



# Trabajo Fin de Grado

Plan de Empresa: Almazara Reina del Ebro

Autor/es

Reyes Fernández Candala

Director/es

Sandra Ferreruela  
Begoña Pelegrín

Facultad de Economía y Empresa  
2017

## **PLAN DE EMPRESA: ALMAZARA REINA DEL EBRO**

## **BUSINESS PLAN: REINA DEL EBRO OIL FACTORY**

Autor del trabajo: Reyes Fernández Candala

Director del trabajo: Sandra Ferreruela Garcés y Begoña Pelegrin

Grado en Administración y dirección de empresas

### **RESUMEN**

Este estudio pretende elaborar un plan de empresa para la creación de una almazara. Analizaremos los factores externos e internos, el sector oleícola español y el mercado del aceite de oliva, para tomar conciencia de la situación actual del mercado. Plantearemos como va a ser la empresa desde la que vamos a operar, explicando desde la normativa jurídica y legal, hasta el producto que vamos a vender y su proceso de fabricación, elaboraremos un plan de marketing con el cual definiremos la estrategia de distribución y comunicación. Estableceremos una estrategia de precios y definiremos la estrategia de ventas. Finalmente con los datos analizados vamos a preparar un estudio económico para comprobar que el proyecto es viable y haremos una previsión de la rentabilidad del mismo según diferentes escenarios.

### **ABSTRACT**

This case study attempts to work up a business plan about an oil factory. We will analyse external and internal factors, the Spanish oil sector and the virgin olive oil market in order to be awareness of the currently situation of the oil market. We will design how we made the organization from the place and equipment, the legal structure to what type of product we are going to produce, even where and how we will sell it. After that we should set a price strategy and we will determinate a sales strategy. Also we will elaborate a marketing strategy and finally, with real analysed data we will draw out a complete economic study to check the viability and a profit forecast to this case study.

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1	EL ACEITE DE OLIVA: CLASIFICACIÓN Y TIPOS .....	1
1.2	EL SECTOR DEL ACEITE DE OLIVA EN ESPAÑA.....	3
2.	ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL .....	3
2.1	ASPECTOS POLÍTICO - LEGALES: .....	4
2.2	ASPECTOS ECONÓMICOS:.....	5
2.3	ASPECTOS SOCIO- CULTURALES: .....	7
2.4	ASPECTOS TECNOLÓGICOS: .....	8
2.5	ANÁLISIS DEL MERCADO: .....	8
3.	ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO: .....	9
3.1	FUERZAS DE PORTER.....	9
4.	D.A.F.O .....	12
5.	NORMATIVA LEGAL .....	13
5.1	FORMA LEGAL DE LA EMPRESA .....	13
5.2	TRÁMITES PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA.....	14
6.	PLAN DE MARKETING .....	16
6.1	DESCRIPCIÓN DE LA OBTENCIÓN DEL PRODUCTO.....	16
6.2	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SERVICIO.....	18
6.3	ESTRATEGIA DE PRECIOS .....	19
6.4	ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN .....	21
6.5	ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN.....	21
6.6	PREVISIÓN DE VENTAS .....	22
7.	PLAN OPERATIVO:.....	23
7.1	DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ESTABLECIMIENTO.....	23
7.2	EQUIPOS E INSTALACIONES: .....	24
7.3	POLÍTICA DE CALIDAD.....	27
8.	RECURSOS HUMANOS.....	30
9.	PLAN ECONÓMICO FINANCIERO.....	32
9.1	ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL.....	32
9.2	FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	33
9.3	CUANTIFICACION DE COSTES.....	33
9.4	FUJOS DE CAJA .....	36
9.5	COSTE DE CAPITAL: .....	37
9.6	VALORACIÓN DEL PROYECTO: .....	38
9.7	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: .....	38
10.	CONCLUSIONES .....	39

## **ÍNDICE TABLAS:**

Tabla 1: Clasificación aceite.....	2
Tabla 2: IPC.....	6
Tabla 3: Consumo-producción aceite oliva.....	9
Tabla 4: Consumo aceite en España.....	11
Tabla 5: Clases de sociedades.....	13
Tabla 6: Evolución precio del aceite.....	19
Tabla 7: Precios kg olivas.....	20
Tabla 8: Precio aceite en origen.....	20
Tabla 9: Precio aceite oliva envasado.....	20
Tabla 10: Descripción nave.....	24
Tabla 11: Características del aceite de oliva.....	27
Tabla 12: Sueldos y salarios.....	31

# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1 EL ACEITE DE OLIVA: CLASIFICACIÓN Y TIPOS**

La almazara que vamos a poner en marcha está destinada a producir aceite de oliva mediante la molturación de la aceituna, es por ello que debemos conocer los tipos de aceites existentes y como se clasifican. Entre los diferentes aceites vegetales, se incluyen los aceites provenientes del olivar y los aceites de semillas oleaginosas.

En este caso vamos a tratar solo con el aceite proveniente del olivar donde podemos distinguir varias clases atendiendo a su calidad. En concreto destacamos tres principales tipos: aceite de oliva, aceite de oliva virgen y aceite de oliva virgen extra. Los tres tienen en común las primeras fases de la cadena (agricultura y molienda). Los aceites de oliva virgen y virgen extra se obtienen por extracción mediante presión o centrifugado (actualmente el más común en la industria), siempre mecánicos y sin usar refinado.

El virgen extra es el de máxima calidad, nunca debe sobrepasar los 0.8º de acidez y su nota de cata cualificada debe ser de 6.5 o mayor. El aceite virgen es de calidad inferior, pero la diferencia es mínima. Se permite un nivel de acidez de hasta 2º y la nota de cata cualificada en este caso tiene que ser de al menos 5.5.

Por último tenemos el aceite que pierde la denominación de virgen, el que vemos como aceite de oliva a secas. Este aceite se obtiene a partir de aceitunas dañadas o de peor calidad que no servirían para un virgen o virgen extra y cuyo aceite hay que refinar. Ese aceite refinado es mezclado con aceite de oliva virgen (al menos un 10%). Es el aceite más común y el de peor calidad de los tres tipos mencionados.

A continuación podemos ver una tabla con todos los tipos de aceite definidos según el código alimentario español:

## CLASIFICACIÓN SEGÚN CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL

1. Aceites de oliva Vírgenes:
  - a) Extra.
  - b) Fino.
  - c) Corriente.
  - d) Lampante.
2. Aceites de oliva refinados.
3. Aceites puros de Oliva.
4. Aceites de orujo de aceitunas.
5. Aceites refinados de orujo de aceituna.
6. Aceites de orujo de aceitunas para usos Industriales.

TABLA 1: CLASIFICACIÓN ACEITE. FUENTE: CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL

Para la elaboración del aceite de oliva es fundamental la variedad de aceituna empleada, es la que dará un tipo de sabor u otro al producto final y permitirá diferenciar unos de otros.

Dentro de las muchas variedades de olivas existentes en la geografía española, la almazara va a moler únicamente las dos variedades predominantes en la comarca y las dos únicas admitidas en la Denominación de Origen Aceites del Bajo Aragón: empeltre y arbequina.

- Variedad Empeltre: Ocupa una superficie de 70.000has, es el mayor cultivo en Aragón y está también entre las diez variedades predominantes a nivel nacional, en concreto podemos encontrarla en Baleares y Cataluña, así como Navarra y Castellón. Su aceite se caracteriza por su fluidez y fragancia de sabor frutado con ligero toque de manzana verde, equilibrado en el amargo y el picante, suave, dulce y de un claro sabor a almendra hecha.
- Variedad Arbequina: Tiene su origen en la provincia de Lérida. Ocupa una extensión de 75.000 has, siendo la variedad de mayor cultivo en Cataluña y la décima a nivel nacional. Es la variedad predominante en Tarragona y Lérida extendiéndose a Zaragoza, Huesca y Teruel. Es una variedad resistente al frío y a la sequía. Su aceite se caracteriza por su fluidez y extraordinaria fragancia, sabor afrutado, dulce con toque a manzana muy poco amargo y picante.

## **1.2 EL SECTOR DEL ACEITE DE OLIVA EN ESPAÑA**

España es el mayor productor de aceite de oliva del mundo. Cuenta con 2,5 millones de hectáreas de olivar que anualmente producen alrededor de 1,4 millones de toneladas de aceite, de la cual algo más de la mitad se exporta. Europa, por hábitos de consumo y cercanía, es el destino de la mayor parte de ese aceite, concretamente entre Italia, Francia y Portugal se concentra más de la mitad de las ventas exteriores. No obstante, en los últimos años se ha incrementado notablemente la demanda de otros países como los gigantes asiáticos Japón o China, y otros de Latinoamérica como Brasil o México; sin olvidarnos de Rusia en el viejo continente.

La mayor parte de las exportaciones de aceite de oliva se hace a granel (se exporta en grandes cisternas principalmente a Italia), dejando escapar la oportunidad de aportar un valor añadido mediante el envasado y la distribución.

Desde diversas fuentes del sector, los datos estimados para la campaña 2016/2017 indican una cosecha similar a la anterior aunque siempre condicionada a la situación climatológica. Se prevé entre 1,3 y 1,5 millones de toneladas de aceite de oliva en España.

En relación a los consumos, durante los últimos cinco años ha caído 1,3 litros de media por persona y el gasto se ha incrementado en 4,3€ , según indica el informe anual de Mercasa (empresa pública ,que mediante la Red de Mercas, presta servicios al conjunto de la cadena alimentaria especialmente a mayoristas de la alimentación fresca) elaborado con información del Ministerio Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Este informe señala a su vez que “durante el año 2015 los hogares españoles consumieron 372,8 millones de litros de aceite de oliva y gastaron 1.252,5 millones de euros en este producto. En términos per cápita, el consumo alcanzó 8,4 litros y el gasto ascendió a 28,1 euros.”

## **2. ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL**

Mediante el análisis del entorno general se pretende identificar y reflexionar sobre los diferentes factores de estudio y analizar el entorno en el que se va a mover nuestra empresa para, en consecuencia, poder actuar estratégicamente sobre ellos.

## **2.1 ASPECTOS POLÍTICO - LEGALES:**

La empresa deberá tener en cuenta las directrices y reglamentos establecidos por la UE, estatales y autonómicos en materia de producción, envasado y comercialización de los aceites de oliva:

- Disposiciones comunitarias :
  - I. REGLAMENTO (CEE) 2568/91, de la Comisión, de 11 de julio (DOCE L 248, de 05.09.1991), relativo a las características de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva y sobre sus métodos de análisis.
  - II. REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 29/2012 de la Comisión, de 13 de enero de 2012 (DOUE L 12, de 14.01.2012), sobre las normas de comercialización del aceite de oliva. Corrección de errores en DOUE L 080, de 20.03.2012.
  - III. REGLAMENTO (UE) 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013 (DOUE L 347, de 20.12.2013), por el que se crea la organización común de mercados de los productos agrarios y por el que se derogan los Reglamentos (CEE) no 922/72, (CEE) no 234/79, (CE) no 1037/2001 y (CE) no 1234/2007.
- Disposiciones estatales:
  - I. CAPÍTULO XVI (“GRASAS COMESTIBLES”) DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 19 de octubre, p. 14286 y BOE de 20 de octubre, p.14326).
  - II. REAL DECRETO 308/1983, de 25 de enero (BOE de 21 de febrero), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de Aceites Vegetales Comestibles.
  - III. ORDEN DE 12 DE DICIEMBRE DE 1984, (BOE de 5 de enero de 1985), sobre entrega de aceite de oliva virgen por las almazaras a sus cosecheros para autoconsumo.
  - IV. ORDEN DE 26 DE ENERO DE 1989 (BOE del 31), por la que se aprueba la Norma de Calidad para los Aceites y Grasas Calentados.

- V. REAL DECRETO 1431/2003, de 21 de noviembre (BOE del 28), por el que se establecen determinadas medidas de comercialización en el sector de los aceites de oliva y aceite de orujo de oliva.
- VI. ORDEN APA/2677/2005, de 8 de agosto (BOE del 16), sobre contabilidad y declaraciones para el control en el sector del aceite de oliva y de las aceitunas de mesa.
- VII. REAL DECRETO 227/2008, de 15 de febrero (BOE de 5 de marzo), por el que se establece la normativa básica referente a los paneles de cataadores de aceite de oliva virgen.

- Disposiciones autonómicas:

La Comunidad Autónoma de Aragón ha promulgado la Ley 9/2006, de 30 de noviembre, de Calidad Alimentaria en Aragón, que regula, entre otros aspectos, las diversas figuras de calidad diferenciada de los alimentos, dentro de las que se encuentran las denominaciones de origen protegidas (D.O.P.)

En materia **política**, dejamos atrás un 2016 marcado por acontecimientos hasta ahora nunca vividos en España, como la repetición de elecciones y un gobierno en funciones durante casi un año, así como la entrada en el Congreso de los Diputados de nuevos partidos políticos. Al contrario de lo que se esperaba, esta “inestabilidad política” parece que no ha afectado demasiado al crecimiento y la recuperación, así pues las previsiones para este 2017 son todavía más positivas.

Como factores adicionales que pueden afectar a las empresas, destacan también ciertas reformas fiscales en cuanto a la tributación en renta de sociedades civiles, rebaja de los tipos en IRPF e I.S (en 2016 pasó del tipo general del 28% al 25%) y la subida del IVA en 2012 en los aceites del 8 al 10%.

## 2.2 ASPECTOS ECONÓMICOS:

- PIB: “El producto interior bruto nos sirve para comparar el bienestar de los habitantes de distintos países, ya que representa el valor de los bienes y servicios producidos por cada uno de ellos.” (I.N.E ).

Según los últimos datos publicados en la nota de prensa del INE del 24 de noviembre de 2016, el PIB registra una variación del 0,7% en el tercer trimestre de 2016 respecto al trimestre precedente. La tasa anual en este trimestre es del

3.2%. Las previsiones auguran un crecimiento robusto aunque a ritmos más moderados que en la actualidad.

- IPC: “El Índice de precios de consumo (IPC) es una medida estadística de la evolución de los precios de los bienes y servicios que consume la población residente en viviendas familiares en España.”( I.N.E)

La tasa de variación anual del IPC en el mes de diciembre de 2016 fue del 1,6%, experimentando una fuerte subida en enero del 2017 alcanzando el 3%. Tras un año con el índice negativo, vemos como desde septiembre comienza a crecer con respecto a los datos del año anterior.

Los grupos con mayor repercusión positiva en el índice han sido la vivienda y el transporte por el incremento de los precios de la electricidad en comparación con la bajada de 2015 y el aumento en el precio de combustibles respecto al mes de septiembre.

A su vez los grupos con mayor influencia negativa han sido los alimentos y bebidas alcohólicas y el ocio y la cultura.

### **Inflación España - Índice de precios al consumo (IPC)**

#### **Gráficos - inflación histórica**

Gráfico IPC España año anterior

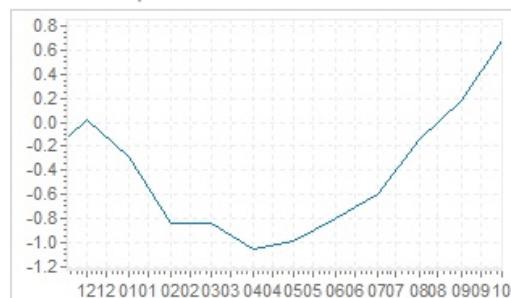


Gráfico IPC España a largo plazo

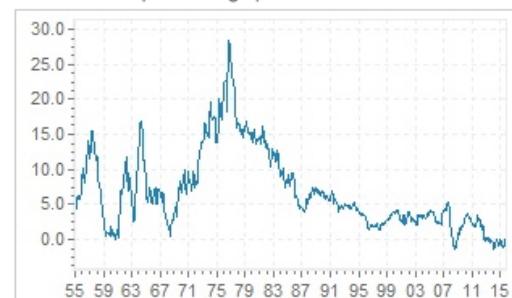


TABLA 2:IPC. FUENTE : GLOBAL-RATES.COM

- Empleo: Según los últimos datos recogidos en el INE con fecha de noviembre, el paro disminuye en el tercer trimestre de 2016 en 253.900 personas. El número total de parados se sitúa en 4.320.800, el nivel más reducido desde el tercer trimestre de 2009. En términos relativos, el descenso trimestral del desempleo es del -5,55%.

La tasa de paro disminuye 1,09 puntos y se sitúa en el 18,91%. Es el valor más bajo desde finales de 2009. En los 12 últimos meses ha descendido en 2,27 puntos.

La población activa experimenta un descenso de 27.300 personas en el tercer trimestre de 2016 y se sitúa en 22.848.300.

