO 5. CROQUIS DE LA EMPRESA.....	54
ANEJO 6. COSTE DE VENTAS DETALLADO.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de las aceitunas según la su variedad.....	5
Tabla 2. Formato de venta de los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) de la competencia y sus precios.	16
Tabla 3. Precio de los distintos tipos de productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE).	17
Tabla 4. Características organolépticas y sensoriales del aceite.	19
Tabla 5. Stock de productos conseguido durante la primera semana de producción.	26
Tabla 6. Presupuesto inversión para adaptación de la nave.	30
Tabla 7. Presupuesto inversión equipo informático.	31
Tabla 8. Coste del personal de la empresa durante el primer año de actividad.	31
Tabla 9. Gastos generales durante el primer año de actividad.	32
Tabla 10. Venta de perlas de aceite de oliva virgen extra (AOVE).	33
Tabla 11. Venta de perlas de aceite de oliva virgen extra (AOVE) con aromas.	33
Tabla 12. Beneficios al cierre del ejercicio del primer año sin los costes de venta.	34
Tabla 13. Coste de las materias primas.	35
Tabla 14. Beneficio obtenido por unidad de producto a base aceite oliva virgen extra (AOVE).	35
Tabla 15. Beneficio obtenido por unidad de producto a base de aceite oliva virgen extra (AOVE) aromatizado.	35
Tabla 16. Beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA).	36
Tabla 17. Beneficios antes de intereses e impuestos (EBIT) y flujo de caja al cierre de los cinco primeros ejercicios.	36
Tabla 18. Ficha de la competencia destinada al sector HORECA.	43
Tabla 19. Ficha de la competencia que oferta sus productos en forma de packs.	44
Tabla 20. Ficha de la competencia que oferta sus productos en forma de individual y packs.	45
Tabla 21. Ficha de la competencia que oferta sus productos de forma individual.	46
Tabla 22. Abastecimiento durante el primer día de producción.	52
Tabla 23. Abastecimiento durante el segundo día de producción.	52
Tabla 24. Abastecimiento durante el resto de la semana y para las elaboraciones aromatizadas.	53

Tabla 25. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 30 gramos.	56
Tabla 26. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 50 gramos.	57
Tabla 27. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 75 gramos.	58
Tabla 28. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 100 gramos.	59
Tabla 29. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 200 gramos.	60

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Esferificaciones de aceite de oliva.	1
Ilustración 2. Perlas de aceite de oliva.	2
Ilustración 3. Marcas que no ofertan sus productos de forma individual.	11
Ilustración 4. Marcas que ofertan sus productos de forma individual y en packs.	11
Ilustración 5. Marcas que ofertan sus productos de forma individual.	11
Ilustración 6. Posible envasado del producto.	15
Ilustración 7. Estructura de un monómero de alginato.	20
Ilustración 8. Unión entre los iones de calcio y las cadenas de alginato formando la estructura de “caja de huevos”.....	21
Ilustración 9. Diagrama de procesos.	22
Ilustración 10. Esferificación básica: evolución de la capa externa de la esfera.	23
Ilustración 11. Esferificación inversa: evolución de la capa externa de la esfera.	23
Ilustración 12. Proceso de elaboración de las esferificaciones.	24
Ilustración 13. Baño de agua tibia.	25
Ilustración 14. Spherificator de 100% Chef.	26
Ilustración 15. Organigrama de la empresa.	28
Ilustración 16. Lienzo Canvas.	42
Ilustración 17. Análisis DAFO.	50
Ilustración 18. Matriz CAME.	51
Ilustración 19. Planta baja.	54
Ilustración 20. Entrepiso.	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tipos de aceites consumidos en España en 2017.....	4
Gráfico 2. Evolución de las ventas los 5 primeros años de actividad.	34

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El presente plan de empresa surge con la finalidad de diseñar un proyecto dedicado a la venta de aceite de oliva virgen extra procedente de olivos (AOVE) de Torredelcampo, pero con un aspecto más innovador gracias a la tecnología alimentaria. Para ello se han tenido en cuenta las tendencias de la cocina molecular que predominan en los restaurantes españoles.

Entre todas las aplicaciones de la gastronomía vanguardista, la técnica de la esferificación es la que mejor se adapta a lo que se quiere ofrecer, por lo que se ha propuesto un negocio dedicado a la venta online de esferificaciones de AOVE, contando también con productos aromatizados.

Para analizar aspectos básicos del negocio como quiénes serían los clientes potenciales y socios clave, cómo se relacionaría con ellos la empresa, entre otros, en el anejo 1 se ha elaborado un *Model Canvas* que permite ver de forma rápida como interaccionarían las distintas partes del proyecto, facilitando la comprensión de su funcionamiento.



Ilustración 1. Esferificaciones de aceite de oliva.

Fuente: <https://www.caviartis.com>

1.2. MOTIVACIÓN Y OBJETIVO

El motivo principal de plantear este proyecto es realizar un plan de empresa que esté dotado de carácter emocional, ya que se va a elaborar un producto cuyo origen se sitúe en Torredelcampo (Jaén), por lo que se trabajará con aceite procedente de dicho lugar. Asimismo, la ubicación de la nave será en este pueblo o, en su defecto, en uno cercano, para que el vínculo a esta región sea mayor.

Con ello se busca que los habitantes de este pueblo sientan que los productos son parte de su gastronomía, de forma que todos aquellos que estén interesados en adquirir este tipo de productos se decanten por nuestra marca.

Por otro lado, otro de las metas que tiene desarrollar este negocio es poder acercar la cocina molecular a todos los hogares españoles. Esto es debido a que se considera que no todas las personas que sienten interés por las técnicas culinarias vanguardistas disponen de los ingredientes o materiales necesarios para elaborar las esferificaciones y/o no pueden o no desean acudir a un restaurante donde sirven este tipo de cocina, por lo que este producto solucionaría esos problemas. En cuanto al sector HORECA, la finalidad es que puedan servir este producto de forma inmediata, sin la necesidad de comprar los utensilios de cocina requeridos para su creación.

1.3. RELACIÓN CON LAS ASIGNATURAS DEL GRADO

Aunque las asignaturas de *Economía y gestión de la empresa alimentaria*, *Marketing alimentario* y *Creación de empresas en el ámbito alimentario*, son las bases principales para el desarrollo de este plan de empresa, este TFG recoge los conocimientos adquiridos en las asignaturas cursadas a lo largo del grado, ya que han facilitado la comprensión y el desarrollo de las técnicas empleadas para la elaboración de las esferificaciones.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.1. ACTIVIDAD

La actividad industrial de esta empresa irá destinada a la elaboración de esferificaciones de aceite de oliva virgen extra (AOVE) en Torredelcampo, Jaén y, en su defecto, en ubicación cercana a dicho lugar, ya que se busca que el lugar de origen del producto sea un factor destacable para la venta.

En cuanto a la variedad de productos, se ofertarán perlas elaboradas únicamente con AOVE de la variedad Picual, además de una gama de esferificaciones aromatizadas, de forma que otorgue al producto una mayor personalidad y permita brindar a los platos un aliño diferente.

Hay que tener en cuenta que la **esferificación** es una técnica culinaria que dota a los alimentos líquidos de un cuerpo esférico semisólido mediante el seguimiento de un proceso químico. Esta metodología forma parte de la **cocina molecular** y fue patentada por William J. M. Peschardt en el año 1946. Su descubrimiento surgió al verter una solución coloreada de alginato en un baño de una sal cálcica soluble, lo que generó una piel de alginato cálcico que envolvía la solución, proporcionándole una forma esférica.



*Ilustración 2. Perlas de aceite de oliva.
Fuente: <https://www.cocineros.info>*

Cabe destacar que el éxito actual de esta técnica en España es atribuido a los hermanos Albert y Ferran Adrià, ya que fueron los responsables de darle un importante papel en la cocina de vanguardia a partir del año 2003.

En ese mismo año, El Bulli Taller investigó sobre una nueva metodología para crear perlas con alimentos que poseían calcio en su composición, ya que el procedimiento tradicional impedía la correcta esferificación de esta clase de productos al reaccionar el alginato con el calcio del propio alimento. Finalmente lograron crear una nueva técnica, la cual se denominó **esferificación inversa**, que permitió la elaboración de esferas de todo tipo de tamaño y trabajar ingredientes con los que antes no era posible.

Esta empresa es consciente de que este tipo de presentación de los alimentos líquidos es más común en los restaurantes de cocina moderna que en los hogares, pero nuestra intención es llegar tanto al sector HORECA como a los hogares, ya que lo que se busca es poner este tipo de cocina al alcance de cualquiera. Esto es debido a que ciertas personas pueden sentir curiosidad por estas técnicas culinarias, pero no dispone de los materiales adecuados para llevarla a cabo o bien no quiere o no tiene una disponibilidad económica que le permita acudir a los restaurantes que lo ofrecen. Asimismo, para celebraciones especiales en algunos hogares bastante común preparar platos más elaborados, con una presentación más cuidada y llamativa, por lo que en este aspecto les podría resultar interesante incorporar el aceite de aliño en forma de esferas en lugar de hacerlo de la manera tradicional.

2.2. DEFINICIONES

2.2.1. Cocina Molecular:

El término de cocina o gastronomía molecular apareció por primera vez en el año 1988 y fue acuñado por el fisicoquímico francés Hervé This, junto con la colaboración del físico británico Nicholas Kurti.

La gastronomía molecular se puede definir como la cocina desarrollada por profesionales de la gastronomía apoyados por científicos de la rama química o física, que ponen en común sus avances aplicándolos a su buen hacer culinario (Sesmero, 2015).

Este tipo de cocina pretende aportar a los alimentos texturas, formas, colores, etc., que no se encuentran de forma natural, lo que se consigue principalmente al fusionar la química alimentaria con las técnicas culinarias disponibles.

Es importante señalar que muchas de estas metodologías requieren el uso de aditivos para conseguir proporcionarle al alimento la estructura y/o textura deseada, lo que hoy en día puede suponer un problema para algunos públicos, ya que existe una tendencia en la cual se busca que los alimentos sean lo más naturales posibles, es decir, que apenas se hayan procesado.

2.2.2. Esferificaciones

Esta técnica está basada en una reacción natural que se produce en regiones del Océano Índico, cuando elementos ricos en calcio son arrastrados por las olas y reaccionan con el alginato de las algas. Por lo tanto, para su recreación en la cocina es necesario utilizar una sal cálcica y alginato. Además, hay que tener en cuenta que existen dos técnicas de elaboración de las esferificaciones, la básica o directa y la inversa. Se utiliza una técnica u otra en función de la composición del alimento líquido (Becerro, 2018).

- **Esferificación básica:** para obtener esferas mediante esta técnica es necesario ir sumergiendo la mezcla del líquido con alginato en un baño de una sal cálcica, como puede ser el cloruro cálcico, mediante un goteo con ayuda de una pipeta, un biberón o, si se desea un tamaño mayor, sumergir la mezcla con una cuchara.
- **Esferificación inversa:** en esta ocasión se sumerge el líquido mezclado con gluconolactato cálcico en un baño de alginato. Este sistema está diseñado para la elaboración de esferificaciones con materia prima que contiene, o se le ha añadido calcio, lo que dificulta seguir el procedimiento básico al reaccionar el propio alimento con el alginato.

Para la elaboración de las esferas de AOVE se llevará a cabo la esferificación inversa ya que, aunque no se trata de un producto con contenido cálcico debido, esta técnica les dará un mejor acabado a las perlas, lo que se detalla en el apartado 4.2.2

2.3. VALORACIÓN DEL NEGOCIO PROPUESTO

Algo interesante que aportan las técnicas de la cocina molecular, destacando las esferificaciones, a la alimentación es que, sin alterar el sabor original del alimento, confiere una estética diferente a la del producto original, lo que permite otorgándole un aspecto innovador a los platos.

La controversia con esta cocina aparece cuando el consumidor es consciente de que el alimento incorpora aditivos en su composición, ya que actualmente existe una discrepancia contra el uso

de éstos al preferirse que los alimentos más “naturales” posibles. Hay que tener en cuenta que este rechazo muchas veces es infundado, dado que existe falta de conocimiento sobre los mismos por parte de los consumidores.

Esto sucede porque existe una gran confusión con relación a los aditivos alimentarios, lo que puede deberse con la falta de información a la que están sometidos, o por la aparición de alguna noticia ambigua y/o errónea, la cual provoca incertidumbre y preocupación, además de desencadenar mitos y miedos sin fundamento. (Baena y Torija, 2001).

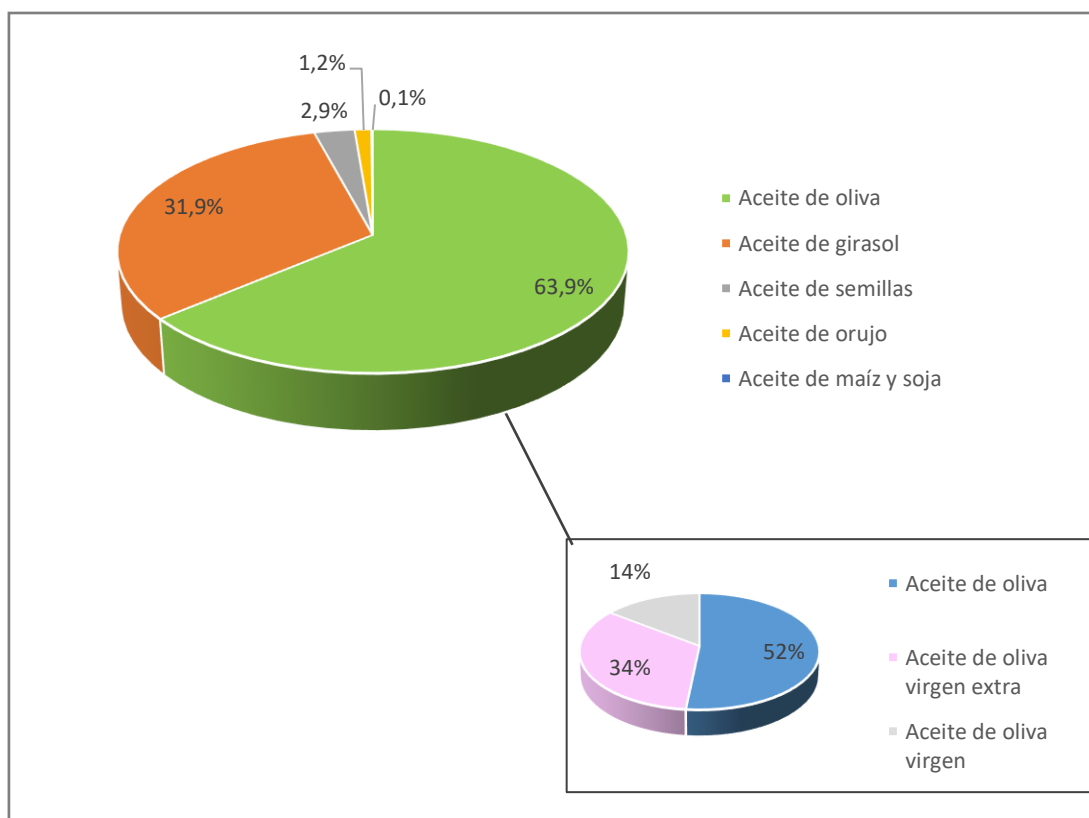
Por otro lado, en cuanto a una valoración sobre la materia prima, el informe de consumo alimentario en España del año 2017 indica que el aceite utilizado para el aliño de los platos supuso el 1.3% de los alimentos de consumo extracomunitario (excluyéndose los datos pertenecientes al turismo) y el 23.4% de los consumidos en los hogares.

Centrándose en el aceite de oliva, cabe destacar que, aunque respecto a 2016 el consumo ha disminuido un 8.5%, sigue siendo el más consumido en nuestro país (63.9%), frente al de girasol (31.9%), al de semillas (2.9%), al de orujo (1.2%) y a los de maíz y soja (0.1%).

Más detalladamente, dentro de los aceites de oliva se distinguen el aceite de oliva, el aceite de oliva virgen y el aceite de oliva virgen extra, los cuales tuvieron, en ese mismo año, una presencia en el mercado español del 32.7%, 9.2% y 21.4% respectivamente.

Estos datos muestran que el de aceite de oliva virgen extra fue el tercer tipo de aceite más consumido en España, seguido del de girasol y el aceite de oliva. Asimismo, durante ese año, su presencia aumentó en los hogares un 6.9%.

Gráfico 1. Tipos de aceites consumidos en España en 2017.



Fuente: Elaboración propia a partir del Informe de consumo alimentario en España 2017 (MAPA, 2018).

2.3.1. Variedad de aceitunas

Para la elección del tipo de aceituna más idóneo para la elaboración de las perlas se ha tenido en cuenta cuáles son las variedades que mejor se adecuan a la calidad que se quiere ofrecer, ya que la gama de olivos en España es muy variada y, actualmente, se cultivan más de 260 tipos de aceitunas diferentes.

En nuestro caso, se ha prestado especial atención a las variedades que tienen mayor presencia en la provincia de Jaén, ya que son las que mejor se adaptan a las condiciones del medio, permitiendo obtener frutos de calidad. Para ello, en la siguiente tabla se analizan las características de cinco variedades habituales en el territorio andaluz.

Tabla 1. Características de las aceitunas según la su variedad.

Variedad de aceituna	Características sensoriales		Características destacables
	Aroma	Sabor	
Arbequina	Aroma a aceituna, manzana, plátano y almendra.	Suave y muy dulce, apenas se perciben sabores amargos o picantes.	Requiere un envase que ofrezca protección por ser sensible a la oxidación, pudiendo perder sus propiedades organolépticas.
Cornicabra	Muy aromático y frutado de aceituna y otras frutas, destacando la manzana.	Notas herbáceas de hoja de olivo y un ligero sabor amargo.	Gracias a su elevado contenido en polifenoles ofrece una buena resistencia a la oxidación, a pesar de tener un bajo contenido en tocoferoles.
Picual	Frutado de aceituna verde.	Hoja de olivo con un ligero picor y amargor.	Su alta estabilidad le otorga al aceite una gran resistencia a altas temperaturas de cocinado.
Picudo	Muy aromático con notas a manzana y almendra.	Afrutado verde con notas de manzana verde y hoja de olivo.	Su contenido en ácido oleico es medio-bajo (64%), por lo que no es no es excesivamente estable frente a la oxidación.
Royal	Frutado intenso con aromas dulces.	Dulces y muy frutados donde predominan las notas a higuera.	Posee un alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados, vitamina E y polifenoles, por lo que es resistente a la oxidación.

Fuente: Elaboración propia a partir de *Producción de aceite de oliva de calidad. Influencia del cultivo*. (Humanes y Civantos, 2001).

Cabe destacar que, un estudio realizado sobre las variedades Ocal, Lechín de Sevilla, Arbequina, Picual y Frantoio demostró que la aceituna Picual ofrece gran resistencia al hongo *Colletotrichum acutatum* (Trapero, 2019).

Este hongo origina en los olivos la **antracnosis**, más conocida como la enfermedad de la aceituna jabonosa, la cual genera un aumento de la acidez del aceite al provocar una podredumbre en el fruto, haciendo que finalmente el aceite no sea apto para el consumo.

También se ha tenido en cuenta que la variedad Picual es la más extendida en España, sobre todo, en Jaén, donde representa más del 95% de los olivos plantados. Esto se debe a que ofrece un buen rendimiento al generar elevadas cantidades de aceite y poseer un cultivo más sencillo que el de otras variedades.

Por lo tanto, la suma de todas estas características ha motivado que la aceituna escogida como materia prima principal de las esferificaciones pertenezca a la variedad Picual.

3. PLAN DE MARKETING

La parte más importante del marketing no es vender, sino conocer quién es el público objetivo de y ofrecerles los productos que permitan satisfacer sus necesidades de forma rentable para la empresa (Kotler y Keller, 2012).

