



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Elaboración de un plan de viabilidad para la creación de un negocio de comercio al por mayor de frutas y hortalizas.

Autor

Ana Ramos Zúnica

Directores

Mar Rueda Tomás y Miguel
Marco Fondevila

Facultad de Economía y Empresa

2021

INFORMACIÓN:

AUTOR: Ana Ramos Zúnica.

DIRECTORES: Mar Rueda Tomás y Miguel Marco Fondevila

TÍTULO DEL TRABAJO: Elaboración de un plan de viabilidad para la creación de un negocio de comercio al por mayor de frutas y hortalizas.

TITULACIÓN: Grado de Finanzas y Contabilidad.

RESUMEN:

A lo largo de este informe se va a estudiar la idea de la creación de una sociedad limitada de venta al por mayor de frutas y hortalizas en el Mercado de Zaragoza. Para ello se realizará un estudio de mercado evaluando los aspectos relevantes a tener en cuenta del negocio que se va a abrir. Analizaremos los aspectos legales, el análisis de la competencia, las estrategias de marketing a seguir, el análisis del entorno, un plan operativo en el que se identifican los suministros y el inmovilizado necesario para la actividad, un estudio de los gastos y necesidades de recursos humanos, las necesidades iniciales de fondos y el cálculo de los flujos de caja que nos dará más información relevante. Con las previsiones calculadas derivadas de la información recabada hasta este momento, se realiza una cuenta de Pérdidas y Ganancias proyectada a cinco años. También se realizarán dos estudios relevantes para evaluar si la empresa será viable que son los análisis de viabilidad donde se calcularán valores como VAN, TIR y Punto muerto. Finalmente, se realiza un análisis de sensibilidad donde se observará como cambiarían los resultados de la sociedad si las previsiones fueran mejores o peores de lo que se esperaba.

ABSTRACT:

Throughout this report, the idea of creating a limited company for the wholesale of fruit and vegetables in the Zaragoza Market will be studied. For this, a market study will be carried out evaluating the relevant aspects to take into account of the business to be opened. We will analyze the legal aspects, the analysis of the competition, the marketing strategies to follow, the analysis of the environment, an operational plan in which the supplies and the fixed assets necessary for the activity are identified, a study of expenses and resource needs human resources, initial funding needs and the calculation of cash flows that will give us more relevant information. With the forecasts calculated derived from the information collected up to this moment, a Profit and Loss account projected for five years is carried out. Two relevant studies will also be carried out to evaluate if the company will be viable, which are the feasibility analyzes where values such as NPV, IRR and Neutral will be calculated. Finally, a sensitivity analysis is carried out where it will be observed how the results of the company would change if the forecasts were better or worse than expected.

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	6
1.1.-Presentación plan de negocio.	6
2.- DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	7
2.1.- Misión, valores y visión.....	7
2.2.- Nicho de mercado y potenciales clientes.	8
2.3.- Plan de producción.....	8
2-4.- Proceso distribución.....	10
3.- ASPECTOS LEGALES.....	11
3.1.- Forma jurídica.....	11
3.2.- Proceso de constitución.....	12
3-3.- Puesta en marcha	13
3.4.- Costes asociados constitución y puesta en marcha.....	14
4.-ANALISIS DE MERCADOS Y ESTRATEGIAS DE MARKETING.....	14
4.1.- Análisis de competidores.	14
4.2.- Estrategias de comunicación y comercialización.....	15
5.- ANALAISIS DEL ENTORNO.....	17
5.1.- Análisis PEST.	17
5.2.- Fuerzas de Porter	18
5.3.- Análisis DAFO	19
6.- PLAN OPERATIVO.....	20
6.1.- Inversiones en inmovilizado	20
6.2.- Suministros	21
7.- RECURSOS HUMANOS	23
8.- NECESIDADES INICIALES DE FONDOS	28
9.- PLAN DE FINANCIACIÓN.....	30
10.- CUENTA PREVISIONAL DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	32
11.- FLUJOS DE CAJA PREVISIONALES.....	33
12.- ANÁLISIS DE VIABILIDAD	34
13.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	35
Tabla 20: Variaciones beneficios escenarios optimistas y pesimistas.....	36
14.- CONCLUSIONES.....	37
15.- BIBLIOGRAFIA.....	38
16- ANEXOS	40
Anexo I: Tablas amortización Inmovilizado	40
Anexo II: Gastos siguientes años asociados a las amortizaciones.....	48
Anexo III: Desglose suministros por meses.	49
Anexo IV: Cálculo del VAN	53
Anexo V: Cálculo de punto muerto	53
Anexo VI: Desglose análisis de sensibilidad.....	54

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1: Trámites generales de la puesta en marcha de un negocio.....	13
Tabla 2: Gastos de constitución de una sociedad limitada	14
Tabla 3: Evaluación competencia con datos extraídos de Sabi.....	15
Tabla 3: Evaluación competencia con datos extraídos de Sabi.....	15
Tabla 4: Evolución media sector	16
Gráfico 1: Evolución sector.....	16
Tabla 5: Previsión de ventas.....	16
Tabla 6: Factor económico de Análisis PERT.....	17
Tabla 7: Análisis DAFO	19
Tabla 8: Resumen amortización inmovilizado año 2021	21
Tabla 9: Resumen año 2021 de suministros	23
Tabla 10: Tablas salariales.	26
Tabla 11: Cotizaciones a la seguridad social.....	27
Tabla 12: Resumen año 2021 nóminas.....	27
Tabla 13: Necesidades de fondo de rotación.	29
Tabla 14: Necesidades iniciales de fondos.	30
Tabla 15: Cuadro amortización préstamo Nave	31
Tabla 16: Cuadro amortización préstamo ICO Maquinaria.	31
Tabla 17: Cuadro amortización préstamo ICO Liquidez.....	32
Tabla 18: Cuenta previsional de Pérdidas y Ganancias.....	33
Tabla 19: Flujos de caja mediante método indirecto.....	34
Tabla 20: Variaciones beneficios escenarios optimistas y pesimistas.....	36

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.-Presentación del plan de negocio.

El plan de negocio se basará en la creación de una sociedad con personalidad jurídica de “S.L.U.” (Sociedad Limitada Unipersonal). La empresa se dedicará a la venta al por mayor de frutas y verduras mediante el centro logístico Merca Zaragoza.

En los tiempos que estamos viviendo, los hábitos de vida debido al COVID-19 han sufrido cambios saludables, en comparación a antes de la pandemia los españoles se preocupan más por su salud física y mental, lo que conduce a que su compra se centre más en productos sanos y de mejor calidad, según las estadísticas del INE del consumo alimentario en el hogar la evolución del mes de febrero 2020 fue notoriamente inferior a la de abril 2020 (frutas: 1,3%VS4,6%; Hortalizas: 0,5%VS6,3%). Este motivo me ha empujado a interesarme por crear una empresa dedicada a estos alimentos tan importantes ahora en nuestra dieta y mostrar como llegan los productos desde el campo hasta en la frutería de nuestro barrio que serán nuestros clientes.

Zúnica hace tu dieta única, S.L.U. va a ofrecer dos gamas de productos los que necesitan un envasado porque son destinados para los supermercados y los que son alimentos frescos para ser vendidos al cliente final en comercios minoristas de fruterías.

La sociedad contará con único socio y tendrá un capital social de 3.000 euros (el mínimo establecido para sociedades limitadas en el artículo 4 de la LSC) conforme la sociedad vaya evolucionando se irán realizando más aportaciones y con lo que se precise necesario se requerirá a la financiación ajena.

Será dada de alta con el código del CNAE 4631 correspondiente al Comercio al por mayor de frutas, frutos, verduras, etcétera..., el día uno de enero del dos mil veintiuno empezando a realizar su actividad empresarial en la misma fecha.

2.- DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

2.1.- Misión, valores y visión

La empresa tiene como **misión** ofrecer productos de calidad y frescos para hacerse hueco en el mercado y que los clientes, nuestros empresarios en fruterías y supermercados, lo elijan antes que a otro puesto en Merca Zaragoza por lo tanto nuestra competencia.

En cuanto a los **valores** tiene diferentes tipos:

- ◆ Valor social: siempre intentaremos que nuestros agrícolas utilicen solo productos no nocivos ni contaminantes respecto a la salud y al medio ambiente.
- ◆ Valores de desarrollo: el secreto del éxito está en la innovación por lo que siempre buscaremos equipos y métodos para mejorar nuestros productos y avanzar con la sociedad.
- ◆ Valores del servicio al cliente: el cliente es uno de los factores más importantes del negocio por lo que nos centramos mucho en escucharlos y conocer lo que quieren con diferentes encuestas de satisfacción y promociones para que prueben productos novedosos y saber su opinión.

La **visión** siempre será mejorar la alimentación de la población sin que tengan que irse muy lejos a comprar y que lo puedan adquirir en la frutería y/o supermercados en la que compran de forma cotidiana y tienen acceso rápido.

2.2.- Nicho de mercado y potenciales clientes.

El nicho de mercado esta formado por los propietarios de fruterías y verdulerías establecidos en toda la ciudad de Zaragoza y por los hipermercados y supermercados desde la firma más conocida como puede ser “*Mercadona*” hasta negocios de prestigios menos conocidos.

En cuanto a los potenciales clientes serán todos aquellos emprendedores que tengan como objetivo abrir un negocio similar a los mencionados en el párrafo anterior aunque también se podrían incluir a personas físicas sin ningún negocio (el consumidor final) que simplemente quiera adquirir productos para su posterior consumición.

2.3.- Plan de producción.

Para entender el plan de producción debemos tener claro un par de aspectos antes de explicar los procesos:

- ◆ No tenemos tierras propias por lo que el género será adquirido a un agricultor.
- ◆ La nave adquirida está próxima a Merca Zaragoza este aspecto es importante para que la fruta y verdura no pierda propiedades y en el caso de que se venda más de lo esperado poder actuar rápido y reponer el almacén.

El proceso de producción es simple:

1. Recepción de fruta y verdura: se descarga la mercancía y se observa que este en las condiciones acordadas en cuanto peso.
2. Selección y clasificación: es cuando se desecha las piezas que no cumplen los requisitos de calidad o se hayan estropeado en el trayecto del campo del agricultor a nuestra nave. Tendremos en cuenta las siguientes características: tamaño, madurez, forma, color y peso.
3. Lavado y desinfección: debido a que han pasado por varios procesos químicos en el cultivo se deben lavar con agua y abundante hipoclorito de sodio (al emulsionar con el agua contiene un cloro en estado de oxidación el cual es un oxidante fuerte y económico) así se consigue desinfectar.

4. Pelado y trozado: destinado a la fruta, se elimina la corteza o cubierta externa de la fruta (manual o mecánico) y después la fruta que es envasada es troceada. La que no precisa de troceado solo recibe la primera actividad de pelado.
5. Inmersión en Hidróxido de calcio: imparte firmeza y mejora la textura de la fruta porque mantiene la integridad y estabilidad de la fruta.
6. Lavado y escurrido: la fruta se vuelve a lavar y es escurrida en una malla.
7. Envasado al vacío y en pales: las frutas y verduras destinadas a la venta de supermercados es envasa al vacío para que se conserven más tiempo en el mejor estado porque al suprimir el aire se consigue una vida útil más duradera y la fruta que va a ser vendida a minoristas y van a suministrarlo al consumidor final será colocada en pales donde serán entregados.
8. Etiquetado: se le coloca una etiqueta con nuestra marca característica en los envases y en los pales.