El número de ocupados aumenta en 226.500 personas en el tercer trimestre de 2016 y se sitúa en 18.527.500, el nivel más alto desde mediados de 2011. La tasa de variación trimestral del empleo es del 1,24%. El incremento en la ocupación es el más elevado en un tercer trimestre desde 2005.

Podemos concluir que los datos son de crecimiento y muestran claros signos de recuperación, sin duda se está dando un escenario positivo para una empresa que está iniciando su actividad.

### **2.3 ASPECTOS SOCIO- CULTURALES:**

Para el análisis sociocultural vamos a estudiar determinados factores como son los elementos demográficos, los elementos educativos y los elementos culturales:

En cuanto a los **elementos demográficos**, los últimos datos publicados por el I.N.E muestran un descenso en la población desde 2012, España es un país con una baja natalidad y que se enfrenta a serios problemas con el reemplazo generacional. La población envejece (la edad media es ya de 42,7 años) y aumenta la tasa de dependencia.

La tasa de inmigración se ha frenado por la falta de empleo, actualmente la tasa de extranjeros se sitúa en torno al 10% de la población total.

El segundo elemento analizado, **la educación y nivel formativo**, según datos oficiales de Instituto nacional de estadística, en el año 2015, un 44,7% de hombres y un 40,4% de mujeres (de 25 a 64 años) tenían un nivel de formación inferior a la 2<sup>a</sup> etapa de educación secundaria y educación postsecundaria no superior. En los niveles superiores de formación, los porcentajes de población son más bajos. Si se comparan los datos de las personas con estudios de nivel de educación secundaria obligatoria vemos que va en descenso. Si observamos los datos de otros países de la OCDE y UE21, España se sitúa 20 puntos por debajo de la media<sup>1</sup>. Por sexos comprobamos que hay un nivel formativo superior entre las mujeres en comparación con los hombres.

---

<sup>1</sup> Datos obtenidos del I.N.E

**Elementos culturales** como son las nuevas tendencias , costumbres y estilo de vida:

- Tendencia a lo natural, vuelta a los productos originales, plasmado en la alimentación que parece mostrar un cierto rechazo por lo artificial y lo químico, dando un valor añadido a aquellos productos más puros y sanos.
- La población española tiene una cultura gastronómica donde uno de los ingredientes principales de la dieta alimenticia es el aceite de oliva, este factor juega a favor de la industria. Debido a sus propiedades, el aceite de oliva se considera un producto sano y equilibrado, por lo que los expertos recomiendan su consumo como un producto de extraordinaria calidad. Fuera de nuestras fronteras, comienza a aumentar su valor y apreciación y se empieza a extender como un producto gourmet en las cocinas extranjeras por su carácter saludable.
- Tendencia a mejorar el aspecto y la apariencia física. Se observa una fuerte preocupación por transmitir una imagen adecuada, culto al cuerpo y la mejora física. Así se observan cambios en la alimentación y aumento de la popularización de las actividades deportivas.

## **2.4 ASPECTOS TECNOLÓGICOS:**

Mejoras en el proceso de recolección, extracción y molienda de la materia prima.

Las innovaciones agrarias, como los sistemas de riegos actuales y las maquinarias que permiten cultivos extensivos de olivares dañando menos la materia prima y permitiendo recolectarla más rápido y en el momento más óptimo obteniendo mejores rendimientos (sistemas de cosechado de olivas en arbequinas o mediante paraguas y vareado mecánico en resto de olivar). Introducción de la tecnología punta en el sector agrario, otro ejemplo es la llegada de los drones al campo, que supone una mejora a la hora de poder controlar su producción, proteger de los robos con sistemas de seguridad aéreos...

## **2.5 ANÁLISIS DEL MERCADO:**

Los países productores de aceite de oliva se cifran en 47 contando con más de 11 millones de hectáreas de olivar repartidas en los cinco continentes. Existen dos campañas de recogida atendiendo a los hemisferios norte y sur. Desde octubre hasta abril tiene lugar en el hemisferio norte y supone el 98 % de la cosecha mundial. Existen aproximadamente unas 12.000 almazaras en todo el mundo y sobre el 80 % molturan mediante sistemas de centrifugación. Son más de 160 los países donde se consume el aceite de oliva.

En la siguiente tabla se muestran los datos de España en cuanto a producción consumo y exportación.

	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2007/08	2008/09	2009/10
Producción	973,7	1411	861,1	1412	989,9	1111	1236	1030	1401
Consumo	580,8	631,2	591,3	613,9	477,8	538,7	546,3	533,6	539,4
Importaciones	15,8	1,6	18,2	49,4	48	67,9	67,9	10,8	13,7
Exportaciones	88,3	112,5	107	114,2	99	124,8	124,8	153,4	196,5

TABLA 3:CONSUMO-PRODUCCIÓN ACEITE OLIVA. FUENTE: INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL (1000 TN)

Puesto que se trata de una empresa de nueva creación, vamos a centrar nuestros esfuerzos en el mercado nacional. Nos ayudará integrar la empresa dentro de la Denominación de Origen Aceites del bajo Aragón<sup>2</sup>, ubicada entre el nordeste turolense y el sudeste de la provincia de Zaragoza. La zona cuenta con unas 37.000 hectáreas de consumo en 77 municipios. Dentro de la D.O hay inscritas 34 empresas que según datos ofrecidos por la D.O molturan en torno a los 2.500.000 kg de olivas y cuya producción de aceite supera los 1.600.000 litros de aceite.

### 3. ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO:

#### 3.1 FUERZAS DE PORTER.

Utilizaremos las cinco fuerzas de Porter (1980) como herramienta de análisis del entorno específico del sector.

##### ➤ Poder negociador de los clientes.

Según J. Gutierrez y M.R Ferriz, (2009): “Los compradores compiten en el sector industrial forzando la baja de precios, con exigencias de calidad o de más servicios y haciendo que los competidores compitan entre ellos.”

Segmentamos nuestro sector por clientes: empresas envasadoras que compran el aceite a granel, distribuidores que comercializan el aceite envasado entre canales Horeca (canal de distribución de hostelería) y gran distribución; y venta directa al consumidor final. Pretendemos no centralizar las ventas en un único cliente, sino en varios de tamaño medio. Un grupo de compradores es poderoso si concurren las circunstancias siguientes: está concentrado o compra a grandes volúmenes con relación a las ventas del proveedor, las materias primas que compra representan una fracción importante de los costes o

---

<sup>2</sup> Ver requisitos para pertenecer a la D.O en el Anexo I.

compras del comprador, los productos que se compran para el sector son estándar o no diferenciados, se enfrenta con costes bajos por cambio de proveedor.

¿Quién marca el precio del aceite? Las almazaras toman de referencia el precio marcado por POOLRED, Sistema de información de precios en origen del aceite de oliva que pertenece a la Fundación para la Promoción y el Desarrollo del Olivar y del Aceite de Oliva. Por lo que los clientes tienen escaso poder de negociación en cuanto al precio.

➤ **Poder negociador de proveedores:**

Tienen poco poder negociador debido a que los precios vienen marcados por el mercado. Independientemente de que los proveedores de materia prima sean muchos y pequeños, en el precio no tienen poder de influencia. Además las buenas y malas cosechas son generalistas según zona geográfica, por lo que si existen determinadas condiciones climatológicas adversas o plagas que dañen el fruto, estas suele afectar a una misma zona geografía por igual.

Desde las almazaras se marca el precio de la campaña. Lo habitual es que se pague al proveedor un precio fijo por kilo de aceituna aunque las almazaras más fuertes establecen diferentes precios según los diferentes rendimientos<sup>3</sup> de las aceitunas que reciben (en torno al 14% son rendimientos normales, por encima de 18% son rendimientos extraordinarios y se paga más y por debajo de 14% precios más bajos ya que los rendimientos se consideran escasos).

➤ **Amenaza de nuevos competidores entrantes:**

Barreras de entrada:

- Efecto aprendizaje/experiencia: desconocimiento de la costumbre y tradición para las nuevas empresas frente a las tradicionales ya maduras.
- Ventajas en producción: las empresas ya establecidas tienen acceso favorable a las materias primas, mayor conocimiento del producto y de su elaboración.
- Escasa diferenciación del producto, el cambio de compradores de un producto a otro es más fácil por lo que la competencia es mayor.

---

<sup>3</sup> Se entiende por rendimiento la cantidad de aceite que se puede extraer de un kg de materia prima. Depende del momento de recogida, del tipo de riego y de la variedad y árbol extraída. A mayor rendimiento mayor cantidad de aceite obtenido de esa oliva.

➤ **Amenaza de productos sustitutivos:**

Consideramos productos sustitutivos a aquellos que desempeñan la misma función, en este caso un producto sustituto al aceite de oliva sería cualquier otro aceite vegetal.

El tipo de aceite más consumido en España es el aceite de oliva con una cuota de mercado de 60%, le sigue el aceite de girasol con un 33% y finalmente el resto de la cuota de mercado se reparte entre el resto de aceites comercializados en nuestro país (soja, colza, cacahuete o maíz)

El hecho de que los productos sustitutivos tienen costes, calidades y rendimientos inferiores a los del aceite de oliva hace que su demanda no crezca tanto como la del aceite de oliva, pero constituyen la principal amenaza.

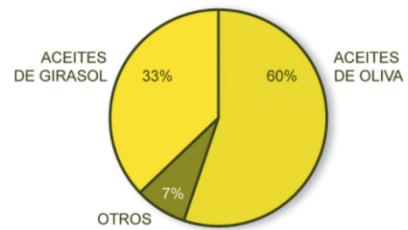
➤ **Rivalidad entre competidores.**

El atractivo de un sector puede venir definido por la intensidad de los competidores. Cuando existe fuerte competencia entre las empresas de un sector, estas son numerosas y sus productos están poco diferenciados, los precios terminan reduciéndose y en consecuencia los beneficios también, haciendo que el sector pierda atractivo.

Grado de concentración y distribución de la industria: Actualmente existen en España 1775 almazaras concentradas principalmente en Andalucía (45%). En Aragón hay un total de 102 ( 6%).

Atendiendo a la diferenciación de producto, como se ha explicado antes, podemos considerar tres clases: aceite de oliva, aceite de oliva virgen y aceite de oliva virgen extra.

Barreras de salida: Los activos fijos son muy especializados y por tanto difíciles de vender y además cuentan con largos periodos de amortización .



Representación del mercado de aceites por clases de aceites:

TOTALES	Consumo en Toneladas
Aceite de OLIVA	507.000
Aceite de GIRASOL	281.000
Otros	62.000

TABLA 4: CONSUMO ACEITE EN ESPAÑA.

FUENTE: ANIERAC

#### 4. D.A.F.O

AMENAZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de productos sustitutivos.</li> <li>Posibilidad de comercializar aceites obtenidos mediante mezcla de aceites de oliva con aceites de semillas.</li> <li>Asignación de ayudas a la producción a otros países en detrimento de España</li> <li>Dominio de las grandes cadenas de distribución sobre la industria oleica.</li> <li>Desinformación de los clientes sobre las calidades de los aceites.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pequeña empresa de nueva incorporación.</li> <li>Escasa relaciones comerciales.</li> <li>Altos costes de instalación y puesta en marcha de la empresa.</li> <li>Dificultad de acceso a la financiación.</li> <li>Marca nueva y desconocida en el sector.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	FORTALEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de consumo de productos naturales y saludables.</li> <li>Reconocimiento general del aceite de oliva virgen extra.</li> <li>Alimento básico en la dieta mediterránea.</li> <li>Incremento consumo de aceite de oliva a nivel mundial.</li> <li>Sector apoyado desde distintas administraciones públicas.</li> <li>Reconocimiento del olivar como elemento potenciador del desarrollo rural y vertebrador del territorio.</li> <li>Aparición de nuevas industrias derivadas, fundamentalmente, del aprovechamiento de los residuos y subproductos del olivar y del aceite de oliva .</li> <li>Comercialización aceite bajo el apoyo de las D.O</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Última tecnología en las instalaciones de la almazara. Alto grado de mecanización del proceso productivo.</li> <li>Personal cualificado y preparado.</li> <li>Alta capacidad productiva.</li> <li>Materias prima de primera calidad y con todas garantía de calidad e higiene durante el proceso de transformación</li> </ul>

## 5. NORMATIVA LEGAL.

### 5.1 FORMA LEGAL DE LA EMPRESA.

Consideramos necesario contemplar diferentes formas jurídicas antes de decantarnos por una. Para ello hemos analizado las más habituales en este sector, entre las que destacan:

- Cooperativas
- Sociedades agrarias de transformación (S.A.T)
- Sociedades limitadas

Forma jurídica	Sociedad Responsabilidad Limitada	Sociedad Agraria de Transformación	Sociedad Cooperativa
Tipo	De tipo capitalista	De tipo civil	
Legislación	Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital	Real Decreto 1776/1981 que regula las Sociedades Agrarias de Transformación. Orden de 14 de septiembre de 1982 que desarrolla el Real Decreto regulador de las Sociedades Agrarias de Transformación. Ley 20/1990, de 19 de diciembre, sobre régimen fiscal de las cooperativas. Disposición adicional primera.	Ley General de Cooperativas 27/1999, de 16 de julio y las legislaciones propias de cada comunidad autónoma
Capital Social mínimo	3.000,00 €. Totalmente desembolsado.	Lo fijarán los socios y deberá estar desembolsado, al menos, el 25%	Fijado en los Estatutos
Número de socios	Mínimo uno.	Mínimo tres	Cooperativas de primer grado mínimo: tres socios. Cooperativas segundo grado mínimo: dos cooperativas
Personalidad	Jurídica	Jurídica	Jurídica
Responsabilidad	Limitada al capital aportado	Ilimitada	Limitada al capital aportado
Denominación Social	Será libre y exclusiva, añadiendo necesariamente "Sociedad de	Será libre e incluirá "Sociedad Agraria de Transformación", o "SAT" y el número que le corresponda en el Registro General	Será exclusiva. Incluirá necesariamente "Sociedad Cooperativa" o "S. Coop".
Constitución	Escríptura Pública	Estatutos Sociales. Inscripción en el Registro General de SAT del Ministerio de Agricultura y Pesca.	Escríptura Pública que se inscribirá en el Registro de Sociedades Cooperativas
Registro Mercantil	Inscripción obligatoria. Publicación en el "Boletín del Registro Mercantil"	No es obligatoria su inscripción	Se inscribe en el Registro de Cooperativas.
Régimen Fiscal	Impuesto de sociedades	Impuesto de sociedades	Impuesto de sociedades, régimen especial
Órganos de Administración	Junta general de socios y administrador/ es o Consejo de administración.	Asamblea general, Junta Rectora y Presidente	Asamblea General, Consejo Rector e Intervención

TABLA 5:CLASES DE SOCIEDADES. FUENTE:GABILOS.COM

Teniendo en cuenta las características de las formas jurídicas más habituales en el sector, finalmente nos hemos decidido por una SAT. Entre otras cosas y dado el objeto de la empresa, por su carácter civil, su mayor sencillez a la hora de la constitución y las ventajas que presenta a la hora de optar a ayudas y subvenciones como pueden ser los Fondos FEADER o LEADER.

Uno de los socios es titular de una explotación olivarera que produce en torno a al millón de kilogramos de arbequina y empeltre, por lo que la compra de materia prima la tenemos asegurada mediante contratos de venta priorizada.

Estimamos el coste total de constituir la empresa en 714,58€, cuyo desglosado podemos ver en el apartado *8.1 Estimación de la inversión inicial*.

## **5.2 TRÁMITES PARA LA CREACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA.**

- **Licencia municipal de obras.**

La licencia municipal de obras es necesaria para realizar obras de acondicionamiento interior, exterior y de nueva edificación de la nave. Es de competencia del ayuntamiento del municipio concederla. Para esto requiere que se presente el proyecto y la memoria de la obra, el arquitecto técnico municipal es el encargado del estudio y concesión de la licencia. El coste de la licencia en la localidad para este tipo de construcciones es el 0,50% del coste de la obra.

- **Licencia de inicio de actividad.**

Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón regula el sistema de intervención administrativa ambiental de los planes, programas, proyectos, instalaciones y actividades susceptibles de afectar al medio ambiente en el ámbito territorial de Aragón, como forma de prevención, reducción y control de la contaminación y del impacto ambiental, que según el Art 16.1 “El promotor elaborará el informe de sostenibilidad ambiental que, en su caso, seguirá el documento de referencia que motive el acuerdo de sometimiento a evaluación ambiental si esta no fuera preceptiva”.

Para ambas licencias vamos a contratar los servicios de un ingeniero agrónomo el cual preparará el proyecto y la memoria descriptiva necesaria para obtener las licencias, así como la realización del informe ambiental. Estas se solicitan al ayuntamiento del municipio de Escatrón donde vamos a situar la almazara. El coste del proyecto asciende a 1990€.