También es interesante conocer a la competencia para saber qué valor añadido pueden aportar a sus clientes, qué posición ocupa en el mercado o a qué precio ofertan sus productos, identificando en qué se diferencia nuestro producto del resto y utilizarlo como una fortaleza, como una oportunidad de ventas.

Por lo tanto, el departamento de marketing debe ocuparse del conocimiento de las necesidades de los clientes y de estimar el potencial de la empresa y de sus competidores, alcanzando una ventaja competitiva que sea sostenible en el tiempo y defendible frente a la competencia (Sainz de Vicuña, 2009).

3.1. DELIMITACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL MERCADO

A continuación, se detallará el mercado en el que se mueve la empresa, quién es su público objetivo y qué tipo de producto se les va a ofrecer para poder cubrir sus necesidades.

En primer lugar, es necesario tener en cuenta que nuestra gama de productos llegaría a los clientes bajo la marca de *Perlas La ermita*, nombre que busca evocar a la ermita de Santa Ana, muy apreciada por los torrecampeños y con lo que se busca ligar aún más las esferas a esta tierra.

En cuanto a los productos, estos están orientados a un segmento de mercado que posea inquietudes acerca de las técnicas culinarias vanguardistas, ofertando inicialmente sus productos tanto a restaurantes y servicios de catering como a los hogares españoles.

Para ello, el servicio que va a ofrecer se basa en la entrega a sus clientes de bienes materiales, ya que lo que oferta son elementos tangibles, fáciles de reconocer por el cliente y los cuales desea adquirir para poder satisfacer sus necesidades. Más concretamente, lo que se ofrecerá será un bien de consumo perecedero, ya que contarán con una vida útil de aproximadamente 12 meses si se mantiene en unas óptimas condiciones de almacenamiento.

3.1.1. Mercado

Se entiende por mercado el lugar en que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar la transacción de bienes y servicios a un determinado precio.

A la hora de estudiarlo se debe considerar que existen varios factores importantes, como son:

- **El consumidor:** Ya que “el objetivo del marketing es conocer y entender tan bien al cliente que el producto o servicio se adapte a él como un guante y pueda venderse por sí solo” (Drucker,1973). Para ello, es importante saber cuáles son sus hábitos de compra, cómo de influenciado se ve por el precio y las opiniones que posea del producto y conocer en que se basa la comparación que realiza con los productos similares que oferta la competencia.
- **El producto:** Es necesario comprobar tanto la aceptación que puede llegar a tener como lo que esperan los clientes que este les ofrezca. También se debe conocer cómo se

desenvuelve la competencia con el mismo tipo de producto y qué hacen para diferenciarse del resto, cuál es su valor añadido.

- **El mercado:** Hay que estar al tanto de cuál es la distribución actual de este tipo de producto para saber en qué puntos de venta puede cosechar mayor éxito y cómo va evolucionando su consumo con el tiempo (incrementa, disminuye o se mantiene).
- **La publicidad:** Es otro factor clave, puesto que no sirve de nada ofrecer un bien con las calidades adecuadas para satisfacer a los clientes si éste no se da a conocer. Para sacarle el máximo provecho hay que ser consciente de en qué tipo de medios tendrá captará la atención de un mayor número de clientes potenciales.

Igualmente, hay que ser consciente del macro y microentorno que envuelve al producto, ya que estos ofrecen información sobre las limitaciones económicas, culturales y demográficas, entre otras, a las cuales se enfrenta la empresa.

Centrándonos en nuestros productos, principalmente se contemplaba como **mercado potencial** el sector HORECA, pero tras analizar a la competencia y la demanda, ofertarlos a los hogares también es una opción con salida, por lo que se busca ofrecer diferentes formatos de forma que se puedan adaptar a ambos tipos de comprador.

Por lo tanto, y como se ha mencionado anteriormente, el mercado en el que se moverá inicialmente *Perlas La ermita* está compuesto tanto por el sector HORECA como por los hogares españoles que sientan cierta curiosidad por la cocina de vanguardia.

Cabe destacar que se espera que la población perteneciente a Torredelcampo y sus pueblos vecinos tengan mayor interés en comprar nuestro producto que el de la competencia, dado que se busca que la presencia del pueblo forme parte de la esencia de nuestro producto.

La venta se realizará a través de la página web de la empresa y de Amazon, destinada únicamente a territorio español, aunque se espera ofrecerlos en supermercados e hipermercados y ampliar la oferta online a otros países que muestren interés en él en un futuro.

Por último, es necesario definir cuál es el objetivo del plan de marketing, que en este caso es dar a conocer el producto y llegar al mayor número de clientes posibles.

3.2. SEGMENTACIÓN Y PÚBLICO OBJETIVO

El **público objetivo** (o *target*) es aquel conjunto de personas que muestra afinidad hacia el producto, aquel al que nuestro negocio puede aportarles lo que necesitan, por lo que será más habitual que hagan uso de los productos que ofrece la empresa.

Por otro lado, está ampliamente aceptado que, si no te diriges hacia un *target* o público objetivo claro, al final será como si nunca hubieras hablado con nadie. Asimismo, para poder dirigirse hacia él de la forma adecuada es necesario segmentar a la población correctamente, ya que esto permitirá saber quién es, cómo es y dónde está, conociendo el estilo de vida que poseen, su situación laboral, nivel económico, etc.

3.2.1. Público objetivo

El público objetivo de nuestros productos se divide en dos segmentos:

- ❖ **Sector HORECA:** Se espera ofertar *Perlas La ermita* a los distintos servicios de restauración y hostelería que deseen incorporar técnicas de cocina vanguardista pero no

posean la experiencia, el tiempo o los recursos necesarios para poder llevarla a cabo por sí mismos.

- ❖ **Hogares españoles:** En este grupo destacan las personas entre 18 y 30 años, por ser los que, habitualmente, presentan mayor inquietud sobre la comida moderna, mostrando un mayor interés en probarla. Además, según el estudio de e-Commerce elaborado por Elogia (2018), son la franja de edad que compran con más frecuencia de forma online, aunque hay que destacar que los individuos entre 18 y 23 años gastan menos dinero en estas compras por poseer menos recursos económicos, razón por la que también se ha deseado incorporar una amplia variedad de formatos y precios. Como se ha mencionado anteriormente, los habitantes de Torredelcampo y pueblos cercanos son una parte importante de este segmento.

3.2.2. Estrategia comercial

Tras definir los segmentos que forman parte de nuestro público objetivo es necesario identificar cuáles son las tácticas adecuadas para captar su atención. Para ello puede ser útil conocer cuál es la estrategia de Porter que mejor se adapta a los productos.

Por lo tanto, teniendo en cuenta las características descritas anteriormente, *Perlas La ermita* seguiría una estrategia basada en el **liderazgo en costes**, ya que se busca trabajar con precios competitivos para poder acercar esta técnica culinaria a todo tipo de clientes.

3.3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL

Para poder elaborar un correcto plan de marketing es necesario realizar un análisis previo del entorno de la empresa tanto externo (macroentorno) como interno (microentorno). Esto permitirá obtener la información necesaria para comprobar a que limitaciones puede enfrentarse nuestro producto y, de este modo, encontrar soluciones que garanticen que su salida al mercado consiga alcanzar el éxito esperado.

3.3.1. Análisis del entorno de la empresa

Conocer el entorno de la empresa es necesario puesto que analizar el macro y microentorno permite conocer los Factores Relevantes del Entorno, los cuales facilitarán elaborar la matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) y saber cuáles son las estrategias que debe abordar la empresa para alcanzar la meta propuesta (Mata, 2004).

Macroentorno

El macroentorno engloba los elementos sobre los que la empresa no posee ningún tipo de control, ya que es un entorno lejano relacionado con los factores políticos, legales, económicos, sociales y tecnológicos propios del lugar en el que se encuentra ubicado el negocio. A continuación, se realizarán sus respectivos análisis:

- **Factores económicos:** El informe de consumo de alimentación en España 2017 indica que ascendió el gasto en alimentación fuera de los hogares, asimismo, en 2018 se produjo un aumento del turismo de un 0.7% respecto al año anterior según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) obtenidos por FRONTUR, lo cual supone un aspecto positivo para nuestros productos dentro del sector HORECA.

En los hogares, el incremento del gasto que se produjo está principalmente relacionado por el aumento de los precios, por lo que trabajar con precios competitivos puede suponer una ventaja en este sector.

- **Factores políticos:** Dado que se trata de un producto alimentario procesado, el impuesto sobre el valor añadido (IVA) de este producto será de un 10%, lo que no aumentará en exceso su precio de venta.
- **Factores legales:** Será necesario estar al día sobre la legislación europea y nacional referente a la incorporación de aditivos y aromas a los alimentos, así como la relacionada con su manipulación, envasado, almacenamiento y transporte.
- **Factores sociales:** Como se ha mencionado anteriormente, en España está aumentando el consumo extradoméstico, por lo que sus habitantes y los turistas pueden acudir de manera más habitual a restaurantes que trabajen con nuestros productos. También es importante tener en cuenta que nos encontramos en una época de cambios en la que, sobre todo la gente joven, siente cierta curiosidad por vivir nuevas experiencias, incluidas las gastronómicas.
- **Factores tecnológicos:** Para realizar las esferificaciones se cuenta con una tecnología alimentaria en la que se requiere el uso de aditivos, lo que puede generar cierto rechazo en algunos consumidores dado que, en numerosas ocasiones, se buscan alimentos lo menos procesados posible.

Microentorno

El microentorno hace referencia a los factores sobre los que la empresa sí que tiene control, como son los proveedores, grupos de interés, competidores y distribuidores. Seguidamente, se estudian sus características:

- **Proveedores:** Tras buscar las empresas que ofrecen los servicios que necesitamos, se han seleccionado como los proveedores que más se adaptan a nuestras necesidades:
 - Juvasa S.L. – Envases y embalajes (www.juvasa.com/es) como proveedora principal de los envases de vidrio y sus cierres.
 - EPSA – Aditivos alimentarios (www.aditivosalimentarios.es) como proveedora principal de los aditivos alimentarios necesarios, incluyéndose los aromas.
 - Sociedad Agraria de Transformación (S.A.T.) Aceites Santa Ana (<https://aceitesantana.com/>) como proveedor del aceite de oliva virgen extra por trabajar con olivos cultivados en Torredelcampo.

Los precios y condiciones no se han establecido con dichas empresas.

- **Grupos de interés:** Como se ha detallado anteriormente, este producto va enfocado al sector HORECA y a hogares españoles con inquietudes por la cocina molecular.
- **Competidores:** Para tener información acerca de la competencia, se han seleccionado diversas empresas que ofertan este tipo de productos de forma online a través de su propia página web.

Por un lado, se encuentran las empresas cuya producción está mayoritariamente destinada al sector HORECA por:

- Únicamente vender su producto a restaurantes asociados: AOVE Singular (www.aovesingular.com).
- No ofrecer la venta individual del producto:

Oro Bailén (www.robailen.com/es).
Aceite Oleomile (www.oleomile.es).



*Ilustración 3. Marcas que no ofertan sus productos de forma individual.
Fuente: Elaboración propia.*

Por otro lado, se encuentran las empresas destinadas tanto al sector HORECA como al comercio individual por:

- Ofertar sus productos tanto de forma individual como en packs predeterminados: 900 (novecientos) (www.aceitenovecientos.com).
- Vender sus productos de forma individual, pero ofreciendo entre ellos tamaños más grandes para uso exclusivamente profesional: Caviaroli (www.caviaroli.eu).



*Ilustración 4. Marcas que ofertan sus productos de forma individual y en packs.
Fuente: Elaboración propia.*

Finalmente, se encuentran aquellas empresas que se dedican únicamente a la oferta individual:

- Oleocampo¹ (www.oleocampo.com/inicio/).
- Oleo Almanzora (www.oleoalmanzora.com).
- Sentiments gourmets (www.sentimentsgourmets.com/es/).
- Finca las Manillas (www.fincalasanillas.com/es/).
- Esencia Andalusi (www.virgenextra.com).



*Ilustración 5. Marcas que ofertan sus productos de forma individual.
Fuente: Elaboración propia.*

¹ Oleocampo ha sido incluido en la lista por proceder de Torredelcampo y poseer en su gama de productos esferificaciones de AOVE.

En el anejo 2 se han elaborado unas fichas sobre los competidores en las que se explican las características más relevantes que poseen cada uno de ellos.

- **Distribuidores:** Inicialmente, en cuanto a la red de distribución, se estaría hablando de una distribución semicerrada, ya que se ofertarán los productos exclusivamente de forma online a través de nuestra página web y Amazon, lo que permitirá ganar una mayor visibilidad. Por otro lado, si el producto recibe la acogida esperada, en un futuro también se buscará que sea ofertado a través de hipermercados como pueden ser Carrefour o Alcampo (incluyéndose la venta online). Además, en nuestra página web se indicarán los restaurantes que utilicen en su menú *Perlas La Ermita*, por si el consumidor desea probarlo antes de comprar un tarro.

Para concluir este apartado es interesante tener en cuenta las cinco fuerzas de Porter, ya que nos permite observar cómo puede competir nuestra empresa de manera eficaz en el sector.

Por un lado, se encuentra el **poder de negociación del cliente**. En nuestro caso, dado que existen más empresas que ofrecen el mismo tipo de producto, es necesario llamar la atención del cliente con algún tipo de estrategia. Principalmente buscaremos captar a nuevos clientes ofertando una mayor variedad de tamaños y precios y evocando a la tierra de origen de la materia prima principal.

Igualmente, hay que recalcar que se tendrá muy presente la opinión de los clientes a la hora de seleccionar los aromas, ya que hay que adaptarse a sus necesidades para el correcto desarrollo de la empresa.

Por otro lado, destaca el **poder de negociación del proveedor**. Inicialmente se negociará con los proveedores mencionados anteriormente, pero cuando la empresa comience a generar beneficios y una mayor demanda se planteará establecer alianzas a largo plazo para evitar variaciones en la calidad o en el precio de los productos. En caso de que dificulten llegar a un acuerdo de largo plazo se buscará incorporar nuevos proveedores a la empresa, aumentando de esta forma nuestro poder de negociación.

Puede darse una **amenaza de nuevos competidores**, de los cuales se buscará diferenciarse por ofertar un catálogo de precios más variado, ampliar los canales de distribución para que haya más acceso a nuestros productos y mejorar nuestra proposición única de venta con la que se consigue ser una marca relevante para el cliente.

Otro factor importante podría ser la **amenaza de productos sustitutos**, que son aquellos capaces de satisfacer la misma necesidad, siendo el actual sustituto principal el aceite envasado de forma tradicional. Aun así, será necesario estar pendientes de posibles novedades, a las cuales nos enfrentaríamos principalmente con una estrategia de marketing y, si fuera necesario, ampliando y/o modificando nuestra gama de productos.

Finalmente se encuentra la **rivalidad entre los competidores**. Este último poder está relacionado con los cuatro anteriores, ya que depende de las estrategias que ellos lleven a la práctica, por lo que será necesario tenerlas controladas para poder enfrentarse a ellas de forma que se mejore la calidad y/o imagen de nuestro producto.

3.3.2. Ventajas e inconvenientes comerciales

Para conocer mejor las ventajas e inconvenientes a los que se enfrenta *Perlas La Ermita* es necesario emplear la matriz **DAFO**, ya que tiene en cuenta tanto los factores externos (Amenazas y Oportunidades) a la empresa que le afectan, como los internos (Debilidades y Fortalezas).

Tras su realización conviene llevar a cabo la matriz **CAME**, ya que ayudará a tomar mejores decisiones sobre los productos debido a que en ella se plantea como Corregir las debilidades, Afrontar la amenazas, Mantener las fortalezas y Explotar las oportunidades.

En los apartados del anejo 3 se encuentra una descripción más visual de los componentes de ambas matrices.

Análisis DAFO

En primer lugar, se analizarán las **debilidades**. En ellas destaca el uso de aditivos, ya cada vez está siendo más cuestionado por los consumidores que optan por más por aquellos alimentos que han sufrido una menor manipulación tecnológica. Asimismo, el uso la variedad Picual únicamente puede suponer el rechazo por parte de algunos posibles clientes, ya que es un aceite con un sabor intenso y, en ocasiones, se prefiere uno más suave como la arbequina o el hojiblanca.

En cuanto a las **amenazas** destaca un clima lluvioso que impida la correcta maduración de las aceitunas, originando daños en el fruto y/o la aparición del hongo *Colletotrichum acutatum*, o que simplemente encarezca el precio del aceite debido a una mala cosecha, impidiendo el correcto abastecimiento de AOVE o encareciendo su precio. Por otro lado, puede que los servicios de restauración de alto prestigio rechacen nuestros productos al preferir ofrecer elaboraciones propias, por lo que se perdería una parte de mercado. Además, podría cambiar la legislación relacionada con alguno de los aditivos empleados haciendo necesaria el cambio de las cantidades utilizadas en la elaboración de las esferificaciones.

Respecto a las **fortalezas** destaca que nuestra marca intenta transmitir la esencia del pueblo, por lo que le da un valor añadido que puede ser muy apreciado por algunos compradores. Igualmente es importante señalar que *Perlas La ermita* busca ofrecer una mayor variedad en cuanto al tamaño de nuestro producto, ya que se ha observado que la competencia suele moverse en una cantidad de 50 gramos, por lo que se pretende añadir frascos con menor y mayor cantidad para diversificar los precios.

Finalmente, para mejorar nuestras **oportunidades**, existe la opción de ampliar el mercado ofertando los productos en diferentes cadenas de supermercados e hipermercados, pudiendo llegar a más consumidores. Paralelamente, la venta online podría ampliarse a territorio internacional al ofrecer *Perlas La ermita* a nuevos países, ya que al contar con una vida útil de aproximadamente 12 meses no habría problemas de deterioro durante el envío si se realiza de una forma adecuada.

Análisis CAME

Para **corregir** la debilidad relacionada con el uso de aditivos podría ofrecerse información detallada sobre los mismos que demuestren que son seguros para la salud y que no existe otra forma de elaborar las esferificaciones sin ellos. Por otro lado, se puede plantear para un futuro pedirle a nuestro proveedor una pequeña cantidad de aceite procedente de otras variedades para comercializar ediciones limitadas de este tipo a modo de prueba y ver si ofrecen la calidad demandada y tienen éxito entre los clientes. Si esto tuviera sucediera, se buscaría aumentar la producción de dicha variedad o variedades para ofertarlos de forma habitual.

En relación con **afrontar** las posibles amenazas, se intentaría firmar un acuerdo con el proveedor de las aceitunas sobre el máximo aumento de precio que puede experimentar el aceite en un periodo de mala cosecha. También se investigarían que servicios de restauración que no se dediquen exclusivamente en la venta de elaboraciones propias, no cuenten con el material, el equipo o el tiempo necesario, pero estén interesados en incorporar esferificaciones en su menú. En cuanto a la legislación, se estará revisando de forma constante para evitar que modificaciones de última hora puedan afectar a la legalidad de los productos.

Para lograr **mantener** nuestra fortaleza emocional será necesario dedicar un apartado web exclusivo a su historia, en el que se hable sobre la historia del pueblo, además de incluir recetas de platos de la zona a los que pueda darse un nuevo formato incluyendo nuestro producto. En lo que se refiere a la sección de venta de los productos, debe poderse observar a simple vista la variedad de tamaños y productos que se ofertan, diferenciándolos así más claramente de los pertenecientes a la competencia.

Para concluir, a la hora de **explotar** las oportunidades hay que buscar que, dentro de España, el producto se comercialice por las tiendas de alimentación que tengan un mayor número de clientes para que el producto pueda darse a conocer entre más personas. En lo que respecta a la venta online, habría que modificar la página web incorporando idiomas nuevos que permitan llegar a posibles clientes de otros países.

3.4. MARKETING MIX

Los siguientes apartados recogen un análisis de la empresa en el que se estudiarán las cuatro variables fundamentales que harán que el cliente finalmente se decante por comprar *Perlas La ermita* y nos los productos de la competencia.