A continuación se detallan los procesos con el tiempo aproximado en cada actividad:

Recepción – 10'	Desinfección – 40'	Hidroxido – 10'	Envasado – 50'
<hr/>			
asificación – 15'	Pelado y troceado – 60'	Lavado – 25'	Etiquetado – 20'

Duración total del proceso de producción: $10+15+40+60+10+25+50+20=230$ minutos, **3 horas y 50 minutos.**

2-4.- Proceso distribución

Antes de profundizar en el proceso de distribución también debemos tomar decisiones con anterioridad:

- ◆ ¿Vamos a contratar una empresa externa de transporte para trasladar la mercancía desde el campo del agricultor hasta nuestra nave? ¿O vamos a disponer de un camión con las características necesarias y los transportista trabajadores de la empresa?: desde mi punto de vista veo más práctico que se adquiera un camión y se contrate a un trabajador que se encargue del transporte porque al ser un trabajador de nuestra empresa siempre intentará que se realice la logística de forma más eficiente.
- ◆ Las entregas a los clientes más grandes como son los supermercados se les entregará la mercancía en nuestra nave y ellos serán los que descarguen en sus respectivos almacenes.

Tras tener estos aspectos claros el proceso de distribución no es nada complejo:

En primer lugar nuestro transportista recogería la mercancía en el campo o almacén del agricultor que procuraremos que no disten mucho de la nave, después será recibida en nuestra nave por los encargados de logística y se realizará el proceso de producción explicado en el punto anterior. Todo este proceso debe realizarse antes de la apertura del puesto en Merca Zaragoza a las 5:00 a.m.

Una vez se haya finalizado el proceso de producción se preparan los pedidos de los clientes mayoristas (supermercados) para que sean recogidos y la mercancía que se estima vender en la jornada de ese día es trasladada a las cámaras y al puesto en Merca Zaragoza.

Se preparan los pedidos que bien nuestros minoristas han rellenado por nuestra página web y una vez se abren las puertas al público se irán recogiendo los pedidos de minoristas y se les entregará para que ellos sean los que los trasladen a sus comercios.

Al terminar la jornada se hace un recuento de las existencias sobrantes y se analiza en qué estado se encuentran.

3.- ASPECTOS LEGALES.

3.1.- Forma jurídica

En este apartado hemos recogido toda la información de la página web de *ipymes*.

La forma jurídica es de Sociedad Limitada Unipersonal (SLU) por lo que el capital social estará dividido en participaciones sociales, indivisibles y acumulables y donde los socios, en este caso hay un solo socio al ser unipersonal, no responderán con sus bienes a las deudas de la sociedad. Las características a destacar son:

- ◆ Sociedad de capital con carácter mercantil y personalidad jurídica propia.
- ◆ Se puede constituir de forma telemática y presencial, en nuestro caso telemática.
- ◆ La denominación social es libre y no debe haber otra empresa con la misma denominación.
- ◆ Obligatoriedad de elaboración de Libros de inventarios, actas y socios además de las Cuentas anuales y el Libro Diario correspondiente.

Esta modalidad es apropiada para nuestra empresa porque es una pequeña empresa con un socio perfectamente definido y que tiene intención de trabajar en el negocio de forma permanente. El socio puede realizar también aportaciones no dinerarias sin necesidad de que un experto las valore. En nuestro caso va a ser todo una aportación dineraria.

3.2.- Proceso de constitución

- **CERTIFICACIÓN NEGATIVA DEL NOMBRE DE LA SOCIEDAD:** se trata de un trámite para asegurar se que no existe otra sociedad con la denominación social que hemos escogido para nuestra empresa. Es un requisito indispensable para el otorgamiento de la Escritura Pública de constitución. Hay diferentes maneras de conseguir la certificación, bien personificándonos físicamente en el Registro Mercantil Central con el impreso de solicitud de Certificación, de forma telemática enviando un correo electrónico o llenando el formulario en la página web del Registro Mercantil Central y como otra alternativa se puede realizar a través del notario que autoriza la escritura de constitución.

Su plazo de vigencia es de 3 meses renovables por tres más, si en este plazo uno de los socios no inscribe la sociedad en el Registro Mercantil de su provincia, en nuestro caso el de Zaragoza, la denominación elegida quedará a libre disposición.

- **NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL(CIF):** sirve para identificar a efectos fiscales a las personas jurídicas. Esta compuesto por una letra que da información de la forma jurídica en nuestro caso será la letra “B” al ser nacional y de responsabilidad limitada. Como es lógico se debe solicitar antes de realizar antes de realizar cualquier operación mercantil y en el plazo del mes siguiente a la constitución.

En primera instancia se debe llenar un modelo 036 para solicitar el CIF provisional y cuando la sociedad aporte la copia de la escritura de constitución y los estatutos de la sociedad se volverá a llenar otro modelo 036 para solicitar el CIF definitivo, que siempre suele ser el asignado provisionalmente(estos modelos son presentados ante la Agencia Tributaria).

- **ESCRITURA PÚBLICA DE CONSTITUCIÓN:** es un documento que debe estar autorizado por un notario y en el que aparecerán todos los datos de interés de la sociedad como por ejemplo la identificación del socio o socios, la certificación negativa, los estatutos sociales, un documento que muestre el desembolso inicial que en nuestro caso al tratarse de una S.L. el desembolso

mínimo debe ser la totalidad (según art. 78 TRLCSC) de 3.000€ en nuestro caso. El plazo para realizar la escritura e inscribirla en el Registro Mercantil de Zaragoza es de 6 meses tras la expedición de la Certificación negativa.

3-3.- Puesta en marcha

Trámites generales

Tabla 1: Trámites generales de la puesta en marcha de un negocio.

ORGANISMO	TRÁMITE A REALIZAR
<i>AEAT</i>	Alta en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores.
<i>AEAT</i>	Impuesto sobre Actividades Económicas ¹ .
<i>Tesorería General de la Seguridad Social</i>	Alta de los socios y administradores en los regímenes de la Seguridad Social.
<i>Registro Mercantil Zaragoza</i>	Legalización de Libro de actas, de Libro registro de socios, de Libro Diario y Libre de Inventarios y Cuentas Anuales.
<i>Autoridades de certificación</i>	Obtención de un certificado electrónico.

Fuente: elaboración propia.

¹ Empresas nueva creación exentas los dos primeros años.

3.4.- Costes asociados constitución y puesta en marcha

Tabla 2: Gastos de constitución de una sociedad limitada.

TRÁMITE	COSTE
Certificado Negativo denominación social.	16,36€
Escritura Constitución, honorarios notario.	248€
Inscripción en el RM y en el BORME	203,83€
Realización y presentación de declaraciones necesarias para puesta en marcha, minutos asesor fiscal	600€
TOTAL GASTOS CONSTITUCIÓN	1.068,19€

Fuente: elaboración propia.

4.-ANALISIS DE MERCADOS Y ESTRATEGIAS DE MARKETING

4.1.- Análisis de competidores.

Los competidores serán las empresas que forman el mercado de frutas y verduras de Merca Zaragoza, que está compuesto por 31 empresas mayoristas de frutas y verduras abarcando ochenta y cinco empresas mayoristas. Más de la mitad de los puestos cuentan con equipamientos para climatización lo que los puestos que cuenten con estas características también serán competencia ya que afectan a nuestra gama de productos que deben conservarse en condiciones más frías. En un análisis de competidores se seguirán los siguientes pasos:

1. Identificación de los competidores: los competidores más directos van a ser las empresas restantes que operan en el mercado de frutas y verduras de Merca Zaragoza pero no todos se dirigen a un mismo segmento de clientes y no todos tienen las mismas características, por lo que segmentaremos a aquellas empresas con dimensiones (SL) y volumen de ingresos similar al de nuestra empresa.
 - Frutas J. Arnal, S.L.
 - Alzafrut, S.L.
 - Frutas Bruned, S.L.
2. Evaluación de la competencia:

Tabla 3: Evaluación competencia con datos extraídos de Sabi.

	Frutas J. Arnal, S.L.	Alzafrut, S.L.	Frutas Bruned, S
Ingresos	5.256.796 €	8.004.692 €	4.014.888 €
Margen de beneficios	1,55%	4,48%	1,30%
FCF	76.319 €	318.813 €	70.057 €

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los precios de venta no pueden ser muy diferentes porque Merca Zaragoza ya fija un precio el cual oscilan todas los puestos, para así garantizar una competencia legal. Se piensa que la competencia que nos vamos a encontrar cuenta ya con clientes fidelizados y que debemos destacar y hacernos conocer por la calidad de nuestros productos.

4.2.- Estrategias de comunicación y comercialización.

Para darnos a conocer se abrirá cuenta con el nombre de la empresas en redes sociales como “Facebook” e “Instagram” ya que son gratuitas y puede llegar a un gran número de clientes del nicho de mercado. También contaremos con carteles por los diferentes barrios de Zaragoza para que los propietarios de fruterías nos conozcan y sientan curiosidad por probar nuestros productos.

En cuanto a la comercialización se han fijado los precios medios de cada producto que marca Merca Zaragoza en su página web se han extraído los precios de adquisición y el precio de venta al mayorista ya que en nuestro caso no contamos con campos para producir nuestros productos si no que los adquirimos a un agricultor de la zona. Cabe destacar que los productos que no había información de precios como han sido aguacates, fresones, alcachofas y cebollas han sido cogidos los precios de los principales mercados de España y se ha hecho una media. Para hacer una aproximación a la cantidad que se consume se ha buscado cual es la cantidad que se comercializa en el mercado entre todas las empresas, es de 100.000 toneladas entre las 85 empresas al año, por lo que se han dividido los 100.000.000 kg de frutas y verduras entre las 85 empresas del mercado dando un resultado de 1.176.471 kg. A partir de ese dato se ha aproximado el consumo de kg de los productos que en el caso de la empresa es de 1.094.000kg.

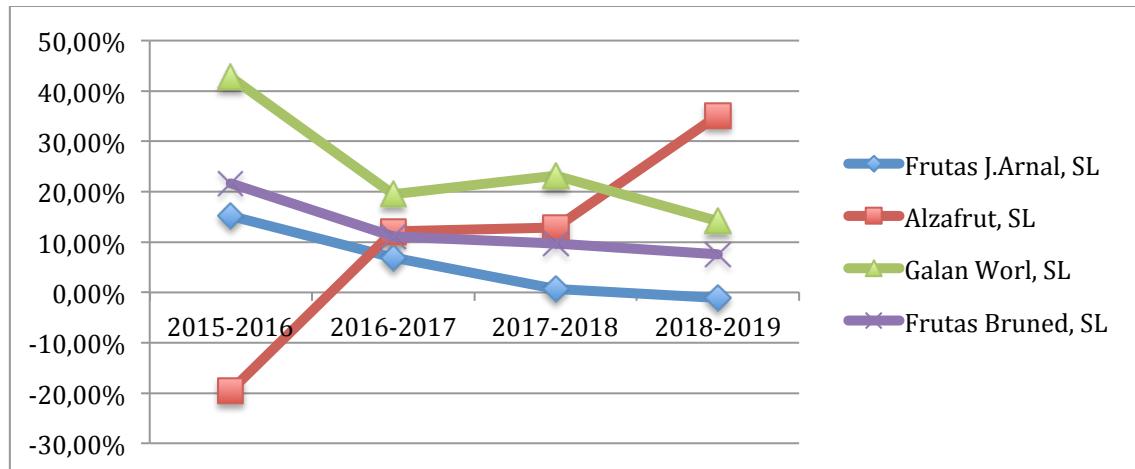
Para la evolución de las ventas se han observado la evolución de los competidores y de una empresa más grande (en dimensiones y en ingresos, GalanWorld, SL) para contar con una perspectiva más completa. Se ha utilizado la herramienta de SABI para extraer los datos de las empresas y se han obtenido los últimos 5 años disponibles (2015-2019):

Tabla 4: Evolución media sector

Ingresos de explotación	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	Promedio
Frutas J.Arnal, SL	15,17%	6,98%	0,62%	-1,13%	5,41%
Alzafrut, SL	-19,55%	12,08%	12,90%	35,12%	10,14%
GalanWorl, SL	42,76%	19,55%	23,22%	14,17%	24,93%
Frutas Bruned, SL	21,71%	11,06%	9,71%	7,57%	12,51%
Crecimiento medio sector	15,02%	12,42%	11,62%	13,93%	13,25%

Fuente: elaboración propia.