- Impacto ambiental.

Según informa el organismo competente (INAGA) “La evaluación de impacto ambiental de proyectos es el procedimiento administrativo instrumental que incluye un conjunto de estudios e informes técnicos que permiten estimar los efectos sobre el medio ambiente de la ejecución de proyectos, instalaciones y actividades.”

Viene regulada en los artículos 23 a 37 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

Los procedimientos de evaluación de impacto ambiental pueden tramitarse de forma ordinaria o simplificada (ver esquema en el anexo).

- Autorización Ambiental Integrada.

La actividad oleícola está sometida a la Autorización Ambiental, según lo establecido en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación: Industria agroalimentaria y ganadera entre otros.

Se debe presentar una memoria-resumen que recoja las características básicas del proyecto de instalación. El contenido mínimo exigido para la memoria viene descrito en la propia Ley (ver Anexo).

- Alta censal.

Obligados tributarios que vayan a desarrollar en territorio español una actividad empresarial o profesional. Rellenar modelo 036.

- En materia laboral:

- Inscripción en el sistema de la Seguridad Social para empresas que vayan a contratar por primera vez trabajadores antes de comenzar la actividad.
- Solicitar el Código Cuenta de Cotización, comunicación al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

- Declaración sobre I.A.E.(modelo 840)

Para empresas que vayan a facturar más de 1.000.000€

## **6. PLAN DE MARKETING**

### **6.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBTENCIÓN DEL PRODUCTO.**

#### **Antecedentes: Proceso de producción y recolección.**

Hasta llegar a la obtención del producto final, el aceite de oliva, la materia prima debe pasar por varias fases.

La primera y fundamental es el cuidado de los olivos durante todo el año, en esta fase incluimos la poda, riego y sulfatado contra diversas plagas que pueden sufrir. Llegado el momento, se procede a la recolección del fruto; entre octubre y finales de enero dependiendo de las condiciones climáticas de la campaña y zona geográfica. La manera de recolectar puede variar según las distintas zonas geográficas y explotaciones, además de estar influida por el clima. La forma de recolección más tradicional es mediante el vareo del olivo, donde previamente se han extendido unas lonas o mallas en el suelo y desde donde se recogen las olivas. Este proceso es utilizado por agricultores con pequeñas extensiones de terreno, es un proceso lento y costoso que requiere mucho esfuerzo físico.

Con los avances tecnológicos, la recogida en grandes explotaciones ha mejorado y ahora es posible recogerlas mediante unos paraguas instalados en los tractores. Estos se cierran rodeando el olivo y mediante su vibración estas caen al paraguas que directamente lo descarga en los remolques, así se evita que la oliva caiga al suelo y adquiera impurezas perdiendo calidad y aumentando su acidez. Este proceso ahorra mucho tiempo por lo que es ideal para grandes superficies de olivares y permite recolectar antes de que el aire tire la oliva al suelo y esta se dañe y pierda calidad.

Determinadas variedades como las arbequinas pueden ser recolectadas mediante unas cosechadoras especiales que pasan por encima de los árboles “ordeñándolos” para obtener la oliva directamente en un remolque situado en la parte posterior. Para llevar a cabo este sistema, se requiere que la explotación esté preparada y los árboles estén plantados en líneas con marcos de plantación de 4x1. Esto permite cosechar unas dos hectáreas por horas lo que supone alrededor de 600 olivos de arbequina a la hora.

La calidad del aceite depende de la calidad de la oliva, por ello es importante cuidar lo máximo la forma de recolección para dañarla lo menos posible y evitar que adquieran mayor acidez.

Las olivas que vamos a comprar para producir nuestro aceite se recogen de las dos últimas formas que hemos explicado asegurándonos mayores calidades y menores acideces para nuestros aceites.

### **Recepción en almazara y limpieza.**

Una vez en la almazara la materia prima es descargadas a una tolva, donde a través de cintas transportadoras continuas llegan a la venteadora (ventilador). Aquí se limpian y separan los restos de ramas, tierra y hojas que acompañan a la oliva. De nuevo en la cinta transportadora llegan a la sección donde son limpiadas con agua. Este paso siempre es previo a la molturación. Una vez limpias son pesadas y llevadas a unas segundas tolvas donde pasarán por otras cintas transportadoras hasta el molino. El periodo de almacenamiento conviene que no se prolongue ya que ese factor incide de manera negativa en la calidad del aceite de oliva virgen.

### **Proceso de molturación.**

La molturación es el proceso por el cual se rompe las células de la pulpa que contienen el aceite. La forma de moler las aceitunas determinan la acidez y el sabor del aceite por ello la presión y la velocidad así como el tipo de molinos son decisivos en el producto final. En la almazara se va a emplear un molino de martillos de acero inoxidable por su mayor rapidez en la molienda y por su mayor capacidad de producción que la que ofrecen los tradicionales martillos de empiedro.

### **Batido de la pasta.**

Una vez trituradas las olivas en el molino, se obtiene una pasta con todos sus componentes mezclados. El batido se realiza sobre esta pasta a una temperatura entre 25 y 27°C para facilitar la posterior extracción del aceite en la centrifugadora. Con esta operación se rompe la emulsión aceite/agua presente en la pasta y se van agrupando las pequeñas gotas de aceite que se forman. El resultado es el mosto oleoso, la suma del aceite y el alperujo.

### **Centrifugado horizontal**

Es el proceso por el cual se separa el aceite de oliva del alperujo (orujo y agua). La pasta que sale de la batidora llega al decanter o grupo de separación y mediante la fuerza centrífuga y debido a las diferencias de peso hace que el aceite de oliva se separe del alperujo.

## **Centrifugado vertical**

Es la última fase de extracción del aceite de oliva, en este proceso se elimina cualquier impureza y resto de agua del lavado que haya quedado en el aceite de oliva ya separado. Tras esta fase solo quedan macropartículas en suspensión de menos de 0.05%, prácticamente imperceptibles en la boca.

## **6.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SERVICIO.**

Distinguimos dos productos:

1. Por un lado el aceite de oliva que vamos a producir y envasar.
2. Por otro el servicio de molturar aceite para agricultores que traen sus propias olivas y que recogen el aceite extraído a cambio de una cantidad económica.

Producción y envasado de aceite:

Producto origen	
Arbequina	1.000.000 Kgs.
Empeltre	500.000 Kgs.
Total	<b>1.500.000</b>

Producto obtenido	
Aceite de oliva virgen	
Arbequina	200.000 litros
Aceite de oliva virgen Empeltre	100.000 litros
Total	<b>300.000</b>

El aceite producido puede venderse a granel mediante cisternas o envasado. Al envasar nos permite aportar un valor añadido al producto que se traduce en un mayor precio de venta y así se aumentan los márgenes de beneficio.

Por otro lado tenemos que tener en cuenta que la venta a granel se hace en kilos y el aceite envasado se vende por litros. Esto también nos da un mayor margen pues 1 litro de aceite se corresponde con 930 gr.

En cuanto al envasado, la almazara va a estar preparada para envasar y etiquetar. Los formatos serán los siguientes: envases de 5 litros, 2 litros y 1 litro en PET; 500cc y 750 cc en envases de cristal. Dichos productos se comercializaran en cajas de cartón que varían desde los 15l a los 18l.

En cuanto al servicio de molturación, los ingresos se obtienen por kilogramo de aceituna molturada y por guardarla en unos tanques (bodegas) estableciendo unos precios por el servicio. Esta actividad viene regulada en la *ORDEN DE 12 DE*

*DICIEMBRE DE 1984, (BOE de 5 de enero de 1985), sobre entrega de aceite de oliva virgen por las almazaras a sus cosecheros para autoconsumo.* Donde se indica que la entrega debe hacerse en envases precintados con la etiqueta de la almazara y su código de referencia. Todo esto se registrará de forma individualizada en libros exclusivos al efecto, con expresión del nombre y apellidos, fecha, cantidad y calidad del aceite retirado, que habrán de coincidir con los albaranes que obligatoriamente se entregarán al cosechero al retirar la mercancía.

### 6.3 ESTRATEGIA DE PRECIOS

El precio del aceite de oliva en origen; es decir en almazara viene fijado por Poolred. Es la plataforma a través de la que todas las almazaras españolas se guían para poner el precio de venta del aceite.

Este precio es para venta a granel y viene diferenciado para los tipos de aceite de oliva comercializados: aceite de oliva virgen extra, aceite de oliva virgen y aceite de oliva.

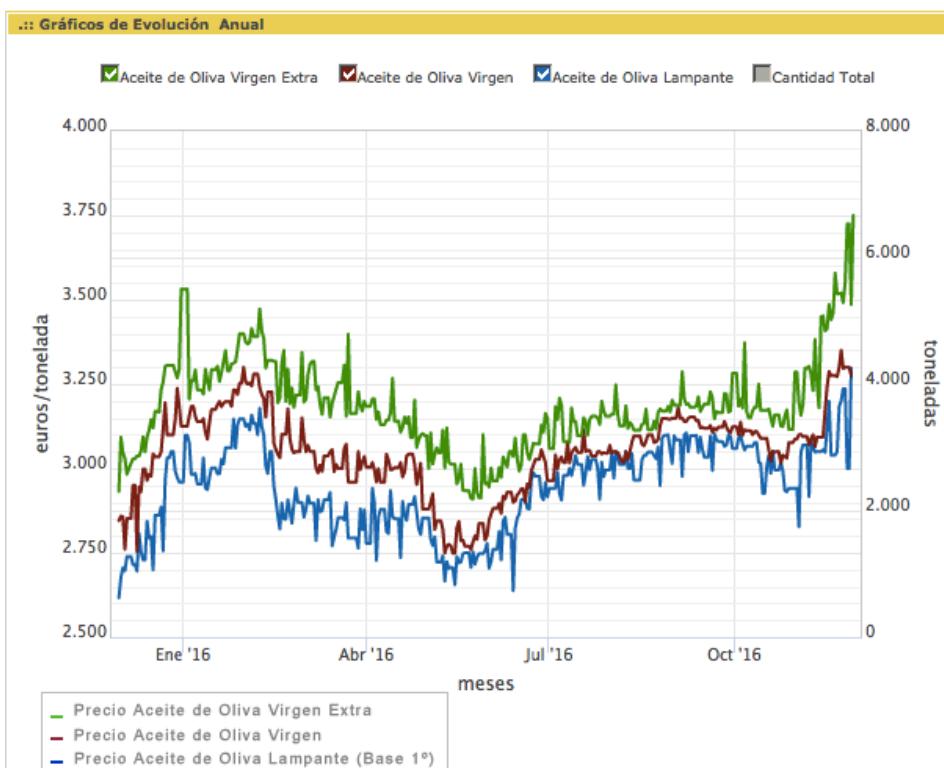


TABLA 6: EVOLUCIÓN PRECIO DEL ACEITE. FUENTE: POOLRED

### Coste de la materia prima:

En la mayoría de las almazaras se paga un precio fijo para todos y por kg de aceituna que el agricultor entrega, sin embargo existe otra modalidad utilizada por muy pocas de ellas. Este método fija los precios en función del rendimiento de las aceitunas. Para ello

se extrae una muestra aleatoria del total del remolque descargado. Esa muestra se analiza en el laboratorio, se muele la muestra y la pasta que se obtiene se introduce en una aparato que determina un rendimiento medio. Según los precios fijados por rendimientos es lo que se pagará por el total de kg que entrega el agricultor en esa remolque. De esta manera la almazara se aseguran pagar más por aquella oliva de la que va a obtener mayor cantidad de aceite y menos por la que tiene rendimientos menores.

En esta campaña en la almazara más importante de la D.O Aceites de bajo Aragón se está pagando rendimientos del 18,90% a 0,59€/kg

A continuación hemos hecho una tabla con los precios pagados en campañas anteriores:

		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
Precios pagados al agricultor (€ por kg)	Suelo	0,36	0,25	0,51	0,35
	Vuelo	0,4	0,3	0,58	0,45
Precio venta a granel	Lampante	1,7	1,5	2,4	1,8
	Convencional	2,18	2	3	2,5

TABLA 7: PRECIOS KG OLIVAS. FUENTE: COOPERATIVA DE ACEITES DEL MATARRAÑA

	Precio Enero2017	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Precio medio de aceite de oliva virgen extra (euro/kg)	3,6	1,59	1,67	2,45	1,92	2,83	2,96	3,12
Precio medio de aceite de oliva virgen (euro/kg)	3,5	1,8	1,76	2,58	2,06	2,93	3,02	3,21
Precio medio aceite lampante (euro/kg)	3,3	1,99	1,89	2,78	2,2	3,34	3,19	3,46

TABLA 8:PRECIO ACEITE EN ORIGEN. FUENTE: JUNTA ANDALUCÍA

	Almazara Jaime	A. Jaime Virgen	A Jaime Oliva	Vicoliva V.E	Impelte V.E	Coop. Matarraña	Reales almazaras	La calandina
PET 5l	4,4	4,1	4,01	4	-	4,4	-	4,2
PET 1l	4,5	4,37	4,12	4,2	-	4,67	-	4,4
Cristal 250ml	7,33	-	-	-	8,8	13,2	-	7,8
Cristal 750ml	8,33	-	-	5,33	6,67	-	8,44	5,73

TABLA 9: PRECIO ACEITE OLIVA ENVASADO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En este sector apenas existe margen a la hora de establecer una estrategia de precios, el precio que pagaremos por la materia prima estará acorde a los precios medios del sector y en cuanto a los precios de venta del aceite envasado deberemos considerar nuestra apuesta por aceite de calidad y como acabamos de ver en el cuadro anterior las empresas mantienen precios bastante similares, por lo que tampoco tenemos mucho margen si además tenemos en cuenta que al ser una nueva empresa nuestro producto y marca son todavía desconocidos. La manera de diferenciarnos va a ser producir aceite de alta calidad a precios competitivos dando así a conocer nuestra marca en la comarca y en la comunidad autónoma principalmente.

## **6.4 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN**

Contempladas las diferentes estrategias de distribución, para nuestros comienzos elegiremos una *distribución indirecta*. Venderemos a distribuidoras que nos recojan los pedidos en la misma almazara, así será más fácil llegar a más puntos de venta. Los distribuidores nos interesa que sean tanto en el canal HORECA como en las grandes superficies.

Más adelante observando el volumen de ventas y contemplado los nuevos costes que tendría el asumir la parte distribuidora del producto, podemos plantear una nueva estrategia de distribución directa.

A su vez la estrategia debería ser intensiva, esta consiste en colocar los productos en todos los puntos de venta posibles. Aseguraría la máxima cobertura de distribución y conseguiría un elevado número de ventas. Esta estrategia es apropiada para productos de primera necesidad.

## **6.5 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN.**

Nuestro punto de partida en la estrategia de comunicación es empezar a tejer nuestra red de contactos. Para ello consideramos importante dar a conocer nuestro producto y su alta calidad. Una de las mejores oportunidades las tenemos en las diferentes ferias que se organizan tanto para el sector oleico como el sector de agroalimentación. En estas ferias las relaciones que se pueden hacer son muchas y el ambiente que se crea es propicio para ello. A continuación detallamos una pequeña lista de las que consideramos más principales bien por proximidad geográfica o por relevancia nacional e internacional:

- Expooliva: Feria internacional del aceite de oliva e industrias afines. Jaén del 10 al 13 de mayo.
- Fira de l' Oli de Qualitat Verge Extra (Lleida, España)
- Madrid Fusión (Madrid, España)
- Oleotec (Zaragoza, España)
- Olipremium (Madrid, España)
- Olio Capitale (Trieste, Italia)
- Alimentaria (Barcelona, España)
- Sial China (Shanghai, China)

Puede ser interesante visitar algunas extranjeras como las de Italia o China, ya que una vez instalados en España y la empresa haya adquirido la suficiente solidez, la exportación debería ser una estrategia futura a considerar seriamente. En estas ferias internacionales acuden las empresas oleicas más importantes del mundo y es un buen sitio donde adquirir nuevos conocimientos del sector y de la competencia.

Hoy en día la creación de una página web es imprescindible, es la forma en la que los potenciales clientes pueden buscarnos y obtener información de nuestra empresa y producto fácilmente. Si comenzamos a tejer en las ferias relaciones comerciales, debemos estar presentes en este medio mediante una web corporativa de forma que puedan localizarnos y conectar con nosotros.

Mediante la adhesión a la D.O Aceites del Bajo Aragón, contar con el respaldo de una denominación de origen ya conocida nos será de mucha ayuda, nuestra estrategia de comunicación debe ir en paralelo a la de la D.O.