Dichas variables son conocidas como las 4P's (*product, place, price, promotion*), que en español hacen referencia al producto, la distribución, el precio y la comunicación, formando el marketing mix. Se considera que, si alguna de estas cuatro variables falla no se alcanzará el éxito esperado, puesto que el incorrecto planteamiento de cualquiera de ellas hará que, de una forma u otra, el cliente esté descontento con el producto final.

3.4.1. Variable Producto

En primer lugar, se analizará el producto desde un punto de vista esencial o fundamental, el cual es subjetivo y hace referencia a la satisfacción y los beneficios que consigue el cliente con el mismo. En segundo lugar, se ofrecerá una definición del producto formal o real, que detalla sus características tangibles, como lo son la calidad, el diseño, el envase y la marca, lo que ofrece un punto de vista más objetivo. Finalmente, se describirá el producto ampliado o aumentado, que consiste en identificar los servicios incorporados al producto como son la garantía, el servicio postventa, etc.

3.4.1.1. Producto esencial o fundamental

Las expectativas que cubre este producto son ofrecer el aceite de una forma distinta a la tradicional, de manera que se puedan elaborar emplatados con una estética más innovadora, que capte la atención de los comensales antes de degustar el plato.

Además, al tratarse de un producto elaborado con aceite de oliva virgen extra, el consumirse en las cantidades adecuada, aporta a la dieta ácidos grasos monoinsaturados y sustancias antioxidantes, lo que supone un beneficio para la salud al proteger frente a los radicales libres y peróxidos (previenen la aterosclerosis y la artritis) o disminuir los niveles plasmáticos de LDL-colesterol e incrementa los de HDL-colesterol (disminuyendo el riesgo cardiovascular), entre otros efectos. (Zamora y col., 2004).

3.4.1.2. Producto formal o real

Perlas La Ermita, a diferencia de su competencia, contará con diferentes formatos, incluido el habitual de 50 g (1 gramo equivale a unas 10 esferificaciones), ya que se quieren ofertar unidades de 30, 75 y 100 gramos para tener una mayor variabilidad de precios.

Por otro lado, destinado exclusivamente al sector HORECA, se quiere realizar la venta de packs de 15 unidades o bien de recipientes con un contenido de 200 g.

Respecto a la calidad, como se ha especificado anteriormente, se han seleccionado los olivos Picual como variedad principal de este proyecto, ya que sus aceitunas producen grandes cantidades de aceite que presenta unas óptimas condiciones de resistencia a la oxidación y siendo más resistente a los daños provocados por las lluvias.

En cuanto al envase, se trabajará con recipientes que permitan su reciclado, por lo que se han seleccionado envases de vidrio, que en este caso serán transparente y con cierre Twist Off, que serán sellados con una tapa negra. Además, irán acompañados de una etiqueta que indique la marca *Perlas La ermita*, cuyo nombre hace referencia a la ermita de Torredelcampo, donde se encuentra su patrona Santa Ana, la cual es muy apreciada por todos sus habitantes.



*Ilustración 6. Posible envasado del producto.
Fuente: Elaboración propia.*

3.4.1.3. Producto ampliado

Nuestros productos incorporarán un servicio postventa completo que informe al cliente de cuánto falta para la entrega del producto y le permita notificarnos en caso de haya habido algún problema con el pedido. También se dispondrá de un sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) que demuestre que se tienen en cuenta todos los riesgos que pueden darse durante la elaboración del producto, evitando que se generen problemas que afecten al consumidor.

Asimismo, mientras se va consolidando el funcionamiento de la empresa se espera lograr el certificado en nivel básico de la norma IFS (*International Featured Standards – Food*), una de las normas de seguridad alimentaria destinada a proveedores y fabricantes más implementadas en España. Esta norma busca que se siga un sistema APPCC que este bien documentado y mantenido al día y que los trabajadores sigan unas correctas prácticas de higiene y cuenten con la formación necesaria. Paralelamente lleva a cabo un seguimiento del proceso de producción, incluyendo el almacenaje de materias primas y producto acabado y los sistemas de trazabilidad incorporando un plan de *Food Defense*, que consiste en la protección de los alimentos contra actos deliberados de contaminación. Una vez conseguida dicha certificación se buscará alcanzar la de nivel superior, que indica que se cumplen más del 95% de los requisitos de la norma, mientras que el nivel básico indica que se cumplen entre el 75 y 95% de ellos.

Otra de las normas que se plantea implementar es la ISO 9001, ya que está enfocada en la gestión de la calidad, lo que indicaría a nuestros clientes que estamos capacitados para satisfacer sus necesidades. Hay que señalar que en el futuro se buscaría alcanzar la FSSC 2200 Q, la cual engloba la calidad y seguridad alimentaria ya que, además de estar compuesta por la ISO 9001, contiene la ISO 22000, destinada a la gestión de la inocuidad alimentaria y la ISO 22002, formada por los prerrequisitos que del programa de inocuidad alimentaria.

Conseguir la certificación en estas normas tiene la finalidad de demostrar que la empresa se preocupa por el cliente y elabora sus productos en óptimas condiciones de salubridad.

3.4.2. Variable Comunicación

Mediante la comunicación se busca llegar al mayor número posible de personas, dando a conocer la variedad de productos ofertados y hacerles ver que, aunque este producto contenga aditivos, es seguro y su empleo está justificado.

Esta se realizará mediante la propia página web y las redes sociales de la empresa y, además, se seguirá una estrategia *push* en los establecimientos del sector HORECA, que consiste en que los restaurantes que utilicen nuestros productos actúen como intermediario entre nosotros y el consumidor, dándolo a conocer cuando sirvan un plato que lo incorpora, de forma que no resulte muy intrusivo. Asimismo, se buscarán medios de comunicación, sobre todo online, que puedan estar interesados en publicar artículos relacionado con *Perlas La ermita*, por lo que inicialmente nos decantaremos por blogs gastronómicos o periódicos locales.

Las actividades publicitarias se realizarán a través de las redes sociales (RRSS) y Google Adworks (Google Ads) durante la puesta en marcha de la empresa, ya que como únicamente se realizará la venta online estos medios pueden resultar los más atractivos y teniendo en cuenta que en los inicios no se dispondrá de un presupuesto que permita elaborar anuncios muy trabajados. En las RRSS también se ofrecerá información sobre cómo se realizan las esferificaciones y se comunicarán las promociones de venta y novedades que haya.

Por otro lado, para impulsar la fuerza de ventas se buscará estar presente en ferias alimentarias y otros eventos gastronómicos similares, ya que éstas nos permitirán llegar tanto a consumidores individuales como a integrantes del sector HORECA.

3.4.3. Variable Distribución

Respecto a la distribución del producto, inicialmente será semicerrada, ya que únicamente se ofertará a través de nuestra página web y Amazon, aunque, como se ha mencionado anteriormente, no se descarta hacerla abierta en un futuro ofertándola en distintos comercios. La venta online irá tanto destinada al consumidor individual como al sector HORECA.

3.4.4. Variable Precio

Para establecer nuestros precios se han estudiado los de la competencia que se dedica principalmente a ofertar sus productos a través de su propia página web, en función de si van destinados a uso profesional o si se venden en packs o de forma individual.

Tabla 2. Formato de venta de los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) de la competencia y sus precios.

EMPRESA	Tipos de esferificaciones	Cantidad por unidad	Precio + IVA unidad	Formato de venta
Caviaroli	AOVE - Arbequina	50 g	*	Individual
	AOVE y guindilla	50 g	12,00 €	Individual
	AOVE y albahaca	50 g	12,00 €	Individual
	AOVE con sabor a wasabi	50 g	12,00 €	Individual
	AOVE y romero	50 g	12,00 €	Individual
	AOVE y ajo	50 g	12,00 €	Individual
	AOVE aroma a trufa blanca	50 g	12,00 €	Individual
	AOVE - Picual uso profesional	200 g	27,00 €	Individual
	Aceite de avellana	50 g	12,00 €	Individual
Oro Bailén	AOVE - Picual y arbequina	50 g	11,95 €	Caja de 15 unidades

	AOVE - Picual	50 g	11,95 €	Caja de 15 unidades
	AOVE - Arbequina	50 g	11,95 €	Caja de 15 unidades
Sentiments Gourmets	AOVE	50 g	12,50 €	Individual
	AOVE con aroma a trufa blanca	50 g	13,50 €	Individual
	AOVE con aroma a naranja	50 g	13,50 €	Individual
	AOVE con licopeno	50 g	14,50 €	Individual
900 (Novecientos)	AOVE - Picual	50 mL	9,99 €	Individual
	AOVE - Picual	50 mL	9,69 €	Caja de 15 unidades
Oleo Almanzora	AOVE - Arbequina	40 g	15,00 €	Individual
	AOVE - Arbequina	180 g	44,00 €	Individual
Aceite Andalús	AOVE – Picual**	50 g	10,59 €	Individual
	AOVE – Picual	130 g	49,00 €	Caja de madera de 3 unidades
Aceites Oleomile	AOVE	50 g	10,50 €	Mínimo 4 unidades
Oleocampo***	AOVE – Premium Picual	50 g	11,99 €	Individual
Finca las Manillas	AOVE	50 g	12,00 €	Individual
AOVE Singular	AOVE - Picual	****	****	****

Fuente: Elaboración propia.

* AOVE - Arbequina no está disponible en su propia página web, pero en el Corte Inglés está a 12 € y en Delicatessen Lola a 10,95 €.

** Este producto también se encuentra disponible en Amazon a 9,50 €.

*** Empresa situada en Torredelcampo.

**** No existe la venta al público, es necesario acudir a los restaurantes asociados con esta marca para poder consumirlo.

Por lo tanto, se han establecido para *Perlas La ermita* los siguientes precios:

Tabla 3. Precio de los distintos tipos de productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE).

PERLAS DE AOVE		
Tamaño envases	Precio por unidad	
	Sin aromas	Con aromas
30 g	5,95 €	6,95 €
50 g	10,95 €	11,95 €
75 g	14,95 €	15,95 €
100 g	18,95 €	19,95 €
200 g	24,95 €	25,95 €

Fuente: Elaboración propia.

Hay que tener en cuenta que, en el caso de *Perlas La ermita*, todos los productos se ofertarán de forma individual, dando la posibilidad al sector HORECA de poder adquirir los tamaños de 30 a 100 gramos con un 15% de descuento si los compran en packs de 15 unidades.

4. PLAN DE OPERACIONES

En el plan de operaciones se agrupan tanto los aspectos técnicos como los organizativos que permitirán plasmar los objetivos relacionados con el plan de marketing, logrando elaborar los productos de forma que resulten atractivos para los clientes y puedan satisfacer sus expectativas.

Seguidamente, se detallan, desde un punto de vista comercial, las características de los productos, seguido del conjunto de operaciones necesarias para poder producirlo, describiéndose el aprovisionamiento, el proceso productivo y la gestión de existencias.

4.1. PRODUCTOS

En este apartado se va a realizar una descripción detallada de los productos desde un punto de vista técnico, complementando la descripción comercial ofrecida en el Plan de Marketing.

En cuanto a los proveedores de las materias primas, se les exigirá que cumplan ciertos requisitos de calidad y se tendrá en cuenta los sistemas de seguridad alimentaria en los que estén certificados. Centrándonos en el proveedor de aceite, se les pedirá un seguimiento de los puntos críticos de las etapas de producción, especialmente un control en la fase de recepción de las aceitunas, asegurando que no sufren una contaminación por plaguicidas y en la etapa de lavado de los frutos, en la cual se pedirá conocer la periodicidad con la que se realiza el cambio de agua de lavado, de forma que se evite una fuerte contaminación por las impurezas de la aceituna. También se controlarán los registros técnico-sanitarios que posean para comprobar que la almazara se encuentra en unas óptimas condiciones para la manipulación de productos alimentarios.

Por otro lado, en cuanto al proveedor de aditivos, se le pedirá que cumplan con la legislación vigente y, respecto a los proveedores de envases, se les demandará unos requisitos mínimos que garanticen que los recipientes estén exentos de defectos y conserven adecuadamente las características de las esferificaciones.

4.1.1. Esferificaciones de aceite de oliva virgen extra:

Que el aceite proceda de aceitunas de la variedad Picual lo dota de una gran estabilidad frente a la oxidación, debido a que posee un alto contenido en polifenoles, lo que le confiere una elevada resistencia a condiciones adversas (estabilidad Rancimat de 171.9)². Igualmente, destaca su contenido de un 78.93% en ácido oleico (Humanes y Civantos, 2001), que está ligado con la reducción del nivel de incidencia de padecer enfermedades cardiovasculares (Estruch y col., 2018).

Con el aceite obtenido, el cual debe poseer una acidez libre máxima en ácido oleico del 0.8%, se elaborarán las esferificaciones, cuyo diámetro se encontrará entre 6 y 8 mm, siguiendo la técnica de esferificación inversa detallada en el apartado 4.2.2.

² El Rancimat es un sistema de análisis que permite medir la estabilidad oxidativa que poseen las grasas en condiciones aceleradas, las cuales se consigue al exponer al aceite a un flujo de aire y temperaturas elevadas.

4.1.2. Esferificaciones de aceite de oliva virgen extra con aromas:

En este caso, antes de elaborar las esferificaciones es necesario mezclar el AOVE con los aromas liposolubles que cumplan con las propiedades establecidas en el Reglamento (CE) N° 1334/2008.

Los aromas que se plantean ofertar son los de ajo, romero y trufa blanca, pero antes de la apertura del negocio se realizarán una serie de pruebas que permita comprobar si realmente son los sabores más interesantes para nuestros futuros clientes. Asimismo, se quiere realizar una campaña en la que se consulte a nuestros clientes potenciales que otros aromas les gustaría que se incluyeran en nuestra gama de productos.

Cabe destacar que, para conocer la concentración exacta a aplicar de los aromas sería necesario realizar una serie de pruebas experimentales acompañadas de catas, ya que esto nos permitiría adecuar los productos a los gustos de nuestros consumidores.

4.1.3. Aspectos técnicos

En cuanto al AOVE, es importante que el método de almacenamiento impida la pérdida sus características organolépticas. Del mismo modo, una correcta conservación también evita su oxidación, ya que esta se produce principalmente cuando el aceite está en contacto con el oxígeno ambiental. Si esto sucede se pueden generar peróxidos en el aceite, lo que favorece su oxidación continua. Además, el índice de peróxidos nunca debe superar los 20 miliequivalentes de oxígeno activo por kg, ya que niveles superiores indicarían la pérdida de componentes nutricionales importantes como la vitamina E.

Sería interesante pedir a nuestro proveedor un análisis del aceite que mida la absorbancia ultravioleta a una longitud de onda de 270 nm, ya que esta ayuda a detectar estados de oxidación posteriores. Esto es debido a que cuando oxidación avanza los peróxidos sufren modificaciones que generan otros componentes, como son las alfa-dicetonas o cetonas α -insaturadas, capaces de absorber a dicha longitud de onda.

Respecto al grado de acidez, este hace referencia a la cantidad de ácidos grasos libres presentes en el aceite, expresados en ácido oleico (%). Cuanto menor sea la acidez del aceite mayor será su calidad, ya que la acidez de una aceituna sana es del 0%, por lo que si tiene una acidez mayor se debe al uso de frutos en mal estado, a un mal proceso de producción y/o a una mala conservación. Por lo tanto, se buscará que el grado de acidez de nuestro AVOE sea el más bajo posible dentro del límite establecido con el proveedor.

Tabla 4. Características organolépticas y sensoriales del aceite.

Parámetros químicos (No perceptibles por el consumidor)			Caracteres sensoriales (Perceptibles por el consumidor)
Acidez (% ácido Oleico)	I. Peróxidos (m.e.q. /Kg)	K270 (nm)	Panel Test
≤ 0.8	≤ 20	≤ 0.2	Mediana frutado > 0
			Mediana defectos = 0

Fuente: Jiménez y Carpio (2009). La cata de los aceites: Aceite de oliva virgen. Características organolépticas y análisis sensorial.

Por otro lado, acerca de la composición de ácidos grasos, el ácido principal de los aceites de oliva es el ácido oleico (18:1), un compuesto monoinsaturado cuya cantidad no debe sobrepasar el 61-83% (porcentaje en peso) de la fracción de ácidos grasos mayoritariamente presentes en el aceite.

Finalmente, para la elaboración de todas las esferificaciones se emplearán alginato y gluconolactato, cuyo uso se justifica por tener un propósito tecnológico, ya que sin ellos no se le puede otorgar una estructura semisólida y esférica al aceite, además de sorbato potásico, que ayudará a conservar el alimento. A continuación, se describe la utilidad de cada uno de ellos:

Alginato sódico

El alginato sódico, o el *algin*, es una sal perteneciente al ácido alginico, que de forma natural se encuentra en los polisacáridos que forman las paredes celulares de las algas pardas, pertenecientes a los géneros *Macrocystis*, *Fucus*, *Laminaria ascophillum*, entre otros, y que es utilizada como aditivo culinario (E-401).

Es un polisacárido lineal hidrofílico compuesto por monómeros de ácido α -L-gulurónico y el ácido β -D-manurónico. Si predomina el primero confiere una mayor consistencia y fuerza al gel, en cambio, si lo hace el segundo, le proporciona una mayor suavidad y elasticidad.

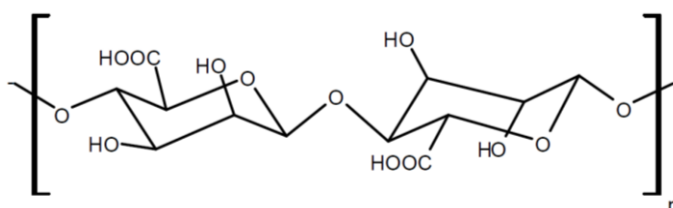


Ilustración 7. Estructura de un monómero de alginato.

Fuente: Gómez-Díaz y Navaza, (2002). Caracterización reológica de dispersiones agua-alginato sódico con aplicación en la industria alimentaria.

Su uso como aditivo en *Perlas La ermita* es debido a que, aunque por sí solos únicamente aumenten la viscosidad del alimento, cuando se encuentran en presencia de iones divalentes como los de calcio tiene lugar la formación de geles. Esto va a permitir que se dé el fenómeno de gelificación externa en la esfera de aceite, ya que se producirá la migración de los iones de calcio que se encuentren emulsionados con él hacia la pared, donde se unirán con el alginato creando una pared gelatinosa que permita mantener el aceite líquido en su interior.

Gluconolactato cálcico

El gluconolactato de calcio, también conocido como *gluco*, está compuesto por la mezcla de las sales gluconato de calcio (E-576) y lactato de calcio (E-327). Su finalidad es aportar calcio al aceite sin otorgarle un sabor residual, por lo que es muy amplia su utilización en técnica de esferificación inversa.

A diferencia del cloruro cálcico, es un aditivo que no altera las propiedades organolépticas del producto, pero posee una menor viscosidad que la mezcla de agua y alginato, lo que podría dificultar el proceso de esferificación. La ventaja de nuestro caso es que trabajamos con aceite, un producto más viscoso que el agua, lo que puede hacer que este problema se solvante de forma natural. En caso de que no fuera así la solución sería trabajar con un espesante, como podría ser la goma xantana, para que equilibrase la viscosidad de ambas mezclas.

Lo que sucede con este compuesto es que cuando los iones de calcio que se encuentren en la emulsión con el aceite migran hacia la capa externa y reaccionan con el alginato, formando puentes con los grupos carboxilo del ácido gulurónico. Además, al unirse a dos cadenas simultáneamente por ser divalente, puede formar una estructura semirrígida con una morfología similar a la de una “caja de huevos”, responsable de la consistencia gelatinosa de la capa externa de las esferificaciones.