Gráfico 1: Evolución sector



Fuente: elaboración propia.

Tabla 5: Previsión de ventas.

Productos	Unidad	Origen	Consumo kg	€	Mayorista	Destino	Venta kg	€
Patata	Kg	0,29	61.000	17.690,00 €	0,45	1,07	60.980	27.441,00 €
Acelga	Kg	0,44	70.000	30.800,00 €	0,8	2,21	69.977	55.981,64 €
Calabacín	Kg	0,2	30.000	6.000,00 €	0,6	1,93	29.990	17.994,10 €
Cebolla	Kg	0,28	25.000	7.000,00 €	0,44	1,15	24.992	10.996,39 €
Judía verde plana	Kg	1,82	71.000	129.220,00 €	1,91	4,37	70.977	135.565,54 €
Lechuga Romana	kg	0,24	123.000	29.520,00 €	0,54	1,03	122.960	66.398,22 €
Pimiento verde	Kg	0,77	44.000	33.880,00 €	1,17	2,18	43.986	51.463,12 €
Tomate liso para ensalada	Kg	0,56	80.000	44.800,00 €	1,04	2,32	79.974	83.172,72 €

Zanahoria	Kg	0,21	54.000	11.340,00 €	0,48	1,05	53.982	25.911,50 €
Limón	Kg	0,25	20.000	5.000,00 €	0,94	2,17	19.993	18.793,84 €
Clementina	Kg	0,16	32.000	5.120,00 €	0,76	2	31.990	24.312,03 €
Manzana golden	Kg	0,47	104.000	48.880,00 €	0,89	2,05	103.966	92.529,65 €
Pera de agua o blanquilla	Kg	0,56	56.000	31.360,00 €	1,08	2,09	55.982	60.460,17 €
Plátano	Kg	0,69	96.000	66.240,00 €	1,45	2,52	95.969	139.154,36 €
Naranja tipo Navel	Kg	0,17	94.000	15.980,00 €	0,74	1,61	93.969	69.537,19 €
Aguacates	kg	3,78	20.000	75.600,00 €	3,97		19.993	79.353,97 €
Fresones	kg	1,88	28.000	52.640,00 €	2,52		27.991	70.514,47 €
Alcachofas	kg	1,04	44.000	45.760,00 €	1,09		43.986	47.986,50 €
Cebollas	kg	0,39	42.000	16.212,00 €	0,58		41.986	24.472,09 €
TOTAL FRUTAS Y VERDURAS			1.094.000	673.042,00 €			1.093.641	1.102.039

Fuente: elaboración propia.

5.- ANALISIS DEL ENTORNO

5.1.- Análisis PEST.

En este análisis se van a estudiar diferentes ámbitos que afectan a cualquier actividad económica Políticos- Legales, Económicos, Socio- Culturales y Tecnológicos

- ◆ Políticos – Legales: el Ministerio de Industria, Energía y Turismo se ocupa de dar apoyo a PYMES ,debido a que son la mayoría de empresas que forman el mercado español (99,9% son PYMES a 1 de enero del 2020 según un informe de ‘’ipymes’’ llamado ‘’Retrato de la PYME’’), en asuntos relacionados con el personal y mantiene informados a los emprendedores de las ayudas y subvenciones que pueden percibir.
- ◆ Económicos: para estudiar este escenario se van a observar los factores que influyen:

Tabla 6: Factor económico de Análisis PERT.

Factor	Observación
PIB	El PIB ha tenido una evolución con bastantes altibajos debido al COVID-19, sus mayores caídas han coincidido con las grandes olas de la pandemia. Sin embargo el primer trimestre del 2021 parece mantenerse. Aragón manifestó una variación positiva del

	PIB en el 2019 del 2,6%.
Tasa de desempleo	Actualmente en España la tasa de paro es de 15,98% (variación interanual de un – 1,57%) y en Zaragoza de un 12,97% (variación interanual de – 1,91%). Debido a la pandemia muchas empresas han tenido que cerrar o reducir su plantilla.
IPC	En el último año el IPC ha aumentado su porcentaje a nivel estatal y provincial en torno a un 2,35%.
Tipo de interés	Los tipos de interés están bajando de forma notoria puede ser debido a que estamos sufriendo una crisis y las familias cuentan con menos ahorros entonces recurren menos a la financiación (caída anual del de interés de un 6,5%)

Fuente: elaboración propia.

- ◆ Socio-Culturales: como ya hemos mencionado el factor más importante ha sido el cambio que ha sufrido la población en su forma de alimentarse y ha hecho que la demanda en los productos que comercializa nuestra empresa aumente notoriamente.
- ◆ Tecnológicos: nos afectará de forma indirecta debido a las nuevas tecnologías que se emplean en el campo por lo que lo empleará nuestro proveedor y de manera directa en nuestro proceso de producción donde podremos trasladar nuevas tecnologías para que sea más eficaz y rápida.

5.2.- Fuerzas de Porter

El objetivo a cumplir con este análisis es encontrar las oportunidades y detectar las amenazas que nos encontraremos en nuestro sector de mercado.

Según Porter el grado de atractivo de una industria viene determinado por la intensidad de las 5 fuerzas competitivas básicas:

- ◆ Intensidad de la competencia actual: la rivalidad es baja ya que los competidores se limitan a las empresas que comercian en Merca Zaragoza se podría decir que son pocas empresas y mucha participación en el mercado. Y también llama la atención que los precios oscilan sobre cantidades similares dentro de la industria. Por lo que la intensidad de la competencia podría decirse que es baja

Se deberá prestar atención a la diferenciación del producto y lo relacionen con calidad.

- ◆ Competidores potenciales: hay bastantes barreras de entrada debido que los puestos en el Mercado son limitados y se precisa de una serie de licencias para poder comerciar en ella.
- ◆ Productos sustitutivos: hay muchos productos sustitutivos ya que hay muchas alimento que sacian el hambre pero en estos momentos puede que el grado de esta amenaza es pequeña porque la población ahora prefiere una alimentación saludable basada en verduras y frutas.
- ◆ Poder de negociación de los proveedores: es muy alta ya que existe un numero pequeño de proveedores y se realizan pedidos diarios. También es alta debido a que la localización del proveedor es muy importante ya que se trata de productos frescos.
- ◆ Poder de negociación de los clientes: también es alta como hemos dicho existen un número limitado de competencia pero se encuentran muy próximos a nosotros y el coste de cambio de proveedor para nuestro clientes puede ser mínimo así que se deberá jugar mucho con la calidad de nuestros productos y con ofertas y promociones para que el coste de cambiar de proveedor será más costoso.

5.3.- Análisis DAFO

Tabla 7: Análisis DAFO.

Debilidades: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Proximidad de la competencia. ◆ Precios de adquisición y de venta similares a la competencia. ◆ Poco poder de diferenciación. 	Fortalezas: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Calidad del producto. ◆ Ofertas y promociones a clientes. ◆ Almacén próximo al punto de adquisición y de venta.
Amenazas: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Poder de negociación de los proveedores muy alto. ◆ Limitado número de proveedores. 	Oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Coste por parte de los clientes para cambiar de proveedor muy bajo. ◆ Poder de expansión con los beneficios.

Fuente: elaboración propia

6.- PLAN OPERATIVO

Para la ejecución del plan operativo vamos a hablar de las inversiones en inmovilizado que precisaremos con su correspondientes tablas de amortizaciones y después destacaremos los suministros a los que vamos a tener que hacer frente.

6.1.- Inversiones en inmovilizado

A continuación se mostrará el inmovilizado de la sociedad y las fichas de cada inmovilizado los cuales se precisarán para la actividad principal de la empresa se encuentran en el Anexo I.

Inmovilizado inmaterial:

- ◆ Aplicaciones informáticas: programa necesario para poder llevar una gestión y organización tanto de la logística en el almacén, como de la facturación y de pedidos para el correcto funcionamiento de la sociedad.
- ◆ Propiedad industrial: para poder ejercer la venta en el establecimiento de Merca Zaragoza se necesita una licencia para poder instalar el puesto y además registrar la marca de la empresa.

Inmovilizado material:

- ◆ Construcciones: en cuanto a construcciones se adquiere la nave que es donde se realizará el proceso de producción y donde se recibirá y se almacenara la mercancía y luego un local donde se instalará la oficina donde se realizarán todas las labores administrativas.
- ◆ Maquinaria: es el epígrafe con más elementos ya que se necesitan diferentes máquinas en el proceso de producción como son la calibradora, la cepilladora, la hidrolimpiadora y la mesa de tría, otras para el embalar y etiquetar y otras para transportar la mercancía.
- ◆ Utilaje: se incluirán todos los materiales necesarios para mantener la mercancía en buen estado y donde se la vamos a entregar a nuestros clientes.
- ◆ Mobiliario: es donde se incluirán todos los muebles y enseres necesarios en la oficina (escritorio, lámparas, sillas...).
- ◆ Equipos de procesos para la información: en nuestro caso precisaremos de dos ordenadores uno para la oficina y otro que estará en el puesto donde se

realizarán las ventas y también nos hará falta una impresora con escáner que la ubicaremos en la oficina también.

- ◆ Elementos de transporte: como ya hemos tomado la decisión anteriormente de realizar el transporte nosotros debemos adquirir un camión con refrigerador para el transporte de la mercancía del campo del agricultor hasta nuestra nave.

Los gastos en inversión de inmovilizado total y los gastos por amortización del primer año de la sociedad se desagrega en la siguiente tabla:

(Los gastos asociados al resto de años se encuentran en el Anexo II)

Tabla 8: Resumen amortización inmovilizado año 2021

INMOVILIZADO INMATERIAL	2021		
	ADQUISICIÓN	AMORTIZACIÓN	ACUMULADA
Aplicaciones informáticas	1.700,00 €	561,00 €	561,00 €
Propiedad industrial	3.158,00 €	315,80 €	315,80 €
Total II	4.858,00 €	876,80 €	876,80 €
INMOVILIZADO MATERIAL			
Construcciones	347.000,00 €	10.410,00 €	10.410,00 €
Maquinaria	214.080,00 €	25.689,60 €	25.689,60 €
Ullaje	25.500,00 €	6.375,00 €	6.375,00 €
Mobiliario	1.700,00 €	170,00 €	170,00 €
EPI	2.610,00 €	652,50 €	652,50 €
ET	3.200,00 €	320,00 €	320,00 €
Total IM	594.090,00 €	43.617,10 €	43.617,10 €
Total INMOVILIZADO	598.948,00 €	44.493,90 €	44.493,90 €

Fuente: elaboración propia.

6.2.- Suministros

Para el normal desarrollo de la actividad la sociedad se entra en una serie de gastos:

- ◆ Mantenimiento: en este epígrafe incluiremos el mantenimiento de seguridad del local con la compañía Securitas Direct que nos enviara una factura cada mes con un precio fijo, el mantenimiento del sistema contra incendios y de seguridad en el trabajo mediante la empresa Prosegur que nos enviaran la factura cuando vengan a nuestras instalaciones a verificar y realizar el mantenimiento una vez al año y por último también tendremos en cuenta la inspección técnica del vehículo (ITV) y su correspondiente revisión en el taller que tendrán carácter anual.
- ◆ Servicios profesionales: como gasto fijo serán los honorarios a la gestoría que nos realiza los impuestos y nos emitirá una factura cada mes. En el mes de julio

incluiríremos la factura del Registro Mercantil por la presentación de las cuentas anuales.