Según la regulación de la propia D. O, el aceite de oliva virgen extra tiene que proceder de aceitunas de las variedades Empeltre, Arberquina y Royal, y de cultivos, procesados y envasados situados en la zona que delimita la regulación<sup>4</sup>. El término de Escatrón está dentro de la zona geográfica por lo que no habrá problema de adhesión si seguimos enfocando nuestro producto de acuerdo a los reglamentos y controles del consejo regulador.

## 6.6 PREVISIÓN DE VENTAS

Al no tener datos históricos de nuestra empresa, la previsión deberá basarse en datos del sector y empresas afines. Se debe intentar que esta previsión sea realista, alcanzable y objetiva basada en la capacidad productiva de la almazara y los kg de materia prima que calculamos podemos empezar a molturar. Para ello conocemos las hectáreas de cultivo en la población y en poblaciones a menos de 10km (Escatrón, Sastago, Alborge, Cinco Olivas) donde existen cultivos de estas variedades. La mayoría de estos en propiedad de uno de nuestros socios por lo que la compra de materia prima la tenemos asegurada. Además estableceremos precios de compra competitivos que consiga evitar que los agricultores vendan las cosechas en almazaras más lejanas. Según nuestros datos la

---

<sup>4</sup> Municipios que integran la zona geográfica: Aguaviva, Alacón, Albalate del Arzobispo, Alborge, Alcañiz, Alcorisa, Alloza, Almochuel, Almonacid de la Cuba, Andorra, Arens de Lledó, Ariño, Azaila, Beceite, Belchite, Belmonte de San José, Berge, Bordón, Calanda, Calaceite, Cañizar del Olivar, Caspe, Castelserás, Castelnou, Castellote, Chirpana, Cinco Olivas, Cretas, Crivillén, Escatrón, Estercuel, Fabara, Fayón, Fórnoles, Foz-Calanda, Fuentes de Ebro, Fuentespalda, Gargallo, Hijar, Jatiel, La Cebollera, La Codoñera, La Fresneda, La Ginebrosa, La Mata de los Olmos, La Portellada, La Puebla de Hijar, La Zaida, Lagata, Letux, Lledó, Los Olmos, Maella, Más de las Matas, Mazaleón, Mequinenza, Molinos, Monroyo, Nonaspe, Oliete, Parras de Castellote, Peñarroya de Tastavins, Quinto de Ebro, Ráfales, Samper de Calanda, Sástago, Seno, Torrecilla de Alcañiz, Torre de Arcas, Torre del Compte, Torrevillla, Urrea de Gaén, Valdealgorfa, Valdeltormo, Valderrobes, Valjunquera, Vinaceite.

almazara tiene una capacidad máxima de producción de 300.000 litros de aceite por campaña. Estimamos en la primera campaña estar al 67% de nuestra capacidad y producir unos 200.000 litros. Consideraremos un crecimiento progresivo hasta llegar a la capacidad máxima en el 5 año.

El precio medio del aceite a granel ronda los 3€ el litro. En producto envasado el precio rondaría 4,40€/l en garrafa de 5l. Para simplificar nuestros cálculos supondremos un precio promedio de 3,5€.

## **7. PLAN OPERATIVO:**

### **7.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ESTABLECIMIENTO.**

#### **UBICACIÓN:**

La actividad Agroindustrial se pretende instalar en una nave agroindustrial situada sobre un terreno propiedad de los socios que aportarán a la sociedad en el momento de la constitución.

El terreno está situado en el polígono 29 parcela 3 del término municipal de Escatrón (Zaragoza). El acceso a la parcela se realiza mediante la carretera A-224, que une las poblaciones de Hijar y Escatrón.

La superficie de la parcela es de 120.000 m<sup>2</sup>. La nave se va a situar en la parte sur de la finca agrícola a una distancia de 275 m al límite del casco urbano o zonas de grupo habituales dentro de lo establecido por la ley y las ordenanzas de organización del territorio municipal.

#### **DESCRIPCION DE LA NAVE:**

El local destinado a la almazara consiste en una nave industrial cubierta por planchas metálicas con aislamiento incorporado tipo sándwich de 40 mm de espesor sobre estructura de hormigón, compuesta por postes y deltas prefabricados y cerramientos de placas prefabricadas de hormigón, con una zona de servicios y tienda, zona de recepción y limpieza, clasificación, molturación, centrifugación, separación de fases bodegas y envasado. (*Ver planos en el AnexoII*)

DEPENDENCIAS	SUPERFICIE m2
Hall Cubierto	13.32
Tienda	68.5
Laboratorio	15.5
Sala de envasado	41.51
Sala de envases y materias primas	61.87
Almazara	292.5
Bodega	240
Vestuarios	24.75
Zona de recepción- limpia	431.2
Cuartos auxiliares caldera aire	27
<b>TOTAL</b>	<b>1.216,15m2</b>

TABLA 10:DESCRIPCION NAVE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El pavimento estará constituido por solera de hormigón continuo alisado y armado con mallazo, y sobre él se colocará una capa impermeable de pintura epoxi alimentaria u otro tipo de material autorizado.

La nave dispondrá de red de servicio público de alcantarillado, agua potable de la red municipal y suministro eléctrico.

Dentro de la nave la distribución será la siguiente:

- Zona cubierto de recepción y limpieza de la materia prima.
- Zona de pesaje-selección y almacenamiento.
- Zona almazara. Extracción del aceite.
- Zona de fermentación.
- Zona de bodega.
- Zona de envasado.
- Zona de expedición.

## 7.2 EQUIPOS E INSTALACIONES:

- Línea de recepción y limpia:

Instalación y montaje de la Línea de Recepción, Limpieza, lavado, pesado y transporte de aceitunas, con una capacidad aproximada de 20.000 kg/h/ud y tolvas de almacenamiento con una capacidad total aproximada de 120 TN

1. Tolva de recepción: Construida en chapa de 4mm con apertura neumática 3x3x1,70 m
2. Reja de paso: reja de paso para vehículos, construido con ángulo 80x8 mm y apoyados sobre IPE 200.

3. Limpiadora: Compuesta por una turbina de aire, bandeja vibratoria que recibe la caída de la aceituna y piedra hacia la criba de rodillos, molinete que agita el producto facilitando la eliminación de ramajes, criba de rodillos autolimpiables que eliminan residuos de pequeño calibre, sinfín de destajo de tierra y cinta de desalojo de la aceituna que la envía hasta el sistema de lavado.
  4. Lavadora: Formado por unas bandas, motores, difusores de agua, hidromezclador de gran caudal y cinta para desalojo de piedras, lodos y otros residuos, sistema de desalojo y escurrido compuesto de cribas de rodillos, despalillador que extrae ramajes y palos y el depósito de agua con capacidad de 9000 litros.
  5. Recogehojas.
  6. Pesaje: de sistema continuo inoxidable con capacidad máxima de 500 kg y compuertas neumáticas, memoria de datos, impresora de recibos, visor y teclado alfanumérico.
  7. Cintas transportadoras: en total 9
- Almacenamiento:
    1. Tres tolvas de espera de 4x4x2,70m con capacidad de 39,6 TN de aceituna cada una.
    2. Una tolva de hueso de 4x4x2,70 + 2, pasarela de inspección de tolvas de 8 metros.
    3. Deshuesadora SDH-40 con sinfín alimentador, capacidad de producción de 8000kg/hora
  - Extracción del aceite:
    1. Molino listello M-50
    2. Batido: Batidora panorama TG4 cuerpos 4800kg
    3. Centrifugación: Grupo centrifugación compuesto de bomba de trasiego, decantador para dos fases producción 120/100 TN/24 y filtro vibrador.
    4. Grupo de separación: Torre de soporte hidráulico, separador centrifugo vertical y deposito receptor de aceite 500mm más sinfín de orujo.
  - Bodega: Depósitos de almacenamiento cilíndricos de 60tn con diámetro de 3000mm, altura 7m y bomba 5,5CV y 3 m<sup>3</sup>/h.
  - Estanterías para materia prima y producto terminado.

- Mobiliario y equipamientos: Equipos informático, software, programas; mobiliario tienda y mobiliario equipo de laboratorio formado por un medido de grasa y accesorios, aparato extractor, kit de medida de acidez y molino inox.
- Otras instalaciones
  1. Instalación eléctrica.
  2. Caldera de agua caliente cuyo combustible serán los huesos de las olivas (3 kg de hueso= 1 kg de gasoil)
  3. Instalación fontanería.
  4. Instalación contra incendios.

## RESUMEN PRESUPUESTO

OBRA CIVIL	
MOVIMIENTOS DE TIERRAS	51.000€
CIMENTACION Y CONTENCIONES	91.800€
CERRAJERIA DE ARMAR Y TALLER	15.300€
RED DE SANEAMIENTO	20.400€
ESTRUCTURA	112.200€
CUBIERTA	102.000€
ALBAÑILERIA	71.400€
CARPINTERIA DE MADERA	20.400€
CARPINTERIA	10.200€
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	10.200€
PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	5.100€

INSTALACIONES	
LINEA DE PRODUCCION Y ALMACENAMIENTO	
Limpieza y recepción	224.078,90€
Almazara	277.297€
Bodega	81.160€
Línea de envasado	34.450€
Estanterías	10.000€
Transporte interno	15.000€
Laboratorio	8.500€
Mobiliario	5.000€
Informática	3000€
MEDIA TENSION Y BAJA TENSION	
SET-CGBT	36.000€
Alumbrado	30.400€
Líneas eléctricas	18.000€
CALDERA Y FONTANERIA	67.868€
CONTRAINCENDIOS	3000€

SUMA TOTAL	1.323.753,90€
------------	---------------

### **7.3 POLÍTICA DE CALIDAD.**

Para la elaboración de la política de calidad vamos a seguir la normativa indicada principalmente en el reglamento técnico sanitario y en segundo lugar en lo establecido en el reglamento de la Denominación de origen Aceites del Bajo Aragón, al cual perteneceremos. Nuestra prioridad es ofrecer un producto de alta calidad y poder ofrecer todas las garantías a los consumidores de que el producto que adquieran está en línea con lo estipulado legalmente y posee todos los certificados de calidad.

En un segundo plano nuestra política irá encaminada a cumplir con lo establecido para obtener los certificados internacionales AENOR para poder vender a un mayor número de proveedores, y en un futuro mirar hacia la exportación.

- Real Decreto 7 de Diciembre de 1979, núm. 3000/79 (M.A.P.A.) ACEITE. REGLAMENTACIÓN TÉCNICO – SANITARIA: CUMPLIMIENTO DEL R.D. 308/83 DE ENERO DE 1981.

La calidad del aceite se mide por la acidez, es decir, el contenido en ácidos grasos presentes en un aceite de oliva. Aceite con un valor inferior a 3,3g de ácido oleico por 100 gr de aceite es apto para consumo.

El índice de peróxidos determina el estado de oxidación inicial y deterioro que puede haber sufrido ciertos componentes. El límite para consumo humano es de 20 miliequivalentes de oxígeno activo por kg de aceite.

Absorbancia de ultravioleta también mide el estado de oxidación y las características organolépticas, que son el conjunto de sensaciones olfato-gustativas-táctiles detectadas por los sentidos. Un aceite será apto para el consumo cuando tenga una valoración organoléptica igual o superior a 3,5 en un panel de cata.

	Aceite de oliva virgen	Aceite de oliva refinado	Aceite de oliva puro	Aceite de oliva refinado
Grado de acidez	≤ 3	≤ 0,2	≤ 1	≤ 0,3
Índice de peróxidos	≤ 20	≤ 10	≤ 20	≤ 10
Absorbancia al uv ( $K_{270}$ ):	≤ 0,25	≤ 0,85	≤ 0,80	≤ 1,50
Humedad y materias volátiles	≤ 0,2 por 100	≤ 0,1 por 100	≤ 0,1 por 100	≤ 0,1 por 100

TABLA 11:CARACTERÍSTICAS DEL ACEITE DE OLIVA. FUENTE:BOE

Según el Anexo I de Normativa Específica de la Denominación de Origen Protegida "Aceite del Bajo Aragón":

El apartado D) hace una descripción del producto y detalla las características para poder tener el sello de denominación de origen:

**Variedades protegidas.** —Los aceites protegidos por la denominación de origen «Aceite del Bajo Aragón» procederán exclusivamente de las variedades Empeltre, Arbequina y Royal, de las cuales la Empeltre participará en una proporción mínima del 80 % y el resto de variedades con un máximo del 20 %.

Debido a que la Empeltre siempre ha predominado en la zona de producción sobre las demás, las características del aceite del Bajo Aragón que los consumidores reconocen, están estrechamente influenciadas por esta variedad. Para preservar la reputación del producto y mantener la demanda de los consumidores, en el bajo Aragón los aceites de Arbequina y Royal se han utilizado mezclados con los de Empeltre en una baja proporción. Con objeto de proteger las peculiaridades tradicionales del producto, se regula la participación varietal mediante el pliego de condiciones.

**Características del producto.** —Los aceites amparados por la denominación de origen «Aceite del Bajo Aragón» serán de la categoría virgen extra, debiendo cumplir con las características siguientes:

- Organolépticas:

<b>Aspecto</b>	Limpio, sin ningún indicio de velos, turbiedad o suciedad que impidan apreciar su transparencia.
<b>Color</b>	Amarillo con matices que van desde el amarillo dorado al amarillo oro viejo.
<b>Flavor</b>	Gusto frutado al principio de la campaña, con ligeros sabores almendrados, sin amargor tirando a dulce y ligeramente picante.
<b>Puntuación min. del panel de cata</b>	Calificación como “aceite de oliva virgen extra”

- Fisicoquímicas:

Acidez máxima (% ac. Oleico)	0,80	Humedad y volátiles máximo (%)	0,15
Peróxidos máximo (meq. O <sub>2</sub> /kg.)	20	Impurezas máximo (%)	0,10
K270 máximo (n.m.)	0,15	K232 máximo (n.m.)	2,00

En el mismo reglamento viene detallada también la normativa que hay que cumplir en cuanto a la obtención del producto. Concretamente regula sobre la procedencia, prácticas de cultivo, recolección, transporte y recepción de aceitunas, así mismo queda detallado como debe llevarse a cabo el proceso de extracción del aceite, almacenado y envasado.

#### Certificados internacionales AENOR

- La norma UNE-EN ISO 22000 especifica los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión para asegurar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria hasta el punto de venta como de consumo final.

#### Beneficios:

- Facilita el cumplimiento de la legislación de aplicación.
- Integra los principios del APPCC en un sistema de gestión de la organización compatible con el modelo ISO 9001.
- Se basa en el ciclo de mejora continua PDCA (Planificar, Hacer, Comprobar, Actuar).
- Proporciona una comunicación organizada y eficaz, con todas las partes interesadas.
- Proporciona confianza a los consumidores.
- Mejora la documentación.
- Control más eficiente y dinámico de los riesgos para la seguridad alimentaria.
- Gestión sistemática de los requisitos previos.
- Ahorro de tiempo y costes, al realizar las auditorías de ISO 22000 junto con otros esquemas de Seguridad Alimentaria.
- Además, con una implantación adecuada de ISO 22000 e ISO 9000 se da respuesta a los requisitos demandados por los protocolos privados.

## **8. RECURSOS HUMANOS.**

El número de personal requerido para la almazara es de 5 personas:

Los mismos socios inscritos en el régimen de autónomos serán dos de los operarios y el tercero se encargará de la gerencia, realizando también las tareas de administración y comercialización.

La plantilla la completarán dos operarios asalariados, con formación y experiencia previa en el sector.

### **SUELdos Y SALARIOS:**

Para los socios – trabajadores:

La base mínima de cotización en régimen de autónomos es de 893,10€ y la máxima es de 3642€. Intentando ser prudentes, consideramos oportuno cotizar los primeros años por el mínimo para que los costes sean asumibles.

- Cuota resultante seguridad social de autónomos 267,04€.

Si es la primera vez que se dan de alta en este régimen y son menores de 30 años pueden acogerse a la tarifa plana :

- Cuota resultante por CC en los primeros 6 meses: 50,89€
- Cuota resultante por CC en los siguientes 12 meses:
  - 133,97€ REDUCCIÓN del 50% durante 6 meses.
  - 187,19€ REDUCCIÓN del 30% durante 3 meses.
  - 187,19€ BONIFICACIÓN del 30% durante 3 meses

En cuanto al salario de los socios se establece una retribución base de 1.100€ /mes neto. Para realizar las funciones de un técnico de laboratorio para las pruebas de calidad, acidez y rendimiento, dos de los operarios-socios realizaran los cursos de técnico de laboratorio que les permitan realizar todas las pruebas de calidad.

Por otro lado los trabajadores asalariados estarán dados de alta en el régimen general acogido ACEITE Y SUS DERIVADOS y de No ADEREZO, RELLENO y EXPORTACION DE ACEITUNAS, Industrias Laudo Arbitral (Sustitución Ordenanza Laboral) (nacional) BOE 20/08/1996 .