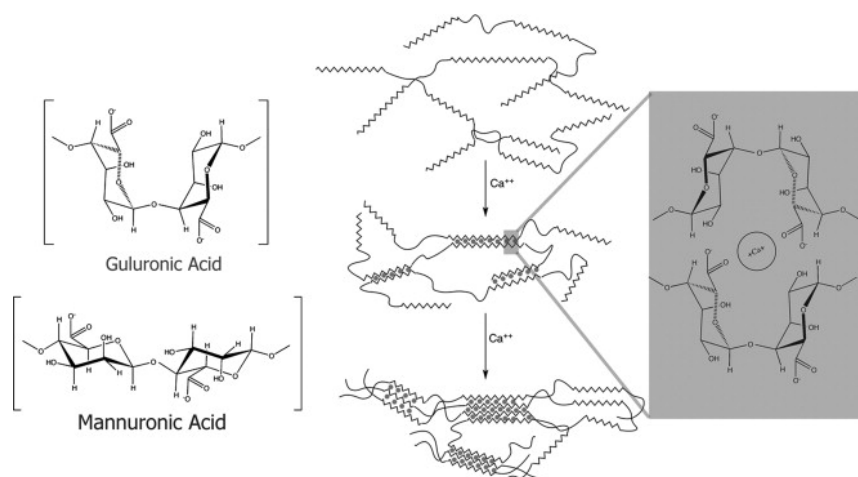


Ilustración 8. Unión entre los iones de calcio y las cadenas de alginato formando la estructura de “caja de huevos”.
Fuente: Lee y Rogers (2012). Effect of calcium source and exposure-time on basic caviar spherification using sodium alginate.

Sorbato potásico

El sorbato potásico (E-202) es un aditivo que deriva del ácido sórbico. Se puede obtener de forma natural de las bayas del Azarollo (*Sorbus Aucuparia*) o mediante diversos métodos químicos sintéticos.

Su uso como conservante se justifica porque para que tenga lugar la esferificación inversa es necesario disolver el alginato en agua, ya que si se mezcla directamente con el aceite no se disolvería correctamente y no podría intervenir en la gelificación. Este hecho puede desencadenar un medio de cultivo adecuado para diversos microorganismos, por lo que la adición de este conservante a dicha mezcla evitará que tenga lugar su crecimiento y asegurará que la capa externa del alimento se halle exenta de peligro.

4.1.4. Comparaciones con productos competitivos

Respecto a los productos ofertados por la competencia, como se ha podido observar en la tabla 2, es cierto que la mayoría ofertan su AOVE de la variedad Picual, pero algunos competidores también incluyen arbequina, lo que puede suponer una ventaja para ellos. En cambio, la competencia disminuye en cuanto a las esferificaciones que incorporan aromas, por lo que en ese aspecto podríamos destacar sobre ellos, aunque el aspecto que más diferenciaría a *Perlas La ermita* de la competencia es su gama de tamaños más amplia.

4.2. PROCESOS

Un proceso es un conjunto de actividades, en las cuales se ven involucradas tanto recursos humanos como materiales, que otorgan un valor añadido a los elementos que entran en el mismo, generando salidas, tanto tangibles como intangibles, con las capacidades suficientes para lograr alcanzar la satisfacción de los clientes.

La elaboración de *Perlas la ermita* engloba tres procesos fundamentales, que son el almacenamiento y control de las materias primas, la elaboración de las esferificaciones y el control y la distribución del producto terminado. En el siguiente esquema se muestran las etapas que forman parte de dichos procesos, las cuales se detallan en los siguientes apartados:

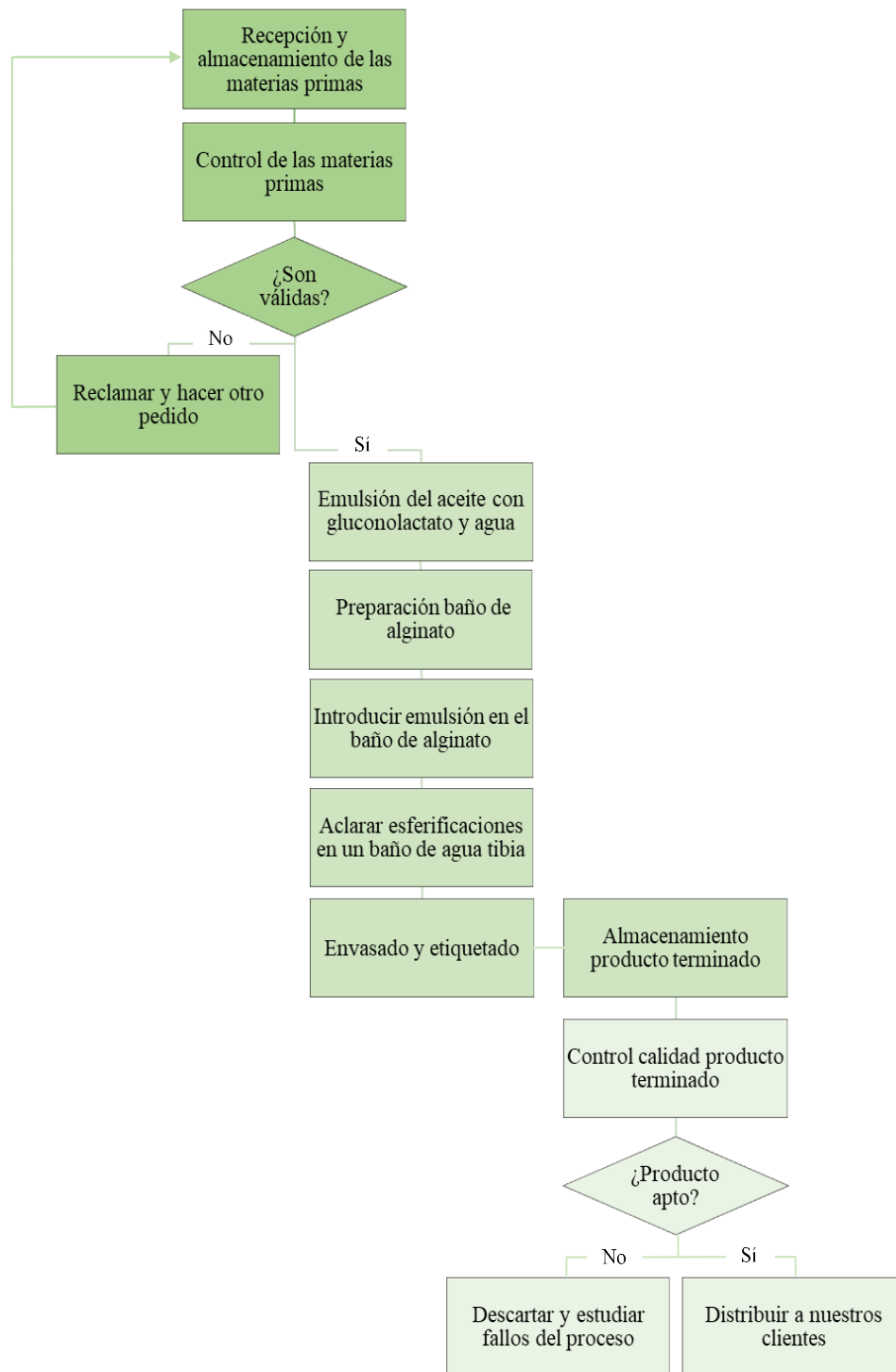


Ilustración 9. Diagrama de procesos.
Fuente: Elaboración propia.

4.2.1. Almacenamiento y control de las materias primas

El proceso de producción comienza con la recepción de las materias primas (tanto de los ingredientes como los envases) y su almacenamiento, el cual se detalla en el apartado 4.4.1. Antes de comenzar a elaborar los productos es necesario asegurar que se dispone de un material de calidad, ya que sino el resultado final no será el esperado.

Para ello se realizarán muestreos aleatorios de las partidas de lotes que se reciban, de forma que se controle que los proveedores están cumpliendo con los criterios acordados. En caso de que sea así, dichas materias primas se utilizarán para la elaboración de las esferificaciones. Sin embargo, si los lotes incumplen con lo acordado previamente con los proveedores, se les reclamarán productos de calidad y, en caso de que continúen proporcionando géneros defectuosos, se buscarán otros vendedores que cumplan con nuestros requisitos.

4.2.2. Elaboración de las esferificaciones

Como se mencionó anteriormente, la técnica de esferificación inversa será la que se utilice para la elaboración de *Perlas La Ermita*, ya que esta metodología permitirá que tenga lugar la **gelificación externa**. Este tipo de gelificación hará que los iones de calcio migren desde el interior de la esfera hacia el exterior, garantizando que únicamente gelifique la capa externa del producto y el interior se mantenga líquido.

Si se realizase la esferificación básica, al formarse el gel de alginato los iones de calcio continuarían migrando hacia el interior de la perla, a pesar de que se eliminara el excedente de mediante un lavado con agua, por lo que finalmente acabarían gelificando todo el producto. Esto provocaría que al morder las esferificaciones no se liberaría aceite y en su lugar se sintiera una textura gomosa similar a la de las golosinas, por lo que los productos que siguen esta técnica es mejor consumirlos al poco tiempo de haberlo elaborado.

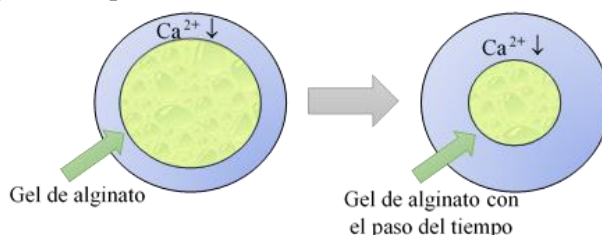


Ilustración 10. Esferificación básica: evolución de la capa externa de la esfera.
Fuente: Elaboración propia.

En cambio, cuando las esferas se obtienen mediante el procedimiento de esferificación inversa este problema se evita, además de que se pueden consumir tras un largo periodo de tiempo almacenado. Esto se debe a que en esta metodología el calcio se encuentra en el centro de la esfera y migra hacia fuera, hacia el alginato, que es “una molécula grande que no puede avanzar entre la malla formada por las primeras moléculas de alginato que tomaron contacto con el calcio. Por esa razón, solo se forma una cubierta y no hay peligro de que gelifique toda la preparación” (Koppmann, 2015).

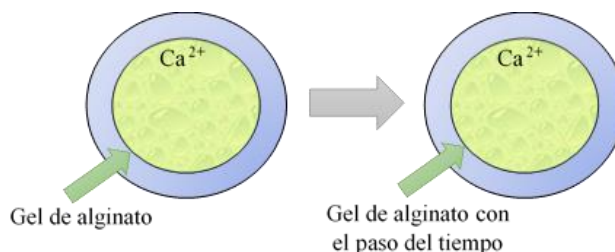


Ilustración 11. Esferificación inversa: evolución de la capa externa de la esfera.
Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que, aunque la elaboración de las esferificaciones estará prácticamente automatizada, se explicará cómo se logra su obtención de forma manual para ofrecer una explicación más visual. Asimismo, durante las pruebas que se realicen antes de la elaboración de los productos definitivos se establecerán los puntos críticos de control de cada una de las etapas,

ya que se conocerá mejor el proceso y se identificarán con mayor facilidad los peligros potenciales.

Emulsión del aceite con gluconolactato cálcico y agua

El primer paso para la realización de la esferificación inversa es proporcionarle al aceite los iones de calcio, lo que le permitirá reaccionar con el alginato y tenga lugar la gelificación. Para ello se mezclará gluconolactato cálcico con el aceite, pero hay que tener en cuenta que el gluconolactato no es soluble en este medio, por lo que será necesario realizar una pequeña emulsión aceite-agua que permita la disolución de dicho compuesto.

Es importante que la cantidad de agua que se utilice sea la menor posible, ya que ésta quedará en el interior de las perlas y puede otorgarles un aspecto no deseado al producto acabado. Se estima que para lograr la gelificación de la capa externa de las esferas será necesario utilizar entorno un 1% de gluconolactato, ya que normalmente se utiliza en cantidades de entre un 0.5 y un 1.5%.

Por lo tanto, en esta etapa tendrá lugar una emulsión aceite en agua (W/O) con la sal de calcio en la fase acuosa, la cual se conseguirá con ayuda de un ultraturrax o un equipo similar. Conseguida la emulsión es importante dejarla reposar en la nevera para eliminar el aire que se haya podido incorporar durante el batido, ya que si no podría impedir la correcta esferificación.

En cuanto a las esferificaciones aromatizadas, antes de realizar la emulsión habrá que incorporar los aromas liposolubles al aceite en las concentraciones que se estimen tras las pruebas pertinentes, ya que para los distintos aromas (ajo, romero y trufa blanca) las cantidades necesarias pueden variar.

Preparar baño de alginato con agua

Paralelamente al paso anterior, es necesario preparar un baño de alginato sódico y agua. En esta solución se incorporará sorbato potásico, ya que este aditivo evitará la posible proliferación de microorganismos al tratarse de un medio apto para su crecimiento. Las cantidades de estos ingredientes se estima que sean de un 1% de alginato y un 0.05% de sorbato potásico. Para realizar la mezcla de forma adecuada también se hará uso del ultraturrax y se dejará reposar en la nevera. Esto, al igual que en el caso anterior, ayudará a eliminar el aire que se haya incorporado durante el batido y permitirá la correcta disolución del alginato, facilitando su actuación como agente gelificante cuando entre en contacto con el calcio.

Introducir la emulsión de aceite en el baño de alginato

Una vez hayan reposado ambas mezclas, con ayuda de una pipeta o un biberón, se dejarán caer pequeñas cantidades de la emulsión de aceite sobre el baño de alginato, teniendo lugar la gelificación externa.

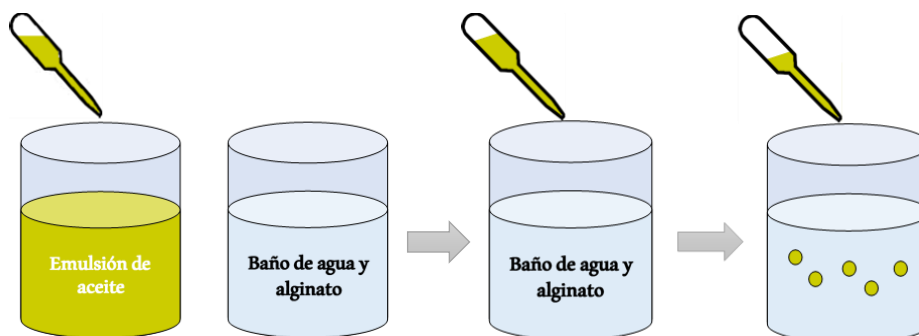


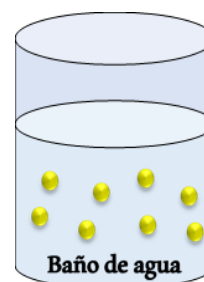
Ilustración 12. Proceso de elaboración de las esferificaciones.
Fuente: Elaboración propia.

Lo que sucede en esta etapa del proceso es que forma un gel en la interfase de ambos líquidos debido al movimiento migratorio de los iones de calcio el interior de la esfera hacia la capa externa, entrando en contacto con el alginato de la solución, formando las uniones que darán lugar a la estructura de caja de huevos que se comentaba previamente.

Es importante que el baño cuente con la profundidad suficiente para que las esferas puedan hundirse debido a la presión hidrostática, ya que será ésta la responsable de que el producto adopte la forma esférica deseada.

Aclarar las esferificaciones en un baño de agua

Cuando el aceite haya adquirido la estructura esférica, se extraerá del baño con cucharas especiales que permiten dejar escapar la solución de alginato al contar con unos pequeños orificios que actúan a modo de colador. Éstas se pasarán a un baño de agua tibia durante unos minutos, lo que eliminará el exceso de alginato que pueda quedar en el producto. Esto detendrá el proceso de gelificación externa y evitará que el sabor del aceite se vea atenuado.



*Ilustración 13. Baño de agua tibia.
Fuente: Elaboración propia.*

Para la elaboración industrial de las perlas de aceite se contará con un equipo que se encargue de sumergir la emulsión de aceite en el baño de alginato, obteniéndose directamente las esferificaciones, las cuales se recogerán en el baño de agua.

Envasado y etiquetado de las perlas

Una vez se hallan eliminado los restos de alginato tendrá lugar el envasado de las perlas, que contará con cierta cantidad de AOVE como líquido de gobierno. Esto evitará que se queden pegadas las esferas y se formen aglomeraciones. Asimismo, utilizar AOVE en lugar de agua evitará el crecimiento microbiano e impedirá que se generen alteraciones en el sabor y migraciones entre el aceite y el líquido de gobierno. Tras ello los envases serán etiquetados y almacenados

4.2.3. Control y distribución del producto terminado

Una vez estén las esferificaciones envasadas e identificadas por el sistema de trazabilidad, se escogerán unas muestras al azar que servirán para comprobar la calidad del producto recién elaborado. Además, dichas muestras se guardarán al menos hasta medio año después de su fecha de consumo preferente, lo que permitirá realizar un control en caso de que algún cliente detectara algún problema en alguno de nuestros productos. Comprobado que cumplen con los requisitos se almacenarán hasta su expedición.

El proceso de distribución estará externalizado, ya que será una empresa especializada la que se encargue de ello, aunque se le proporcionarán unas pautas que permita transportar el producto en óptimas condiciones.

4.3. PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

En este apartado se mencionan los aspectos más relevantes a la hora de llevar a cabo la creación de la empresa, haciendo hincapié en su ubicación, su infraestructura y la maquinaria que se utilizará, resaltando el procedimiento productivo que se seguirá inicialmente.

La localización de esta empresa sería en Torredelcampo o, en su defecto, en un pueblo cercano a él, ya que esto, abaratará los costes de transporte del aceite y permitirá vender los productos indicando que han sido elaborados en dicho lugar, ligándolos más al pueblo.

En cuanto a la infraestructura, no se requiere un recinto de grandes dimensiones, dado que la maquinaria que se ha encontrado que realiza este tipo de esferificaciones no ocupa grandes dimensiones. Concretamente, se ha encontrado una máquina semiindustrial que realiza esferificaciones de forma automática y sus dimensiones son de 36 x 36 x 66 cm (ilustración 15). Hay que tener en cuenta que esta maquinaria no se encarga del envasado del producto, ya que el último paso del proceso que realiza es el aclarado de las esferificaciones. Por lo tanto, para el envasado y etiquetado será necesario contar con otros equipos especializados en dichas tareas.

Este tipo de maquinaria es capaz de producir esferas de hasta cuatro diámetros diferentes (4, 6, 8 y 10 mm), pero nosotros inicialmente trabajaríamos elaborando perlas de unos 6 mm de diámetro, medida que se modificaría si los consumidores desean otro tamaño.

Además, este equipo es capaz de realizar 100 esferificaciones por minuto, por lo que, si unas 10 perlas de aceite corresponden a un gramo de producto, se estaría trabajando a unas velocidades de producción de 10 g/min.

Si se implementa una jornada laboral de 40 horas semanales se estima que el *Spherificator* realizará un trabajo total de 35 horas, ya que la incorporación de los ingredientes al mismo será manual, al igual que el paso del producto a la maquinaria de envasado y etiquetado. Por lo tanto, se ha supuesto que se obtendrán 21 kg semanales de perlas distribuidos en los diferentes formatos que ofrece la empresa, tal y como se muestra en la tabla 5.



Ilustración 14. *Spherificator* de 100% Chef.

Fuente: <https://www.100x100chef.com>

Tabla 5. Stock de productos conseguido durante la primera semana de producción.

STOCK SEMANAL		
Tamaño envases	Número de unidades generadas	Kilogramos totales
30 g	85	2,55 kg
50 g	85	4,25 kg
75 g	56	4,20 kg
100 g	44	4,40 kg
200 g	28	5,60 kg
TOTAL:	298	21,00 kg

Fuente: *Elaboración propia.*

El anejo 4 recoge más detalladamente como sería la producción diaria a lo largo dicha semana.

Hay que tener en cuenta que el stock final será mayor, ya que se contará con un segundo *Spherificator* cuyo uso irá destinado, al menos durante la primera semana, a la elaboración de perlas aromatizadas. Puesto que inicialmente se contará con los aromas a ajo, romero y trufa blanca, a lo largo de la semana se trabajará siguiendo el proceso de producción de la tabla 4 (anejo 4) para cada uno de ellos, permitiendo disponer de unidades de todos los formatos.