- ◆ Gasolina: para realizar el cálculo del consumo de la gasolina, lo primero he sacado un promedio con los precios de la gasolina de los 3 últimos días que sale un precio medio de 1,41€ después calcular aproximadamente los kilómetros que prevemos recorrer, la distancia al campo de nuestro agricultor a nuestra nave es de 18 kilómetros y luego de nuestra nave al puesto instado en Merca Zaragoza
- ◆ se le añaden 2 kilómetros más lo que hace un recorrido total al día de 20 y si tenemos en cuenta que se debe ir a recoger la mercancía cada dos días suman unos kilómetros totales en un mes de 480.
- ◆ Suministros:
 - ◆ Luz: para la prever los gastos en luz me he basado en la página web de Endesa y de sus diferentes tarifas para PYMES hemos escogido dos de sus tarifas en función del consumo de kilovatios y estableciendo un precio estable para las 24 horas una para la nave que es será más elevado el consumo y otra para la oficina que se asemejara al consumo de un hogar que es inferior al de la nave.
 - ◆ Gas: la previsión de este suministro ha sido similar al de la electricidad.
 - ◆ Agua y saneamiento: los responsables de suministrarnos estos servicios son el Ayuntamiento de Zaragoza y Eco-ciudad Zaragoza respectivamente. Para el cálculo del importe de la previsión en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza se pueden consultar las tarifas en Aragón para el agua potable. Le he aplicado una tarifa *binoma* con bloques, por una parte se paga la cuota del servicio del contador en nuestro caso de 20 mm con un precio fijo de 19,36€ y luego he aplicado la escala de la cuota de consumo en función de los metros cúbicos consumidos. En cuanto a la parte de la factura de saneamiento para simplificar y tras revisar recibos redondeare a 10€ al mes en este concepto.
- ◆ Teléfono e internet: se escoge un pack con un precio fijo pactado que contiene telefonía móvil y fija e internet de banda ancha.

A continuación se muestra una tabla con la totalidad de todos los servicios mencionados:
 (Desglose por meses en Anexo III)

Tabla 9: Resumen año 2021 de suministros.

RESUMEN AÑO		
	MANTENIMIENTO	979,00 €
	SERVICIOS PROFESIONALES	734,65 €
	TRANSPORTE	8.136,96 €
	PRIMAS SEGUROS	770,00 €
	SERVICIOS BANCARIOS	191,86 €
SUMINISTROS	LUZ	1.023,96 €
	GAS	686,00 €
	AGUA	429,44 €
	TELEFONÍA	2.357,56 €
TOTAL AÑO 2021		15.309,42 €

Fuente: elaboración propia.

7.- RECURSOS HUMANOS

Para la fijación de los contratos laborables se aplicará el Convenio Colectivo de frutas y hortalizas estatal (*“Resolución de 17 de mayo de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica la sentencia de la Audiencia Nacional, relativa al Convenio colectivo de ámbito estatal para la fabricación y comercialización de frutas y verduras frescas seleccionadas, limpias, troceadas y lavadas listas para consumir o cocinar”*).

Según el convenio existen **grupos profesionales**, a continuación se apreciarán los empleados de la empresa en cada grupo:

◆ Personal Técnico y Administrativo:

1. Director/Administrador²: será el socio de la sociedad y será el encargado de definir, desarrollar e implementar las estrategias y dirigir la compañía. Además de cumplir con el puesto de administrador de la sociedad.
 2. Responsables²: son las personas que tendrán empleados a su cargo y serán responsables de un área de negocio además de las responsabilidades que acarrean su puesto de manera inherente. Para este puesto se precisa un nivel de experiencia más elevado. En este caso asignaremos a dos trabajadores que serán responsables de producción(nave) y otro de logística (puesto).
 3. Técnico²: los empleados desarrollaran dentro de su área de trabajo con capacidad y competencia suficientes bajo las ordenes del responsable. Requiere un nivel de experiencia menor que el puesto anterior. Bajo este puesto precisaremos de dos técnicos en el puesto de venta.
 6. Auxiliar administrativo²: será su labor la propia de un administrativo aunque tendrá autonomía limitada y estará bajo la supervisión en este caso del administrador/director. Requiere nivel de estudios y experiencia bajos pero especializados en administración. Se requerirá de un trabajador bajo este puesto.
- ◆ Personal de Producción: trabajadores que se dedican a las acciones propias de la producción en nuestro caso aprovisionaran, realizaran las actividades del proceso de producción, transporte, mantenimiento y calidad de los productos. Tras este grupo en nuestra empresa contaremos con un profesional para el transporte (5. Operario²), dos personas bajo la supervisión del responsable de producción (6. Peones²) y una persona encargada del mantenimiento y calidad de los productos y de la maquinaria (4. Especialista²).

²Corresponden a niveles IV GAMA que es el proceso cuarta gama por el que pasan las frutas y verduras frescas. Los números son para dividir los diferentes puestos del grupo profesional.

La empresa contará con un total de 10 trabajadores.

Respecto a la **jornada laboral** establecida en el convenio que será a la que nos acogeremos es de un máximo de 1.776 horas de trabajado al año, distribuidas en 7 horas de lunes a viernes y 5 horas los sábados, siempre respetando los festivos nacionales, autonómicos y provinciales; además del descanso semanal de día y media ininterrumpido.

Existirá la opción cuando se precise de realizar **horas extraordinarias** y a un precio del 35% sobre el valor de la hora ordinaria de cada empleado.

El salario incluirá dos **pagas extraordinarias** abonadas en los meses julio y diciembre o podrán ser prorrateadas si así se ha acordado, que este último caso es el que se dará en la sociedad, además también se contemplan dos **pluses**:

- ◆ Plus nocturnidad: será considerado turno de noche de 22 horas de la tarde hasta las 6 de la mañana. Se añadirá un plus del 25% del salario base correspondiente a cada nivel salarial por cada hora que se trabaje bajo ese horario. Se excluyen los operarios que inicien en menos de dos horas su jornada antes de las 6 am o prolonguen su jornada en menos de dos horas después de las 22 de la tarde.
- ◆ Plus anual de beneficios: este plus se dará cuando la empresa obtenga unos beneficios extraordinarios o se hayan incrementado en un 10% o más.

Tabla 10: Tablas salariales.

Grupo profesional	Nivel IV GAMA	Salario bruto anual	Salario bruto por hora
Técnico y Administrativo	1	19.035,67	10,72
	2	17.577,79	9,90
	3	17.577,79	9,90
	6	14.207,82	8,00
Grupo de Producción	4	14.745,65	8,30
	5	14.207,82	8,00
	6	14.207,82	8,00

Fuente: elaboración propia.

Antes de mostrar el desglose de los gastos por nominas, he elaborado una tabla con las cotizaciones de la Seguridad Social por un lado la que corre a cargo del trabajador y la que va a cargo de la empresa. Todas las cotizaciones tienen un porcentaje ya prefijado igual para todos los trabajadores salvo las correspondientes a los accidentes de trabajo y enfermedad profesional que van en función de la peligrosidad del trabajo al que se realiza, para ello debemos con el CNAE consultar cual es la tarifa (tarifas primas cotización seguridad social adjunto a este informe)correspondiente a esa actividad, en nuestro caso no aparece nuestro código y hemos tomado el más cercano que es el de Comercio al por mayor de pescados, mariscos y otros productos alimenticios del 3% (1,4%-IT; 1,6%-IMS):

Tabla 11: Cotizaciones a la seguridad social.

COTIZACIONES SEGURIDAD SOCIAL		
CONCEPTO	TRABAJADOR	EMPRESA
Contingencia común	4,70%	23,60%
Accidente de trabajo y enfermedad profesional	-	3%
Desempleo	1,55%	5,50%
FOGASA	-	0,20%
Formación Profesional	0,10%	0,60%
TOTAL %	6,35%	32,90%

Fuente: elaboración propia.

A continuación se adjunta una tabla resumen de las nóminas con el coste de la seguridad social tanto del trabajador como del empleado, el coste en IRPF y el salario neto y bruto:

Tabla 12: Resumen año 2021 nóminas.

NOMBRE APELLIDO	Nominas (bruto)	SS empresa	SS trabajador	IRPF	Neto
Ana Ramos Zúnica	19.038,72	6.263,74	1.208,96	2.284,65	15.545,11
Gala Martin Martin	17.582,40	5.784,61	1.116,48	2.109,89	14.356,03
Pablo Ramos García	17.582,40	5.784,61	1.116,48	2.109,89	14.356,03
Gloria Calahorra Muñoz	14.208,00	4.674,43	902,21	1.704,96	11.600,83
Nicolás Duracen Menes	17.582,40	5.784,61	1.116,48	2.109,89	14.356,03
Julián Rubio López	17.582,40	5.784,61	1.116,48	2.109,89	14.356,03
Miguel Sancho Ramírez	14.740,80	4.849,72	936,04	1.768,90	12.035,86
Roberto Casa Villa	14.208,00	4.674,43	902,21	1.704,96	11.600,83
Celia Cortasa Betes	14.208,00	4.674,43	902,21	1.704,96	11.600,83
Blanca Suarez Hernández	14.208,00	4.674,43	902,21	1.704,96	11.600,83
TOTAL NOMINAS	160.941,12	52.949,63	10.219,76	19.312,93	131.408,42

Gasto en personal para la sociedad	213.890,75
---	-------------------

Fuente: elaboración propia.

8.- NECESIDADES INICIALES DE FONDOS

A la hora de crear un negocio se debe conocer con exactitud el importe de dinero necesario para poder empezar a desarrollar la actividad profesional, y con este dato tomar decisiones sobre la financiación que vamos a necesitar. Para ello se puede la inversión inicial, que deberá coincidir con la financiación total, otros desembolsos y las necesidades del fondo de rotación (NFR) y a la suma de estos tres elementos se le denomina necesidades iniciales de fondos.

- ◆ Inversión inicial formada por:
 - ◆ Gastos de constitución: gastos desglosados en el apartado 3.4. de este informe que ascendían a un total de 1.068,19€ (IVA excluido).
 - ◆ Inmovilizado: la inversión en inmovilizado necesario para el desarrollo de la actividad principal tanto materiales como intangibles. Desarrollado también en el apartado 6.1. de este informe en el que el coste de adquisición del total del inmovilizado asciende a 598.948 € (IVA excluido).
 - ◆ Gastos por acondicionamiento del local y oficina: incluiremos los gastos en portes e instalación de la maquinaria adquirida y de los muebles de oficina ya que la nave y la oficina son de segunda mano y las instalaciones tanto eléctricas y de fontanería ya estaban instaladas. Los gastos en portes e instalación totales ascienden a 5.990,46€.
- ◆ Otros desembolsos: incluiremos los gastos por constitución de préstamos desglosados en el siguiente apartado de financiación ajena.
- ◆ NFR:
 - ◆ Stock Materias Primas y mercaderías: necesitaremos el volumen de mercadería anual en kilogramos en nuestro caso y el plazo medio de almacenamiento que en nuestro caso, el objetivo es vender la mercancía en ese mismo día y en el siguiente ya que se trata de alimentos que deben estar frescos.
 - ◆ Stock Producto terminado: en este apartado tomaremos las ventas previstas (la cantidad en kilogramos) y el plazo medio de almacenamiento.
 - ◆ Proveedores: en este apartado si que utilizaremos las compras en unidades monetarias y el plazo medio de pago a nuestros proveedores en nuestro caso los agricultores con los que acordamos que nos emitirán la

facturas siempre el último jueves de cada mes y las pagaremos con unos vencimientos de 15 días salvo que la facturación de ese mes exceda los 65.000€ que en ese caso será pagadera a 30 días. Como prevemos que en los meses de mayor demanda que son enero (después de navidad) y en los meses previo al verano y del verano (de mayo a julio) si que superaremos esa cifra realizamos una media para calcular el plazo de pago.