Es un Laudo Arbitral, ya que no hay un Convenio posterior estatal de aplicación. Hay algunas CCAA o incluso provincias como Jaén o Granada que sí que han firmado convenio más recientes, pero en el caso de Aragón (Zaragoza) no ha sido así.

El laudo de aplicación tiene la misma estructura que un convenio, por lo que regula las condiciones de la relación empresario-trabajador.

Cito algunos artículos que demuestran su aplicación: (*Ver convenio en el Anexo III*)

- Art.2.1 A), referencia al ámbito funcional, almazaras.
- Art. 8.D) grupo profesional, operarios.
- Art. 9.D) categorías profesional, a elección la letra d) (peones) o k) (operarios)

Respecto a la promoción salarial, a partir del artículo 12., importante el artículo 14, donde se regula el salario base, que será lo pactado entre el trabajador y el empresario, en este caso, NO podrá ser inferior al S.M.I. por normativa general.

En España el salario mínimo interprofesional para 2017 ha quedado fijado en 707,6€ al mes. Debemos tener en cuenta que el SMI está dividido en 14 pagos anuales, es decir el salario serían 9.906€ que prorrataendo las pagas extras se quedaría en un salario mensual de 825,50€.

Contaremos con estos trabajadores para los meses de campaña , entre octubre y febrero. El resto del año será suficiente con los tres socios.

Contingencias comunes	23,60%	194,81€
Desempleo tipo general		
Empresa	5,50%	45,40€
Trabajadores	1,55%	12,80€

Régimen Autónomos		Asalariados	
Retribución mensual	1.100,00 €	Salario Bruto mes	825,50 €
Cuota seguridad social (cotización mínima)	267,04	SS empresa	194,81 €
		Desempleo Empresa	45,40 €
Total autónomo mes	1.367,04 €	Total trabajador mes	1.065,71 €

TABLA 12: SUELDOS Y SALARIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

## **9. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO.**

### **9.1 ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL.**

La inversión inicial detallada en el apartado 6.2 *Equipos e instalaciones*, asciende a 1.323.753,90€, desglosado de la siguiente manera:

Nave	Limpieza y recepción	Almazara	Envasado	Resto Mob.	TOTAL
665.268 €	224.078,90 €	277.297 €	34.450 €	122.660 €	1.323.754 €

A esta inversión inicial hay que sumarle los siguientes gastos: :

- Gastos de formalización de los préstamos; nos supondrán 28.453€:

Notaria	Gestoría	Registro	Com. Apertura	ITP y IAJD
3.173,00 €	1.800,00 €	650,00 €	2.973,36 €	19.856,00 €

- Puesta en marcha de la empresa:

Tasación	Proyecto	Licencias municipales
3.000,00 €	1.990,00 €	6.619,00 €

- Costes de constitución de la empresa:

Certificación Den. Social	Coste notaría	Liquidación ITP y AJD	Inscripción en el registro mercantil	Legalización de libros mercantiles
25,88 €	450 €	60 €	128,78 €	49,92 €

## **9.2 FUENTES DE FINANCIACIÓN.**

El proyecto estará financiado una parte con recursos propios que aportarán los socios y otra con financiación ajena que obtendremos de entidades bancarias.

Los socios aportaran un 40% del coste de la nave, ya que es el mínimo exigido por la entidad bancaria. El resto de la nave, así como la totalidad de la maquinaria estará financiado por la entidad bancaria.

Constituiremos 4 préstamos atendiendo a las distintas inversiones. Un préstamo hipotecario para la construcción de la nave y tres ICOS para la financiación de las distintas zonas de la almazara. Toda la financiación laharemos con Bantierra.

Las condiciones de los préstamos que nos ha facilitado Bantierra son las siguientes:

<b>Financiación Préstamo Nave</b>		<b>Financiación Préstamos ICO</b>	
Recursos Propios	40%	Recursos Propios	0%
Financiación ajena	60%	Financiación ajena	100%
Tipo interés	2,5	Tipo interés	3,5
Com. apertura	0,25	Com. apertura	0,3
Plazo	10	Plazo	10

El total a financiar es 1.057.646,70€, de los que 658.485,90€ corresponden a tres ICOS y 399.160,80€ a la construcción de la nave. *Ver en anexo IV Cuadros de amortización.*

## **9.3 CUANTIFICACION DE COSTES.**

### **Costes fijos:**

- Agua (suministros): Para el cálculo del gasto hemos consultado informe de OCU donde establecen una factura media para la provincia de Zaragoza de 269€ por cada 175 m<sup>3</sup>. La almazara consumirá por campaña una media de 375m<sup>3</sup> (calculado sobre tonelada de oliva procesada). El coste de agua prevemos ascienda a 576€/año.
- Luz (suministros):Según el estudio “*Proyecto CO2OP, 2001*”, el consumo medio de estas almazaras es aproximadamente de 92.027 kwh a un coste medio de 0,1570€ . Extrapolando datos a nuestra capacidad productiva, el gasto en luz será aproximadamente 14.448€ al año.

Tanto para los gastos de luz y agua, a pesar de que su consumo está relacionado con la producción que tenga la almazara, vamos a considerarlos como costes fijos ya que en ambos casos la variación de producción posible no afecta de manera significativa al coste de luz.

- Seguro de la nave industrial: hemos presupuestado a través de RGA seguros, la compañía con la que asegura la entidad financiera: 2700€/año
- I.B.I rústico: en la localidad de Escatrón se establece en 0,84% por m<sup>2</sup>, lo que supone 1.008€ anuales.
- Gastos de personal: supone un coste fijo para la empresa, que según hemos calculado y detallado en el apartado *7.Recursos Humano* asciende a 59.670,54€ por año.

### **Costes Variables:**

La capacidad máxima de producción de esta almazara es de 1,5 millones kg de aceituna, de los que se obtendrá 300.000 litros de aceite por campaña. Partiendo de este dato, calcularemos el coste de producción y el coste de los envases.

- Materia prima:  
Anteriormente en el apartado *5.3 Estrategia de precios*, hemos analizado los precios medios de kg. de olivas en la zona. Partiendo de esos datos supondremos que el precio medio que vamos a pagar en nuestro proyecto es de **0,45€/kg.**, recordamos que solo compraremos olivas recogidas al vuelo, evitando las recogidas en suelo.
- Envases:  
Aproximadamente se envasa el 75% en botellas de plástico o PET de diferentes capacidades y el 25% restante en vidrio. En las siguientes tablas vemos como se hemos calculado los costes.

Envases plásticos					
Botellas PET	€/unid.	75%	Litros	Nº envases	Coste
5l	0,4	20%	60000	12000	4.800,00 €
2l	0,3	15%	45000	22500	6.750,00 €
1l	0,18	40%	120000	120000	21.600,00 €
				33.150,00 €	

Fuente Marloplast.es

Envases con tapón DOP inviolables					
Vidrio	€/unid	25%	Litros	Nº envases	Coste
250ml	0,355	10%	30000	120000	42.600,00 €
750 ml	0,49	15%	45000	60000	29.400,00 €
					72.000,00 €

Fuente: Tapas Rioja

#### **NFR:**

Las necesidades de fondo de rotación las calculamos a partir de los saldos medios de clientes, proveedores, stocks y tesorería .Ver cuadro NFR en Anexo VI.

**“Stocks”:** En nuestro caso no tenemos stocks de materias primas puesto que las olivas directamente se muelen sin llegar a almacenarse. **“Productos en curso”** consideramos que tienen un P.M.M de 90 días y para los **“Productos terminados”** de 180 días. En cuanto a los **“Envases”** su P.M.M también serán 180 días para aproximadamente un 25% del total que adquirimos.

Saldos medios de **“Clientes”**: establecemos un periodo máximo de cobro de 15 días, ya que somos una empresa nueva y no podemos tener certeza de la solvencia de nuestros clientes como para aplazar el cobro más.

**“Proveedores”:** la mayoría de las almazaras pagan la materia prima al final de la campaña. Para poder competir contra ellos, pagaremos a 180 días.

En cuanto al cálculo de los saldos medios de **“Tesorería”**: Cálculo de la diferencia de cobros y pagos mensuales durante cada año.

- Cobros: por venta de aceite: se supone un ritmo de ventas constante los 12 meses y por prestación de servicio a ritmo constante durante los 5 meses que dura la campaña de recogida.
- Pagos: Los envases y la materia prima se suponen una salida de tesorería constante durante los 5 meses de campaña. El suministro, consideramos que el 80% se consume durante 5 meses de campaña y el 20% restante los otros 7 meses. La de mano de obra también la suponemos constantes durante los 12 meses. En diciembre tenemos que hacer frente al pago de las cuotas de los préstamos.

Con estas reglas calculamos desglosadas las necesidades de tesorería para cada mes del año (*Anexo V*), y después calculamos el promedio del año, obteniendo los siguientes.

<b>Promedios necesidades de Tesorería para calculo NFR</b>				
<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
-68.036,80 €	-65.205,46 €	-65.887,00 €	-84.916,38 €	-89.708,06 €
<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>
-89.839,32 €	-89.618,51 €	-89.393,27 €	-89.163,54 €	-88.929,21 €

### **Impuesto de sociedades:**

Según lo establecido en la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, disfrutaremos los dos primeros años de un tipo impositivo reducido del 15% aplicable por cumplir estos requisitos:

- Empresa de nueva creación.
- Empresas de reducida dimensión tipo I (cifra de negocios menor de cinco millones de euros, plantilla menor de 25 trabajadores y que mantengan o creen empleo): 20% para los primeros 300.000 euros y 25% para la base imponible restante.

A partir del tercer año tributaremos al tipo normal establecido para 2017 en 25%.

### **9.4 FUJOS DE CAJA**

Los flujos de caja son las entradas y salidas de caja de una empresa en un determinado periodo de tiempo. Su cálculo nos ayudará a entender y comprobar la viabilidad del proyecto mediante el cálculo del VAN y el TIR.

A continuación vamos a presentar los flujos de caja durante los 10 años de la vida del proyecto. *Ver detalle en el Anexo VII.*

<b>Flujos de Caja</b>					
<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
-247.077,63 €	-31.746,94 €	30.216,47 €	40.575,43 €	64.120,47 €	83.858,54 €
<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>	
90.763,07 €	90.810,34 €	90.851,30 €	90.885,59 €	525.869,94 €	

Como podemos ver, es a partir del segundo año cuando empezamos a tener flujos positivos, esto es debido a que durante el año 0 se realiza la desembolso de la inversión y no es hasta el año 6 cuando alcanzamos el punto de equilibrio o punto muerto.

Aclarar que para efectos de cálculos, hemos supuesto que al final del año 10 cesamos la actividad y vendemos la nave por el valor residual (465.687,60€), a pesar de que el proyecto seguiría siendo rentable. En cualquier caso, esta cantidad no afecta a la viabilidad del proyecto, que obtendría un VAN positivo sin tenerla en cuenta.

## **9.5 COSTE DE CAPITAL:**

Para calcular el coste de capital debemos tener en cuenta las proporciones de financiación propia y ajena. En cuanto a la financiación propia hablaremos de la rentabilidad que le exigimos al proyecto como inversores dado el riesgo del mismo. En nuestro caso le exigiremos una rentabilidad mínima del 8% puesto que el coste de la inversión es elevada y el riesgo considerable.

Para el cálculo de la financiación ajena debemos calcular los costes de financiación de cada uno de los préstamos descontando los costes directamente asociados a los préstamos (gastos de notaría, gestoría y registro). Una vez obtenido ese coste nominal (3,72%) le quitaremos el efecto impositivo y así obtenemos el coste capital efectivo de la financiación ajena, 2,79%.

Llegados a este punto, podemos calcular el coste de capital del proyecto :

	Coste capital	Ponderacion	k
Financiacion propia	8%	20%	1,61%
financiacion ajena	2,79%	80%	2,23%
		K'	<b>3,84%</b>

## 9.6 VALORACIÓN DEL PROYECTO:

Para la valoración del proyecto vamos a utilizar las dos herramientas de cálculo más utilizadas: VAN y TIR

**Valor actual neto (VAN):** Es la actualización de los flujos de caja netos, nos permite saber cuánto vale nuestro proyecto hoy y ayudarnos en la decisión de su aprobación.

Para nuestro proyecto actualizando los flujos de caja de 10 años, que hemos visto en el apartado *8.4 Flujos de caja*, y con el coste de capital calculado en el punto anterior, obtenemos un VAN de 546.258,04€. Dada los importes de la inversión y los volúmenes de negocio que manejamos es un VAN muy aceptable.

**Tasa interna de rentabilidad (TIR):** Es la tasa de rentabilidad que ofrece una inversión. La obtenemos al igualar el VAN a cero. Para nuestro proyecto la TIR que obtenemos es del 20,97%. Muy por encima del 8% que los inversores le exigen a su capital invertido.

## 9.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD:

Hemos realizado el análisis variando solo los kg de materia prima, los litros producidos y los envases, suponiendo el resto de costes fijos invariables. De esta manera hemos buscado a partir de qué cantidad de kg y litros producidos nuestro proyecto deja de ser rentable. Este punto se encuentra a partir de 164.000 en el cual la TIR es igual al coste de capital y el VAN comienza a ser negativo. Por lo que concluimos que el proyecto será viable siempre y cuando mantengamos un volumen de producción por encima de 164.000 litros.

Litros	Kg.	Envases	VAN	TIR
300.000	1.500.000	105.150	542.624	20,54%
200.000	1.000.000	70.100	194.271	10,90%
180.000	900.000	63.090	82.200	6,76%
164.000	815.000	57.482	- 70	3,83%
160.000	800.000	56.080	- 30.979	2,76%

## **10. CONCLUSIONES**

El principal objetivo de este trabajo es analizar la viabilidad y la cabida en el mercado de una almazara de aceite de oliva. Para ello he contado con las herramientas que a lo largo del grado hemos trabajado. No ha sido posible analizar en profundidad todas y cada una de las áreas de la organización, debido a la limitación de la extensión del TFG, por ello he seleccionado aquellas más relevantes y he intentado simplificar para quedarnos con lo más útil e importante.

Diseñar desde cero como sería la empresa, desde su forma jurídico –legal, pasando por un análisis del entorno, un estudio del mercado y de cómo nos afectarían las variables macroeconómicas. Con Porter he identificado competidores, clientes, proveedores y productos sustitutivos. Hemos estudiado y hemos elegido una estrategia de precios, distribución y comunicación dentro del plan de marketing; incluso he visitado diferentes almazaras para ver in situ todo el proceso de producción del aceite de oliva y poder hacer una buena descripción y detalle del mismo. En el área de recursos humanos hemos definido el personal necesario y cuantificado su coste.

Concluyendo, hemos llegado a la parte económica, donde a través de la valoración del proyecto hemos comprobado que la almazara es un proyecto muy rentable, a pesar de que siguiendo una línea conservadora en cuanto a estimaciones, los resultados obtenidos han sido mucho mejor de lo que podíamos esperar a priori. Se trata de una gran inversión que obviamente necesita de un gran desembolso de capital y de ayuda financiera, pero que se recupera en muy pocos años.

España como uno de los principales productores de aceite de oliva, es referente mundial en el sector, por lo que este proyecto podría seguir creciendo exponencialmente si en un futuro contemplase la opción de la exportación. Igualmente y como hemos comentado anteriormente, aunque en el proyecto consideramos solo 10 años de vida útil, esta inversión es perfectamente sostenible más allá de ese horizonte temporal.

## **ANEXOS**

**Anexo I:** Normativa Específica de la D.O Protegida "Aceite del Bajo Aragón

**E) OBTENCIÓN DEL PRODUCTO**

**Procedencia.** —Los frutos destinados a la extracción de aceites protegidos por la D.O se obtendrán en plantaciones inscritas en el Registro de plantaciones del Consejo Regulador, controladas por éste y dotadas del correspondiente certificado de conformidad.

**Prácticas de cultivo.** —En el mantenimiento del suelo se realizarán laboreos poco profundos en primavera y verano. En la fertilización no se aplicarán dosis superiores a 1 Kg de N2/ árbol, con un tratamiento a la salida del invierno en forma amoniacal. La poda será ligera en plantaciones jóvenes, con algunos aclareos de ramas a partir del 4º año que favorezcan la entrada de luz dentro de la copa y la emisión de nuevos brotes. En las plantaciones adultas se evitarán podas severas que desvitalicen el árbol. La poda de rejuvenecimiento se realizará para favorecer la emisión de nuevos brotes y plantear nuevas estructuras arbóreas.