Gestionando de este modo los inicios de producción se dispondrá de un stock suficiente para comenzar a ofrecer nuestros productos a través de la página web y Amazon. En función de los productos que tengan mayor demanda se modificarán las jornadas de producción, asegurando así que se disponen de las unidades suficientes para no demorar las entregas.

Por otro lado, será necesario contar con dos salas cercanas a la de producción, una de ellas destinada al almacenamiento de las materias primas cuando las reciba la empresa, y la otra al almacenamiento de las esferificaciones envasadas. Las características de ambas salas se detallan en el siguiente apartado.

Finalmente, también será necesario que las instalaciones dispongan como mínimo de una zona de recepción, para atender a los posibles visitantes, el despacho del director de la empresa, una sala de reuniones, un cuarto de limpieza, un área de descanso para los trabajadores y unos aseos y vestuarios. En el anejo 5 se ha elaborado un croquis que permite hacerse una idea más visual de las distintas áreas con las que debería contar la empresa.

4.4. APROVISIONAMIENTO Y GESTIÓN DE EXISTENCIAS.

Tanto las materias primas como las esferificaciones contarán con un sistema de trazabilidad, ya que en caso de que haya algún problema con el producto acabado se facilitará la detección de los lotes involucrados, su retirada del mercado y saber a qué se debe su alteración.

4.4.1. Aprovisionamiento materias primas y envases

Para el almacenamiento de las materias primas (aceite, aditivos y aromas), será necesario disponer de una bodega que se encuentre a una temperatura de entre 18 y 20°C, ya que esto ayudará a conservar mejor las características de los productos, principalmente del aceite. Además, será un espacio cerrado y seco que proteja a los ingredientes de la radiación solar, asegurando que no se ven alteradas sus características, ya que, por ejemplo, en el caso del aceite favorecería su oxidación. Los envases se almacenarán en una sección cercana a la del producto acabado, para evitar contaminaciones con las materias primas.

Las estancias deben contar con una disposición que permita su adecuada limpieza, de forma que se garantice que tanto las materias primas como el producto terminado no puedan sufrir ningún tipo de contaminación.

4.4.2. Gestión de existencias de las esferificaciones

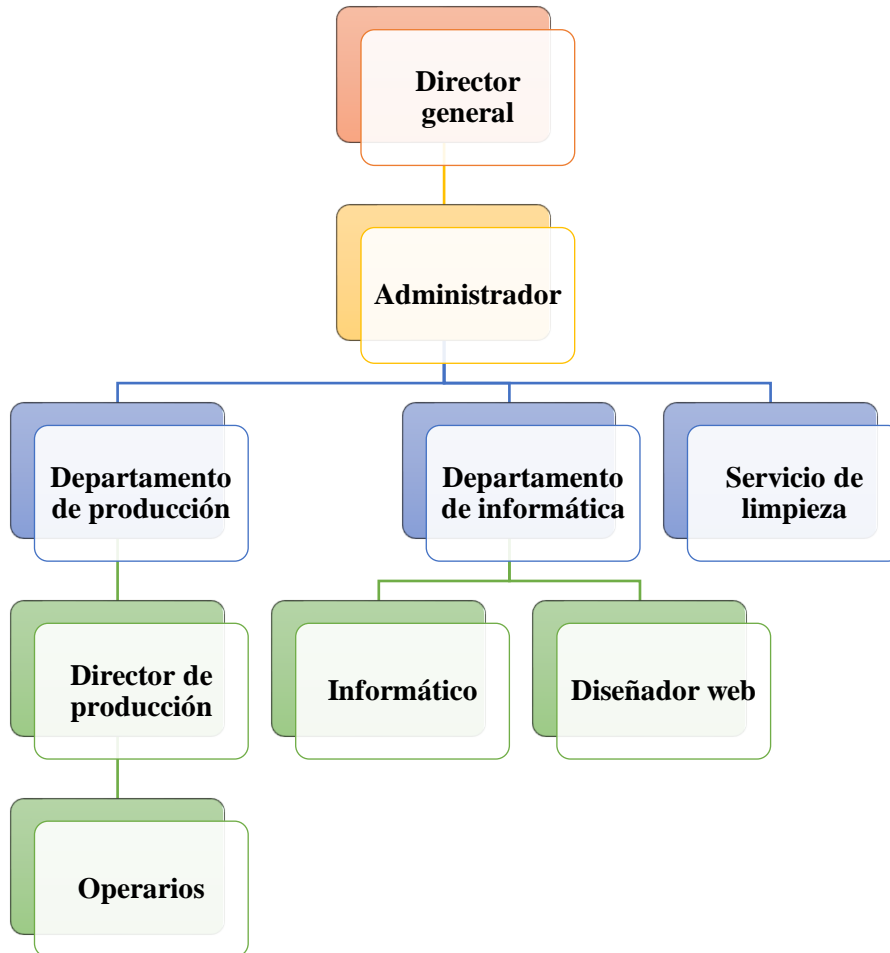
Para el almacenamiento del producto terminado hay que tener en cuenta que se trata de un producto sensible a la radiación solar, ya que puede potenciar la oxidación, por lo que se realizará en un lugar cerrado que lo proteja de la luz solar y que permita mantenerlo a temperaturas frescas y en un ambiente seco.

Dado a que la vida útil del producto rondará los 12 meses desde el día de su producción, se buscará que el stock de producto no sea superior a los seis meses, asegurando así que llega a nuestros clientes en óptimas condiciones y no requiere un consumo inmediato.

5. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

El plan de recursos humanos está compuesto por las personas que forman parte de la empresa, que desarrollan tareas y funciones, que asumen responsabilidades y contribuyen al logro de los objetivos empresariales (López, 2016).

En el momento de seleccionar a los empleados es muy importante tener en cuenta sus aptitudes, ya que al final la evolución del negocio dependerá del equipo humano que la integre. Esto es debido a que la falta conocimiento o compromiso en alguno de los departamentos puede desencadenar el incorrecto funcionamiento de toda la empresa. Por lo tanto, inicialmente será necesario contar con al menos los siguientes perfiles:



*Ilustración 15. Organigrama de la empresa.
Fuente: Elaboración propia.*

DIRECTOR GENERAL: Será el encargado de liderar la empresa gestionando las estrategias que seguirá y encargándose de las relaciones con las autoridades, los proveedores y los clientes potenciales, como son los pertenecientes al canal HORECA. También será el responsable de la coordinación de los diferentes departamentos, facilitando la comunicación y el entendimiento entre ellos y mostrándose como un líder que escucha a sus trabajadores. Por último, deberá por estar al tanto de las normas que rigen la empresa y vigilar su cumplimiento.

Por otro lado, junto con la ayuda del administrador, se encargará de dirigir los tramites comerciales, estableciendo las relaciones con los distribuidores y gestionando sus canales. Asimismo, realizará un seguimiento de la competencia para conocer que tácticas emplean para

ofertar sus productos, de forma que se pueda establecer una estrategia de ventas con objetivos realistas.

ADMINISTRADOR: Ayudará al director general a gestionar los recursos económicos y financieros de la empresa, buscando alcanzar la rentabilidad y estabilidad. A su vez será el encargado de realizar el informe de cierre de año y planificar la estrategia económica que se seguirá en el siguiente ejercicio.

Paralelamente, realizará un seguimiento de la legislación que afecta a la empresa y sus productos, comunicando al director general de cualquier actualización que suponga alguna modificación en su funcionamiento, teniendo capacidad de organizar reuniones con los empleados para mantenerlos informados.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN: Estará dirigido por el **director de producción**, quién será el responsable de gestionar el proceso de producción al controlar los stocks mediante un sistema informático. Además, se encargará de supervisar los puntos críticos de control del sistema de producción y, en caso de que detecte algún fallo, será el responsable de comunicárselo al director general. Sería interesante que este puesto de trabajo estuviera ocupado por un tecnólogo de alimentos, ya que tendrá ciertos conocimientos acerca del proceso de elaboración de las perlas.

Este departamento inicialmente también contará con dos **operarios**. Se encargarán director de elaborar las esferificaciones y le notificará de cualquier falla que encuentre en el proceso. Hay que destacar que contarán con la ayuda del director de producción para preparar la emulsión del aceite y el baño de alginato para evitar que se ralentice el proceso productivo.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA: Estará externalizado y se contará principalmente con un informático, que se encargará tanto de la creación de la página web y la actualización del dominio y su mantenimiento en caso de avería o de que se requiera modificar alguna sección.

Paralelamente, será necesario contar con un **diseñador web** que le dé un formato atractivo a la página web para que logre captar la atención de nuestros posibles clientes y permita su fácil manejo. Se hará uso de sus servicios el primer año y cuando se le quiera modificar el aspecto de la página o incorporar la posibilidad de compra al mercado internacional.

SERVICIO DE LIMPIEZA: Aunque los operarios de encarguen de la limpieza de los equipos de producción al finalizar la jornada y durante esta, si es necesario, se contratará un servicio de limpieza externo que se encargue de realizar una limpieza en mayor profundidad de la sala de operaciones y del resto de las estancias.

6. PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO

En primer lugar, es importante tener en cuenta que la empresa será una sociedad de responsabilidad limitada (S.L. o S.R.L.), por lo que contará con elementos personalistas y capitalistas. Esto quiere decir que los socios podrán participar en la actividad de la empresa, ya sea como directores o como trabajadores, pero sus responsabilidades estarán limitadas al importe que realicen al adquirir las participaciones (Suárez, 2011).

En este tipo de sociedades mercantiles el capital mínimo debe ser de 3.000€ pero, en este caso, las aportaciones de los socios serán de 90.000€, ya que como se detalla en los siguientes apartados, este presupuesto permitirá llevar a cabo la actividad empresarial.

6.1. PLAN DE INVERSIÓN

Para establecer la **inversión inicial** se ha estudiado cuáles serán los elementos imprescindibles con los que debe contar la empresa. Para ello, se ha estimado el coste que puede suponer reformar la nave y el mobiliario y la maquinaria involucrada en la elaboración de los productos, asimilando que los costes más elevados podrán financiarse a lo largo de los primeros dos años de actividad. También se ha considerado el gasto destinado a la equipación con la que los operarios desempeñaría su labor, lo cual incluye la vestimenta y los equipos de protección individual (EPIs).

Tabla 6. Presupuesto inversión para adaptación de la nave.

<u>INVERSIÓN INICIAL</u>		
	Año 1	Año 2
Reforma nave		
	12.500 €	12.500 €
Mobiliario		
Aseos y vestuarios	3.500 €	
Despachos	3.000 €	
Sala de juntas	1.500 €	
Área descanso	2.500 €	
Almacén	2.000 €	
Maquinaria		
<i>Spherificators</i>	5.400 €	
Etiquetadora	10.000 €	10.000 €
Envasadora	10.000 €	10.000 €
Equipación empleados	300 €	
Total inversión	50.700 €	32.500 €

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, se han supuesto los costes informáticos, en los cuales se incluye tanto la creación, el diseño y el mantenimiento de la página web como los equipos informáticos con los que se contará, que serán ordenadores y *tablets*. Esto permitirá a la empresa funcionar con un sistema automatizado, lo que facilitará el control y el seguimiento de los procesos productivos y el cumplimiento de los objetivos y normas establecidas.

Tabla 7. Presupuesto inversión equipo informático.

<u>EQUIPO INFORMÁTICO</u>	
	Año 1
Página web	
Creación de la web	1.500 €
Diseño de la web	1.000 €
Mantenimiento	720 €
Equipos	
Ordenadores	1.500 €
Tablets	180 €
Total inversión	4.900 €

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, 56.000€ del capital desembolsado irá destinado a la adaptación de la nave y a la creación de la página web, lo que permitirá poner en marcha el negocio.

Hay que señalar que, para el desempeño de la actividad empresarial se deben considerar los costes relacionados con el personal, que estará integrado por el director general, el administrador, el director de producción y dos operarios. A su vez se contratará un servicio de limpieza externalizado y un informático para trabajos puntuales, como serían solucionar algún problema con la página web o introducir alguna modificación. La suma de los salarios, junto con el pago de la seguridad social de los trabajadores internos de la empresa (30.9% del sueldo (Infoautónomos, 2019)), dará lugar a un **coste del personal** de 118.000 €.

Tabla 8. Coste del personal de la empresa durante el primer año de actividad.

<u>COSTE PERSONAL</u>	
	Año 1
Dir. general	17.400 €
Administrador	15.600 €
Producción	
Dir. Producción	16.500 €
Operarios (x2)	29.400 €
Informático	1.250 €
Serv. Limpieza	13.200 €
Seg. Social	24.380 €
Coste total	117.730 €

Fuente: Elaboración propia.

No hay que olvidar que habrá unos **gastos generales** que incluye el alquiler de la nave, el cual se estima que ronde los 650€/mes tras consultar precios por la zona de Torredelcampo, puesto que se ha visto que por dicho presupuesto se puede disponer de una nave de alrededor de 400 m², tamaño suficiente para elaborar las perlas al no requerir maquinaria de grandes dimensiones.

Este apartado también recoge los costes relacionados con los suministros de gas, agua y electricidad, además de los relacionados con la publicidad, la cual se realizará a través de Internet debido a que inicialmente los productos se venderán exclusivamente de forma online, lo que hace un gasto total de 16.000€.

Tabla 9. Gastos generales durante el primer año de actividad.

<u>GASTOS GENERALES</u>	
Año 1	
Alquiler local	7.800 €
Publicidad	400 €
Suministros	
Electricidad	3.600 €
Agua	1.800 €
Gas	2.400 €
Gastos totales	16.000 €

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, el capital necesario para lograr la puesta en marcha de la empresa asciende a **190.000€**.

6.2. CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PREVISIONALES

La cuenta de Pérdidas y Ganancias o de Resultados es un documento contable que forma parte de las Cuentas Anuales de las empresas, cuya finalidad es proporcionar información sobre la gestión económica de las mismas, es decir de su resultado económico (Juliá y Server, 2002).

Para tener una visión más amplia de la prosperidad de la empresa, se han calculado los gastos e ingresos que podrían darse en la empresa desde el 1 de enero de 2020, hasta el 31 de diciembre de 2025.

6.2.1. Estimación de los ingresos

A pesar de que la producción de aceite es algo estacional, la elaboración de nuestros productos sería constante a lo largo del año, ya que el consumo de aceite no se ve prácticamente alterado con la época de cosecha de la aceituna. Este hecho hace que las ventas puedan mantenerse constantes a lo largo del año, por lo que se ha decidido realizar una estimación anual, y no mensual, de los posibles ingresos.

Para conocer los posibles ingresos con los que contaría la empresa se ha supuesto que el primer año contará con 45 semanas destinadas a la producción de los diferentes tipos de productos. Como se mencionó en la tabla 5, semanalmente se pueden obtener 298 unidades de distintos formatos con cada *Spherificator* pero, para situarnos en un ambiente de producción más desfavorable, se ha considerado que, con los dos equipos, semanalmente se obtendrán 500 unidades, lo que hará un total de 22.500 unidades el primer año. Además, se ha tenido en cuenta la posibilidad de que aparezca alguna avería en la maquinaria, por lo que finalmente se ha establecido que a lo largo del primer ejercicio se producirán 20.000 productos.

En lo que respecta a las ventas, se espera que se vendan algo más de la mitad de las unidades producidas, por lo que, como se muestra en las siguientes tablas, se ha estimado la venta de 10.402 productos.

Tabla 10. Venta de perlas de aceite de oliva virgen extra (AOVE).

PERLAS DE AOVE			
Tamaño envases	Precio unidad	Unidades vendidas	Beneficio teórico
30 g	5,95 €	2295	13.655 €
50 g	10,95 €	3060	33.507 €
75 g	14,95 €	560	8.372 €
100 g	18,95 €	242	4.586 €
200 g	24,95 €	308	7.685 €
Total		6465	67.805 €

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Venta de perlas de aceite de oliva virgen extra (AOVE) con aromas.

PERLAS DE AOVE CON AROMAS			
Tamaño envases	Precio unidad	Unidades vendidas	Beneficio teórico
30 g	6,95 €	1360	9.452 €
50 g	11,95 €	1785	21.331 €
75 g	15,95 €	392	6.252 €
100 g	19,95 €	176	3.511 €
200 g	25,95 €	224	5.813 €
Total		3937	46.359 €

Fuente: Elaboración propia.

En las tablas 10 y 11 se ha indicado cual sería el beneficio teórico obtenido, pero realmente este sería algo inferior. Esto es debido a que, suponiendo que el 50% de las compras las realizarán los hogares y el 50% restante del sector HORECA, quien realizará el 50% de sus compras en forma de packs, adquirirá los productos un 15% más baratos (a excepción de los formatos de 200 gramos).

Por lo tanto, el beneficio real que se obtendría al cierre del primer ejercicio, sin considerar los costes de producción, sería 107.000€ como se indica en la siguiente tabla:

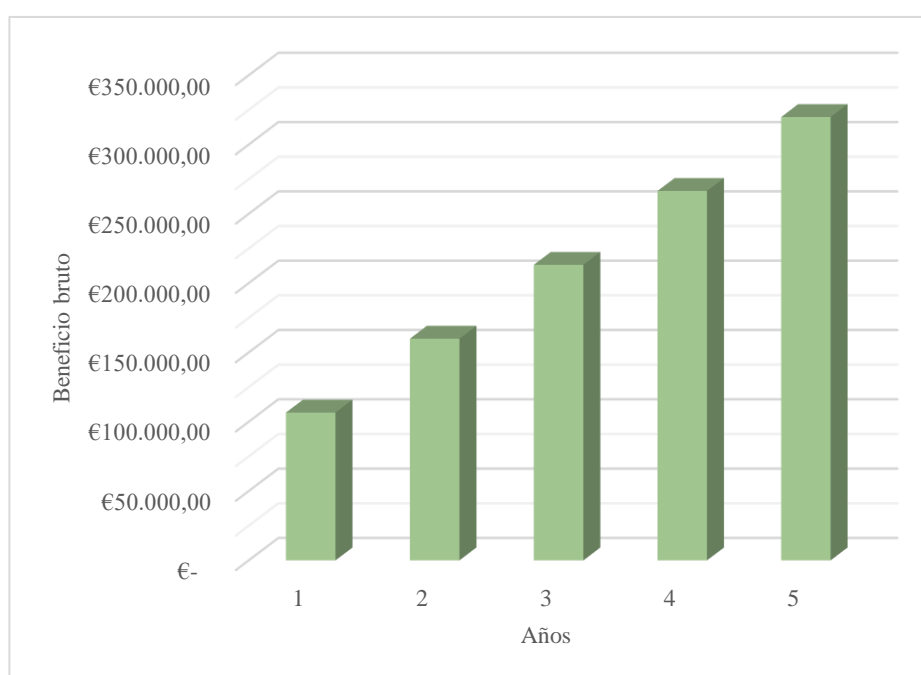
Tabla 12. Beneficios al cierre del ejercicio del primer año sin los costes de venta.

INGRESOS FINALES	
Comprador	Beneficio bruto
Hogares (50% ventas)	50.333 €
HORECA (50% ventas)	56.281 €
Beneficio total	106.614 €

Fuente: Elaboración propia.

Para los siguientes cuatro ejercicios se ha planteado que las ventas aumenten progresivamente, de forma que se hayan triplicado para el quinto año, alcanzando un beneficio bruto de 320.000 €.

Gráfico 2. Evolución de las ventas los 5 primeros años de actividad.



Fuente: Elaboración propia.

6.2.2. Estimación de los gastos

Además de los costes de personal y los gastos generales, es necesario conocer el **coste de ventas**, ya que nos indicará el dinero que se invierte en elaborar cada producto, conociéndose cuál es el auténtico beneficio que se consigue tras su venta. Para poder calcularlo se ha tenido considerado el coste de los materiales que integran el producto, que son los ingredientes que lo componen y los materiales de envasado.

Tabla 13. Coste de las materias primas.