- ◆ Ventas: aquí ocurre lo mismo que con las compras si que emplearemos la cifra en unidades monetarios de las ventas y el plazo medio de cobro. El cobro se realizará en la mayoría de casos al contado cuando se trata de pequeños empresarios con fruterías sin embargo a los supermercados como cuentan con más volumen de ventas si que les concedemos un vencimiento de 10 días (les ponemos menos días para cobrar que los que tenemos nosotros para pagar para que así no haya problemas de liquidez a la hora de cumplir con nuestras obligaciones de pago). También cabe destacar que aproximadamente el 65% de nuestras ventas son destinadas a los empresarios de fruterías y el 45% restante a supermercados.
- ◆ Tesorería: aquello elementos que son necesarios para el proceso de producción y en la venta de nuestros productos. Lo que se incluirán los pagos a empleados (salarios brutos y coste Seguridad Social) al menos del primer mes y el pago de los suministros (luz, gas, agua, mantenimiento, asesoría...). El total asciende a 19.275,73 €.

Tabla 13: Necesidades de fondo de rotación.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Stock MP	6.077,78	6.077,78	6.155,27	6.233,75	6.313,23	6.393,72
Stock PT	6.075,78	6.075,78	7.042,26	7.916,70	8.836,26	10.067,54
Proveedores	-37.391,22	-37.391,22	-37.867,96	-38.350,78	-38.839,75	-39.334,96
Clientes	15.765,28	15.765,28	18.133,82	20.385,51	22.753,38	25.923,93
Tesorería	19.275,73	19.275,73	18.051,49	18.281,64	18.514,74	18.750,80
NFR	9.803,35	9.803,35	11.514,88	14.466,82	17.577,85	21.801,04
Incremento NFR	9.803,35	1.711,52	2.951,95	3.111,03	4.223,18	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 14: Necesidades iniciales de fondos.

NECESIDADES INICIALES DE FONDOS	
Inversión inicial	606.006,65 €
Otros desembolsos	3.190,00 €
NFR	9.803,35
Total NIF	619.000,00 €

Fuente: elaboración propia.

9.- PLAN DE FINANCIACIÓN

Como era de esperar con la aportación inicial que realiza el socio de 3.000€ no es suficiente para satisfacer las NIF. Ahora tenemos dos opciones o conseguir financiación propia mediante la venta de participaciones de la sociedad y dejar abrir la empresa al mercado o mediante financiación ajena pidiendo préstamo o créditos a una entidad financiera.

Dado que se trata de una sociedad limitada con un único socio se entiende que no se quiere levantar las barreras de entrada a nuevos inversores por lo que se recurre a una entidad financiera para solicitar un préstamo.

La cantidad a solicitar será básicamente para cubrir la adquisición del inmovilizado los gastos de acondicionamiento de las dos construcciones y las NFR que se entienden que son necesarias y suficientes para comenzar a desarrollar nuestra actividad (los gastos de constitución son pagados a cargo de la aportación inicial de 3.000€).

Se va a proceder a solicitar:

- ◆ Un préstamo hipotecario para la adquisición de la nave por valor de 297.000€.
Solicitado a la Banco ING Direct porque no nos cobra comisión de apertura,
TAE fijo del 2,17% a 10 años(120 mensualidades):

Tabla 15: Cuadro amortización préstamo Nave.

CUADRO DE AMORTIZACIÓN ANUAL PRESTAMO HIPOTECARIO				
	Cuotas	Amortización	Intereses	Capital pendiente
2021	30.457,48 €	24.508,33 €	5.949,14 €	272.491,67 €
2022	33.226,34 €	27.323,89 €	5.902,44 €	245.167,77 €
2023	33.226,34 €	27.950,64 €	5.275,70 €	217.217,13 €
2024	33.226,34 €	28.591,76 €	4.634,57 €	188.625,37 €
2025	33.226,34 €	29.247,59 €	3.978,75 €	159.377,78 €
2026	33.226,34 €	29.918,46 €	3.307,87 €	129.459,31 €
2027	33.226,34 €	30.604,72 €	2.621,61 €	98.854,59 €
2028	33.226,34 €	31.306,72 €	1.919,61 €	67.547,86 €
2029	33.226,34 €	32.024,83 €	1.201,51 €	35.523,04 €
2030	33.226,34 €	32.759,40 €	466,93 €	2.763,63 €
2031	2.768,86 €	2.763,63 €	5,23 €	0,00 €

Fuente: elaboración propia.

- ◆ Un préstamo ICO de la maquinaria por 214.080€. Concedido por el Banco Ibercaja, con un 1% de comisión de apertura sobre el principal y un tipo de interés del 3,346% a 5 años (60 mensualidades):

Tabla 16: Cuadro amortización préstamo ICO Maquinaria.

CUADRO DE AMORTIZACIÓN ANUAL PRESTAMO ICO MAQUINARIA				
	Cuotas	Amortización	Intereses	Capital pendiente
2021	42.661,21 €	36.604,97 €	6.056,24 €	177.395,03 €
2022	46.539,51 €	41.232,39 €	5.307,12 €	136.162,64 €
2023	46.539,51 €	42.633,38 €	3.906,13 €	93.529,27 €
2024	46.539,51 €	44.081,97 €	2.457,53 €	49.447,29 €
2025	46.539,51 €	45.579,79 €	959,72 €	3.867,51 €
2026	3.878,29 €	3.867,51 €	10,78 €	0,00 €

Fuente: elaboración propia.

- ◆ Un préstamo ICO de liquidez por 105.000€. Concedido por el Banco Ibercaja a un tipo de interés del 3,040% más la comisión de apertura del 1% sobre el principal a devolver en 3 años (36 mensualidades):

Tabla 17: Cuadro amortización préstamo ICO Liquidez.

CUADRO DE AMORTIZACIÓN ANUAL PRESTAMO ICO LIQUIDEZ				
	Cuotas	Amortización	Intereses	Capital pendiente
2021	33.609,16 €	31.074,78 €	2.534,38 €	73.925,22 €
2022	36.664,54 €	34.900,83 €	1.763,71 €	39.024,38 €
2023	36.664,54 €	35.976,73 €	687,81 €	3.047,66 €
2024	3.055,38 €	3.047,66 €	7,72 €	-0,00 €

Fuente: elaboración propia.

10.- CUENTA PREVISIONAL DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

La estimación de ventas ya ha sido explicada en el apartado cuarto de este informe. En cuanto a las partidas de “Compras”, “Gastos de personal” y “Otros gastos de explotación” han sido estimadas con relación a la variación del Índice general de Zaragoza de los últimos 5 años que según el INE ha sido del 5,10% y aproximando a variación interanual el 1,28% que será el aumento que prevemos que sufrirán estas partidas de gastos con respecto cada año.

No obstante el resto de epígrafes como los de “Variaciones existencias productos terminados y materias primas” hemos calculado estas variaciones con las Necesidades del Fondo de Rotación donde ya teníamos calculado el stock de productos terminados y materias primas por lo que solo he tenido que calcular las diferencias de cada año. La de gastos financieros han sido tomadas desde las tablas de amortización anual de los préstamos.

El impuesto de sociedades ha sido calculado con un tipo de gravamen del 25% sobre el Resultado antes de impuestos (EBIT).

Tabla 18: Cuenta previsional de Pérdidas y Ganancias.

	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
+Ventas	1.102.038,52	1.267.606,78	1.425.006,29	1.590.527,19	1.812.157,96
+/- Variación existencias PT		966,48	874,44	919,56	1.231,28
-Compras	-673.042,00	-681.623,29	-690.313,98	-699.115,49	-708.029,21
+/- Variación existencias MP		77,49	78,48	79,48	80,49
+Otros ingresos de explotación					
-Gastos de personal	-213.890,75	-216.617,86	-219.379,73	-222.176,82	-225.009,58
-Otros gastos de explotación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-Amortización del inmovilizado	-44.493,90	-44.493,90	-44.493,90	-43.949,90	-36.905,40
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	170.611,87	325.915,71	471.771,59	626.284,02	843.525,55
+Ingresos financieros					
-Gastos financieros	-14.539,77	-12.973,27	-9.869,64	-7.099,83	-4.938,46
RESULTADO FINANCIERO	-14.539,77	-12.973,27	-9.869,64	-7.099,83	-4.938,46
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	156.072,10	312.942,44	461.901,95	619.184,19	838.587,09
-Impuesto sobre beneficios	-39.018,03	-78.235,61	-115.475,49	-154.796,05	-209.646,77
RESULTADO DEL EJERCICIO	117.054,08	234.706,83	346.426,47	464.388,14	628.940,32
Margen sobre el beneficio	14,16%	24,69%	32,41%	38,93%	46,28%

Fuente: elaboración propia.

11.- FLUJOS DE CAJA PREVISIONALES

Los Flujos de Caja o Free Cash Flow (FCF) se pueden calcular mediante dos métodos denominados Método directo y Método indirecto que son dos perspectivas diferentes el directo desde el punto de vista de la empresa y el indirecto desde el del inversor. Dado que con el método directo no vamos a obtener información más relevante se ha procedido a calcular el FCF mediante el método indirecto:

FCF mediante método indirecto: es el FCF bruto se elabora a partir de la cuenta de PYG primero partiendo del resultado del ejercicio neto y como estamos ante la perspectiva del inversor solo se tendrá en cuenta el beneficio neto distribuible, que se ha estimado en un 20% ya que el 80% restante se destina a dotar las reservas legales y voluntarios cada año, en segundo lugar añaden las amortizaciones, también se deducirán las devoluciones de los préstamos de cada año y por último también se deducen las variaciones de las necesidades del fondo de rotación. En el último año se tendrán en

cuenta también la deuda viva correspondiente a los préstamos (restando) y el inmovilizado que queda por amortizar (sumando).

Desde esta visión se tiene en cuenta el devengo de gastos o ingresos y no el cobro y pago.

Tabla 19: Flujos de caja mediante método indirecto.

FLUJOS DE CAJA (desde el punto de vista del inversor)						
20%	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BENEFICIO NETO DISTRIBUIBLE		23.410,82 €	46.941,37 €	69.285,29 €	92.877,63 €	125.788,06 €
Desembolso inicial	-606.006,65 €					
Financiación ajena	612.810,00 €					
Amortiz. Inmoviliz.		44.493,90 €	44.493,90 €	44.493,90 €	43.949,90 €	36.905,40 €
Devoluc. Préstamo		-92.188,09 €	-103.457,11 €	-106.560,75 €	-75.721,39 €	-74.827,38 €
Variación NFR	-9.803,35 €	-1.711,52 €	-2.951,95 €	-3.111,03 €	-4.223,18 €	
Recuperación NFR						21.801,04 €
+Recuperación inversión (4)						384.611,00 €
-Deuda viva (5)						-163.245,28 €
CASH-FLOW	-3.000,00 €	-25.994,89 €	-14.973,80 €	4.107,42 €	56.882,95 €	331.032,84 €

Fuente: elaboración propia.

12.- ANÁLISIS DE VIABILIDAD

Este análisis va a estudiar diferentes conceptos financieros como puede ser el VAN y el TIR con los que podremos analizar la viabilidad del proyecto de inversión de esta sociedad.

- ◆ Valor actual neto: matemáticamente consiste en llevar los flujos de caja (o FCF) estimados al momento cero o momento de la inversión para poder observar cual es el valor de los futuros ingresos en este momento.

Para estimar este valor debemos saber antes cual es nuestra tasa de descuento (k) que es el tipo de interés mínimo esperado, para estimarlo hemos partido del tipo de interés de un bono español a largo plazo en el mercado que en la pagina oficial del Observatorio de las actividades basadas en el conocimiento (ABACO) nos dice que ese tipo en España es del 0,38% y para la variación de este tipo de interés para cada año he buscado la inflación anual de los últimos 10 años y he obtenido una media de una variación positiva de 1,02%. Una vez que se han obtenido estos datos procedemos a actualizar cada flujo al momento cero

y luego se sumaran y se les restará la inversión inicial, arrojando un **VAN de 340.790,80€**. Cálculo del VAN en Anexo IV.