**Recolección.** —Se realizará a partir de mediados del mes de noviembre, cuando ya no existan frutos verdes en el árbol, mediante «ordeño» o vibración de las ramas. No están permitidas para la denominación de origen las aceitunas que han caído al suelo sin intervención del agricultor por padecer ataques de plagas y enfermedades, ni las recogidas por procedimientos que dañen la estructura del fruto. Las almazaras programarán la recolección para evitar la acumulación de aceitunas destinadas a la extracción de aceite.

**Transporte de las aceitunas.** —El transporte de las aceitunas desde el campo a las industrias de extracción se realizará de forma que no se produzcan rupturas de la epidermis de los frutos. El transportista justificará, en el punto de recepción de las industrias extractoras, el origen de las aceitunas.

**Recepción de las aceitunas.** —Las industrias deben anotar en sus respectivos libros la cantidad de aceitunas recibida, el nombre del productor y la parcela de procedencia.

**Separación de productos.** —Las industrias mantendrán separadas del resto de aceitunas las que tengan como destino la denominación de origen. Igualmente la extracción del aceite y su almacenamiento se realizarán de forma independiente.

**Extracción del aceite.** —La extracción del aceite se realizará en un periodo máximo de 48 horas desde la recolección. El proceso comprenderá las siguientes fases:

- Lavado de las aceitunas para eliminar todo resto de suciedad adherida, hojas, madera, etc. que darían lugar a fermentaciones que incrementarían el grado de acidez, y a sabores desagradables.
- Molienda. Consiste en romper los tejidos de la pulpa para extraer el aceite en emulsión. Las aceitunas del Bajo Aragón no precisan una molienda fina al recolectarse el fruto ya maduro.
- Se podrán utilizar los siguientes tipos de molino:

Molino triturador: Utilizado en el sistema tradicional. Para obtener un estado óptimo de la emulsión se precisan 10 a 15 minutos de trituración a temperatura ambiente.

Molino mecánico: Utilizado en sistemas continuos. Permite una mayor rotura de las células del fruto.

- Batido de la pasta. Pone en contacto las gotas de aceite para formar una fase continua de aceite, favorecida por un incremento de temperatura en la pasta (30-35° C).
- Separación de fases. Tras la molturación se obtiene una fracción sólida (orujos) que arrastran cierta cantidad de aceite, y una fracción líquida (alpechín y aceite) con sólidos en suspensión. Para la separación de estas fases sólidas y líquidas se seguirán dos procedimientos:

Tradicional. Consiste en la separación de las fases mediante prensado, separación de sólidos, y decantación. El prensado será un proceso discontinuo realizado en prensas con capachos. La separación de sólidos se realizará mediante tamices vibratorios. La decantación, que es el proceso de separación del aceite del alpechín por diferencia de densidad mediante una batería de pozuelos, se realizará en locales cuya temperatura ha de estar situada en torno a los 20° C.

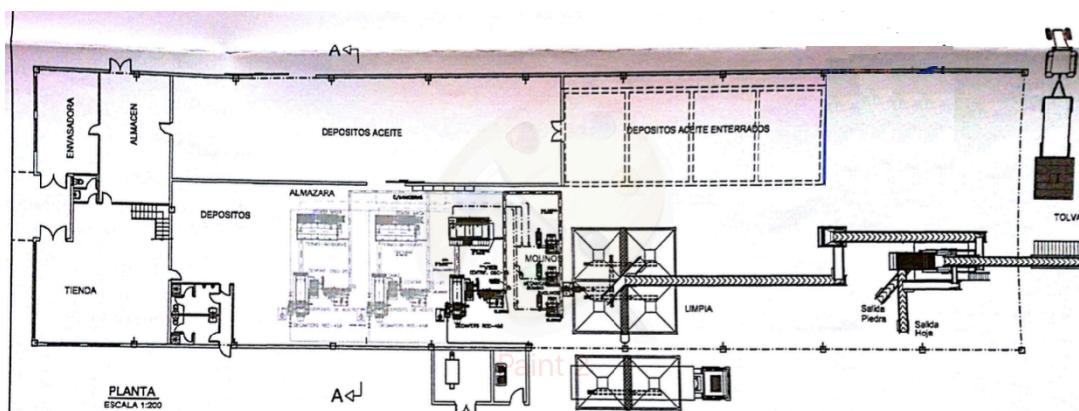
Continuo. Con este sistema la separación de fases se realiza mediante centrífugas.

- Almacenamiento del aceite. El aceite obtenido ha de permanecer en reposo durante un periodo máximo de dos días para que precipiten la mayor cantidad posible de

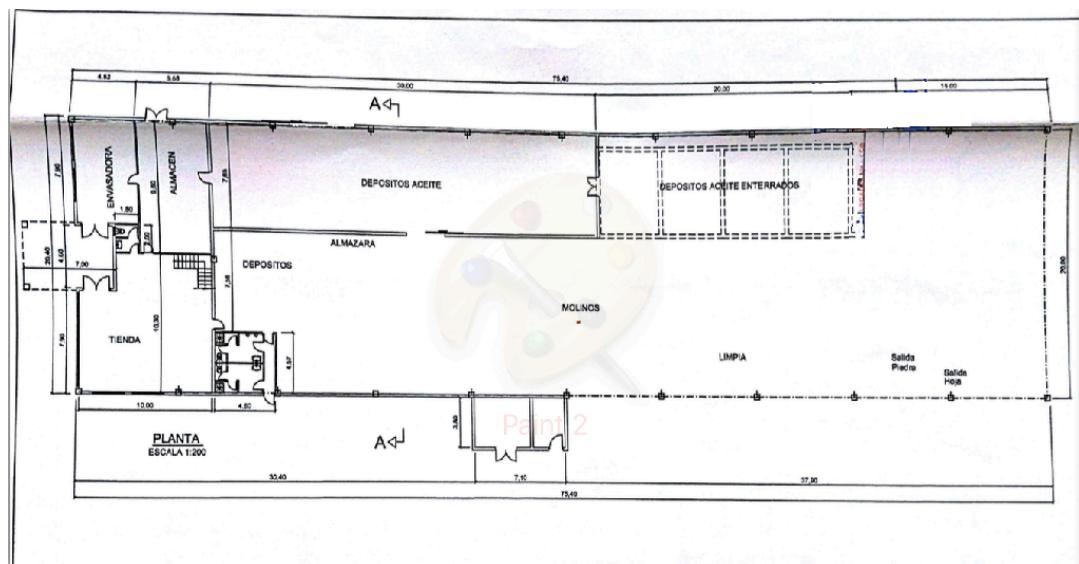
impurezas sin que éstas incorporen al aceite sabores desagradables. Tras el reposo el aceite se trasiega a otros depósitos, de los cuales se volverá a trasegar en función de las precipitaciones que se produzcan.

- Selección y envasado. Las industrias los someterán a análisis físico-químico y organoléptico para comprobar sus características y en consecuencia comercializarlos con la protección de la D.O «Aceite del Bajo Aragón» cuando cumplan las condiciones del pliego de condiciones. El envasado se realizará en recipientes de vidrio, cerámica, polietileno (PET) o metálicos, de una capacidad de hasta cinco litros de capacidad.

## Anexo II: Planos Almazara



PLANO DE: 1 PLANTA DE MAQUINARIA



## Anexo III: Laudo Arbitral. Convenio trabajadores.

BOE núm. 201

Martes 20 agosto 1996

25583

### **LAUDO ARBITRAL POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES REGULADORAS DE LA ESTRUCTURA PROFESIONAL, ESTRUCTURA SALARIAL, PROMOCIÓN PROFESIONAL Y ECONÓMICA Y PODER DISCIPLINARIO, EN LAS INDUSTRIAS DEL ACEITE Y SUS DERIVADOS Y LAS DE ADEKEZO, RELLENO Y EXPORTACIÓN DE ACEITUNAS**

#### **TÍTULO I**

##### **Normas de configuración**

###### **Artículo 1. Naturaleza y eficacia jurídica del Laudo.**

1. El presente Laudo se dicta al amparo de lo establecido en la disposición transitoria sexta del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, una vez concluidas sin acuerdo las negociaciones dirigidas a sustituir la Ordenanza Laboral para las Industrias del aceite y sus derivados y las de aderezo, relleno y exportación de aceitunas de 28 de febrero de 1974.

2. De conformidad con lo prevenido en el artículo 91 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores y demás normas concordantes, el presente Laudo posee la eficacia de los convenios colectivos regulados por el título III de dicho texto legal.

###### **Artículo 2. Ámbito funcional.**

1. El presente Laudo será de aplicación a la totalidad de las empresas incluidas en el ámbito funcional de la Ordenanza Laboral para las Industrias del aceite y sus derivados y las de aderezo, relleno y exportación de aceitunas de 28 de febrero de 1974, que incluye las siguientes actividades:

- A) Almazaras.
- B) Molinadores de semillas oleaginosas.
- C) Extractoras.
- D) Refinerías.
- E) Desdobladoras.
- F) Grasas comestibles.
- G) Grasas industriales.
- H) Hidrogenadoras.
- I) Oleinas, estearinas y ácidos grasos destilados.
- J) Destilerías de glicerina.
- K) Fábricas de jabón.
- L) Almacenes o delegaciones de aceites, grasas, jabones o detergentes.
- M) Estaciones de descarga de aceites a granel.
- N) Envasadores de aceite.
- O) Exportadores de aceite.
- P) Importadores de semillas y productos oleaginosos.
- Q) Aderezadores de aceituna.
- R) Almacenistas de aceituna.
- S) Envasadores de aceitunas.
- T) Exportadores de aceituna.
- U) Minoristas exclusivos de aceites y jabones.

La definición de dichas actividades será la que contenía la Ordenanza Laboral de 28 de febrero de 1974 (*Boletín Oficial del Estado* de 6 de marzo, rectificado en el *Boletín Oficial del Estado* de 16 de marzo).

2. La aplicación del presente Laudo a dichas empresas se producirá siempre que:

a) A partir de 1 de enero de 1996 no estuvieren afectadas por ningún acuerdo o convenio colectivo que les resulte aplicable, o

b) Aun estando lo, el contenido normativo de dicho acuerdo o convenio colectivo no regule alguna o algunas de las materias sobre las que versa este Laudo.

3. La entrada en vigor de un acuerdo o convenio colectivo que regule alguna o algunas de las materias sobre las que versa el presente Laudo producirá la total o, en su caso, parcial inaplicación del mismo en el sector, subsector o empresa en el que se hayan pactado. El referido acuerdo o convenio colectivo será siempre de aplicación preferente, desplazando a este Laudo con el que, por consiguiente, en ningún caso entrará en concurrencia a los efectos previstos en los artículos 84.3.3 y concordantes del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

4. A los efectos de lo establecido en los apartados anteriores, se entenderá:

a) Por «acuerdo», el pacto colectivo celebrado en el marco del artículo 83.3 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores cuyo ámbito funcional coincida, total o parcialmente, con el del presente Laudo.

b) Por «convenio colectivo», el resultado de la negociación celebrada de conformidad con las reglas establecidas en el título III del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, incluidos los acuerdos de adhesión y los actos administrativos de extensión.

c) Por «materias sobre las versa este Laudo», las tratadas en el título segundo del mismo.

###### **Artículo 3. Ámbito personal.**

1. El presente Laudo será de aplicación a todos los trabajadores y empresarios incluidos dentro de sus ámbitos funcional y territorial, con independencia de la modalidad del contrato laboral que hayan celebrado.

2. A los trabajadores vinculados por una relación laboral de carácter especial, les será de aplicación únicamente la materia relativa al régimen disciplinario.

###### **Artículo 4. Ámbito territorial.**

El presente Laudo será de aplicación en la totalidad del territorio nacional.

###### **Artículo 5. Vigencia.**

1. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 2.3, el presente Laudo tendrá vigencia indefinida.

2. El presente Laudo entrará en vigor al día siguiente de su emisión. No obstante, y en lo que resulte aplicable, sus efectos se retrotraen al día 1 de enero de 1996.

###### **Artículo 6. Garantía de regulación de las materias objeto del presente Laudo.**

En el supuesto de que por sentencia dictada por órgano judicial competente se decretase la nulidad del presente Laudo o de cualquiera de sus cláusulas, el árbitro que fue designado para emitir el anulado procederá, dentro de los treinta días siguientes al de la firmeza de dicha resolución, a dictar otra nueva decisión arbitral ajustada al contenido del fallo judicial.

#### **TÍTULO II**

##### **Condiciones de trabajo**

###### **CAPÍTULO I**

###### **Estructura profesional**

###### **Artículo 7. Principios de ordenación.**

1. La estructura profesional regulada en el presente Laudo es meramente enunciativa, sin que las empresas vengan obligadas a establecer en su estructura organizativa todos y cada uno de los grupos y categorías profesionales.

2. No obstante ello, si existiese en la empresa un trabajador que realice en la empresa las funciones que corresponden a una categoría profesional, habrá de ser retribuido conforme a lo que corresponda en la empresa a dicha categoría.

###### **Artículo 8. Grupos profesionales.**

Los trabajadores afectados por el presente Laudo se incluirán en alguno de los siguientes grupos profesionales:

- A) Técnicos.
- B) Empleados.
- C) Subalternos.
- D) Obreros.

###### **Artículo 9. Categorías profesionales.**

A) Técnicos. Este grupo consta de tres subgrupos, comprendiendo cada uno de ellos las siguientes categorías profesionales:

1. Técnicos con título superior:
  - a) Director técnico.
  - b) Subdirector técnico.

- c) Técnico jefe de laboratorio.  
d) Técnico.

2. Técnicos con título de grado medio:

- a) Ingenieros y Peritos.  
b) Maestros industriales.  
c) Ayudantes técnicos sanitarios.  
d) Maestros de enseñanza.  
e) Graduados sociales.  
f) Asistentes sociales.

3. Técnicos no titulados:

- a) Contramaestres o jefes de taller.  
b) Analistas (oficiales de laboratorio).  
c) Auxiliares de laboratorio.  
d) Aspirantes de laboratorio.

B) Empleados. Este grupo consta de tres subgrupos, comprendiendo cada uno de ellos las siguientes categorías profesionales:

1. Administrativos:

- a) Jefe de primera.  
b) Jefe de segunda.  
c) Oficial de primera.  
d) Oficial de segunda.  
e) Auxiliar.  
f) Aspirante.

2. Personal mercantil:

- a) Viajante.  
b) Corredor de plaza.  
c) Dependiente.

3. Técnicos de oficina:

- a) Delineante-proyectista.  
b) Delineante.  
c) Caleador.

C) Subalternos. Este grupo comprende las siguientes categorías:

- a) Encargado general.  
b) Encargado de sección.  
c) Listero.  
d) Conserje.  
e) Ordenanza.  
f) Capataz de peones.  
g) Basculero pesador.  
h) Guardia jurado.  
i) Guarda o sereno.  
j) Cobrador.  
k) Portero.  
l) Telefonista.  
m) Botones.  
n) Personal de limpieza.

D) Obreros. Este grupo comprende las siguientes categorías:

- a) Profesionales de oficio.  
b) Ayudantes especialistas.  
c) Peón ayudante de fabricación.  
d) Peones.  
e) Aprendices.  
f) Pinches.  
g) Encargados de equipo.  
h) Monitores.  
i) Oficiales.  
j) Especialistas.  
k) Operarios.

*Artículo 10. Definición de las categorías profesionales.*

La definición de las diversas categorías profesionales y el alcance de las funciones que a cada una corresponde serán las que determinaba el anexo I de la Ordenanza Laboral para las Industrias del aceite y sus derivados y las de aderezo, relleno y exportación de aceitunas de 28 de febrero

de 1974 («Boletín Oficial del Estado» de 6 de marzo, rectificado en el «Boletín Oficial del Estado» de 16 de marzo).

La definición de grupos y categorías profesionales no podrá suponer diferenciación por razón de sexo.

## CAPÍTULO II

### Promoción de los trabajadores

#### SECCIÓN 1.<sup>a</sup> PROMOCIÓN PROFESIONAL

##### Artículo 11. Ascensos.

Los ascensos de categoría se efectuarán siguiendo las normas que a continuación se expresan:

Grupo A) Técnicos. Los ascensos de este personal se harán por libre designación de la empresa.

Grupo B) Empleados. Personal administrativo. Los jefes de primera serán designados libremente por la empresa. Las vacantes de jefe de segunda, oficial de primera y oficial de segunda serán por cubiertas por el orden de prelación que a continuación se fija:

a) Las de jefe de segunda, en dos turnos:

1. Concurso oposición entre oficiales de primera y segunda.
2. Por libre designación de la empresa.

b) Las de oficiales de primera, por antigüedad, previa prueba de aptitud.

c) Las de oficiales de segunda, por antigüedad, previa prueba de aptitud.