<u>COSTE MATERIAS PRIMAS</u>	
Aceite de oliva virgen extra	4,000 €/L
Agua	0,200 €/L
Alginato sódico	0,026 €/g
Gluconolactato	0,015 €/g
Sorbato potásico	0,012 €/g
Aromas (media)	0,962 €/g
Envases (media)	
Recipientes	0,212 ud.
Tapas	0,049 ud.
Etiquetas	0,233 ud.

Fuente: Elaboración propia.

Hay que tener en cuenta que la empresa trabaja con diferentes formatos, por lo que los precios de producción varían en función del producto. Por lo tanto, se han calculado los gastos de producción de los cuatro productos que inicialmente se ofertaran (las perlas de AOVE y sus tres variantes aromatizadas) en sus diferentes tamaños pudiendo conocer el beneficio que se obtiene por unidad:

Tabla 14. Beneficio obtenido por unidad de producto a base aceite oliva virgen extra (AOVE).

PERLAS DE AOVE			
Tamaño envases	Precio unidad	Coste producción unidad	Beneficio unidad
30 g	5,95 €	0,65 €	5,30 €
50 g	10,95 €	0,84 €	10,11 €
75 g	14,95 €	1,05 €	13,90 €
100 g	18,95 €	1,25 €	17,70 €
200 g	24,95 €	1,97 €	22,98 €

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. Beneficio obtenido por unidad de producto a base de aceite oliva virgen extra (AOVE) aromatizado.

PERLAS DE AOVE AROMATIZADAS			
Tamaño envases	Precio unidad	Coste producción unidad	Beneficio unidad
30 g	6,95 €	0,74 €	6,21 €
50 g	11,95 €	1,00 €	10,95 €
75 g	15,95 €	1,29 €	14,66 €
100 g	19,95 €	1,57 €	18,38 €
200 g	25,95 €	2,62 €	23,33 €

Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados demuestran que los beneficios obtenidos con los productos de mayor tamaño supondrán mayores ingresos para la empresa, por lo que será importante conseguir fidelizar clientes en el sector HORECA, ya que serán los más afines para adquirir este tipo de formatos.

Asimismo, el anejo 6 recoge de forma detallada cómo se ha calculado el coste de producción, junto con el coste de ventas que supone la elaboración de los diferentes productos, estableciéndose finalmente el caso más desfavorable para todos los formatos. Por lo tanto, el coste de ventas con el que contará la empresa será de un 11%, que se corresponde con las perlas de AOVE de 30 gramos.

6.2.3. Estimación del beneficio neto de la empresa

Para conocer cuál sería el beneficio neto hay que considerar los intereses e impuestos que deberá pagar, junto con la depreciación y amortización de los activos fijos de la empresa, como son la nave, la maquinaria y el mobiliario.

Por ello, en primer lugar, se ha calculado para los cinco primeros años de actividad el EBITDA, que hace referencia a los beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (*Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*):

Tabla 16. Beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA).

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	106.613,91 €	159.920,87 €	213.227,83 €	266.534,78 €	319.841,74 €
Coste de ventas	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Coste personal	117.680,10 €	117.680,10 €	136.922,40 €	136.922,40 €	156.164,70 €
Gastos generales	16.000,00 €	17.500,00 €	19.000,00 €	20.500,00 €	22.000,00 €
EBITDA	-38.793,72 €	7.149,47 €	33.850,36 €	79.793,56 €	106.494,45 €

Fuente: Elaboración propia

Como suele suceder en la mayoría de los negocios, en el primer año las ganancias no serán suficientes para solventar la deuda inicial. Si a estos resultados se les incorpora las amortizaciones y depreciaciones se puede conocer el beneficio antes de impuestos e intereses (EBIT), al que si además se le restan las inversiones y los cambios en el fondo de maniobra permitirá conocer cuál es el beneficio neto al cierre del ejercicio.

Tabla 17. Beneficios antes de intereses e impuestos (EBIT) y flujo de caja al cierre de los cinco primeros ejercicios.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EBIT	-49.913,72 €	-10.614,53 €	15.010,36 €	60.809,56 €	86.754,45 €
Impuestos sobre EBIT	-	-	4.503,11 €	18.242,87 €	26.026,33 €
Amortizaciones	11.120,00 €	17.764,00 €	18.840,00 €	18.984,00 €	19.740,00 €
Inversiones	55.600,00 €	33.220,00 €	5.380,00 €	720,00 €	3.780,00 €
Cambios en fondo de maniobra	-755,06 €	3.252,72 €	4.465,12 €	738,33 €	1.255,61 €
Flujo de caja	-95.148,78 €	-22.817,81 €	28.432,38 €	61.569,02 €	77.943,72 €

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, a partir del tercer año la empresa comienza a tener beneficios, por lo que se espera ampliar la plantilla y comprar otro *Spherificator*. Asimismo, durante este ejercicio se considera realizar modificaciones en la página web, para abrir el negocio al mercado internacional en caso de que se detecte interés. La suma de estos factores hace que los beneficios obtenidos en esta etapa no sean excesivamente elevados.

Para el cuarto año no se espera realizar ninguna ampliación de la plantilla ni comprar nueva maquinaria, por lo que el beneficio al cierre de este ejercicio es considerablemente mayor. En cambio, en el quinto año sí que se prevé necesario contratar a otro operario y adquirir más maquinaria para hacer frente al incremento de la demanda, lo que justifica que los beneficios de este período no aumenten tan significativamente como en el anterior.

6.3. RENTABILIDAD Y FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

Si se lograra alcanzar el flujo de caja indicado en la tabla 17, la empresa contaría con un **Valor Actual Neto (VAN)** de **34.072€** y una **Tasa Interna de Retorno (TIR)** del **12%**, valores indican que el negocio es viable.

Respecto a la financiación, teniendo en cuenta que el primer año las ganancias no permitirán cubrir toda la deuda de la empresa por requerir una inversión elevada, será necesario desembolsar un capital de 95.000€. Para ello, sería conveniente que los socios aportaran 90.000€ y buscar un **préstamo bancario** de **15.000 €**, ya que, si se consiguieran las ganancias previstas, los 10.000 € restantes permitirán disponer de un fondo de maniobra al que recurrir en caso de que suceda algún imprevisto.

Los excedentes irían destinados a cubrir la deuda de 20.000€ del segundo ejercicio, para el cual se ampliaría el préstamo a 13.000€ adicionales, por lo que habría que acordar con la entidad financiera la posibilidad de aumentar dicha cantidad para el segundo año de actividad.

Pero lo realmente importante a la hora de negociar el préstamo es conseguirlo con un interés inferior al 12%, ya que esto permitirá mejorar los índices de rentabilidad del proyecto comentados anteriormente.

7. CONCLUSIONES

Tras el desarrollo del plan de empresa recogido en el presente trabajo se ha confirmado la viabilidad de un negocio dedicado a la venta de esferificaciones de aceite de oliva virgen extra procedente de olivos (AOVE).

Cabe destacar por una parte la vinculación al territorio de la producción de la materia prima que se utiliza, generando empleo y valor económico allí donde se desarrolla la actividad de sus proveedores. Por otra parte, atiende la demanda creciente de un producto transformado ligado al desarrollo de la gastronomía más vanguardista. Además, se articula a través de un canal de comercialización como es la venta online a través de internet que permite de una manera ágil y flexible, relacionar la oferta de este producto innovador con la potencial demanda existente.

Para la puesta en marcha del negocio sería necesario alquilar una nave, la cual no sería necesario que fuera de grandes dimensiones, siempre y cuando permita la correcta elaboración de las esferificaciones, y disponer de una plantilla lo más reducida posible, pero con el personal suficiente para no alterar el correcto funcionamiento de la empresa.

A medida que el negocio fuera creciendo se ampliaría la venta a los comercios y al mercado internacional, ampliándose la plantilla. Si fuera necesario se invertirían los beneficios de la empresa en adquirir una nave de mayores dimensiones que permita la elaboración de una mayor cantidad de productos.

Además, es interesante señalar que Caviaroli, una de las más importantes empresas competidoras, anunció recientemente que también ofertaría en tiendas *gourmets* las perlas en envases de 20 gramos, lo que indica que existe un mercado interesado en adquirir este tipo de productos en diferentes formatos, algo que alienta a pensar que la variedad de tamaños de *Perlas La ermita* puede captar la atención de posibles clientes.

BIBLIOGRAFÍA

AGUADO, M. P. (2008). El plan de empresa en: *La guía del emprendedor: De la idea a la empresa*. Asociación de Jóvenes Empresarios de Valencia. Valencia, 57-102.

AVEDAÑO-ROMERO, G.C.; LÓPEZ-MALO, A.; PALOU, E. (2013). Propiedades del alginato y aplicaciones en alimentos. *Temas selectos de ingeniería de alimentos*, 7: 87-96.

BAENA, R.; TORIJA, E. (2001). Riesgos y beneficios de los aditivos alimentarios. *Offarm*, 20: 104-115.

BECERRO, P. (2018). *Qué son las esferificaciones y cómo se hacen. Iniciación a la cocina molecular*, visto el 1 de Junio de 2019 <https://www.directoalpaladar.com/nuevas-tendencias/que-son-las-esferificaciones-y-como-se-hacen-iniciacion-a-la-cocina-molecular>

CASTILLO, E.; TORRES, V.; ÁLVAREZ, B. (2007). El aceite de oliva y la salud. Proceso industrial y puntos críticos de control en almazaras, *Higiene y Sanidad Ambiental*, 7: 256-264.

DIÉGUEZ, J. (2017). *Contabilidad financiera*. 2º Ed. Pirámide. 320 pp.

ESTRUCH, R.; ROS, E.; SALAS-SALVADÓ, J.; COVAS, M.I.; CORELLA, D.; ARÓS, F.; ... MARTINEZ-GONZÁLEZ, M. A. (2018). Primary prevention of cardiovascular disease with a mediterranean diet supplemented with extra-virgin olive oil or nuts. *New England Journal of Medicine*, 378 (25). doi: 10.1056/NEJMoa1800389

ELOGIA (2018). *Estudio anual eCommerce 2018*. Interactive Advertising Bureau (IAB Spain). 70 pp.

HERMOSO, M.; GONZÁLEZ, J.; UCEDA, M.; GARCÍA-ORTIZ, A.; MORALES, J.; FRÍAS, L.; FERNÁNDEZ, A. (2001). Almacenamiento del aceite en: *Elaboración de aceite de oliva de calidad. Obtención por el sistema de dos fases*. 3ª Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla, 64.

GÓMEZ-DIAZ, D; NAVAZA, J. M. (2002). Caracterización reológica de dispersiones agua-alginato sódico con aplicación en la industria alimentaria. *Ciencia Tecnología Alimentaria* 3: 302-306.

GONZÁLEZ, F. J. (2006). *Creación de empresas. Guía del emprendedor*. Ed. Pirámide. Madrid. 397 pp.

GUÍA PARA LA CREACIÓN DE EMPRESAS (s. f.). *El plan de empresa paso a paso*, visto el 4 de Abril de 2019 <http://www.guia.ceei.es/interior.asp?MP=8>

HUMANES, J.; CIVANTOS, M. (2001). Las variedades y la calidad del aceite, en: *Producción de aceite de oliva de calidad. Influencia del cultivo*. 2ª Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla, 19-36.

INFOAUTÓNOMOS (2019). *Cómo entender la nómina de tu trabajador*, elEconomista.es, visto el 27 de Junio de 2019: <https://infoautonomos.eleconomista.es/contratar-trabajadores/como-entender-la-nomina-de-tu-trabajador/>

JIMÉNEZ, B.; CARPIO, A. (2009) *La cata de aceites: aceite de oliva virgen. Características organolépticas y análisis sensorial*. Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla. 134 pp.

- JULIÁ, J. F.; SERVER, R.J. (2002). *Contabilidad Financiera. Introducción a la Contabilidad*. Valencia: Servicio Publicaciones UPV.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. (2012). La definición de marketing para el siglo XXI en: *Dirección de marketing*, 14ª Ed. Pearson Education. México, 2-31.
- KOPPMANN, M. (2015). El alginato, la estrella de las estrellas en: *Nuevo manual de gastronomía molecular. El encuentro entre la ciencia y la cocina*, 2º Ed. Siglo Veintiuno Editores. Buenos Aires, 113-120.
- LEE, P.; ROGERS, M. A. (2012). Effect of calcium source and exposure-time on basic caviar spherification using sodium alginate. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 1 (2): 96-100.
- LÓPEZ, A. (2016). El área de recursos humanos en la fase de emprendimiento y en la gestión de la pyme en: *Curso ESIC de emprendimiento y gestión empresarial. Plan de recursos humanos*, ESIC Editorial. España, 7-24.
- LUPO, B.; GONZÁLEZ, C.; MAESTRO, A. (2012). Microencapsulación con alginato en alimentos. Técnicas y aplicaciones. *Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 3 (1): 130-151.
- MANS, C.; CASTELLS, P. (2011) La nueva cocina científica. *Investigación y ciencia*, 421: 56-63.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN –MAPA- (2018). *Informe del consumo de alimentación en España 2017*. Madrid. 300 pp.
- MIRANDA, A. T. (2004). *Cómo elaborar un plan de empresa*. Ed. Thomson. Madrid. 174 pp.
- MORAL, J.; TRAPERO, A. (2009). Assessing the susceptibility of olive cultivars to anthracnose caused by *Colletotrichum acutatum* en: *Plant Disease*, 93: 1028-1036.
- NUSSINOVITCH, A. (1997). Alginates en: *Hydrocolloid Applications: Gum Technology in the Food and Other Industries*. Blackie Academic & Professional. Londres, 19-39.
- PIÑERO, E. (2015). La estrategia y la ventaja competitiva en: *Estrategias y modelos de negocio: Casos prácticos y una guía para emprendedores*. Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid, 25-36.
- PORTER, M. (2015). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. 2º Ed. Grupo Editorial Patria. México. 404 pp.
- SAINZ DE VICUÑA, J. M. (2016). Presentación del plan de marketing en: *El plan de marketing en la PYME*. 3º Ed. ESIC Editorial. Madrid, 33-82.
- SESMERO, L. (2015). La cocina molecular en: *La innovación en la cocina*. Ed. Elearning 352 pp.
- SUÁREZ, A. (2011). *Ha llegado la hora de montar tu empresa*. Ed. Deusto. Barcelona. 181 pp.
- ZAMORA, M. A.; BÁÑEZ, F.; BÁÑEZ, C.; ALAMINOS, P. (2004). Aceite de oliva: influencia y beneficios sobre algunas patologías en: *Anales de Medicina Interna*, 21: 138-142

ANEJOS

ANEJO 1. *MODEL CANVAS*

Para su elaboración se ha tenido en cuenta la propuesta de valor de la empresa, junto con los segmentos de clientes y las relaciones con los mismos, los canales, las actividades y recursos clave y los socios clave.

Asimismo, se ha descrito brevemente los factores que englobarían la estructura de costes y la fuente de ingresos, pero no han sido muy concretados debido a que el apartado 6 de este documento recoge esta información de forma más detallada.

A continuación, se detalla cada uno de los apartados de dicho modelo de negocio:

Clientes: Los grupos de personas a los cuales se quiere ofrecer el producto/servicio. Son la base del negocio, así que se deben conocer perfectamente

Propuesta de valor: Trata del problema/necesidad que soluciona al cliente y cómo se le da respuesta con los productos y/o servicios ofrecidos.

Canales de distribución: Se centra en cómo se entrega la propuesta de valor a los clientes (a cada segmento). Se determina cómo comunicar, alcanzar y entregar la propuesta de valor a los clientes.

Relaciones con los clientes: Uno de los aspectos más críticos en el éxito del modelo de negocio y uno de los más complejos de tangibilizar. Existen diferentes tipos de relaciones que se pueden establecer en segmentos específicos de clientes

Fuentes de ingresos: Representan la forma en que en la empresa genera los ingresos para cada cliente. La obtención de ingresos puede ser directa o indirecta, en un solo pago o recurrente

Recursos claves: Se describen los recursos más importantes necesarios para el funcionamiento del negocio, así como tipo, cantidad e intensidad

Actividades clave: Para entregar la propuesta de valor se deben desarrollar una serie de actividades claves internas (procesos de producción, marketing, etc.).

Alianzas Claves: Se definen las alianzas necesarias para ejecutar el modelo de negocio con garantías, que complementen las capacidades y optimicen la propuesta de valor.

Estructura de costes: Describe todos los costes en los que se incurren al operar el modelo de negocio. Se trata de conocer y optimizar los costes para intentar diseñar un modelo de negocio sostenible, eficiente y escalable.

La siguiente ilustración recoge todos estos aspectos enfocados en la puesta en marcha de proyecto:

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON CLIENTES	SEGMENTOS DE CLIENTES
<p>Proveedores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar acuerdos sobre la variación máxima del precio de las materias prima, sobre todo del aceite. - Pacto con Amazon para lograr visibilidad en su plataforma y ambos obtengamos beneficios. <p>Sector HORECA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Negociar con los clientes potenciales la promoción de los productos en sus locales a cambio de darles visibilidad a través de nuestra página web y lograr su fidelización. 	<p>Hacer más accesible el consumo de alimentos vanguardistas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acercar la cocina molecular, concretamente la técnica de la esferificación a todo tipo de consumidores. - También se ofertaran esferificaciones aromatizadas para ampliar la gama de productos. - Modificación de la carta de aromas en <p>Transmitir la unión con el pueblo</p> <p>Lograr que el lugar de procedencia del aceite y de elaboración de las perlas sea algo distintivo del producto y capaz de atraer la atención de los consumidores.</p>	<p>Formato de los productos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formatos de 30 y 50 gramos destinados a quienes solo quieren probar el producto o comprar menos cantidad. - Envases de 75 y 100 gramos para quienes quieran adquirir mayor cantidad, como podría ser el sector HORECA. - Recipientes de 200 gramos destinado exclusivamente a uso profesional. <p>Vínculo a Torredelcampo</p> <ul style="list-style-type: none"> - El producto busca evocar a Torredelcampo, lugar de procedencia del aceite y donde se 	<p>A distancia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Página web. - Correo electrónico. - Redes sociales. <p>Contacto directo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de teléfono. - Reuniones concertadas con clientes potenciales. 	<p>Hogares</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personas con inquietudes sobre la cocina vanguardista que no disponen de los materiales necesarios para elaborarla. - Segmento de edad entre 18 y 30 años por comprar más frecuentemente de forma online. - Torrecampeños y habitantes de pueblos <p>Sector HORECA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicios de restauración y catering sin los recursos necesarios para realizar esferificaciones.
	<p>RECURSOS CLAVE</p> <p>Físicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nave industrial. - Materias primas (aceite, alginato, gluconolactato, sorbato potásico, aromas y envases). - Utensilios de cocina específicos para la elaboración de las esferificaciones. - <i>Spherificators</i>. - Envasadora y etiquetadora. - Mobiliario de la zona de producción y restos de áreas. - Licencia página web. - Acuerdo de distribución con Amazon. <p>Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Director general y administrador. - Departamento de producción (director de producción y operarios). - De forma externalizada se contaría con los servicios de un informático y diseñador web y un servicio de limpieza. 		<p>CANALES</p> <p>Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Página web. - Redes sociales. - Feria alimentaria. - Anuncios online. - Blogs gastronómicos. - Promoción en restaurantes asociados. <p>Distribución</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empresa de transporte externalizada. - Amazon. <p>Venta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inicialmentese realizará a través de la página web y Amazon a territorio español. - En un futuro se espera ampliar la venta online al mercado internacional y, ofertarlos también a través de super e hipermercados Españoles. 	
ESTRUCTURA DE COSTES		FUENTES DE INGRESOS		
<p>Elaboración de las esferificaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coste de los ingredientes y envases. - Gastos ligados al consumo de suministros. - Salario del personal. - Contratación de servicios externos. <p>Servicios online</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coste de la licencia de creación de la página web, junto con su diseño y mantenimiento. - Inversión en actividades de marketing. 		<p>Venta online</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inicialmente la única fuente de ingresos de la empresa será mediante la venta online de los productos a través de nuestra página web o Amazon a nivel nacional. - En el futuro se espera ofrecer los productos tanto en otros países como en super e hipermercados españoles. 		