- ◆ Tasa interna de rentabilidad: es la tasa de descuento que hace que el VAN tenga un valor de cero. Nos arroja un **TIR del 83,45%** resultado muy superior a nuestra tasa de descuento lo que claramente nos indica que debemos aceptar el proyecto de inversión.
- ◆ Pay-out: no cabe al calculo de este ratio debido a que hace referencia al porcentaje de beneficios que son destinados al pago de dividendos y como se trata de una sociedad limitada y con un único socio no procede realizar pagos de dividendos.
- ◆ Punto muerto: también conocido como umbral de rentabilidad que es el número de unidades que la empresa debe vender para empezar a obtener beneficios. Vamos a necesitar para su calculo los costes fijos (CF), el precio de unitario (P), el volumen de ventas en unidades físicas, el caso de la empresa en kilogramos (Q) y los costes variables unitarios (CV).

Como tenemos diferentes tipos de productos y por lo tanto hay diferentes precios y costes variables unitarios, se ha procedido a sacar la diferencia del precio de venta con el precio de adquisición (CV) de cada producto por kilo de fruta y verdura y luego se han sumado todos los productos para dividirlo por los costes fijos totales que se han tomado los gastos del personal y los servicios exteriores necesarios para la actividad. Ha resultado una **Q igual a 29.477,70** que serán los kilos de fruta y verdura a partir de los cuales se empiezan a obtener beneficios. Cálculo del punto muerto en Anexo V.

13.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para este análisis se ha tenido en cuenta una visión pesimista en la que las ventas previstas son un 10% inferiores y los gastos aumentan en un 3,75% en vez de un 1,28% que habíamos previsto y un escenario optimista en el que las ventas son un 3% superiores a las esperadas y los gastos solo aumentan un 1% cada año.

Las variaciones en los resultados del ejercicio son las siguientes:

Tabla 20: Variaciones beneficios escenarios optimistas y pesimistas.

	2022		2023		2024		2025	
	Pesimista	Optimista	Pesimista	Optimista	Pesimista	Optimista	Pesimista	Optimista
Variaciones	-45%	12%	-65%	18%	-78%	23%	-83%	26%

Fuente: elaboración propia.

Las tablas con los desgloses de los diferentes escenarios están en el Anexo VI.

Como se puede observar si el escenario es pesimista desciende mucho más de lo que asciende si es un escenario optimista pero en ningún escenario se incurre en pérdidas. Lo que nos puede llegar a pensar que los resultados de nuestra actividad es muy volátil ante cambios en los precios de los productos.

14.- CONCLUSIONES

En los tiempos que estamos viviendo puede que no sea el momento más acertado para ser emprendedora y abrir un nuevo negocio, pero dada la importancia que la alimentación basada en alimentos sanos, frescos y de calidad que con la pandemia hemos adquirido y la escasa inversión que hay que realizar en una primera instancia puede que cada vez sea una idea más cuerda.

El escenario optimista de esta última fase de la pandemia también da pie a pensar que la crisis es coyuntural y que se prevé una mejoría.

Para poder tomar una decisión sobre la viabilidad de este proyecto vamos a observar el VAN y el TIR calculados, ambos son positivos y con cifras que invitan a que el negocio podría ser viable al menos desde el punto de vista del inversor. Nos hemos encontrado con alguna limitación en cuanto al cálculo de los Free Cash Flow debido al elevado resultado neto que se ha obtenido en la previsión de la cuenta de Pérdidas y Ganancias por lo que se ha decidido dotar un porcentaje del resultado a las reservas de la sociedad para posibles épocas de pérdidas.

Afianzamos que el negocio además de viable es seguro porque mediante el análisis de sensibilidad hemos observado que el aumento del margen de beneficios es mucho menor que la disminución del margen cuando el escenario es pesimista pero en todos los casos el resultado del ejercicio neto es positivo y no se prevé incurrir en pérdidas por lo que nos hace tener cierta seguridad.

15.- BIBLIOGRAFIA

- ◆ Instituto Nacional de Estadística, datos referentes a abril de 2020 sobre el consumo alimenticio. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/informemesamesalimentacionfebrero2020_ok_tcm30-540282.pdf
- ◆ Instituto Nacional de Estadística, datos referentes a febrero de 2020 sobre el consumo alimenticio. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/informemesamesalimentacionfebrero2020_ok_tcm30-540282.pdf
- ◆ Portal de ipymes del gobierno de España, elección de forma jurídica Recuperado de <http://www.ipyme.org/es-ES/DecisionEmprender/FormasJuridicas/Paginas/FormasJuridicas.aspx>
- ◆ Mercasa (29 de abril de 2021) , precios de alimentos frescos y de temporada en Mercas representativos. Recuperado de <https://www.mercasa.es/red-de-mercas/precios-y-mercados-mayoristas>
- ◆ Boletín Oficial del Estado, convenio colectivo de frutas y verduras estatal. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2017/01/04/pdfs/BOE-A-2017-149.pdf>
- ◆ Ayuntamiento de Zaragoza, Reglamento de Organización y Funcionamiento de Frutas y Verduras de la Unidad Alimentaria de Zaragoza. Recuperado de <https://www.zaragoza.es/sede/servicio/normativa/242>
- ◆ Agencia Tributaria, tabla de coeficientes de amortización lineal. Recuperado de https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/_Segmentos_/Empresas_y_profesionales/Empresas/Impuesto_sobre_Sociedades/Periodos_impositivos_a_partir_de_1_1_2015/Base_imponible/Amortizacion/Tabla_de_coeficientes_de_amortizacion_lineal_.shtml
- ◆ Selectra (10 de mayo del 2021), comparador de compañías de electricidad para pymes. Recuperado de <https://tarifasgasluz.com/pymes/tarifas-luz>
- ◆ Pagina web de Endesa (10 de mayo de 2021), en la sección de Gas negocio.<https://www.endesa.com/es/empresas/gas/tarifa-gas-negocios>

- ◆ Instituto de Crédito Oficial (11 de mayo de 2021), información sobre tipos de TAES para préstamos ICO. Recuperado de <https://www.ico.es/web/ico/ico-empresas-y-emprendedores/-/lineasICO/view?tab=tipoInteres>
- ◆ Observatorio de las Actividades basadas en el conocimiento (ABACO) (19 de mayo de 2021), datos de tasa de descuento por el tipo de interés a largo plazo de las dos últimas décadas. Recuperado de http://www.observatorioabaco.es/post_observatorio/tipo-de-interes
- ◆ Inflación histórica en España del IPC (28 de mayo del 2021), inflación e los últimos diez años. Recuperado de <https://www.inflation.eu/es/tasas-de-inflacion/espana/inflacion-historica/ipc-inflacion-espana.aspx>
- ◆ Peiro Ucha, Alfonso. Las 5 fuerzas de Porter. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/las-5-fuerzas-de-porter.html>
- ◆ Base de datos SABI, acceso desde UNIZAR. Extracción de datos empresas del sector. Recuperado de HTTPS://SABI.BVDINFO.COM/VERSION-202115/SEARCH.QUICKSEARCH.SERV?_CID=0&CONTEXT=305JHCKW5X8KT15.

16- ANEXOS

Anexo I: Tablas amortización Inmovilizado

CONCEPTO	Programa informático		
FECHA ADQUISICION	28/12/20		
FECHA FUNCIONAMIENTO	1/1/21	AMORTIZACION	
		Lineal	33% 561,00 €
IMPORTE	1.700,00 €		
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	561,00 €	561,00 €	
2022	561,00 €	1.122,00 €	
2023	561,00 €	1.683,00 €	
2024	17,00 €	1.700,00 €	

CONCEPTO	Patente y licencia		
FECHA ADQUISICION	1/1/21		
FECHA FUNCIONAMIENTO	1/1/21	AMORTIZACION	
		Lineal	10% 315,80 €
IMPORTE	3.158,00 €		
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	315,80 €	315,80 €	
2022	315,80 €	631,60 €	
2023	315,80 €	947,40 €	
2024	315,80 €	1.263,20 €	
2025	315,80 €	1.579,00 €	
2026	315,80 €	1.894,80 €	
2027	315,80 €	2.210,60 €	
2028	315,80 €	2.526,40 €	
2029	315,80 €	2.842,20 €	
2030	315,80 €	3.158,00 €	

CONCEPTO	Nave industrial			
FECHA ADQUISICION	12/12/20			
FECHA FUNCIONAMIENT	1/1/21			
IMPORTE	297.000,00 €			
AMORTIZACION	Lineal	3%	8.910,00 €	
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA		
2021	8.910,00 €	8.910,00 €		
2022	8.910,00 €	17.820,00 €		
2023	8.910,00 €	26.730,00 €		
2024	8.910,00 €	35.640,00 €		
2025	8.910,00 €	44.550,00 €		
2026	8.910,00 €	53.460,00 €		
2027	8.910,00 €	62.370,00 €		
2028	8.910,00 €	71.280,00 €		
2029	8.910,00 €	80.190,00 €		
2030	8.910,00 €	89.100,00 €		
2031	8.910,00 €	98.010,00 €		
2032	8.910,00 €	106.920,00 €		
2033	8.910,00 €	115.830,00 €		
2034	8.910,00 €	124.740,00 €		
2035	8.910,00 €	133.650,00 €		
2036	8.910,00 €	142.560,00 €		
2037	8.910,00 €	151.470,00 €		
2038	8.910,00 €	160.380,00 €		
2039	8.910,00 €	169.290,00 €		
2040	8.910,00 €	178.200,00 €		
2041	8.910,00 €	187.110,00 €		
2042	8.910,00 €	196.020,00 €		
2043	8.910,00 €	204.930,00 €		
2044	8.910,00 €	213.840,00 €		
2045	8.910,00 €	222.750,00 €		
2046	8.910,00 €	231.660,00 €		
2047	8.910,00 €	240.570,00 €		
2048	8.910,00 €	249.480,00 €		
2049	8.910,00 €	258.390,00 €		
2050	8.910,00 €	267.300,00 €		
2051	8.910,00 €	276.210,00 €		
2052	8.910,00 €	285.120,00 €		
2053	8.910,00 €	294.030,00 €		
2054	2.970,00 €	297.000,00 €		

CONCEPTO	Oficina			
FECHA ADQUISICION	29/12/20			
FECHA FUNCIONAMIENT	1/1/21			
IMPORTE	50.000,00 €			
AMORTIZACION				
	Lineal	3%	1.500,00 €	
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA		
2021	1.500,00 €	1.500,00 €		
2022	1.500,00 €	3.000,00 €		
2023	1.500,00 €	4.500,00 €		
2024	1.500,00 €	6.000,00 €		
2025	1.500,00 €	7.500,00 €		
2026	1.500,00 €	9.000,00 €		
2027	1.500,00 €	10.500,00 €		
2028	1.500,00 €	12.000,00 €		
2029	1.500,00 €	13.500,00 €		
2030	1.500,00 €	15.000,00 €		
2031	1.500,00 €	16.500,00 €		
2032	1.500,00 €	18.000,00 €		
2033	1.500,00 €	19.500,00 €		
2034	1.500,00 €	21.000,00 €		
2035	1.500,00 €	22.500,00 €		
2036	1.500,00 €	24.000,00 €		
2037	1.500,00 €	25.500,00 €		
2038	1.500,00 €	27.000,00 €		
2039	1.500,00 €	28.500,00 €		
2040	1.500,00 €	30.000,00 €		
2041	1.500,00 €	31.500,00 €		
2042	1.500,00 €	33.000,00 €		
2043	1.500,00 €	34.500,00 €		
2044	1.500,00 €	36.000,00 €		
2045	1.500,00 €	37.500,00 €		
2046	1.500,00 €	39.000,00 €		
2047	1.500,00 €	40.500,00 €		
2048	1.500,00 €	42.000,00 €		
2049	1.500,00 €	43.500,00 €		
2050	1.500,00 €	45.000,00 €		
2051	1.500,00 €	46.500,00 €		
2052	1.500,00 €	48.000,00 €		
2053	1.500,00 €	49.500,00 €		
2054	500,00 €	50.000,00 €		