El trabajador que no hubiere ascendido por el transcurso de diez años ininterrumpidos en la categoría pasará a percibir la retribución correspondiente a oficial de segunda. En tanto se produzca vacante del nuevo puesto ascendido de este modo automático, el personal afectado continuará desempeñando las funciones correspondientes a su anterior categoría.

Grupo C) Subalternos. El conserje será nombrado libremente por la empresa entre los porteros y ordenanzas. Las plazas de estas dos últimas categorías se proveerán por la empresa con aquéllos de sus trabajadores que hayan sufrido accidente o se encuentren incapacitados o con capacidad disminuida para realizar su trabajo habitual, siempre que reúnan las condiciones requeridas. Los restantes puestos de este grupo serán de libre designación de las empresas, que deberán tener en cuenta a los trabajadores que por razones de edad o por su capacidad profesional disminuida puedan adaptarse a estos puestos de trabajo.

Grupo D) Obreros. Las vacantes de oficiales de primera y segunda se cubrirán entre el personal de oficiales de segunda y tercera, respectivamente, mediante la correspondiente prueba de aptitud, dando preferencia a la antigüedad.

Las vacantes de ayudantes especialistas se cubrirán por rigurosa antigüedad con los peones ayudantes de fabricación de la misma especialidad.

Las vacantes de peones ayudantes de fabricación serán cubiertas mediante concurso entre los peones que lo soliciten.

Los encargados de equipo serán designados libremente por la empresa.

Las pruebas de capacitación a que tengan que ser sometidos los trabajadores para demostrar sus méritos en orden a mejorar de categoría tendrán necesariamente que ser de carácter eminentemente práctico y referidas a los trabajos o funciones que se vayan a desempeñar.

#### SECCIÓN 2.<sup>a</sup> PROMOCIÓN ECONÓMICA

##### Artículo 12. Complemento salarial por antigüedad.

1. Los trabajadores, ya sean fijos o de temporada, tendrán derecho a un complemento salarial por antigüedad, cuya cuantía, cómputo y condiciones de devengo serán los que se encontraban vigentes para cada uno de ellos a 31 de diciembre de 1995.

2. Las empresas respetarán las condiciones más beneficiosas que, en la fecha indicada en el apartado anterior, hubieren individualmente pactado con sus trabajadores o les hubieren unilateralmente concedido.

**CAPÍTULO III**  
**Estructura salarial**

**Artículo 13. Retribución debida.**

Los trabajadores afectados por el presente Laudo percibirán la retribución que resulte de sumar Al salario base la totalidad de los complementos salariales regulados en el mismo que resulten aplicables en cada caso, incluido el complemento salarial por antigüedad.

**Artículo 14. Salario base.**

El salario base es la parte de la retribución del trabajador fijada por unidad de tiempo en función de su grupo y categoría profesional. Su cuantía será la pactada entre trabajador y empresario.

**Artículo 15. Complemento por trabajos penosos, tóxicos o peligrosos.**

1. Los trabajadores que realicen trabajos excepcionalmente penosos, tóxicos o peligrosos percibirán un complemento cuya cuantía será pactada individual o colectivamente en la empresa.

2. A los efectos del apartado anterior, se consideran trabajos excepcionalmente penosos, tóxicos o peligrosos:

Los realizados en el interior de los locales de las extractoras o moladeras de semillas oleaginosas con disolvente al hexano o tricloretileno.

Las extractoras de orujo al sulfuro de carbono, benceno o tricloretileno, comprendiéndose también los molineros transformadores de tortos en harinas producidas por los sistemas indicados, tanto los ensacadores como los manipuladores a granel, aunque el trabajo lo realicen en dependencia distinta al cuerpo central de la instalación extractora.

Los trabajos de limpieza interior de trujales y depósitos que hayan almacenado aceite o subproductos obtenidos por los disolventes antes indicados o por otros que saturen de anhídrido carbónico el espacio de trabajo.

Los empleados de laboratorio que manipulen muestras o productos obtenidos por los sistemas reseñados y aquellos otros que obliguen al empleo de éter de petróleo, benzol u otros productos de bajo índice de inflamación o contaminación.

Los fogoneros que realicen su trabajo de una manera permanente en recintos a temperaturas superiores a 40 °C.

**Artículo 16. Complementos de vencimiento periódico superior al mes.**

## 1. Por participación en beneficios:

Los trabajadores percibirán por tal concepto un porcentaje del salario base incrementado con el complemento de antigüedad, cuya cuantía se pactará individual o colectivamente en la empresa.

## 2. Por gratificaciones extraordinarias:

Los trabajadores percibirán dos gratificaciones extraordinarias, respectivamente, en el mes de julio y Navidad. Dichas gratificaciones se calcularán en función del salario base incrementado por los complementos de antigüedad y de participación en beneficios.

En los casos de nueva incorporación, reintegro o cese, la cuantía de las pagas extraordinarias se calculará en proporción al tiempo trabajado durante el año.

**CAPÍTULO IV**  
**Régimen disciplinario**

**Artículo 17. Faltas.**

Toda falta cometida por el trabajador se clasificará, atendiendo a su importancia, trascendencia o intención, en leve, grave o muy grave.

**Artículo 18. Graduación de las faltas.**

## 1. Se considerarán faltas leves:

- a) La impuntualidad en la asistencia al trabajo inferior a treinta minutos hasta tres ocasiones en un mes.
- b) La falta de comunicación debida de la ausencia justificada al trabajo salvo que se pruebe la imposibilidad de haberla efectuado.
- c) El abandono del puesto de trabajo sin causa justificada por breve período de tiempo, siempre que no hubiere causado riesgo a la integridad de las personas o las cosas, en cuyo caso podrá ser calificado como falta grave o muy grave.
- d) Los descuidos leves en la conservación del material.

- e) Las faltas de aseo y limpieza personal.
- f) La desatención y falta de corrección en el trato con el público.
- g) La ausencia no justificada al trabajo un día al mes.

## 2. Se considerarán faltas graves:

- a) La impuntualidad no justificada en la asistencia al trabajo por más de tres ocasiones en un período de treinta días.
- b) La ausencia no justificada por dos días durante un período de treinta.
- c) La falta de comunicación a la empresa de los cambios que puedan afectar a la Seguridad Social o Instituciones de previsión. La falta maliciosa se considerará como falta muy grave.
- d) La simulación de enfermedad o accidente.
- e) La desobediencia a las órdenes e instrucciones de trabajo. Si implicase riesgo de accidente para el trabajador, para otras personas o de daño para las instalaciones, podrá ser considerada como falta muy grave.
- f) La simulación de la presencia de otro trabajador, fichando, contestando o firmando por él.
- g) La negligencia o desidia en el trabajo que afecte a su buen funcionamiento.
- h) La imprudencia en el trabajo. Si implicase riesgo de accidente para el trabajador, para otras personas o de daño para las instalaciones, podrá ser considerada como falta muy grave.
- i) La realización sin permiso de trabajos particulares durante la jornada, así como el empleo de herramientas, útiles, y, en general, bienes de la empresa para usos propios.
- j) La embriaguez no habitual en el trabajo.
- k) Las derivadas de la causa c) del apartado anterior.
- l) La reincidencia en falta leve (excluida la impuntualidad) aunque sea de distinta naturaleza, dentro de un trimestre y habiendo mediado amonestación escrita.

## 3. Se considerarán faltas muy graves:

- a) La impuntualidad no justificada en la asistencia al trabajo por más de diez ocasiones en un período de seis meses o por más de veinte en un período de un año.
- b) El fraude, deslealtad o abuso de confianza en las gestiones encaminadas y la apropiación, hurto o robo de los bienes de la empresa, de compañeros o de cualquier otra persona dentro de las dependencias de la empresa o durante la jornada de trabajo en otro lugar.
- c) La supresión, inutilización, destrozo o causación de desperfectos en materias primas, útiles, herramientas, maquinaria, aparatos, instalaciones, edificios, enseres y documentos de la empresa.
- d) La continuada y habitual falta de aseo e higiene.
- e) La embriaguez habitual y drogodependencia que afecten negativamente al trabajo.
- f) El quebrantamiento o violación de secretos de obligada reserva que produzca grave perjuicio a la empresa.
- g) Los malos tratos de palabra u obra dentro del centro de trabajo, así como el abuso de autoridad.
- h) La negligencia o imprudencia que origine accidentes graves.
- i) El abandono del trabajo cuando se ocupa un puesto de responsabilidad.
- j) La disminución voluntaria y continuada del rendimiento.
- k) La inobservancia de los servicios de mantenimiento en caso de huelga.
- l) El acoso sexual.
- m) Las derivadas de las causas c), e), g) y h) del apartado anterior.
- n) La reincidencia en falta grave, aunque sea de distinta naturaleza, siempre que se haya cometido dentro de los seis meses de haberse producido la primera.

**Artículo 19. Sanciones.**

## 1. Las sanciones máximas que podrán imponerse en cada caso serán las siguientes:

- a) Por falta leve: Amonestación verbal; amonestación escrita; suspensión de empleo y sueldo hasta dos días.
- b) Por falta grave: Suspensión de empleo y sueldo de tres a quince días.
- c) Por falta muy grave: Suspensión de empleo y sueldo de diecisésis a treinta días; inhabilitación para el ascenso por un período no superior a dos años; traslado forzoso a otra localidad; despido disciplinario.

2. Toda sanción, salvo la amonestación verbal, se comunicará de forma escrita y motivada al trabajador. Cuando se trate de sanciones por faltas

**Anexo IV:** Tablas financiación préstamos:

Prestamo hipotecario Nave				
AÑO	CUOTA	CAPITAL	INTERES	PENDIENTE VTO.
0				399.160,80 €
1	45.607,62 €	35.628,60 €	9.979,02 €	363.532,20 €
2	45.607,62 €	36.519,31 €	9.088,31 €	327.012,89 €
3	45.607,62 €	37.432,30 €	8.175,32 €	289.580,59 €
4	45.607,62 €	38.368,10 €	7.239,51 €	251.212,48 €
5	45.607,62 €	39.327,31 €	6.280,31 €	211.885,18 €
6	45.607,62 €	40.310,49 €	5.297,13 €	171.574,69 €
7	45.607,62 €	41.318,25 €	4.289,37 €	130.256,44 €
8	45.607,62 €	42.351,21 €	3.256,41 €	87.905,23 €
9	45.607,62 €	43.409,99 €	2.197,63 €	44.495,24 €
10	45.607,62 €	44.495,24 €	1.112,38 €	- 0,00 €

ICO Fase 1 -Limpieza y recepción				
AÑO	CUOTA	CAPITAL	INTERES	PENDIENTE VTO.
0				224.078,90 €
1	26.943,55 €	19.100,79 €	7.842,76 €	204.978,11 €
2	26.943,55 €	19.769,32 €	7.174,23 €	185.208,79 €
3	26.943,55 €	20.461,25 €	6.482,31 €	164.747,54 €
4	26.943,55 €	21.177,39 €	5.766,16 €	143.570,15 €
5	26.943,55 €	21.918,60 €	5.024,96 €	121.651,55 €
6	26.943,55 €	22.685,75 €	4.257,80 €	98.965,81 €
7	26.943,55 €	23.479,75 €	3.463,80 €	75.486,06 €
8	26.943,55 €	24.301,54 €	2.642,01 €	51.184,51 €
9	26.943,55 €	25.152,10 €	1.791,46 €	26.032,42 €
10	26.943,55 €	26.032,42 €	911,13 €	- 0,00 €

ICO Fase 2 - Almazara				
AÑO	CUOTA	CAPITAL	INTERES	PENDIENTE VTO.
0				277.297,00 €
1	33.342,57 €	26.410,15 €	6.932,43 €	250.886,85 €
2	33.342,57 €	27.070,40 €	6.272,17 €	223.816,46 €
3	33.342,57 €	27.747,16 €	5.595,41 €	196.069,30 €
4	33.342,57 €	28.440,84 €	4.901,73 €	167.628,46 €
5	33.342,57 €	29.151,86 €	4.190,71 €	138.476,60 €
6	33.342,57 €	29.880,66 €	3.461,91 €	108.595,94 €
7	33.342,57 €	30.627,67 €	2.714,90 €	77.968,27 €
8	33.342,57 €	31.393,36 €	1.949,21 €	46.574,91 €
9	33.342,57 €	32.178,20 €	1.164,37 €	14.396,71 €
10	33.342,57 €	32.982,65 €	359,92 €	- 18.585,94 €

ICO Fase 3 - Envasado y Mobiliario				
AÑO	CUOTA	CAPITAL	INTERES	PENDIENTE VTO.
0				157.110,00 €
1	18.891,12 €	13.392,27 €	5.498,85 €	143.717,73 €
2	18.891,12 €	13.861,00 €	5.030,12 €	129.856,73 €
3	18.891,12 €	14.346,14 €	4.544,99 €	115.510,59 €
4	18.891,12 €	14.848,25 €	4.042,87 €	100.662,34 €
5	18.891,12 €	15.367,94 €	3.523,18 €	85.294,40 €
6	18.891,12 €	15.905,82 €	2.985,30 €	69.388,58 €
7	18.891,12 €	16.462,52 €	2.428,60 €	52.926,06 €
8	18.891,12 €	17.038,71 €	1.852,41 €	35.887,35 €
9	18.891,12 €	17.635,06 €	1.256,06 €	18.252,29 €
10	18.891,12 €	18.252,29 €	638,83 €	- 0,00 €

**Anexo V:** Necesidades de Tesorería (desde Año 1 al año 4 ).

<b>Año1</b>		<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>
Cobros		68.333,33 €	68.333,33 €	58.333,33 €	58.333,33 €	58.333,33 €	58.333,33 €	58.333,33 €	58.333,33 €	58.333,33 €	68.333,33 €	68.333,33 €	68.333,33 €
Pagos													
	Envases	14.020,00 €	14.020,00 €								14.020,00 €	14.020,00 €	14.020,00 €
	M.P	90.000,00 €	90.000,00 €								90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €
	M.Obra	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €
	Suministro	2.403,95 €	2.403,95 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	2.403,95 €	2.403,95 €	2.403,95 €
	Ptmo (A+I)												124.784,86 €
		- 43.079,83 €	- 43.079,83 €	52.914,85 €	52.914,85 €	52.914,85 €	52.914,85 €	52.914,85 €	52.914,85 €	52.914,85 €	- 43.079,83 €	- 43.079,83 €	- 167.864,69 €
<b>Año2</b>		<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>
Cobros		74.366,67 €	74.366,67 €	64.166,67 €	64.166,67 €	64.166,67 €	64.166,67 €	64.166,67 €	64.166,67 €	64.166,67 €	74.366,67 €	74.366,67 €	74.366,67 €
Pagos													
	Envases	15.422,00 €	15.422,00 €								15.422,00 €	15.422,00 €	15.422,00 €
	M.P	99.000,00 €	90.000,00 €								90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €
	M.Obra	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €
	Suministro	2.403,95 €	2.403,95 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	2.403,95 €	2.403,95 €	2.403,95 €
	Ptmo (A+I)												124.784,86 €
		- 47.448,49 €	- 38.448,49 €	58.748,18 €	58.748,18 €	58.748,18 €	58.748,18 €	58.748,18 €	58.748,18 €	58.748,18 €	- 38.448,49 €	- 38.448,49 €	- 163.233,36 €
<b>Año3</b>		<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>
Cobros		80.987,33 €	80.987,33 €	70.583,33 €	70.583,33 €	70.583,33 €	70.583,33 €	70.583,33 €	70.583,33 €	70.583,33 €	80.987,33 €	80.987,33 €	80.987,33 €
Pagos													
	Envases	16.964,20 €	16.964,20 €								16.964,20 €	16.964,20 €	16.964,20 €
	M.P	108.900,00 €	108.900,00 €								90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €
	M.Obra	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €
	Suministro	2.403,95 €	2.403,95 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	2.403,95 €	2.403,95 €	2.403,95 €
	Ptmo (A+I)												124.784,86 €
		- 52.270,03 €	- 52.270,03 €	65.164,85 €	65.164,85 €	65.164,85 €	65.164,85 €	65.164,85 €	65.164,85 €	65.164,85 €	- 33.370,03 €	- 33.370,03 €	- 158.154,89 €
<b>Año4</b>		<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>
Cobros		88.253,75 €	88.253,75 €	87.500,00 €	87.500,00 €	87.500,00 €	87.500,00 €	87.500,00 €	87.500,00 €	87.500,00 €	88.253,75 €	88.253,75 €	88.253,75 €
Pagos													
	Envases	21.030,00 €	21.030,00 €								21.030,00 €	21.030,00 €	21.030,00 €
	M.P	119.790,00 €	119.790,00 €								119.790,00 €	119.790,00 €	119.790,00 €
	M.Obra	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €	4.989,21 €
	Suministro	2.403,95 €	2.403,95 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	429,28 €	2.403,95 €	2.403,95 €	2.403,95 €
	Ptmo (A+I)												124.784,86 €
		- 59.959,41 €	- 59.959,41 €	82.081,51 €	82.081,51 €	82.081,51 €	82.081,51 €	82.081,51 €	82.081,51 €	82.081,51 €	- 59.959,41 €	- 59.959,41 €	- 184.744,28 €