Ilustración 16. Lienzo Canvas.
Fuente: Elaboración propia.

ANEJO 2. FICHAS COMPETIDORES

A continuación, se han elaborado una serie de fichas en las que se muestra la página web de los competidores, analizando cómo ofertan sus productos, tanto en lo que respecta al aspecto visual y al manejo de la página como a la información que ofrecen del producto, además de qué es lo que les hace diferentes

En primer lugar, se analizarán aquellas empresas que tienen una oferta de los productos más enfocada en el sector HORECA:

Tabla 18. Ficha de la competencia destinada al sector HORECA.

VENTA EXCLUSIVA CANAL HORECA																
TIENDA ONLINE	VENTA DEL PRODUCTO															
																
 <p>E Singular Perlas</p> <p>AOVE Singular Perlas</p> <p>Singular es un Aceite de Oliva Virgen Extra (AOVE), de calidad PREMIUM, de recolección y producción temprana (Cosecha de Otoño). Producto Gourmet.</p> <p>AOVE Singular es de un color verde intenso propio de la recolección y maduración temprana y riqueza de clorofilas, con un ahumado alto e intenso de savitina verde, herba recién cortada y hoja de olivo, con toques de alioy y frutas verdes, como la manzana, la alcachofa y plátano verde.</p> <p>En boca presenta una buena armonía y persistencia, con una intensidad media de picante y amargo, propios de su frescura.</p> <table border="1"> <tr> <td>Mediana defecto 0.0</td> <td>Manzana verde 3.8</td> <td>Amargo 4.5</td> </tr> <tr> <td>Acidez 0.13</td> <td>Almendra verde 6</td> <td>Picante 4.0</td> </tr> <tr> <td>Fruitado verde 7.5</td> <td>Alcachofa 5.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verde hierba 6.0</td> <td>Cáscara de plátano 5.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tomate verde 5.3</td> <td>Astringencia 4.3</td> <td></td> </tr> </table> <p>Uvo de los 10 Aceites más saludables del Mundo World Best Healthy EVOO Contest 2017. Healthy Balance of Total Phenols</p>	Mediana defecto 0.0	Manzana verde 3.8	Amargo 4.5	Acidez 0.13	Almendra verde 6	Picante 4.0	Fruitado verde 7.5	Alcachofa 5.5		Verde hierba 6.0	Cáscara de plátano 5.5		Tomate verde 5.3	Astringencia 4.3		 <p>Dónde Probarlo</p> <p>Nuestro AOVE Singular Cosecha de Otoño ya ha merecido la confianza de prestigiosos establecimientos en España. Puedes degustarlo en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hotel Infanta Cristina Un espacio exquisitamente decorado caracterizado por la calidad de los servicios y la excelente atención de su personal como notas principales, reconocido recientemente con la 'O' de Calidad. • Dirección: Carretera de Madrid, 1, 23009 Jaén • Web: www.hotelinfantacristina.com/ Parador de Jaén El Parador de Jaén corona la ciudad desde la cumbre del Cerro de Santa Catalina. Su figura emblemática domina el horizonte de forma que cuando te acercas a Jaén será siempre el primero en darte la bienvenida. • Dirección: Castillo de Santa Catalina, s/n, 23002 Jaén • Web: www.paradores.es Restaurante Cienfuegos Cienfuegos nace de la pasión por los fogones, y con el objetivo de hacer realidad un sueño: platos tradicionales de la gastronomía mediterránea compartirlos con platos latinos y asiáticos. Un lugar para deleitar el paladar que te espera en Alhaurín de la Torre. • Dirección: Av. Isaac Perál, 39130, Alhaurín de la Torre Málaga • Web: www.restaurantecienfuegos.es Kempisky Hotel Bahía Para un viaje de aventuras por Andalucía... ¿Por qué no pasar un rato agradable en nuestros restaurantes y bares? Nuestros chefs especializados pueden ofrecerte exquisitos vinos de la zona, carnes, mariscos, cocina local y delicias de la Toscana. • Dirección: Carretera de Cádiz Km 159, Playa El Padrón, 29680 Estepona, Málaga • Web: www.kempisky.com
Mediana defecto 0.0	Manzana verde 3.8	Amargo 4.5														
Acidez 0.13	Almendra verde 6	Picante 4.0														
Fruitado verde 7.5	Alcachofa 5.5															
Verde hierba 6.0	Cáscara de plátano 5.5															
Tomate verde 5.3	Astringencia 4.3															
<p>Características relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo que hace destacar a este competidor es que no ofrece sus productos a los hogares, ya que únicamente oferta sus productos a través de restaurantes asociados. - Para ello, como se puede observar, dispone su página web dispone de un apartado informático sobre a qué locales de restauración se puede acudir para consumirlos. - En cuanto al producto, la información que ofrece sobre el mismo es bastante completa, ya que detalla sus características organolépticas y nutricionales. 																

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Ficha de la competencia que oferta sus productos en forma de packs.

VENTA POR LOTES																																			
TIENDA ONLINE	VENTA DEL PRODUCTO																																		
																																			
	<p>Perlas de Aceite (50 gr)</p> <p>10,50 € Cantidad: 4 AÑADIR AL CARRITO</p>  <p>INGREDIENTES Aceite de oliva virgen extra, agua, gelificante E-401 y estabilizante (dióxido de calcio).</p> <p>VALOR NUTRICIONAL (Raciones por bote 25, Raciones de 2,125g)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por ración de 2 gr.</th> <th>Por 100g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor energético</td> <td>66,91Kj/15,9 Kcal</td> <td>3243Kj/769Kcal</td> </tr> <tr> <td>Grasas totales</td> <td>1,7g</td> <td>85g</td> </tr> <tr> <td>Ácidos grasos saturados</td> <td>0,234g</td> <td>12,115g</td> </tr> <tr> <td>Hidratos de carbono</td> <td>0,00021g</td> <td>0,01g</td> </tr> <tr> <td>Azúcares</td> <td>0,00g</td> <td>0,00g</td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td>0,017g</td> <td>0,85g</td> </tr> <tr> <td>Sal</td> <td>0,0016g</td> <td>0,08g</td> </tr> </tbody> </table> <p>MODO DE CONSERVACIÓN Temperatura ambiente. Evitar la luz directa.</p> <p>PREPARACIÓN PARA SU CONSUMO Añadir la cantidad de extracto de olivar obtenida para la preparación del plato. No calentar. Agitar para su consumo tal cual viene presentado el producto sin manipulación previa.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PRECIO 1 TARRO</th> <th>10,5 €</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONTENIDO (gr.)</td> <td>50 gr</td> </tr> <tr> <td>REFERENCIA</td> <td>171 PE</td> </tr> <tr> <td>MARCA</td> <td>Perlas de Aceite</td> </tr> <tr> <td>EAN</td> <td>8437011301703</td> </tr> </tbody> </table>		Por ración de 2 gr.	Por 100g	Valor energético	66,91Kj/15,9 Kcal	3243Kj/769Kcal	Grasas totales	1,7g	85g	Ácidos grasos saturados	0,234g	12,115g	Hidratos de carbono	0,00021g	0,01g	Azúcares	0,00g	0,00g	Proteínas	0,017g	0,85g	Sal	0,0016g	0,08g	PRECIO 1 TARRO	10,5 €	CONTENIDO (gr.)	50 gr	REFERENCIA	171 PE	MARCA	Perlas de Aceite	EAN	8437011301703
	Por ración de 2 gr.	Por 100g																																	
Valor energético	66,91Kj/15,9 Kcal	3243Kj/769Kcal																																	
Grasas totales	1,7g	85g																																	
Ácidos grasos saturados	0,234g	12,115g																																	
Hidratos de carbono	0,00021g	0,01g																																	
Azúcares	0,00g	0,00g																																	
Proteínas	0,017g	0,85g																																	
Sal	0,0016g	0,08g																																	
PRECIO 1 TARRO	10,5 €																																		
CONTENIDO (gr.)	50 gr																																		
REFERENCIA	171 PE																																		
MARCA	Perlas de Aceite																																		
EAN	8437011301703																																		

Características relevantes:

- Aceites Oleomile cuenta con un único tipo de esferificaciones, al que se puede acceder fácilmente a través del apartado de “perlas de aceite”, el cual te lleva directamente a realizar la compra del producto, donde facilita su información nutricional, junto al modo de empleo y conservación.
- La empresa no oferta sus productos de forma individual, ya que en su página web indica que el pedido mínimo debe ser de cuatro unidades.

	
	 <p>Perlas Oro Bailén de AOVE 50 Gr. Picoal-Arbequina 15Uds</p> <p>Perlas Oro Bailén de AOVE 50 Gr. Picoal</p> <p>Perlas Oro Bailén de AOVE 50 Gr. Arbequina</p>

Características relevantes:

- Oro Bailén ofrece una vista de sus productos clasificados por categorías, encontrándose una sección de “perlas de AOVE” compuesta por tres productos diferentes, aunque en este caso no se ofrece información adicional sobre cada uno de ellos.
- Esta marca se caracteriza por ofertar sus productos en packs de 15 unidades.

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, se mostrarán las empresas que ofertan sus productos tanto de forma individual como por packs o en formatos destinados exclusivamente a uso profesional:

Tabla 20. Ficha de la competencia que oferta sus productos en forma de individual y packs.

VENTA INDIVIDUAL Y EN PACKS	
TIENDA ONLINE	VENTA DEL PRODUCTO
	
<p>Esferas de Aceite de Oliva Virgen Extra</p> <p>Showing all 4 results Orden predeterminado</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Esferas de Aceite de Oliva 900. Ahora de aceite picual de intenso sabor. 9,99€ - 145,32€</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Caja regalo 903 con caviar de aceite, vinagre de frambuesa y aromatizados 900 32,00€</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Caja regalo 904 con perlas de aceite, vinagre de frambuesa, AOVE 900 TOP y aromatizados 900 32,00€</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>Caja regalo 905 con aceite de oliva virgen extra 900 TOP, aromatizados de AOVE 900 y caviar de aceite 32,00€</p> </div>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Esferas de Aceite de Oliva 900. Ahora de aceite picual de intenso sabor.</p> <p>9,99€ - 145,32€</p> <p><small>Pegajosas esferas de aceite de oliva virgen extra de calidad superior.</small></p> <p><small>Las esferas de aceite de oliva virgen extra dan a los platos un toque estético y lujoso, ya que su aspecto de perlas de aceite o caviar de aceite, dan un detalle de decoración original. Explotan en nuestra boca con cada bocado, provocando una inasperada textura y sabor que se mezclan con el del resto de ingredientes. Su textura comienza cada plato en una experiencia única para los sentidos ya que, comienza con la vista, continúa con el tacto en boca, y termina con el sabor.</small></p> <p><small>Formato:</small></p> <p><small>Bote de cristal de 50 gr.</small></p> <p><small>Bote de cristal de 180 gr. (bajo pedido)</small></p> <p><small>Caja de madera (combinado con 4 botellas de aceites de sabores de 100 ml.)</small></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Formato <input type="text" value="Elige una opción"/></p> <p style="text-align: right;">1 <input type="button" value="Añadir al carrito"/></p> </div> <p><small>SKU: 90028. Categorías: Aceite de Oliva Virgen Extra, Esferas de Aceite de Oliva Virgen Extra. Etiquetas: aceite de oliva, esferas, aceite, virgen extra.</small></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>— Descripción</p> </div>
<p>Características relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 900 ofrece sus esferas de aceite tanto de forma individual como en cajas de 15 unidades. - La tienda online cuenta con un apartado destinado exclusivamente a las esferas de aceite de oliva. - Destaca por ofrecer sus productos en forma de caja regalo, donde combina las perlas de aceite con vinagre de frambuesa y aromatizados. - Bajo demanda también oferta las perlas en un formato de 180 g. 	

CAVIAROLI

UNIQUE EXTRA VIRGIN OLIVE OIL CAVIAR

Características relevantes:

- Caviaroli ofrece una amplia sección de productos encapsulados. Entre ellos destacan tanto las esferificaciones de AOVE como de vinagre, además de que, como se muestra en la tabla 2, es el competidor que cuenta con una mayor variedad de aromas en su catálogo.
- En cuanto a la venta de sus productos, para cada uno de ellos ofrece una información detallada sobre las características organolépticas que poseen.
- Incluye formatos de mayor tamaño exclusivos para uso profesional.
- Es importante tener en cuenta que Caviaroli también vende sus perlas de aceite en otras plataformas como Amazon y en grandes superficies como lo son los hipermercados Corte Inglés.
- Recientemente se ha empezado a hablar de que van a ofertar sus productos en formatos más de 20 gramos, lo que indica que hay clientes interesados en adquirir tamaños más pequeños de este tipo de productos.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se detallan las características de las empresas que venden sus productos de forma individual.

Tabla 21. Ficha de la competencia que oferta sus productos de forma individual.

VENTA INDIVIDUAL

TIENDA ONLINE	VENTA DEL PRODUCTO
<p>PRODUCTOS DISPONIBLES</p> <ul style="list-style-type: none"> OFERTA Pack 3 x 500 ml. Precio: 21.00 € "PEARLS Oleoalmazora" 40 gr. Precio: 15.00 € "PEARLS Oleoalmazora" 50 gr. Precio: 44.00 € Caja 12x100 ml Sargento. Precio: 48.00 € 	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>"PEARLS Oleoalmazora" 40 gr.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> </div> <div> <p>Disponibilidad: ●●●●</p> <p>Envío: ●●●●</p> <p>Estado: ●●●●</p> <p>Envío gratis</p> <p>AGREGAR AL CARRITO</p> </div> </div> <p><small>El Caviar de Aceite de Oliva Virgen Extra "Oleoalmazora"</small></p> <p><small>Formato: 40 gr. 40 g.</small></p> <p><small>Origen: Almazora</small></p> <p><small>Catálogo: Virgen Extra</small></p> <p><small>Método: Recreación Artesanal</small></p> <p><small>Almacenamiento: Mantenido en Acero Inoxidable</small></p> <p><small>Sugerencias Almacenamiento: Conservar en lugar fresco, lejos de la luz y el calor</small></p> <p>¿Cómo conservar este producto, para que siempre siga con la misma calidad?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar el bote de los aceites en el momento de comprar. • Conservarlos entre 10°C y 21°C (preferiblemente que baje de 10°C antes de que suba de 21°C) • El bote debe comprarse siempre después de haberlo en el producto. • La calidad debe estar siempre cubierta por su propio aceite de cobertura. Para que estén siempre hidratados. <p>¿Se rompe con la temperatura?</p> <p><small>Responde: entre 10°C y 21°C, cuando se aplica se funde. Se puede poner encima de carnes, pescados calientes y sopas de todo tipo.</small></p> <p>¿Cómo se puede tomar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se puede utilizar en cualquier plato, donde se utilice el Aceite de Oliva Virgen Extra en Grato. • En ensaladas (Oleumina Añada) • En el desayuno. • Con mariscos, pescados cocinados. • En ensaladas de verduras cocidas. • En repostería (Oleo Almazora), con limón y miel para hacer un chocolate vegetal. </div>

Características relevantes:


- Oleo Almazora no cuenta con un apartado web exclusivo para las esferificaciones, sino que aparecen en la tienda junto con el resto de sus productos.
- Ofrece sus esferificaciones de forma individual y con un tamaño diferentes al del resto de la competencia, ya que ofrece sus perlas de aceite en envases de 40 y 180g, siendo ambos formatos ofertados a todos los públicos.
- Destaca que para cada producto incorpora una nota de cata y ofrece información sobre como conservarlo y utilizarlo.

The image shows two screenshots from the Sentiments Gourmets website. The left screenshot displays a category page titled 'Perlas' with four product listings. Each listing includes an image of the product and a short description. The right screenshot shows a detailed product page for 'Perlas AOVE', featuring a navigation menu, a main product image, the price '12.50 €', and buttons for downloading technical and logistical data sheets.


Características relevantes:

- Sentiments Gourmets posee en su página web un apartado exclusivamente dedicado a las esferificaciones, en el que recoge sus cinco productos diferentes.
- Destaca que, en el apartado de compra, junto al producto, incluye una breve descripción sobre éste, pero también ofrece la posibilidad de descargarse un PDF de su ficha técnica, que incorpora su descripción, indicando sus ingredientes, posibles usos, índices organolépticos y características nutricionales, además de la ficha logística en la que se indica cómo se hace la distribución del producto.

Finca las Manillas 1878




AOVE NOVIEMBRE PICUAL 100 ML
4,00€
[Añadir al carrito](#)



PERLAS AOVE NOVIEMBRE
12,00€
[Añadir al carrito](#)

Tienda



PERLAS AOVE NOVIEMBRE
12,00€

Os presentamos nuestro tarro de Perlas de AOVE Noviembre, pensadas para deleitar vuestro paladar con preparaciones en crudo y más especialmente para todo tipo de ensaladas, vinagretas, sopas frías, gazpacho, salmorejo o un simple canapé.

[Añadir al carrito](#)

SKU: 05
Categoría: AOVE Noviembre
Etiquetas: aceite, aove, calidad, cava, aove, edición limitada jaén, noviembre, premium, temprano

Descripción

Perlas Noviembre son unas pequeñas esferas de aove, es una explosión de sabor que recoge la intensidad y el aroma de aceites de calidad. Ello se consigue mediante una tecnología de encapsulación que permite obtener una esfera de textura igual a la del caviar. Perlas Noviembre rompe en boca, permitiendo disfrutar al comensal de una delicada ración de aceite puro antes de mezclarse con el resto de ingredientes del plato.

Tamaño: 50 gramos
Utilización: Perlas Noviembre es una nueva forma de presentar y utilizar el aceite de oliva virgen extra.

Características relevantes:

- Finca las manillas no posee un apartado dedicado a las perlas de AOVE ya que únicamente cuenta con un tipo de formato de este producto, por lo que en la tienda online se encuentra localizado junto al resto de productos que ofertan.
- Esta empresa también ofrece una descripción detallada del producto en el apartado de compra, donde se indican las condiciones de uso y conservación.



OUR STORES

oleocampo

Pueda encontrarlo en Carrefour de España o en Mercadona (España)

ETIQUETAS

aceite, aceite de oliva, oliva, oliva virgen extra, oliva, aceite de oliva, oliva

PRODUCTOS MÁS VISTOS

Desperlas Aceite de Oliva Virgen Extra 11,90 €

Lata Premium Picual 1 L 11,95 €

Lata Premium Adesquema 1 L 11,95 €

Desperlas Aceite de Oliva Virgen Extra Premium

11,90 €

Descripción

La esferificación de aceite de Oliva Virgen Extra Oleocampo Premium Picual es ideal para aderezar cualquier tipo de plato, ya sea frío o caliente como postre en ensaladas, salsas, panes, pizzas, sopes, croquetas.

Contenido neto: 50 g
Precio IVA incluido

[Añadir al carrito](#)

57 artículos

Twitter, Facebook, Google+, Pinterest

Send to a friend

Comprar

Características relevantes:

- Oleocampo, al igual que en el caso anterior, únicamente cuenta con una clase de esferificaciones de aceite, por lo que en su página web se encuentra con el resto de los productos, aunque en este caso situado dentro de la sección *gourmet*.
- En el apartado de compra del producto proporcionan sugerencias sobre los tipos de platos para los que son adecuados, además de mencionar algunos de los aspectos físicos y nutricionales que posee.

The screenshot shows the website for 'ESENCIA Andalusí'. The main navigation bar includes 'Inicio', 'Nuestros productos', 'Novedades', 'Ofertas', 'Lo + vendido', 'Condiciones de venta', and 'Contactar'. The left sidebar lists 'ETIQUETAS' (aceite, oliva, gourmet) and 'CATEGORÍAS' (Aceite de Oliva Virgen Extra, Aceite de Oliva Premium, Caviar de aceite de oliva, etc.). The main content area features a search bar, a 'Hay 2 productos' section with two product cards, and a detailed product view for 'Caviar de Aceite de Oliva Picual' on the right. The product view includes an image, a description, 'IVA INCLUIDO', a dropdown for 'Tipo de producto', a 'Capacidad' dropdown set to '50 gr', 'Referencia: 26001', a 'Cantidad' input set to '1', and a price of '10,59 €' with an 'Añadir al carrito' button. Below the price are social media sharing options and a 'Más Descargar' button.

Características relevantes:

- Esencia Andalusí, a pesar de que oferta un pack de tres unidades sus esferificaciones de AOVE, se ha incluido en esta categoría porque dicho pack está más orientado a adquirirlo en modo regalo que para el sector HORECA, ya que la caja de madera encarece notablemente el precio del producto.
- En su tienda online este tipo de producto aparece recogido en la categoría de Aceite de Oliva Virgen Extra como caviar de aceite por lo que, a pesar de encontrarse en una amplia lista de productos, permite encontrarlo rápidamente.
- El producto individual también puede adquirirse a través de Amazon a un precio inferior.

Fuente: Elaboración propia.

Observando a la competencia se cree que lo mejor para el diseño de la web es que ofrezca una visualización rápida de todos los productos y que, al clicar en cada uno de ellos aparezca tanto su información nutricional como organoléptica y la opción de escoger el tamaño que se desee. Igualmente, resultaría interesante crear un apartado en el que se indiquen los restaurantes que ofrecen *Perlas La ermita*.

Por otro lado, estaría bien contar con una sección que explique de forma general cómo se obtienen las esferificaciones, explicando en que consiste la técnica de la esferificación inversa, y que incorpore recetas o ejemplos de platos en los que quedaría bien añadir el aceite en forma de perlas.

Finalmente, en la sección sobre la información de la empresa, se incluiría una breve historia que permita conocer a los clientes el porqué de su nombre.

ANEJO 3. ANÁLISIS DEL ENTORNO DE LA EMPRESA

Anejo 3.1. Análisis DAFO



Ilustración 17. Análisis DAFO.
Fuente: Elaboración propia.

Anejo 3.2. Matriz CAME



Ilustración 18. Matriz CAME.
Fuente: Elaboración propia.

ANEJO 4. PRODUCCIÓN DIARIA DURANTE LA PRIMERA SEMANA

En las siguientes tablas se ha propuesto un sistema de producción que permitirían alcanzar los 21 kg de perlas semanales haciendo uso de un *Spherificator*.

El primer día de producción iría destinado exclusivamente a obtener los que se ofertados tanto a los hogares como al sector HORECA, de forma que se obtuvieran 71 productos de diferentes formatos.

Tabla 22. Abastecimiento durante el primer día de producción.

PRIMERA JORNADA DE PRODUCCIÓN		
Tamaño envases	Número de unidades generadas	Kilogramos totales
30 g	20	0,60 kg
50 g	23	1,15 kg
75 g	14	1,05 kg
100 g	14	1,40 kg
TOTAL:	71	4,20 kg

Fuente: Elaboración propia.

La producción del segundo día se enfocaría en la elaboración de los formatos de 200 gramos, destinado a uso profesional, y a los de 30 y 50 gramos. Esto es debido a que se piensa que éstos dos últimos tamaños pueden ser los más solicitados por los clientes, ya que aquellos que compren nuestros productos por curiosidad o para alguna ocasión especial estarán más interesados en adquirir formatos pequeños.

Tabla 23. Abastecimiento durante el segundo día de producción

SEGUNDA JORNADA DE PRODUCCIÓN		
Tamaño envases	Número de unidades generadas	Kilogramos totales
30 g	20	6,00 kg
50 g	20	1,00 kg
200 g	13	2,60 kg
TOTAL:	53	4,20 kg

Fuente: Elaboración propia.

Los tres días restantes de la semana seguirán el mismo patrón, de forma que se elaboren los cinco formatos diferentes de AOVE, ya que esto permitirá contar con suficientes unidades de cada uno de ellos para poder comenzar a venderlos.

Tabla 24. Abastecimiento durante el resto de la semana y para las elaboraciones aromatizadas.

RESTO DE LA SEMANA / PRODUCCIÓN PERLAS CON AROMAS		
Tamaño envases	Número de unidades generadas	Kilogramos totales
30 g	15	0,45 kg
50 g	14	0,70 kg
75 g	14	1,05 kg
100 g	10	1,00 kg
200 g	5	1,00 kg
TOTAL:	58	4,20 kg

Fuente: Elaboración propia.

Además, el programa de producción que se recoge en esta tabla será el que se seguiría durante toda esa semana con el segundo *Spherificator* para la elaboración de perlas aromatizadas, ya que se presupone que estos productos tendrán un menor volumen de ventas, por lo que su abastecimiento será inferior.

ANEJO 5. CROQUIS DE LA EMPRESA

Al realizar una búsqueda de naves por la zona, se ha encontrado una en Torredelcampo que consta de la planta principal y una entreplanta, ocupando un total de 397 m². Tomando dicha nave como modelo, se ha realizado un boceto de lo que podría ser la disposición de la empresa.

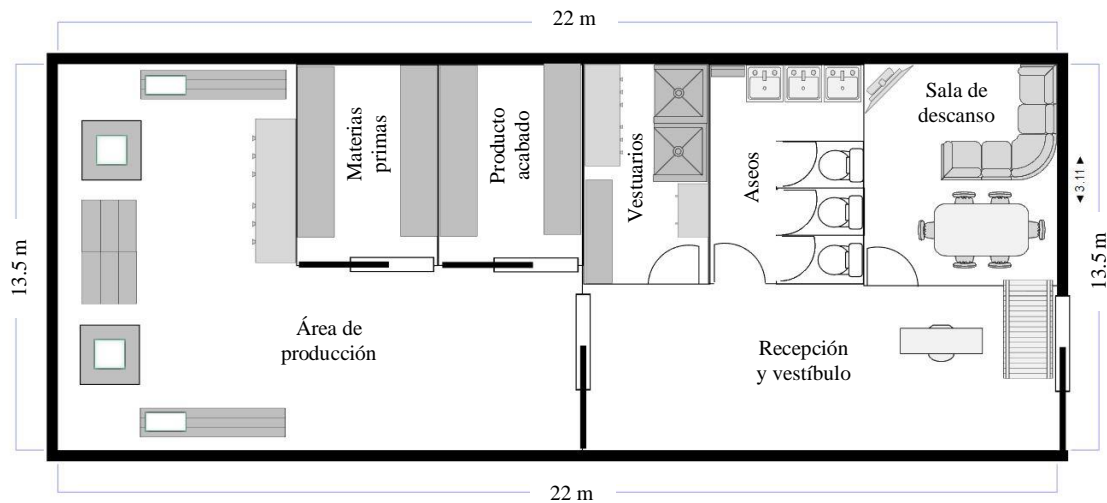


Ilustración 19. Planta baja.
Fuente: Elaboración propia.

Debido a que la zona de producción no ocupará grandes dimensiones, parte de la planta baja podría albergar la zona de descanso, los aseos y los vestuarios. Asimismo, a la entrada de ésta se situará una pequeña recepción que sirva para atender a los proveedores, clientes u otro tipo de personas interesadas en visitar la empresa.

En el área restante de esta planta se encontrará la zona de producción y almacenaje. Se dispondrá de dos bodegas, una destinada al almacenamiento de las materias primas y otra a al estocaje del producto acabado. El resto de la zona será en el cual se ubique la maquinaria, donde inicialmente habrá dos mesas en las que se sitúen los *Spherificators*, otras superficies en las que puedan colocar los ingredientes y realizar las mezclas, además de los equipos de envasado y etiquetado.

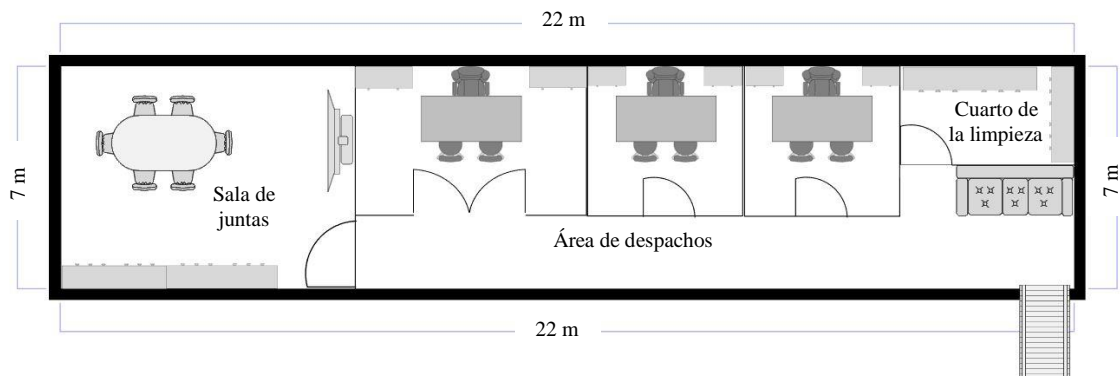


Ilustración 20. Entrepiso.
Fuente: Elaboración propia.

En el entreplanta se ubicarán tanto el despacho del director general, como el del administrador y el del director de producción. También contará con una sala de juntas para cuando sea necesario realizar reuniones con los empleados, clientes, proveedores o distribuidores.

Por último, esta entreplanta albergará el cuarto de la limpieza, para mantener estos productos lo más alejado posible de los alimentos, evitando así su contacto.

ANEJO 6. COSTE DE VENTAS DETALLADO

Para conocer cuánto cuesta producir los diferentes productos se ha tenido considerado cuáles podrían ser las posibles cantidades que habría que utilizar de cada ingrediente, las cuales se corresponden con un 1% de alginato sódico, de gluconolactato y de agua, además de un 0.05% de sorbato potásico. El resto del producto estará constituido por el aceite de oliva virgen extra (AOVE). También se ha tenido en cuenta que se utilizará cierta cantidad de AOVE extra para que actúe como líquido de gobierno. Respecto a los productos aromatizados, se ha supuesto que se incluirán un 1% de los aromas.

Para simplificar los cálculos de este apartado, y debido a que hasta que no se inicie la actividad empresarial no se sabrá qué aroma tendrá mayor demanda, se ha establecido como precio de los aromas la media los tres, cual se corresponde con 0.321 €/g (ajo 0.31 €/g, romero 0.29 €/g y trufa blanca 0.36 €/g).

Finalmente, y como se observa en las siguientes tablas (de la 25 a la 29), se ha comprobado que el coste de ventas más elevado se corresponde con la elaboración de las esferificaciones sin aromas de 30 gramos, por lo que se ha establecido un de costes de ventas totales para situarse en el caso más desfavorable 11%.

Tabla 25. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 30 gramos.

COSTE DE VENTAS PARA PRODUCTOS DE 30 g			Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas
Envases	Tarro	0,125 €/ud.	540,86 €	912,70 €	811,29 €	1.369,05 €	1.081,72 €	1.825,40 €	1.352,14 €	2.281,74 €	1.622,57 €	2.738,09 €
	Tapa	0,040 €/ud.										
	Etiqueta	0,233 €/ud.										
AVOE		4,000 €/L	238,64 €	402,70 €	357,96 €	604,05 €	477,27 €	805,40 €	596,59 €	1.006,75 €	715,91 €	1.208,10 €
Agua		0,200 €/L	81,60 €	137,70 €	122,40 €	206,55 €	163,20 €	275,40 €	204,00 €	344,25 €	244,80 €	413,10 €
Alginato		0,026 €/g	10,59 €	17,87 €	15,89 €	26,81 €	21,18 €	35,75 €	26,48 €	44,68 €	31,78 €	53,62 €
Gluconolactato		0,015 €/g	5,92 €	10,00 €	8,89 €	15,00 €	11,85 €	19,99 €	14,81 €	24,99 €	17,77 €	29,99 €
Sorbato potásico		0,012 €/g	0,24 €	0,40 €	0,36 €	0,61 €	0,48 €	0,81 €	0,60 €	1,01 €	0,72 €	1,21 €
Aromas		0,321 €/g	130,89 €	-	196,33 €	-	261,77 €	-	327,22 €	-	392,66 €	-
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO AROMATIZADO (€/g)			0,74 €		0,74 €		0,74 €		0,74 €		0,74 €	
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO SIN AROMAS (€/g)			0,65 €		0,65 €		0,65 €		0,65 €		0,65 €	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE AROMATIZADO			10,67%		10,67%		10,67%		10,67%		10,67%	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE			10,85%		10,85%		10,85%		10,85%		10,85%	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 50 gramos.

COSTE DE VENTAS PARA PRODUCTOS DE 50 g			Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas
Envases	Tarro	0,173 €/ud.	808,31 €	1.385,67 €	1.212,46 €	2.078,51 €	1.616,62 €	2.771,34 €	2.020,77 €	3.464,18 €	2.424,92 €	4.157,01 €
	Tapa	0,047 €/ud.										
	Etiqueta	0,233 €/ud.										
AVOE	4,000 €/L	468,77 €	803,60 €	703,15 €	1.205,40 €	937,53 €	1.607,20 €	1.171,92 €	2.009,00 €	1.406,30 €	2.410,80 €	
Agua	0,200 €/L	178,50 €	306,00 €	267,75 €	459,00 €	357,00 €	612,00 €	446,25 €	765,00 €	535,50 €	918,00 €	
Alginato	0,026 €/g	23,17 €	39,72 €	34,75 €	59,58 €	46,34 €	79,44 €	57,92 €	99,30 €	69,51 €	119,16 €	
Gluconolactato	0,015 €/g	12,96 €	22,22 €	19,44 €	33,32 €	25,92 €	44,43 €	32,40 €	55,54 €	38,88 €	66,65 €	
Sorbato potásico	0,012 €/g	0,52 €	0,90 €	0,79 €	1,35 €	1,05 €	1,80 €	1,31 €	2,25 €	1,57 €	2,70 €	
Aromas	0,321 €/g	286,31 €	-	429,47 €	-	572,63 €	-	715,79 €	-	858,94 €	-	
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO AROMATIZADO (€/g)			1,00 €		1,00 €		1,00 €		1,00 €		1,00 €	
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO SIN AROMAS (€/g)			0,84 €		0,84 €		0,84 €		0,84 €		0,84 €	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE AROMATIZADO			8,34%		8,34%		8,34%		8,34%		8,34%	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE			7,63%		7,63%		7,63%		7,63%		7,63%	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 75 gramos.

COSTE DE VENTAS PARA PRODUCTOS DE 75 g			Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas
Envases	Tarro	0,213 €/ud.	193,97 €	277,11 €	290,96 €	415,66 €	387,95 €	554,21 €	484,94 €	692,77 €	581,92 €	831,32 €
	Tapa	0,049 €/ud.										
	Etiqueta	0,233 €/ud.										
AVOE	4,000 €/L	145,65 €	208,07 €	218,47 €	312,10 €	291,29 €	416,13 €	364,12 €	520,17 €	436,94 €	624,20 €	
Agua	0,200 €/L	58,80 €	84,00 €	88,20 €	126,00 €	117,60 €	168,00 €	147,00 €	210,00 €	176,40 €	252,00 €	
Alginato	0,026 €/g	7,63 €	10,90 €	11,45 €	16,35 €	15,26 €	21,81 €	19,08 €	27,26 €	22,90 €	32,71 €	
Gluconolactato	0,015 €/g	4,27 €	6,10 €	6,40 €	9,15 €	8,54 €	12,20 €	10,67 €	15,25 €	12,81 €	18,30 €	
Sorbato potásico	0,012 €/g	0,17 €	0,25 €	0,26 €	0,37 €	0,35 €	0,49 €	0,43 €	0,62 €	0,52 €	0,74 €	
Aromas	0,321 €/g	94,32 €	-	141,47 €	-	188,63 €	-	235,79 €	-	282,95 €	-	
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO AROMATIZADO (€/g)			1,29 €		1,29 €		1,29 €		1,29 €		1,29 €	
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO SIN AROMAS (€/g)			1,05 €		1,05 €		1,05 €		1,05 €		1,05 €	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE AROMATIZADO			8,07%		8,07%		8,07%		8,07%		8,07%	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE			7,00%		7,00%		7,00%		7,00%		7,00%	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 100 gramos.

COSTE DE VENTAS PARA PRODUCTOS DE 100 g			Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas
Envases	Tarro	0,262 €/ud.	96,20 €	132,28 €	144,30 €	198,42 €	192,41 €	264,56 €	240,51 €	330,70 €	288,61 €	396,84 €
	Tapa	0,052 €/ud.										
	Etiqueta	0,233 €/ud.										
AVOE	4,000 €/L	84,56 €	116,28 €	126,85 €	174,41 €	169,13 €	232,55 €	211,41 €	290,69 €	253,69 €	348,83 €	
Agua	0,200 €/L	35,20 €	48,40 €	52,80 €	72,60 €	70,40 €	96,80 €	88,00 €	121,00 €	105,60 €	145,20 €	
Alginato	0,026 €/g	0,55 €	0,75 €	0,82 €	1,13 €	1,10 €	1,51 €	1,37 €	1,89 €	1,65 €	2,26 €	
Gluconolactato	0,015 €/g	2,56 €	3,51 €	3,83 €	5,27 €	5,11 €	7,03 €	6,39 €	8,78 €	7,67 €	10,54 €	
Sorbato potásico	0,012 €/g	0,10 €	0,14 €	0,16 €	0,21 €	0,21 €	0,28 €	0,26 €	0,36 €	0,31 €	0,43 €	
Aromas	0,321 €/g	56,46 €	-	84,69 €	-	112,92 €	-	141,15 €	-	169,38 €	-	
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO AROMATIZADO (€/g)			1,57 €		1,57 €		1,57 €		1,57 €		1,57 €	
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO SIN AROMAS (€/g)			1,25 €		1,25 €		1,25 €		1,25 €		1,25 €	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE AROMATIZADO			7,85%		7,85%		7,85%		7,85%		7,85%	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE			6,57%		6,57%		6,57%		6,57%		6,57%	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29. Coste de ventas para los productos de aceite de oliva virgen extra (AOVE) simples y aromatizados de 200 gramos.

COSTE DE VENTAS PARA PRODUCTOS DE 200 g			Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas	Con aromas	Sin aromas
Envases	Tarro	0,286 €/ud.	128,90 €	177,23 €	193,35 €	265,85 €	257,79 €	354,47 €	322,24 €	443,08 €	386,69 €	531,70 €
	Tapa	0,057 €/ud.										
	Etiqueta	0,233 €/ud.										
AVOE	4,000 €/L	205,23 €	282,19 €	307,85 €	423,29 €	410,46 €	564,38 €	513,08 €	705,48 €	615,69 €	846,58 €	
Agua	0,200 €/L	89,60 €	123,20 €	134,40 €	184,80 €	179,20 €	246,40 €	224,00 €	308,00 €	268,80 €	369,60 €	
Alginato	0,026 €/g	11,63 €	15,99 €	17,45 €	23,99 €	23,26 €	31,98 €	29,08 €	39,98 €	34,89 €	47,97 €	
Gluconolactato	0,015 €/g	6,50 €	8,94 €	9,76 €	13,42 €	13,01 €	17,89 €	16,26 €	22,36 €	19,51 €	26,83 €	
Sorbato potásico	0,012 €/g	0,26 €	0,36 €	0,40 €	0,54 €	0,53 €	0,72 €	0,66 €	0,91 €	0,79 €	1,09 €	
Aromas	0,321 €/g	143,72 €	-	215,58 €	-	287,44 €	-	359,30 €	-	431,16 €	-	
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO AROMATIZADO (€/g)			2,62 €		2,62 €		2,62 €		2,62 €		2,62 €	
COSTE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO SIN AROMAS (€/g)			1,97 €		1,97 €		1,97 €		1,97 €		1,97 €	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE AROMATIZADO			10,08%		10,08%		10,08%		10,08%		10,08%	
COSTE DE VENTAS ANUAL AOVE			7,91%		7,91%		7,91%		7,91%		7,91%	

Fuente: Elaboración propia.