CONCEPTO	Traspallete			
FECHA ADQUISICION	30/11/20			
FECHA FUNCIONAMIENT	1/1/21			
IMPORTE	4.800,00 €			
AMORTIZACION				
	Lineal	12%	576,00 €	
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA		
2021	576,00 €	576,00 €		
2022	576,00 €	1.152,00 €		
2023	576,00 €	1.728,00 €		
2024	576,00 €	2.304,00 €		
2025	576,00 €	2.880,00 €		
2026	576,00 €	3.456,00 €		
2027	576,00 €	4.032,00 €		



CONCEPTO	Carretilla electrica		
FECHA ADQUISICION	16/12/20		
FECHA FUNCIONAMIENT	1/1/21		
		AMORTIZACION	
		Lineal	12% 492,00 €
IMPORTE	4.100,00 €		
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	492,00 €	492,00 €	
2022	492,00 €	984,00 €	
2023	492,00 €	1.476,00 €	
2024	492,00 €	1.968,00 €	
2025	492,00 €	2.460,00 €	
2026	492,00 €	2.952,00 €	
2027	492,00 €	3.444,00 €	
2028	492,00 €	3.936,00 €	
2029	164,00 €	4.100,00 €	



CONCEPTO	Carros transporte		
FECHA ADQUISICION	11/12/20		
FECHA FUNCIONAMIENT	1/1/21		
		AMORTIZACION	
		Lineal	12% 21,60 €
IMPORTE	180,00 €		
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	21,60 €	21,60 €	
2022	21,60 €	43,20 €	
2023	21,60 €	64,80 €	
2024	21,60 €	86,40 €	
2025	21,60 €	108,00 €	
2026	21,60 €	129,60 €	
2027	21,60 €	151,20 €	
2028	21,60 €	172,80 €	
2029	7,20 €	180,00 €	



CONCEPTO	Toro		
FECHA ADQUISICION	21/12/20		
FECHA FUNCIONAMIENT	1/1/21		
		AMORTIZACION	
		Lineal	12% 2.400,00 €
IMPORTE	20.000,00 €		
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	2.400,00 €	2.400,00 €	
2022	2.400,00 €	4.800,00 €	
2023	2.400,00 €	7.200,00 €	
2024	2.400,00 €	9.600,00 €	
2025	2.400,00 €	12.000,00 €	
2026	2.400,00 €	14.400,00 €	
2027	2.400,00 €	16.800,00 €	
2028	2.400,00 €	19.200,00 €	
2029	800,00 €	20.000,00 €	



CONCEPTO	Calibradora		
FECHA ADQUISICION	30/12/20		
FECHA FUNCIONAMIENT	1/1/21		
IMPORTE	148.000,00 €		
AMORTIZACION	Lineal	12%	17.760,00 €
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	17.760,00 €	17.760,00 €	
2022	17.760,00 €	35.520,00 €	
2023	17.760,00 €	53.280,00 €	
2024	17.760,00 €	71.040,00 €	
2025	17.760,00 €	88.800,00 €	
2026	17.760,00 €	106.560,00 €	
2027	17.760,00 €	124.320,00 €	
2028	17.760,00 €	142.080,00 €	
2029	5.920,00 €	148.000,00 €	
CONCEPTO	Cepilladora		
FECHA ADQUISICION	30/11/20		
FECHA FUNCIONAMIENT	1/1/21		
IMPORTE	17.000,00 €		
AMORTIZACION	Lineal	12%	2.040,00 €
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	2.040,00 €	2.040,00 €	
2022	2.040,00 €	4.080,00 €	
2023	2.040,00 €	6.120,00 €	
2024	2.040,00 €	8.160,00 €	
2025	2.040,00 €	10.200,00 €	
2026	2.040,00 €	12.240,00 €	
2027	2.040,00 €	14.280,00 €	
2028	2.040,00 €	16.320,00 €	
2029	680,00 €	17.000,00 €	
CONCEPTO	Hidrolimpiadora		
FECHA ADQUISICION	30/11/20		
FECHA FUNCIONAMIENT	1/1/21		
IMPORTE	1.900,00 €		
AMORTIZACION	Lineal	12%	228,00 €
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	228,00 €	228,00 €	
2022	228,00 €	456,00 €	
2023	228,00 €	684,00 €	
2024	228,00 €	912,00 €	
2025	228,00 €	1.140,00 €	
2026	228,00 €	1.368,00 €	
2027	228,00 €	1.596,00 €	
2028	228,00 €	1.824,00 €	
2029	76,00 €	1.900,00 €	

CONCEPTO	Mesa de tria				
FECHA ADQUISICION	13/12/20				
FECHA FUNCIONAMIENTI	1/1/21				
AMORTIZACION					
	Lineal	12%	960,00 €		
IMPORTE	8.000,00 €				
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA			
2021	960,00 €	960,00 €			
2022	960,00 €	1.920,00 €			
2023	960,00 €	2.880,00 €			
2024	960,00 €	3.840,00 €			
2025	960,00 €	4.800,00 €			
2026	960,00 €	5.760,00 €			
2027	960,00 €	6.720,00 €			
2028	960,00 €	7.680,00 €			
2029	320,00 €	8.000,00 €			



CONCEPTO	Robot de embalar				
FECHA ADQUISICION	11/12/20				
FECHA FUNCIONAMIENTI	1/1/21				
AMORTIZACION					
	Lineal	12%	1.080,00 €		
IMPORTE	9.000,00 €				
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA			
2021	1.080,00 €	1.080,00 €			
2022	1.080,00 €	2.160,00 €			
2023	1.080,00 €	3.240,00 €			
2024	1.080,00 €	4.320,00 €			
2025	1.080,00 €	5.400,00 €			
2026	1.080,00 €	6.480,00 €			
2027	1.080,00 €	7.560,00 €			
2028	1.080,00 €	8.640,00 €			
2029	360,00 €	9.000,00 €			



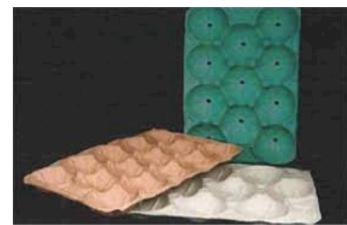
CONCEPTO	Etiquetadora				
FECHA ADQUISICION	30/12/20				
FECHA FUNCIONAMIENTI	1/1/21				
AMORTIZACION					
	Lineal	12%	132,00 €		
IMPORTE	1.100,00 €				
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA			
2021	132,00 €	132,00 €			
2022	132,00 €	264,00 €			
2023	132,00 €	396,00 €			
2024	132,00 €	528,00 €			
2025	132,00 €	660,00 €			
2026	132,00 €	792,00 €			
2027	132,00 €	924,00 €			
2028	132,00 €	1.056,00 €			
2029	44,00 €	1.100,00 €			



CONCEPTO	Cajones			
FECHA ADQUISICION	2/1/21			
FECHA FUNCIONAMIENTO	2/1/21			
IMPORTE	5.000,00 €			
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA		
2021	1.250,00 €	1.250,00 €		
2022	1.250,00 €	2.500,00 €		
2023	1.250,00 €	3.750,00 €		
2024	1.250,00 €	5.000,00 €		



CONCEPTO	Alveolos celulosa			
FECHA ADQUISICION	2/1/21			
FECHA FUNCIONAMIENTO	2/1/21			
IMPORTE	2.500,00 €			
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA		
2021	625,00 €	625,00 €		
2022	625,00 €	1.250,00 €		
2023	625,00 €	1.875,00 €		
2024	625,00 €	2.500,00 €		



CONCEPTO	Cajas cartón			
FECHA ADQUISICION	2/1/21			
FECHA FUNCIONAMIENTO	2/1/21			
IMPORTE	3.000,00 €			
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA		
2021	750,00 €	750,00 €		
2022	750,00 €	1.500,00 €		
2023	750,00 €	2.250,00 €		
2024	750,00 €	3.000,00 €		



CONCEPTO	Muebles oficina			
FECHA ADQUISICION	2/1/21			
FECHA FUNCIONAMIENTO	2/1/21			
IMPORTE	1.700,00 €			
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA		
2021	170,00 €	170,00 €		
2022	170,00 €	340,00 €		
2023	170,00 €	510,00 €		
2024	170,00 €	680,00 €		
2025	170,00 €	850,00 €		
2026	170,00 €	1.020,00 €		
2027	170,00 €	1.190,00 €		
2028	170,00 €	1.360,00 €		
2029	170,00 €	1.530,00 €		
2030	170,00 €	1.700,00 €		

CONCEPTO	Ordenador oficina		
FECHA ADQUISICION	2/1/21		
FECHA FUNCIONAMIENTO	2/1/21		
IMPORTE	1.500,00 €		
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	375,00 €	375,00 €	
2022	375,00 €	750,00 €	
2023	375,00 €	1.125,00 €	
2024	375,00 €	1.500,00 €	
CONCEPTO	Ordenador puesto		
FECHA ADQUISICION	2/1/21		
FECHA FUNCIONAMIENTO	2/1/21		
IMPORTE	310,00 €		
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	77,50 €	77,50 €	
2022	77,50 €	155,00 €	
2023	77,50 €	232,50 €	
2024	77,50 €	310,00 €	
CONCEPTO	Impresora		
FECHA ADQUISICION	2/1/21		
FECHA FUNCIONAMIENTO	2/1/21		
IMPORTE	800,00 €		
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	200,00 €	200,00 €	
2022	200,00 €	400,00 €	
2023	200,00 €	600,00 €	
2024	200,00 €	800,00 €	
CONCEPTO	Camion		
FECHA ADQUISICION	23/12/20		
FECHA FUNCIONAMIENTO	1/1/21		
IMPORTE	3.200,00 €		
AÑOS	ANUAL	ACUMULADA	
2021	320,00 €	320,00 €	
2022	320,00 €	640,00 €	
2023	320,00 €	960,00 €	
2024	320,00 €	1.280,00 €	
2025	320,00 €	1.600,00 €	
2026	320,00 €	1.920,00 €	
2027	320,00 €	2.240,00 €	
2028	320,00 €	2.560,00 €	
2029	320,00 €	2.880,00 €	
2030	320,00 €	3.200,00 €	

Anexo II: Gastos siguientes años asociados a las amortizaciones.

2022		2023	
ADQUISICIÓN	AMORTIZACIÓN	ADQUISICIÓN	AMORTIZACIÓN
561,00 €	1.122,00 €	561,00 €	1.683,00 €
315,80 €	631,60 €	315,80 €	947,40 €
876,80 €	1.753,60 €	876,80 €	2.630,40 €
10.410,00 €	20.820,00 €	10.410,00 €	31.230,00 €
25.689,60 €	51.379,20 €	25.689,60 €	77.068,80 €
6.375,00 €	12.750,00 €	6.375,00 €	19.125,00 €
170,00 €	340,00 €	170,00 €	510,00 €
652,50 €	1.305,00 €	652,50 €	1.957,50 €
320,00 €	640,00 €	320,00 €	960,00 €
43.617,10 €	87.234,20 €	43.617,10 €	130.851,30 €
44.493,90 €	88.987,80 €	44.493,90 €	133.481,70 €

2024		2025	
ADQUISICIÓN	AMORTIZACIÓN	ADQUISICIÓN	AMORTIZACIÓN
17,00 €	1.700,00 €	170,00 €	52.050,00 €
315,80 €	1.263,20 €	25.689,60 €	128.448,00 €
332,80 €	2.963,20 €	315,80 €	3.279,00 €
10.410,00 €	41.640,00 €	10.410,00 €	52.050,00 €
25.689,60 €	102.758,40 €	25.689,60 €	128.448,00 €
6.375,00 €	25.500,00 €	6.375,00 €	25.500,00 €
170,00 €	680,00 €	170,00 €	850,00 €
652,50 €	2.610,00 €	652,50 €	2.610,00 €
320,00 €	1.280,00 €	320,00 €	1.600,00 €
43.617,10 €	174.468,40 €	36.589,60 €	211.058,00 €
43.949,90 €	177.431,60 €	36.905,40 €	214.337,00 €

2026	
ADQUISICIÓN AMORTIZACIÓN ACUMULADA	
	1.700,00 €
315,80 €	1.894,80 €
315,80 €	3.594,80 €
10.410,00 €	62.460,00 €
25.689,60 €	154.137,60 €
	25.500,00 €
170,00 €	1.020,00 €
	2.610,00 €
320,00 €	1.920,00 €
36.589,60 €	247.647,60 €
36.905,40 €	251.242,40 €

Anexo III: Desglose suministros por meses.

ENERO

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	390,00 €
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	90,63 €
GAS	63,80 €
AGUA	
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL ENERO	1.451,50 €

FEBRERO

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
LUZ	81,86 €
GAS	58,62 €
AGUA	
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL FEBRERO	1.037,56 €

MARZO

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €

TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	380,00 €
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	90,63 €
GAS	63,80 €
AGUA	76,20 €
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL MARZO	1.517,70 €

ABRIL

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	87,71 €
GAS	62,07 €
AGUA	
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL ABRIL	1.056,86 €

MAYO

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	87,06 €
GAS	62,01 €
AGUA	
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL ENERO	1.056,15 €

JUNIO

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	84,25 €
GAS	60,35 €
AGUA	80,84 €
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL JUNIO	1.132,51 €

JULIO

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	74,65 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	87,06 €
GAS	62,01 €
AGUA	
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL JULIO	1.070,80 €

AGOSTO

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	72,50 €
GAS	53,10 €
AGUA	
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL AGOSTO	1.032,68 €

SEPTIEMBRE

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	84,25 €
GAS	60,35 €
AGUA	76,20 €
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL SEPTIEMBRE	1.127,87 €

OCTUBRE

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €

LUZ	90,63 €
GAS	63,80 €
AGUA	
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL OCTUBRE	1.061,50 €

NOVIEMBRE

MANTENIMIENTO	39,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	87,71 €
GAS	63,80 €
AGUA	
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL NOVIEMBRE	1.058,58 €

DICIEMBRE

MANTENIMIENTO	550,00 €
SERVICIOS	
PROFESIONALES	60,00 €
TRANSPORTE	678,08 €
PRIMAS SEGUROS	
SERVICIOS BANCARIOS	10,00 €
LUZ	102,93 €
GAS	70,93 €
AGUA	76,20 €
TELEFONIA	120,00 €
TOTAL DICIEMBRE	1.668,14 €

Anexo IV: Cálculo del VAN

VALOR ACTUAL NETO						
Periodo(t)	0	1	2	3	4	5
FCF (Ft)	-3.000,00 €	-25.994,89 €	-14.973,80 €	4.107,42 €	56.882,95 €	331.032,84 €
Tasa descuento (k)	0,3800%	0,3839%	0,3878%	0,3918%	0,3958%	0,3998%
Valor actual (VA)	-3.000,00 €	-25.895,48 €	-14.858,33 €	4.059,52 €	55.991,28 €	324.493,82 €
VAN	340.790,80 €					

Anexo V: Cálculo de punto muerto

INTO MUERTO Q= CF/ (P-CVU) CF 213.890,75

Productos	Unidad	Origen	Consumo kg	€	Mayorista	Venta kg	€	P-CVU
tata	Kg	0,29	61.000	17.690,00 €	0,45	60.980	27.441,00 €	0,1
elga	Kg	0,44	70.000	30.800,00 €	0,8	69.977	55.981,64 €	0,2
labacín	Kg	0,2	30.000	6.000,00 €	0,6	29.990	17.994,10 €	0
bolla	Kg	0,28	25.000	7.000,00 €	0,44	24.992	10.996,39 €	0,1
l a verde plana	Kg	1,82	71.000	129.220,00 €	1,91	70.977	135.565,54 €	0,0
chuga Romana	Unidad	0,24	123.000	29.520,00 €	0,54	122.960	66.398,22 €	0
niento verde	Kg	0,77	44.000	33.880,00 €	1,17	43.986	51.463,12 €	0
mate liso para salada	Kg	0,56	80.000	44.800,00 €	1,04	79.974	83.172,72 €	0,4
nahoria	Kg	0,21	54.000	11.340,00 €	0,48	53.982	25.911,50 €	0,2
nón	Kg	0,25	20.000	5.000,00 €	0,94	19.993	18.793,84 €	0,6
ementina	Kg	0,16	32.000	5.120,00 €	0,76	31.990	24.312,03 €	0
anzana golden	Kg	0,47	104.000	48.880,00 €	0,89	103.966	92.529,65 €	0,4
ra de agua o blanquilla	Kg	0,56	56.000	31.360,00 €	1,08	55.982	60.460,17 €	0,2
itano	Kg	0,69	96.000	66.240,00 €	1,45	95.969	139.154,36 €	0,5
ranja tipo Navel	Kg	0,17	94.000	15.980,00 €	0,74	93.969	69.537,19 €	0,2
uacates	kg	3,78	20.000	75.600,00 €	3,969	19.993	79.353,97 €	0,18
esones	kg	1,88	28.000	52.640,00 €	2,5192	27.991	70.514,47 €	0,639
cachofas	kg	1,04	44.000	45.760,00 €	1,09096	43.986	47.986,50 €	0,0509
bollas	kg	0,386	42.000	16.212,00 €	0,58286	41.986	24.472,09 €	0,1968
TOTAL FRUTAS Y ERDURAS			1.094.000	673.042,00 €		1.093.641	1.102.038,52 €	7,2560

Q	29.477,70	kg de fruta y verdura total
---	------------------	-----------------------------

Anexo VI: Desglose análisis sensibilidad.

Ingresos de explotación	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	Promedio				
Crecimiento esperado	15,02%	12,42%	11,62%	13,93%	13,25%				
Crecimiento inferior	5%	2%	1%	3%	2,75%				
Gastos de explotacion									
Crecimiento esperado	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	5,12%				
Crecimiento superior	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	15%				
	Año 2021	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Previsto	Esperado	Pesimista	Esperado	Pesimista	Esperado	Pesimista	Esperado	Pesimista
+Ventas	1.102.038,52	1.267.606,78	1.157.140,44	1.425.006,29	1.180.283,25	1.590.527,19	1.192.086,08	1.812.157,96	1.227.848,67
+/- Variación existencias PT		966,48	966,48	874,44	874,44	919,56	919,56	1.231,28	1.231,28
-Compras	-673.042,00	-681.623,29	-698.281,08	-690.313,98	-724.466,62	-699.115,49	-751.634,11	-708.029,21	-779.820,39
+/- Variación existencias MP		77,49	77,49	78,48	78,48	79,48	79,48	80,49	80,49
+Otros ingresos de explotación									
-Gastos de personal	-213.890,75	-216.617,86	-221.911,65	-219.379,73	-230.233,34	-222.176,82	-238.867,09	-225.009,58	-247.824,60
-Otros gastos de explotación	-15.309,42	-15.504,62	-15.883,53	-15.702,30	-16.479,16	-15.902,51	-17.097,13	-16.105,26	-17.738,27
-Amortización del inmovilizado	-44.493,90	-44.493,90	-44.493,90	-44.493,90	-44.493,90	-43.949,90	-43.949,90	-36.905,40	-36.905,40
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	155.302,44	310.411,09	177.614,26	456.069,29	165.563,16	610.381,51	141.536,89	827.420,29	146.871,77
+Ingresos financieros									
-Gastos financieros	-14.539,77	-12.973,27	-12.973,27	-9.869,64	-9.869,64	-7.099,83	-7.099,83	-4.938,46	-4.938,46
RESULTADO FINANCIERO	-14.539,77	-12.973,27	-12.973,27	-9.869,64	-9.869,64	-7.099,83	-7.099,83	-4.938,46	-4.938,46
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	140.762,68	297.437,82	164.640,99	446.199,65	155.693,52	603.281,68	134.437,07	822.481,82	141.933,31
-Impuesto sobre beneficios	-35.190,67	-74.359,45	-41.160,25	-111.549,91	-38.923,38	-150.820,42	-33.609,27	-205.620,46	-35.483,33
RESULTADO DEL EJERCICIO	105.572,01	223.078,36	123.480,74	334.649,74	116.770,14	452.461,26	100.827,80	616.861,37	106.449,98
Variación resultado		-45%		-65%		-78%		-83%	

CRECIMIENTO DE VENTAS INFERIOR Y DE GASTOS SUPERIOR

Ingresos de explotación	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	Promedio				
Crecimiento esperado	15,02%	12,42%	11,62%	13,93%	13,25%				
Crecimiento superior	18%	15%	15%	17%	16,25%				
Gastos de explotacion									
Crecimiento esperado	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	5,12%				
Crecimiento inferior	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	4%				
	Año 2021	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Previsto	Esperado	Optimista	Esperado	Optimista	Esperado	Optimista	Esperado	Optimista
+Ventas	1.102.038,52	1.267.606,78	1.300.667,94	1.425.006,29	1.501.192,70	1.590.527,19	1.720.598,78	1.812.157,96	2.011.972,25
+/- Variación existencias PT		966,48	966,48	874,44	874,44	919,56	919,56	1.231,28	1.231,28
-Compras	-673.042,00	-681.623,29	-679.772,42	-690.313,98	-686.570,14	-699.115,49	-693.435,85	-708.029,21	-700.370,20
+/- Variación existencias MP		77,49	77,49	78,48	78,48	79,48	79,48	80,49	80,49
+Otros ingresos de explotación									
-Gastos de personal	-213.890,75	-216.617,86	-216.029,66	-219.379,73	-218.189,95	-222.176,82	-220.371,85	-225.009,58	-222.575,57
-Otros gastos de explotación	-15.309,42	-15.504,62	-15.462,52	-15.702,30	-15.617,14	-15.902,51	-15.773,32	-16.105,26	-15.931,05
-Amortización del inmovilizado	-44.493,90	-44.493,90	-44.493,90	-44.493,90	-44.493,90	-43.949,90	-43.949,90	-36.905,40	-36.905,40
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	155.302,44	310.411,09	345.953,41	456.069,29	537.274,48	610.381,51	748.066,91	827.420,29	1.037.501,80
+Ingresos financieros									
-Gastos financieros	-14.539,77	-12.973,27	-12.973,27	-9.869,64	-9.869,64	-7.099,83	-7.099,83	-4.938,46	-4.938,46
RESULTADO FINANCIERO	-14.539,77	-12.973,27	-12.973,27	-9.869,64	-9.869,64	-7.099,83	-7.099,83	-4.938,46	-4.938,46
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	140.762,68	297.437,82	332.980,14	446.199,65	527.404,85	603.281,68	740.967,08	822.481,82	1.032.563,33
-Impuesto sobre beneficios	-35.190,67	-74.359,45	-83.245,04	-111.549,91	-131.851,21	-150.820,42	-185.241,77	-205.620,46	-258.140,83
RESULTADO DEL EJERCICIO	105.572,01	223.078,36	249.735,11	334.649,74	395.553,63	452.461,26	555.725,31	616.861,37	774.422,50
Variación resultado		12%		18%		23%		26%	