**Anexo VI:** Necesidades de fondo de rotación.

	NFR										
	Año 0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
+ Materia Prima	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
+ P. en Curso	- €	134.014,98 €	145.264,98 €	157.639,98 €	171.252,48 €	186.226,23 €	190.264,98 €	190.264,98 €	190.264,98 €	190.264,98 €	190.264,98 €
+ P. Terminados	- €	67.538,58 €	53.518,58 €	57.374,08 €	61.615,13 €	66.280,29 €	67.538,58 €	67.538,58 €	67.538,58 €	67.538,58 €	67.538,58 €
+ Envases	- €	8.762,50 €	9.638,75 €	10.602,63 €	11.662,89 €	12.829,18 €	13.143,75 €	13.143,75 €	13.143,75 €	13.143,75 €	13.143,75 €
+ Clientes	- €	3.969,71 €	3.969,71 €	3.969,71 €	3.969,71 €	3.969,71 €	3.969,71 €	3.969,71 €	3.969,71 €	3.969,71 €	3.969,71 €
+ Tesoreria	- €	68.036,80 €	65.205,46 €	65.887,00 €	84.916,38 €	71.708,06 €	71.839,32 €	62.618,51 €	62.393,27 €	89.163,54 €	52.929,21 €
- Proveedores	- €	221.917,81 €	244.109,59 €	268.520,55 €	295.372,60 €	324.909,86 €	332.876,71 €	332.876,71 €	332.876,71 €	332.876,71 €	332.876,71 €
<b>Σ</b>		60.404,76 €	33.487,90 €	26.952,85 €	38.043,99 €	16.103,60 €	13.879,63 €	4.658,82 €	4.433,58 €	31.203,85 €	- 5.030,48 €
<b>- Δ NFR</b>	<b>- 60.404,76 €</b>	<b>26.916,86 €</b>	<b>6.535,05 €</b>	<b>11.091,14 €</b>	<b>21.940,39 €</b>	<b>2.223,97 €</b>	<b>9.220,82 €</b>	<b>225,23 €</b>	<b>- 26.770,26 €</b>	<b>36.234,33 €</b>	<b>- 5.030,48 €</b>

## Anexo VII: Flujos de Caja

		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
+Ingresos	300.000	- €	750.000,00 €	821.000,00 €	899.020,00 €	984.760,40 €	1.078.991,61 €	1.105.204,04 €	1.106.308,12 €	1.107.434,28 €	1.108.582,97 €	1.109.754,63 €
		litros aceite	200000	220000	242000	266200	292820	300000	300000	300000	300000	300000
3,5	Venta aceite	- €	700.000,00 €	770.000,00 €	847.000,00 €	931.700,00 €	1.024.870,00 €	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €
	Prestacion servicio	- €	50.000,00 €	51.000,00 €	52.020,00 €	53.060,40 €	54.121,61 €	55.204,04 €	56.308,12 €	57.434,28 €	58.582,97 €	59.754,63 €
- C. Variables	1500000		555.150,00 €	572.110,00 €	629.321,00 €	692.253,10 €	761.478,41 €	780.150,00 €	780.150,00 €	780.150,00 €	780.150,00 €	780.150,00 €
		kg por año	1.000.000,00 €	1.100.000,00 €	1.210.000,00 €	1.331.000,00 €	1.464.100,00 €	1.500.000,00 €	1.500.000,00 €	1.500.000,00 €	1.500.000,00 €	1.500.000,00 €
0,45	Materia prima	- €	450.000,00 €	495.000,00 €	544.500,00 €	598.950,00 €	658.845,00 €	675.000,00 €	675.000,00 €	675.000,00 €	675.000,00 €	675.000,00 €
	Envases	105.150,00 €	70.100,00 €	77.110,00 €	84.821,00 €	93.303,10 €	102.633,41 €	105.150,00 €	105.150,00 €	105.150,00 €	105.150,00 €	105.150,00 €
- C. Fijos		41.375,19 €	78.603,21 €	78.657,21 €	78.712,29 €	78.768,47 €	78.825,77 €	78.884,23 €	78.943,85 €	79.004,66 €	79.066,69 €	79.129,96 €
	Suministros	- €	15.024,67 €	15.024,67 €	15.024,67 €	15.024,67 €	15.024,67 €	15.024,67 €	15.024,67 €	15.024,67 €	15.024,67 €	15.024,67 €
	Seguro Nave	- €	2.700,00 €	2.754,00 €	2.809,08 €	2.865,26 €	2.922,57 €	2.981,02 €	3.040,64 €	3.101,45 €	3.163,48 €	3.226,75 €
	Gastos Personal	- €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €
	Otros gastos	41.375,19 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €
- Amortizacion Inmovilizado		- €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €
<b>BAIT</b>		<b>- 41.375,19 €</b>	<b>19.650,44 €</b>	<b>73.636,44 €</b>	<b>94.390,36 €</b>	<b>117.142,48 €</b>	<b>142.091,08 €</b>	<b>149.573,47 €</b>	<b>150.617,93 €</b>	<b>151.683,28 €</b>	<b>152.769,93 €</b>	<b>153.878,32 €</b>
- Intereses		- €	30.253,06 €	27.564,83 €	24.798,03 €	21.950,28 €	19.019,16 €	16.002,15 €	12.896,67 €	9.700,04 €	6.409,52 €	3.022,26 €
<b>BAT</b>		<b>- 41.375,19 €</b>	<b>- 10.602,61 €</b>	<b>46.071,61 €</b>	<b>69.592,34 €</b>	<b>95.192,20 €</b>	<b>123.071,91 €</b>	<b>133.571,31 €</b>	<b>137.721,26 €</b>	<b>141.983,23 €</b>	<b>146.360,41 €</b>	<b>150.856,06 €</b>
- Impuestos		- €	- €	11.517,90 €	17.398,08 €	23.798,05 €	30.767,98 €	33.392,83 €	34.430,31 €	35.495,81 €	36.590,10 €	37.714,01 €
<b>B.N</b>		<b>- 41.375,19 €</b>	<b>- 10.602,61 €</b>	<b>34.553,71 €</b>	<b>52.194,25 €</b>	<b>71.394,15 €</b>	<b>92.303,94 €</b>	<b>100.178,49 €</b>	<b>103.290,94 €</b>	<b>106.487,43 €</b>	<b>109.770,31 €</b>	<b>113.142,04 €</b>
+ Amortizaciones		- €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €
- Δ NFR		- 60.404,76 €	26.916,86 €	6.535,05 €	11.091,14 €	21.940,39 €	2.223,97 €	9.220,82 €	225,23 €	- 26.770,26 €	36.234,33 €	- 5.030,48 €
+ Recuperacion F.R		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- Inv. Inicial		1.323.753,90 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
+ Préstamo		1.057.646,70 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- Amort. Préstamo		- €	94.531,81 €	97.220,03 €	99.986,84 €	102.834,58 €	105.765,70 €	108.782,71 €	111.888,20 €	115.084,82 €	118.375,35 €	121.762,60 €
+ Valor Residual		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	465.687,60 €
<b>Flujo de Caja</b>		<b>- 247.077,63 €</b>	<b>- 35.454,94 €</b>	<b>27.394,97 €</b>	<b>37.712,62 €</b>	<b>43.215,52 €</b>	<b>80.910,61 €</b>	<b>78.771,31 €</b>	<b>87.773,86 €</b>	<b>114.769,21 €</b>	<b>51.756,98 €</b>	<b>558.693,88 €</b>

## Anexo VIII: Cuenta de P&G

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS											
A) OPERACIONES CONTINUADAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
1. Importe neto de la cifra de negocios	750.000,00 €	821.000,00 €	899.020,00 €	984.760,40 €	1.078.991,61 €	1.105.204,04 €	1.106.308,12 €	1.107.434,28 €	1.108.582,97 €	1.109.754,63 €	
a) Ventas	700.000,00 €	770.000,00 €	847.000,00 €	931.700,00 €	1.024.870,00 €	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €	
b) Prestaciones de servicios	50.000,00 €	51.000,00 €	52.020,00 €	53.060,40 €	54.121,61 €	55.204,04 €	56.308,12 €	57.434,28 €	58.582,97 €	59.754,63 €	
4. Aprovisionamientos	555.150,00 €	572.110,00 €	629.321,00 €	692.253,10 €	761.478,41 €	780.150,00 €	780.150,00 €	780.150,00 €	780.150,00 €	780.150,00 €	
a) Consumo de mercaderías											
b) Consumo de materias primas y otras materias consumibles	555.150,00 €	572.110,00 €	629.321,00 €	692.253,10 €	761.478,41 €	780.150,00 €	780.150,00 €	780.150,00 €	780.150,00 €	780.150,00 €	
6. Gastos de personal	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	
a) Sueldos, salarios y asimilados	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	59.870,54 €	
7. Otros gastos de explotación	18.732,67 €	18.786,67 €	18.841,75 €	18.897,93 €	18.955,23 €	19.013,69 €	19.073,31 €	19.134,12 €	19.196,15 €	19.259,42 €	
a) Servicios exteriores	17.724,67 €	17.778,67 €	17.833,75 €	17.889,93 €	17.947,23 €	18.005,69 €	18.065,31 €	18.126,12 €	18.188,15 €	18.251,42 €	
b) Tributos	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	1.008,00 €	
8. Amortización del inmovilizado	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	96.596,35 €	
<b>A.1) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11)</b>	<b>19.650,44 €</b>	<b>73.636,44 €</b>	<b>94.390,36 €</b>	<b>117.142,48 €</b>	<b>142.091,08 €</b>	<b>149.573,47 €</b>	<b>150.617,93 €</b>	<b>151.683,28 €</b>	<b>152.769,93 €</b>	<b>153.878,32 €</b>	
13. Gastos financieros	30.253,06 €	27.564,83 €	24.798,03 €	21.950,28 €	19.019,16 €	16.002,15 €	12.896,67 €	9.700,04 €	6.409,52 €	3.022,26 €	
b) Por deudas con terceros	30.253,06 €	27.564,83 €	24.798,03 €	21.950,28 €	19.019,16 €	16.002,15 €	12.896,67 €	9.700,04 €	6.409,52 €	3.022,26 €	
<b>A.2) RESULTADO FINANCIERO (12+13+14+15+16)</b>	<b>30.253,06 €</b>	<b>27.564,83 €</b>	<b>24.798,03 €</b>	<b>21.950,28 €</b>	<b>19.019,16 €</b>	<b>16.002,15 €</b>	<b>12.896,67 €</b>	<b>9.700,04 €</b>	<b>6.409,52 €</b>	<b>3.022,26 €</b>	
<b>A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A.1 + A.2)</b>	<b>-10.602,61 €</b>	<b>46.071,61 €</b>	<b>69.592,34 €</b>	<b>95.192,20 €</b>	<b>123.071,91 €</b>	<b>133.571,31 €</b>	<b>137.721,26 €</b>	<b>141.983,23 €</b>	<b>146.360,41 €</b>	<b>150.856,06 €</b>	
17. Impuestos sobre beneficios	0,00 €	11.517,90 €	17.398,08 €	23.798,05 €	30.767,98 €	33.392,83 €	34.430,31 €	35.495,81 €	36.590,10 €	37.714,01 €	
<b>PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (A.3 + 17)</b>	<b>-10.602,61 €</b>	<b>34.553,71 €</b>	<b>52.194,25 €</b>	<b>71.394,15 €</b>	<b>92.303,94 €</b>	<b>100.178,49 €</b>	<b>103.290,94 €</b>	<b>106.487,43 €</b>	<b>109.770,31 €</b>	<b>113.142,04 €</b>	
<b>B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS</b> de operaciones interrumpidas neto de impuestos	<b>0,00 €</b>	<b>57.589,52 €</b>	<b>86.990,42 €</b>	<b>118.990,25 €</b>	<b>153.839,89 €</b>	<b>166.964,14 €</b>	<b>172.151,57 €</b>	<b>177.479,04 €</b>	<b>182.950,52 €</b>	<b>188.570,07 €</b>	
<b>(A.4+18)</b>	<b>-10.602,61 €</b>	<b>34.553,71 €</b>	<b>52.194,25 €</b>	<b>71.394,15 €</b>	<b>92.303,94 €</b>	<b>100.178,49 €</b>	<b>103.290,94 €</b>	<b>106.487,43 €</b>	<b>109.770,31 €</b>	<b>113.142,04 €</b>	

## BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA

- Segura Carretero, Alberto; Fernández Gutiérrez, Antonio (2010). *El aceite de oliva virgen : tesoro de Andalucía : 13 perspectivas concatenadas.* Edition. Fundación Unicaja.
- Código alimentario español: Documento BOE-A-1967-16485
- Porter, Michael. E. (1980). *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors.* New York, Free Press.
- Gutierrez Ilarduya, J y Ferriz Marcén, M.R. (2009). *Organización y administración de empresas II – Escuela Universitaria de Estudios Empresariales.* Zaragoza
- Proyecto CO2OP; 2010. *Manual de ahorro de ahorro y eficiencia energética del Sector: Almazaras.* Cooperativas Agro-Alimentarias
- CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA (2007). Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo de 28 de junio sobre producción y etiquetado de productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) no 2092/91.
- REGLAMENTO (CEE) 2568/91, de la Comisión, de 11 de julio (DOCE L 248, de 05.09.1991).
- MAPA, Ministerio de agricultura Pesca, y Alimentación. 2003. *Diagnóstico y análisis estratégico del sector agroalimentario Español: Análisis de la cadena de producción y distribución del sector del aceite.*
- Grupo de trabajo de análisis de mercado, 2016. Informe de AICA sobre el mercado del aceite de oliva y el de la aceituna de mesa (campaña 2015/2016)- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- I.N.E – Instituto Nacional de Estadística : [www.ine.es](http://www.ine.es)
- Informe anual Mercasa Consumo de Aceite de oliva 2015 :  
[http://www.mercasa.es/files/multimedios/1450217644\\_Consumo\\_aceite\\_oliva.pdf](http://www.mercasa.es/files/multimedios/1450217644_Consumo_aceite_oliva.pdf)  
[http://www.mercasa-ediciones.es/alimentacion\\_2016/3\\_info\\_sectores2.html](http://www.mercasa-ediciones.es/alimentacion_2016/3_info_sectores2.html)
- Instituto Aragonés de gestión ambiental: <http://www.aragon.es/inaga>
- Boletín Oficial de Aragón : [www.boa.aragon.es](http://www.boa.aragon.es)
- El sector oleícola español, el mayor exportador del mundo, 2014.

<http://www.bbvacontuemprsa.es/a/el-sector-oleicola-espanol-el-mayor-exportador-del-mundo>

- MERCACEI : <http://www.mercacei.com/>
- INTERNATIONAL OLIVE OIL: <http://www.internationaloliveoil.org/>
- Gobierno de Aragón, Departamento de desarrollo rural y sostenibilidad:  
<http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/DesarrolloRuralSostenibilidad/AreasTematicas/Agricultura>
- Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente:  
<http://www.mapama.gob.es/es/>
- POOLRED:  
<http://www.poolred.com/publico/PreciosActualizados.aspx?tipo=0>
- N1 JUNDIZ. Coste constitución empresa:  
[http://www.n1jundiz.com/datos/paginas\\_doc/archivo59/costes%20sl.pdf](http://www.n1jundiz.com/datos/paginas_doc/archivo59/costes%20sl.pdf)
- Consejo regulador de la denominación de aceite del Bajo Aragón:  
<http://www.aceitedelbajoaragon.es/>
- Cooperativa de aceites del Matarraña: <http://aceitesmatarranya.com/es/>
- Cooperativa de aceites del Matarraña:  
<http://www.omezyma.es/documentos/PDF/D1414500871.pdf>
- Almazara de Jaime: <http://www.jaimeolive.com>
- Reales Almazaras de Alcañiz: <http://www.realesalmazaras.com>
- Vicoliva: <http://www.aceitevicoliva.com>
- La Calandina: <http://lacalandina.com>
- "Almazara de la Gaén" de Aceites Impelte del Bajo Martín, S.L:  
<http://www.impelte.com/almazara.php>
- Consulta tipo de sociedades- Gabilos :  
<http://www.gabilos.com/webmercantil/textomercantil.htm#sociedades>
- Asociación Española de Normalización – AENOR:  
<http://www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp>