



Universidad de Valladolid

ESCUELA DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DEL TRABAJO DE
SORIA

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO FIN DE GRADO

**ANÁLISIS DE VIABILIDAD
DE LA EMPRESA
AZAFRANES PASTOR, S.L.**

Presentado por Álvaro Pastor Sanz

Tutelado por Mercedes Milla de Marco

Soria, Septiembre de 2014

AGRADECIMIENTOS:

Quisiera tener en cuenta a todas las personas que me han facilitado la información y las fuerzas necesarias para poder elaborar este trabajo fin de grado, sin vosotros no hubiera sido posible. No obstante quiero expresar mi agradecimiento de manera especial:

En primer lugar a mi tutora, D.^a Mercedes Milla de Marco, por guiarme en la realización del trabajo y ayudarme en esos momentos de duda.

A mi familia por su apoyo constante, por sus ánimos incansables y por creer siempre en mí.

A mi tío, D. Ángel Sanz Pérez, por explicarme todos los detalles acerca del cultivo del azafrán y sus posteriores procesos.

Y por último a mis amigos por acompañarme en los buenos y malos ratos, convirtiendo la rutina diaria en algo ameno y entretenido. Mención especial para @liyo86, @dhorni, @suru_santos y @ceñany.

Del mismo modo, deseo agradecer a los miembros del Tribunal por su tiempo dedicado a la lectura de mi trabajo.

Señalar que cualquier error que haya podido cometer en este trabajo es de mi exclusiva responsabilidad.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
-------------------	---

CAPÍTULO 1

EL SECTOR DEL AZAFRÁN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA	17
1.2. ANÁLISIS DEL MERCADO.....	18
1.3. COMERCIO EXTERIOR.....	21
1.4. NORMATIVA APLICABLE	23

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

2.1. ANÁLISIS INTERNO	27
2.1.1. FORMA JURÍDICA	27
2.1.2. LOCALIZACIÓN.....	27
2.1.3. PRODUCTO	28
2.1.4. PROCESO PRODUCTIVO	30
2.1.4.1. CICLO DE CULTIVO	30
2.1.4.2. PRODUCCIÓN DE LA FLOR DEL AZAFRÁN.....	31
2.1.4.3. ELABORACIÓN DEL AZAFRÁN	32
2.1.5. RECURSOS HUMANOS	35
2.1.6. ÁREA COMERCIAL.....	35
2.2. ANÁLISIS EXTRENO	36
2.2.1. INTENSIDAD DE LA COMPETENCIA ACTUAL.....	37
2.2.2. COMPETIDORES POTENCIALES.....	38
2.2.3. PRODUCTOS SUSTITUTIVOS	38
2.2.4. PODER NEGOCIADOR DE LOS CLIENTES	38
2.2.5. PODER NEGOCIADOR DE LOS PROVEEDORES	38
2.3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DAFO	39
2.3.1. ANÁLISIS INTERNO.....	39
2.3.1.1. DEBILIDADES.....	39
2.3.1.2. FORTALEZAS.....	39
2.3.2. ANÁLISIS EXTERNO	40
2.3.2.1. AMENAZAS.....	40
2.3.2.2. OPORTUNIDADES	40

CAPÍTULO 3

ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

3.1. INVERSIONES INICIALES	43
3.2. FINANCIACIÓN.....	44
3.3. ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AZAFRÁN	45
3.4. ESTIMACIÓN DE LAS VENTAS DE AZAFRÁN.....	45
3.5. ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS.....	46
3.6. RESULTADO FINAL DEL ESTUDIO	48
3.7. PLAN DE VIABILIDAD.....	49
3.7.1. CÁLCULO DEL VAN.....	50
3.7.2. CÁLCULO DE LA TIR.....	51
CONCLUSIONES.....	53
BIBLIOGRAFÍA.....	57

ANEXO I

Proceso de constitución Sociedad de Responsabilidad Limitada.....	63
---	----

ANEXO II

Sistemática para la certificación de Azafrán de la Mancha.....	65
--	----

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO 1. EL SECTOR DEL AZAFRÁN

Tabla 1.1: Serie histórica de superficie, producción y valor del cultivo de Azafrán en España.....	19
Tabla 1.2: Análisis provincial de superficie, rendimiento y producción de Azafrán en España a lo largo del año 2012.....	21
Tabla 1.3: Evolución de la exportación de azafrán desde España a lo largo de los últimos años.....	22
Tabla 1.4: Evolución anual de la exportación de azafrán en kilogramos.....	22

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO

Tabla 3.1: Coste y amortización de las infraestructuras e instalaciones de Azafranes Pastor, S.L.....	44
Tabla 3.2: Cálculo de amortización del préstamo.....	44
Tabla 3.3: Kilogramos de azafrán producidos cada año.....	45
Tabla 3.4: Ventas totales de azafrán.....	46
Tabla 3.5: Gastos totales del proyecto.....	47
Tabla 3.6: Cuenta previsional de resultados.....	48
Tabla 3.7: Cuenta previsional de tesorería.....	48
Tabla 3.8: Balance de situación anual.....	49
Tabla 3.9: Flujos de caja.....	50

INTRODUCCIÓN

El azafrán, constituido por estigmas unidos al estilo de la flor del *Crocus sativus Linnaeus*, constituye la especia cuyo mercado mundial es liderado por España, no sólo a nivel de producción sino también a nivel de exportación.

El nombre de azafrán se debe a los árabes. Ellos lo llaman “*sáfaran*”, que significa “ser amarillo”. Su denominación en distintas lenguas es muy similar, habiendo sobrevivido sin casi alteración en árabe (*sáfaran*), inglés (*saffron*), francés (*safrane*), italiano (*zaferano*), etc.

El cultivo de esta planta está estrechamente relacionado con las civilizaciones más cultas del mundo Oriental. Su descubrimiento procede de las mesetas de Anatolia. Desde allí se extendió al resto del mundo gracias a la mítica “Ruta de la Seda” en sus transacciones comerciales con Oriente y también a los romanos que mediante el “Mare Nostrum” trasladaron hacia Oriente dicha especia. Finalmente llegó a la Península Ibérica en los siglos VIII Y IX durante el Califato de Córdoba, extendiéndose con rapidez por la mayor parte de los territorios de Al-Andalus (Lambert y otros, 1991).

La manera de cultivar el azafrán apenas ha cambiado en los últimos siglos. Es un cultivo que requiere gran cantidad de mano de obra por su bajo índice de mecanización. El descenso de su producción en España, se produce como consecuencia del incremento del nivel de vida y, por tanto, del encarecimiento de la mano de obra. Ésta interviene en la recolección y en la monda individual de cada una de las flores, para obtener los estigmas unidos al estilo y separados del resto de elementos florales (Granados, 1999). A pesar de esto, el conocimiento ancestral y el tratamiento que este producto recibe de los agricultores españoles, hace que su calidad siga siendo muy superior a la de azafranes de otras procedencias.

El azafrán es cultivado en España desde hace más de 1.000 años, teniendo una gran tradición y siendo exportado a prácticamente todos los países del mundo. Ha constituido el ahorro para muchas familias de Castilla la Mancha durante el siglo XX, ganándose la fama por todo el mundo, debido a su indudable calidad, el fruto del tamaño de su hebra, sus características organolépticas (color, sabor y olor) y del esmero en su elaboración.

El azafrán es la especia más antigua conocida y utilizada por el hombre. Continúa siendo la más cara del mundo, siendo su valor superior en cinco veces al de la vainilla y treinta veces al del cardamomo. Esta especia se ha denominado “oro rojo” por su alto valor económico, habiendo sido objeto de multitud de adulteraciones y falsificaciones aprovechando su nombre y su valor.

En la actualidad el azafrán forma parte de la cultura culinaria de distintas regiones del mundo:

- En Arabia Saudita, un auténtico café Árabe debe tener cárdamos y azafrán.
- En la India el azafrán es ingrediente imprescindible en numerosas recetas de arroces, dulces y helados. Se utiliza en la medicina tradicional para numerosas recetas y también en cultos religiosos.

- En el norte de Italia y Sur de Suiza, el azafrán es imprescindible en la preparación del famoso risotto.
- En Suecia, es tradición elaborar un pan con azafrán el día de Santa Lucía.
- En España, como ya sabemos, el azafrán es ingrediente imprescindible en platos tan famosos como la paella.

Además, también posee aplicaciones terapéuticas. Es un gran sedante para los dolores dentales, calma las reglas dolorosas, combate el insomnio, reduce el colesterol, favorece la digestión e incluso contiene elementos anti cancerígenos.

Bajo este contexto, el objetivo general de este trabajo es analizar el desarrollo y la viabilidad de un proyecto de inversión, que, en este caso, es la creación de una empresa de producción de azafrán en la provincia de Toledo. De esta manera, se venderá el producto bajo la Denominación de Origen “Azafrán de la Mancha”, una D.O. Protegida, que avala la venta del que es considerado como el mejor azafrán del mundo por varios especialistas.

Esta idea de negocio pretende llevarse a cabo a corto plazo, ya que se considera un proyecto empresarial rentable, debido a la gran aceptación por parte de los clientes hacia el Azafrán de la Mancha, cuyas ventas suponen prácticamente el cien por cien de la producción.

El objetivo de Azafranes Pastor, S.L. es hacerse un hueco en el sector del azafrán y llegar a tener una posición importante en el cultivo de esta especia. Bajo unos valores de calidad, Azafranes Pastor, S.L. quiere convertirse en una marca de prestigio con reconocimiento nacional e internacional.

Los objetivos propuestos para este trabajo son:

- Estudiar el sector para saber si puede haber cuota de mercado.
- Analizar los clientes potenciales y los posibles competidores.
- Realizar un informe económico-financiero de la empresa.
- Hacer un plan de viabilidad, calculando los principales indicadores de rentabilidad.

La metodología empleada en el presente trabajo se basa en un estudio teórico para situar el marco de análisis y un estudio empírico para demostrar la viabilidad de Azafranes Pastor, S.L. La principal fuente de información documental ha sido Internet, más concretamente, los portales especializados en el sector, así como libros y artículos online, además de múltiple información que han aportado algunos expertos sobre la materia.

La estructura del trabajo se establece en tres capítulos, a los que le precede esta parte introductoria.

En el primer capítulo se hará un análisis del sector para conocer su situación actual y las posibilidades que ofrece.

En el segundo capítulo, se hará una descripción de la empresa, incluyendo su forma jurídica, donde está ubicada, información del producto, proceso productivo, recursos humanos y área comercial. Por otro lado, se hará un análisis externo, mediante las cinco fuerzas de Porter; y también un análisis DAFO, con los pros y contras que nos podemos encontrar.

En el tercer capítulo, se llevará a cabo un estudio económico-financiero, exponiendo cuales son las inversiones iniciales y su modo de financiación. A continuación se hará una estimación de la producción y otra de las ventas. Posteriormente se calcularán los gastos totales que se van a producir y se mostrará la cuenta de resultados previsional de la empresa, así como la de tesorería y el balance de situación de los cinco años de duración del proyecto.

A continuación se procederá a realizar un plan de viabilidad para demostrar la rentabilidad del negocio, lo cual es un punto muy destacable en este proyecto. Se calcularán los principales indicadores financieros: el VAN y la TIR.

Finalmente, se dedica la última parte a las conclusiones, la bibliografía utilizada y los anexos de consultas adicionales.

CAPÍTULO 1

**EL SECTOR
DEL AZAFRÁN**

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA

Se trata de una planta herbácea, de una flor, perteneciente a la familia de las iridáceas, cuyos tallos nacen de un tubérculo con forma de bulbo de los llamados sólidos o macizos. Este tallo hinchado tiene las hojas reducidas a túnicas delgadas apegaminadas y el conjunto se conoce con el nombre de cormo.

Figura 1.1: Foto de la planta del azafrán



Fuente: www.directoalpaladar.com

El bulbo es la base engrosada de un eje, compacto en el tallo con nudos diferenciados, que posee una yema en el ápice y otra lateral que da origen a las hojas. Tiene forma achatada de 2,5-3 cm. de diámetro, blanquecino y carnoso interiormente y revestido por una túnica reticulada de ásperas fibras de color marrón claro (Fernández y otros, 2000). Al cormo se le conoce vulgarmente por el nombre de cebolla.

La reproducción del bulbo se produce de manera significativa. Un bulbo nace un año y muere al siguiente, después de haber dado flores en otoño y producido nuevos bulbos en primavera. Así sucesivamente, de forma que el suelo permanece poblado de bulbos que no cesan de superponerse, pues las nuevas brotan encima de las del año anterior. Todos los años, de cada bulbo plantado se forman dos o tres nuevos. Cada uno de ellos tiene a su vez hasta cuatro yemas florales dependiendo del tamaño. Esas yemas se convierten en cormos nuevos, nutriéndose del que proceden, que se va agotando hasta morir, quedando reducido a una capa negruzca adherida a la base de las nuevas cebollas.

Las hojas de la planta nacen del bulbo envueltas en su base por unas vainas. Son cilíndricas, rectas y de color verde. El número de hojas, agrupadas en manojo, oscila entre seis y diez y su altura sobrepasa la de las flores, pudiendo alcanzar los 30 cm. Avanzada la primavera éstas se secan, siendo utilizadas como subproducto.

La flor Rosa del Azafrán es solitaria y terminal, de color azul violáceo. Surge del bulbo, al principio en forma de tubo para ensancharse después de forma acampanada, constituida por seis pétalos, tres interiores y tres exteriores. Suelen ser de uno a tres por tallo de la planta, que a su vez ésta puede constar de dos o tres tallos.

Sobre cada una de las divisiones del verticilo se inserta un estambre de anteras amarillas. El ovario se prolonga en un estilo filiforme, terminado en tres estigmas de color amarillo rojizo anaranjado, de 3 a 4 cm de longitud. Se presentan muy finos en su base, pero progresivamente se vuelven más gruesos hasta su extremo. Estos estigmas florales desecados del *Crocus sativus* Linnaeus es el producto que constituye lo que conocemos como azafrán (Escribano y otros, 2000).

1.2. ANÁLISIS DEL MERCADO

España es el principal comercializador mundial de azafrán, debido al prestigio que tiene dicho producto en la región de Castilla La Mancha. Esta circunstancia la aprovechan los comercializadores para importar el azafrán de Irán (principal país productor) por unos 600 euros el kilo, envasarlo en nuestro país y, posteriormente, reexportarlo como producto español para venderlo a unos 3.000 euros el kilo. Este fraude se va atajando cada vez más, con el endurecimiento de las normas de etiquetado, que obliga a especificar el país de procedencia.

La Denominación de Origen Protegida “Azafrán de La Mancha” garantiza una estabilidad de precios. Por esta razón avala año a año el mantenimiento del poder adquisitivo del agricultor, subiendo o manteniendo el precio estimativo del kilo de azafrán, al menos en relación a lo que haya subido la inflación.

En los últimos años, tanto la superficie de cultivo como la producción y el valor del azafrán en nuestro país han sufrido un incremento notable, llegando casi a duplicarse las hectáreas de esta especie y los kilogramos producidos en menos de diez años. En el caso del valor de los estigmas tostados, éstos multiplican su precio por cuatro, de 2004 a 2012.

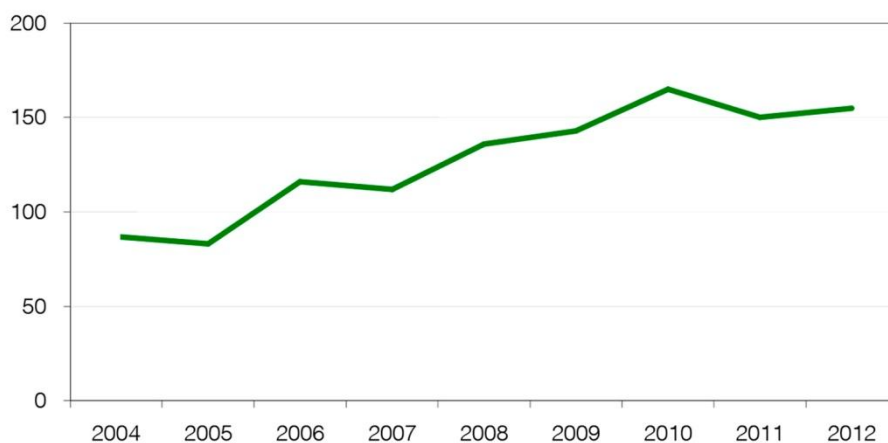
A continuación se muestran en la tabla de forma más detallada los datos citados con anterioridad. También se expresa de una forma más visual dicha evolución en los siguientes gráficos explicativos.

Tabla 1.1: Serie histórica de superficie, producción y valor del cultivo de Azafrán en España (estigmas tostados):

Año	Hectáreas	Kilogramos	Miles de €
2004	87	1.051	1.374
2005	83	820	1.076
2006	116	1.330	1.745
2007	112	1.345	1.899
2008	136	1.843	3.257
2009	143	1.829	5.001
2010	165	2.332	7.014
2011	150	1.954	5.438
2012	155	1.827	5.072

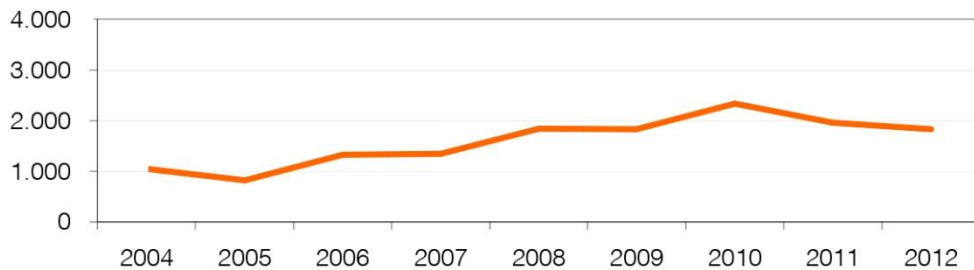
Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del Anuario de Estadística 2013 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Gráfico 1.1 Evolución de la superficie de azafrán en hectáreas



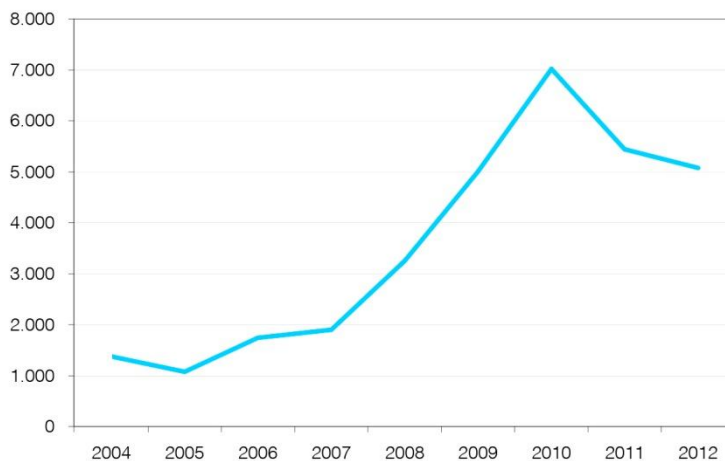
Fuente: elaboración propia

Gráfico 1.2: Evolución de la producción de azafrán en kilogramos



Fuente: elaboración propia

Gráfico 1.3: Evolución del valor de azafrán en miles de euros



Fuente: elaboración propia

En lo que respecta a las Comunidades Autónomas, Castilla La Mancha es donde más hectáreas se cultivan y también la de mayor producción de kilos de azafrán del país. De hecho, esta comunidad produce más del 95 % de la producción de azafrán en España.

En cuanto a las provincias, Albacete es la ciudad que más kilogramos produce, seguida por Toledo. En la siguiente tabla se desglosa dicho análisis realizado durante el año 2012 en nuestro país.

Tabla 1.2: Análisis provincial de superficie, rendimiento y producción de Azafrán en España a lo largo del año 2012:

Provincias y Comunidades Autónomas	Superficie (hectáreas)			Rendimiento (kg/ha)		Producción (kilogramos)
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	
Teruel	3	-	3	7	-	21
ARAGÓN	3	-	3	7	-	21
Valladolid	1	-	1	3	-	3
CASTILLA Y LEÓN	1	-	1	3	-	3
Albacete	17	86	103	9	15	1.443
Ciudad Real	5	-	5	6	-	30
Cuenca	20	-	20	5	-	100
Toledo	-	18	18	-	11	198
CASTILLA-LA MANCHA	42	104	146	7	14	1.771
R. DE MURCIA	1	-	1	8	-	8
S.C. de Tenerife	-	4	4	-	6	24
CANARIAS	-	4	4	-	6	24
ESPAÑA	47	108	155	7	14	1.827

Fuente: Anuario de Estadística 2013 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

1.3. COMERCIO EXTERIOR

El comercio internacional del azafrán está claramente definido. Irán, España, India, Grecia, Marruecos, e Italia (por orden decreciente de producción) dominan la cosecha del azafrán del mundo, con Irán y España produciendo el 80 %. De hecho, Irán llega a exportar el 96 % de la producción mundial.

Las importaciones de azafrán en España han sido nulas o simbólicas hasta 1988, adquiriendo a partir de 1989 valores cada vez más significativos. Estas importaciones son causadas por el diferencial de precio entre el azafrán español y el de otros orígenes. Éstas provienen básicamente de Irán. Dichas importaciones, en el caso iraní, tienen un precio medio de aproximadamente la cuarta parte del valor del azafrán español.

La mayor parte de la producción española de azafrán se exporta, principalmente, a Estados Unidos, Suiza, Argentina, Japón, y Emiratos Árabes Unidos. Estos cinco países suponen en la actualidad más del 75 % de las exportaciones del azafrán de nuestro país.

En las tablas 1.3 y 1.4 se pueden ver las evoluciones de la exportación de esta especia expresadas en miles de euros y también en kilos.

Tabla 1.3: Evolución de la exportación de azafrán desde España a lo largo de los últimos años:

Datos en miles de euros			
Año	A los países de la UE	Al resto del mundo	Total
2005	6.018,86	14.096,49	20.115,35
2006	7.108,69	15.436,68	22.545,37
2007	12.143,76	16.221,50	28.365,26
2008	23.122,46	15.163,83	38.286,29
2009	27.599,64	12.151,74	39.751,38
2010	28.772,74	21.710,63	50.483,37
2011	17.751,44	18.384,33	36.135,77
2012	17.459,97	22.541,30	40.001,27
2013	16.126,09	19.503,46	35.629,55

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto Español de Comercio Exterior

Tabla 1.4: Evolución anual de la exportación de azafrán en kilogramos:

Año	Peso neto (kg)
2005	22.135,31
2006	21.148,77
2007	18.996,12
2008	17.100,22
2009	8.293,10
2010	9.489,67
2011	11.395,08
2012	14.819,54
2013	13.698,34

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto Español de Comercio Exterior

Por los resultados obtenidos, se puede afirmar que pese a la reducción de kilos de azafrán exportados por España, el valor total dichas exportaciones ha crecido considerablemente desde el año 2005.

Esto se debe a que dos terceras partes del total de lo exportado se tratan de azafrán en hebra selecto, la clase de producto producida por la D.O.P. "Azafrán de La Mancha". La mejora de la calidad del producto ha provocado una gran subida de su precio, como se ha comentado en el apartado anterior: el valor de los estigmas tostados ha llegado en ocasiones a cuadruplicar su precio en menos de los últimos diez años.

Hay que mencionar que en el año 2010 se produjo una importación masiva de azafrán procedente de Irán y éste se exportó posteriormente como producto español a un precio mucho mayor que el de su compra.

1.4. NORMATIVA APLICABLE

La normativa vigente que afecta al cultivo de azafrán es la Norma I.S.O. (International Standard Organization) 3632-1 y 3632-2, corregida en 2003, la cual describe detalladamente la valoración de las características químicas que definen las calidades del producto y regula la pureza del azafrán en forma, filamento y polvo.

Otra norma que legisla el control de calidad del azafrán es la UNE-EN 45011. Esta norma es la versión oficial, en castellano, de la Norma Europea EN 45011 de febrero 1998, la cual, a su vez, adopta la Guía ISO/CEI 65:1996. Ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 66 Gestión de la Calidad, cuya secretaría desempeña AENOR; y fue aprobada por la CEN/CENELEC en agosto de 1997.

En cuanto a la denominación de origen, existe el reglamento (CE) N° 464/2001 de la comisión de 7 de marzo de 2001, que completa el anexo del Reglamento (CE) n° 2400/96 relativo a la inscripción de determinadas denominaciones, en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas, el cual se establece en el Reglamento (CEE) n° 2081/92 del Consejo relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

2.1. ANÁLISIS INTERNO

2.1.1. FORMA JURÍDICA

Para llevar a cabo esta idea de negocio se creará en enero del año 2015 la empresa bajo el nombre de AZAFRANES PASTOR, S.L. La forma jurídica adoptada será una Sociedad de Responsabilidad Limitada. El horizonte temporal del proyecto serán cinco años.

AZAFRANES PASTOR, S.L. será propiedad por partes iguales de dos socios promotores del negocio.

- Álvaro Pastor Sanz: Diplomado en Ciencias Empresariales por la Escuela Universitaria de Ciencias Empresariales y del Trabajo de Soria, Universidad de Valladolid.

- Begoña Santos Grande: Licenciada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Castilla La Mancha. Cuenta con más de 10 años de experiencia en el sector de la agricultura.

El capital social inicial de la empresa ascenderá a 40.000 € y será aportado, por partes iguales, por los dos socios según se detalla a continuación:

Álvaro Pastor Sanz → 50% = 20.000 €

Begoña Santos Grande → 50% = 20.000 €

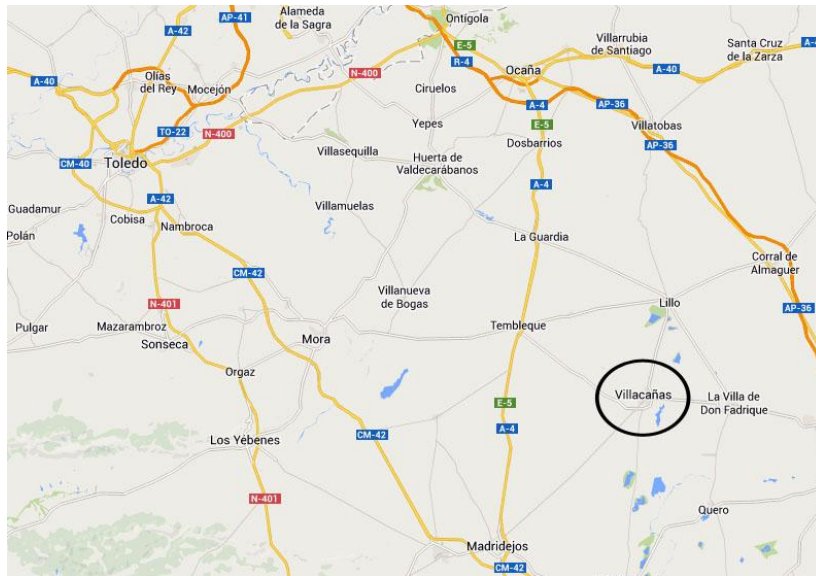
La aportación de los socios al capital social de la empresa consistirá en el desembolso por parte de cada uno de ellos de 11.000 € en efectivo (22.000 euros en total), más la aportación de una finca de 20.000 m², cuyo valor razonable, según tasación realizada, asciende a 18.000 €.

Tras la aprobación del Real Decreto Ley 11/2013 de 26 de julio, de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo, se acordó la constitución de una Sociedad de Responsabilidad Limitada con el fin de aprovechar los incentivos fiscales que podrían obtenerse (ver Anexo para ver los trámites a realizar por el emprendedor para constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada).

2.1.2. LOCALIZACIÓN

La empresa se sitúa en la localidad de Villacañas, en la provincia de Toledo, a 77 km. de dicha ciudad y a 122 km. de Madrid. Esta ubicación se debe a que Castilla La Mancha produce más del 90 % del azafrán fabricado en España y, además, la calidad del azafrán en esta tierra está considerada la mejor del mundo por varios expertos, debido al idóneo clima y terreno que hay en esta zona para el cultivo de la codiciada especia.

Figura 2.1: Mapa de Villacañas



Fuente: Google Maps

2.1.3. PRODUCTO

El proyecto de inversión que se va a realizar está dedicado al cultivo de azafrán, para posteriormente registrar la marca “Saffronia” bajo la Denominación de Origen Protegida “Azafrán de la Mancha”.

El “Azafrán de La Mancha” se distingue fácilmente porque los estigmas rojos sobresalen claramente de la flor y por tener muy poca longitud del estilo. El Azafrán de La Mancha con D.O.P. será siempre azafrán de la cosecha, ya que con los años pierde calidad, y se presentará al consumidor únicamente en hebra, nunca molido.

Las hebras serán flexibles y resistentes con los estigmas de color rojo vivo brillante. Organolépticamente se caracteriza por ser muy aromático y por la ausencia de sabor astringente.

El proceso de elaboración, que consiste en el desecado mediante tostado a fuego lento en lugar de secado al sol, parece ser el responsable de que el producto tenga una mejor presencia, un intenso aroma, un mayor contenido en safranal y poder colorante.

Estas características físico-químicas son el resultado del medio natural, de las condiciones de cultivo y del proceso de elaboración típico de las tierras manchegas. Todo esto convierte así a este azafrán, en un magnífico saborizante capaz de transmitir aromas profundos, siendo una especia insustituible en numerosas recetas españolas.

Figura 2.2: Caja de Azafrán Saffronia (1 gramo) y sello distintivo



Fuente: Elaboración propia

El Consejo Regulador de la Denominación de Origen “Azafrán de la Mancha”, cuenta con un Comité de Cata especializado que participa en la elección del mejor azafrán producido cada año. Para desarrollar su labor, el Comité cuenta con una ficha y un manual de cata.

El azafrán se califica en base a una escala de 0 a 100 puntos. La escala se subdivide en cinco tipologías: Excelente (86 puntos o más), Muy Bueno (entre 71 y 85 puntos), Bueno (entre 56 y 70 puntos), Deficiente (entre 41 y 55 puntos) y Rechazable (40 puntos o menos).

La D.O.P. “Azafrán de la Mancha” la obtienen exclusivamente los azafraneros que alcancen más de 71 puntos (puntuación mínima para la categoría Muy Bueno) y con ningún parámetro de cata calificado en las columnas Deficiente o Rechazable (Consejo Regulador de la D.O.P. Azafrán de La Mancha, 2013).

La ficha está dividida en tres partes: aspecto, sensación olfatorgustativa y textura. Los descriptores para las fases de aspecto, textura y olor de la sensación olfatorgustativa se determinan sobre azafrán en hebra, mientras los demás se realizan con una suspensión acuosa.

2.1.4. PROCESO PRODUCTIVO

2.1.4.1. CICLO DE CULTIVO

Ciclo 1: Comienza con la siembra de los cormos en el año 0 (así se le llama a este año debido a que es el año de inicio en el que se hace la plantación, en el que el desembolso de la inversión es alto, y a la baja o nula producción). En función del tipo y tamaño de los cormos que se hayan sembrado, la producción de flores será mayor o menor.

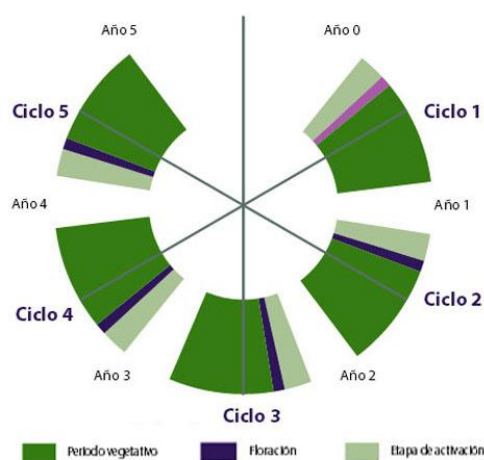
Ciclo 2: El primero de producción real y que, dependiendo como haya sido el desarrollo vegetativo del ciclo anterior, será alta, en torno al 80 % del máximo de producción.

Ciclo 3: Este es el ciclo de máxima producción debido a que la multiplicación de los cormos ya es muy alta y, además, su tamaño suele ser grande. En conjunto, el número de yemas de flor será elevado lo que conduce a rendimientos destacados.

Ciclo 4: La producción comienza a descender. Las razones son diversas, pero la más importante es que, debido a la proliferación de cormos y a la competencia entre ellos, su tamaño es menor y, por tanto, también el número de yemas de flor. Los rendimientos se sitúan en torno al 60%-70% de los obtenidos en el ciclo anterior.

Ciclo 5: Tiene lugar en el último año, el cuarto. Los rendimientos disminuyen hasta el 30%-40%. Las enfermedades comienzan a producir mermas. Normalmente, en La Mancha éste es el último ciclo y al final del mismo se arrancan los cormos. No obstante, si la multiplicación de cormos ha sido buena y el número de yemas de flor es alto, se puede continuar un ciclo más (Muñoz, 1987).

Figura 2.3: Ciclo de cultivo del azafrán en Castilla La Mancha



Fuente: Instituto Técnico Agronómico de Albacete

2.1.4.2. PRODUCCIÓN DE LA FLOR DEL AZAFRÁN

Para el cultivo tradicional se practican técnicas de cultivo poco evolucionadas. El azafrán requiere climas mediterráneo-continentales, de inviernos frescos, veranos secos y calurosos y con un régimen de humedad mediterráneo seco. Soporta temperaturas rigurosas, tanto en verano como en invierno. Se adapta bien a suelos calizos que son los más frecuentes de las zonas de cultivo. Se cultiva bien en suelos pobres, aunque rinde más en suelos fértiles. La limitación edáfica más importante es el drenaje, ya que el encharcamiento le perjudica, por lo que frecuentemente se instala en suelos de textura ligera.

La plantación de bulbos se realiza tradicionalmente desde la segunda quincena de junio hasta la primera del mes de septiembre. Se eligen para este cultivo, terrenos en los que, al menos durante los tres años anteriores, no se hayan cultivado plantas que presenten patologías comunes a las del azafrán como por ejemplo, alfalfa, patata, zanahoria, remolacha o trébol.

Los suelos utilizados son calizos de consistencia y permeabilidad medias con ph neutro o ligeramente alcalino. Estos suelos han de drenar bien y tener la profundidad necesaria para permitir el almacenamiento de agua. Entre las labores de pre-plantación se suele realizar un estercolado y, eventualmente, un ligero abonado mineral, para enriquecer el suelo en fósforo y potasio.

Los bulbos se entierran en surcos de aproximadamente 20 cm de profundidad y una anchura de 25-30 cm, allanándose el terreno inmediatamente después de la plantación. Al final del verano se realiza al menos una aradura o cava ligera para eliminar hierbas y costras. El riego es una práctica opcional. Las aguas de riego utilizadas no pueden ser alcalinas ni salinas.

Figura 2.4: Campo cultivado de azafrán



Fuente: Consejo Regulador de la DOP "Azafrán de la Mancha"

Cuando florece el azafranal se recogen diariamente todas las flores abiertas antes de que éstas se marchiten. Esta labor se lleva a cabo durante un período aproximado de treinta días, comprendidos entre los meses de octubre y noviembre, dependiendo de las condiciones climáticas del año agrícola en cuestión. El corte de la flor es seco y preciso, impidiendo que los estigmas se

separen o desprendan. Las flores cortadas se colocan en cestas, evitando aplastamientos y calentamientos, y se transportan al lugar donde se realiza la monda extendiéndose en capas finas, sin amontonamientos, sobre sacos, lonas o suelo firme, para su oreo.

La extracción de los bulbos se realiza entre los meses de mayo y junio, cada tres años, tras la tercera o cuarta cosecha de flor de azafrán. Los bulbos recién recogidos se han de limpiar cuidadosamente, eliminando la tierra y restos vegetales a ellos adheridos, despojándolos de sus capas o túnicas exteriores, a excepción de la última.

El almacenamiento se lleva a cabo en locales limpios, ventilados y secos. Los bulbos o cebollas se extienden en capas que no superan los quince centímetros de grosor. Para la plantación posterior se escogen los bulbos que presentan una mayor calidad: estado sanitario correcto, color blanco debajo de la túnica protectora, sin manchas violáceas, motas, picaduras o golpes y diámetro de 2.5-3.5 cm.

No obstante, se están ensayando fórmulas de mecanización del cultivo que puedan aligerar la dureza de las labores descritas sin menoscabo de la calidad del producto final.

2.1.4.3. ELABORACIÓN DEL AZAFRÁN

2.1.4.3.1. MONDA DE LA ROSA

Se le conoce también con el nombre de “desbrizne”, “desguince”, etc., en distintas regiones, consistiendo en la separación de los estigmas del resto de la flor.

Para su mondado, las flores deben estar exentas de lodo, barro o tierra, aunque nunca debe procederse a su lavado. La monda o desbrizne de la flor ha de realizarse en el mismo día de su recolección, antes de que pasen doce horas.

Figura 2.5: Monda de la Rosa del Azafrán



Fuente: Consejo Regulador de la DOP "Azafrán de la Mancha"

Para ello se coge la rosa con la mano izquierda, y con la uña de su dedo pulgar se corta el rabillo de la misma por debajo de la inserción de los estigmas, cogiendo éstos con los dedos de la mano derecha.

Los estigmas se han de cortar unidos a su estilo por la parte en la que éste comienza a blanquear. No se cortarán los estigmas demasiado altos, ya que se separarían los tres, ni demasiado bajos, porque quedaría unida a ellos una parte que afea el azafrán (los pajitos) sin que, por otra parte, aumente el peso del mismo.

2.1.4.3.2. TUESTE O SECADO DE LOS ESTIGMAS

Para esta operación los estigmas sacados se colocarán, en capas de unos dos centímetros, en cedazos harineros de tela metálica fina o tela de seda, poniéndolo sobre una estufa caliente, braseros, brasas de fuego o rústicos fuegos caseros.

El calor será suave, para que el azafrán no pierda su aroma y quede bien seco. El tiempo de tostado está comprendido entre 20 y 45 minutos; y la temperatura será de unos 35 °C, de forma que los estigmas se tuesten pero no se quemen ni se disgreguen. Antes de guardarlo se esperará a que el azafrán recién tostado alcance la temperatura ambiente (Bueno, 1995). Esta es otra de las premisas esenciales para una buena comercialización del azafrán, que los estigmas se hallen unidos; ello reduce al mismo tiempo las posibilidades para la falsificación del producto.

Figura 2.6: Tostado de los Estigmas de la flor



Fuente: Consejo Regulador de la DOP "Azafrán de la Mancha"

El punto óptimo de tueste es el aquel en que los estigmas, sin quemarse, hayan perdido del 85 al 95 % de humedad. La apreciación de este hecho es competencia de la persona encargada de la operación, que con su experiencia es la que decide el momento exacto en que estas condiciones se han conseguido.

Los signos externos más significativos se evidencian en el tamaño de los estigmas, que una vez tostados quedan reducidos a unos 2 cm de longitud; en el color que éstos adquieren, que de un rojo vivo e intenso pasan a un color rojo oscuro y opaco; en un aroma muy característico y en la ausencia total de humo. Una vez seco queda reducido su peso en cuatro quintas partes, aproximadamente, por lo que cinco kilos de azafrán verde dan uno de tostado.

2.1.4.3.3. ENVASADO Y CONSERVACIÓN

El azafrán se pesa y se guarda en recipientes nuevos y limpios, de calidad alimentaria, que aislen su contenido de la humedad y de la luz almacenándose hasta su entrega en lugares limpios, frescos y secos. El envasado se lleva a cabo de manera manual o automática en envases de calidad alimentaria cuyo sistema de cierre garantiza la preservación de la calidad del producto.

Son múltiples y variados los materiales y recipientes utilizados para la conservación casera del azafrán. Algunas personas envuelven el producto recién tostado en talegos o pequeños saquitos de lana que guardan en cajas de madera o metal resistentes al óxido; otras lo llevan a cabo en frascos de vidrio opaco, con tapones parafinados, o en recipientes de barro; y también hay quien envuelve el azafrán en tela negra (por la importancia de la luz) y lo conserva guardado durante años en arcones de madera o cajas forradas de zinc.

Preservar el azafrán de los efectos de la humedad y de la luz representa la premisa fundamental a observar para que el producto no pierda sus cualidades durante el tiempo que dure su conservación, en ocasiones traducida en muchos años, por lo cual resulta obligado que los recipientes o envases, además de reunir buenas condiciones de aislamiento que eviten la acción de esos dos elementos, sean colocados en lugares secos, en los cuales la luz no incida de forma directa.

Figura 2.7: Pesado de 1 gramo de azafrán en una balanza de precisión



Fuente: Consejo Regulador de la DOP "Azafrán de la Mancha"

Es sabido que la humedad afecta de manera muy directa al aroma del azafrán, en tanto que la luz actúa negativamente sobre el color del producto; dos cualidades que, repetimos, resulta imprescindible conservar, no solamente con vistas a su consumo, sino en orden a alcanzar la calidad requerida de acuerdo a unas normas legales vigentes, en función de las cuales se establece la categoría y precio del producto.

No estará de más, puesto que de conservación tratamos, recordar las premisas mínimas para una buena conservación de los bulbos de azafrán, como son: almacenar éstos, una vez seleccionados y limpios los más sanos, sin manchas violáceas ni heridas, en locales secos y aireados y con temperatura aproximada entre 5 y 8 °C.

2.1.5. RECURSOS HUMANOS

La empresa no contará con personal asalariado, no se considera necesario puesto que las tareas requieren poco tiempo y esfuerzo. Los dos únicos trabajadores seremos los dos socios fundadores:

- Begoña Santos Grande: se encargará del trabajo de campo, llevando a cabo las tareas de cultivo, riego y manipulación de productos fitosanitarios. También será la responsable del control de la producción y del proceso de tostado de los estigmas y envasado final.
- Álvaro Pastor Sanz: me encargaré del trabajo administrativo, facturación, contabilidad y contacto con los clientes. Además ayudaré en el trabajo de campo, a la hora de cultivar los bulbos.

2.1.6. ÁREA COMERCIAL

Se trabajará con tres mayoristas, diversificando y evitando de este modo los posibles riesgos que puedan surgir:

ANTONIO SOTOS, S.L: es una empresa dedicada a la comercialización del azafrán desde hace más de noventa años. Fundada en 1912, pronto fija su foco de actuación en el exterior, siendo una de las empresas pioneras en el comercio internacional del azafrán. Los productos que vende están presentes en más de treinta países repartidos entre Europa, Asia y América.

ÁNGELES SERRANO, S.L: es una empresa familiar que comercializa tanto el zafrán como su bulbo y cuenta con una experiencia de más de treinta años en este sector. Entre sus clientes habituales se encuentran tiendas especializadas y de gourmet y prestigiosos restaurantes.

GUERRERO MUÑOZ, S.L: empresa dedicada a la comercialización de azafrán en hebra selecto. Dispone de agentes de compra en todos los centros de producción de Toledo y representantes de su compañía en los principales países consumidores, lo que le permite ofrecer azafrán a los mejores precios del mercado internacional.

Estos tres distribuidores venderán el 90 % de la producción a partes iguales, vendiendo el primer año 1 kilogramo de azafrán a 2.700 euros.

El 10 % restante se venderá directamente al consumidor final. Se creará una página Web donde se podrán ver todos nuestros productos. Mediante este procedimiento, el cliente contactará con la empresa Azafranes Pastor, S.L. y nosotros seremos los encargados de enviar el pedido a través de una compañía de mensajería. El cliente pagará, tanto el producto como los gastos de envío, en el mismo momento de realizar el pedido, a través de tarjeta de crédito.

Disponemos de cinco tipos de envases diferentes para estos envíos: caja de 1 gramo (2,70 €), caja de 5 gramos (13,50 €), caja de 10 gramos (27 €), caja de 50 gramos (135 €) y caja de 100 gramos de azafrán (270 €). Estos precios son referentes al primer año, incrementándose 50 € anuales sucesivamente.

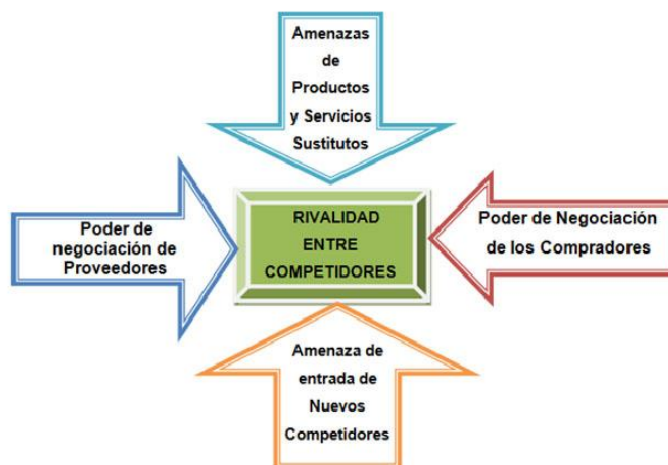
Además, para darnos a conocer de forma rápida y global nos publicitaremos a través de internet, que dará lugar a una mayor difusión de nuestro producto y al incremento de ventas por parte del cliente online.

2.2. ANÁLISIS EXTRENO

Se va a hacer un análisis del mercado en base al modelo de las cinco fuerzas de Porter y posteriormente realizaremos también un análisis DAFO.

Existen cinco fuerzas que influyen en la rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste. Por tanto, la corporación debe evaluar sus objetivos y recursos frente a estas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial, las cuales se describen a continuación: amenaza de entrada de nuevos competidores, rivalidad entre los competidores, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores y amenaza de productos sustitutos.

Figura 2.8: Fuerzas de Porter



Fuente: Porter, 1982

2.2.1. INTENSIDAD DE LA COMPETENCIA ACTUAL

Hay varias empresas dedicadas a la producción de azafrán en Castilla La Mancha, casi todas de carácter familiar. La suprema calidad del azafrán con Denominación de Origen Protegida de esta tierra hace que se comercialice prácticamente el 100 % de la producción en el mercado internacional, por lo que esta rivalidad no supone un problema hasta la fecha.

Algunos de los competidores más importantes que existen en el mercado actual son:

- *AZAFRANES LAYRA, S.L*

Empresa situada en Camuñas, Toledo. Es la primera empresa en certificar azafrán con Denominación de Origen Protegida "Azafrán de la Mancha". Comercializa azafrán en toda España y a lo largo de más de 27 países de los 4 continentes.

Marca registrada: "CEFRAN"

- *AZAFRANES MANCHEGOS, S.L.*

Empresa situada en Alcalá del Júcar, Albacete. Es una empresa familiar dedicada al cultivo y comercio de azafrán español desde 1850. Cabe destacar su "I Premio Gran Selección 2005 el Azafrán de la Mancha".

Marca registrada: "KARKOM"

- *BEALAR, S.L.*

Empresa situada en Motilla del Palancar, Cuenca. Fundada en 1959, es el mayor productor de azafrán con D.O. "Azafrán de la Mancha" cosecha propia.

Marca registrada: "LA ROSERA"

- *AZAFRANES VIRGEN DE LA CRUZ, S.L.*

Empresa de reciente creación, situada en Lezuza, Albacete. Los socios poseen una experiencia de más de 20 años en este selecto sector. Además, su cosecha es propia, limitada y con denominación de origen, factores que garantizan un producto selecto y totalmente artesano.

Marca registrada: "LIBISOSA"

2.2.2. COMPETIDORES POTENCIALES

A día de hoy se están realizando diversos estudios para la obtención de azafrán ecológico, a través de un proceso en laboratorios, además de su proceso de cultivo típico en el campo.

La empresa aragonesa Azafranes Jiloca está desarrollando una nueva gama de producto destinada a este fin, pero de momento, no está logrando el éxito que tenían pensado. Los clientes prefieren seguir consumiendo el azafrán tradicional de toda la vida.

2.2.3. PRODUCTOS SUSTITUTIVOS

El azafrán tiene un sabor tan característico que es imposible de sustituir. Existen productos mucho más baratos que esta especia con el fin de darle el mismo color a la comida, pero su calidad no está a la altura como para que el consumidor los sustituya por el tradicional azafrán.

Los más utilizados en su ausencia son el cártamo, la cúrcuma y la paprika. Además, también se vende mezcla de paella en polvo.

2.2.4. PODER NEGOCIADOR DE LOS CLIENTES

Se trabajará con tres mayoristas: ANTONIO SOTOS, S.L, ÁNGELES SERRANO, S.L, y GUERRERO MUÑOZ, S.L. Llegamos a un acuerdo con ellos, evidentemente, por su enorme experiencia en el sector y su amplísima cartera de clientes en el mercado. Esto nos asegurará vender casi todo el stock.

Por otra parte, también se venderá el producto directamente al consumidor final. Se creará una página web donde se podrán ver todos nuestros productos.

2.2.5. PODER NEGOCIADOR DE LOS PROVEEDORES

Puesto que se realizará la compra de bulbos en el año inicial, la empresa no requerirá de los servicios de ningún proveedor para el cultivo del azafrán.

2.3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DAFO

2.3.1. ANÁLISIS INTERNO

2.3.1.1. DEBILIDADES

- Alta inversión inicial. El elevado coste de los cormos puede resultar un obstáculo, pese a la posterior recuperación del capital invertido.
- Nivel bajo de mecanización. Apenas se utiliza maquinaria, prácticamente todo el trabajo se realiza de forma manual.
- Cultivo exigente en mano de obra, que requiere años de experiencia para aprenderlo y perfeccionarlo.
- Alto precio del producto, lo que dificulta su compra para las personas con un status social bajo.
- Inexistencia de recursos financieros para invertir en investigación y desarrollo del producto.

2.3.1.2. FORTALEZAS

- Diferenciación del producto: denominación de origen protegida.
- Explotaciones de tamaño medio-alto, suponen una mayor producción que las empresas competidoras.
- La marca “Azafrán de La Mancha” asegura la venta del mismo y a un precio competitivo, debido a su gran calidad.
- Situación geográfica, tiene ventajas como el clima o la calidad del terreno para cultivar esta codiciada especia.
- Mercado internacional estabilizado, con importantes compradores extranjeros periódicamente.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), proporcionan un gran apoyo para la promoción del producto.

2.3.2. ANÁLISIS EXTERNO

2.3.2.1. AMENAZAS

- Sustitución del azafrán de La Mancha por azafrán iraní por parte del consumidor, debido a su bajo precio.
- Baja capacidad de adaptación del sector a las crisis comerciales, así como a las catástrofes naturales (sequía, pedrisco, etc.).
- Bajo consumo interno, mucho menor que en otros países.

2.3.2.2. OPORTUNIDADES

- Buena adaptación del cultivo a la política de desarrollo sostenible.
- Sector en crecimiento, con una alta demanda actual existente.
- Buena reputación del azafrán español en los mercados extranjeros, lo que fomenta el comercio exterior.
- Administración local y regional con predisposición, para no perder un producto ligado a la tradición y a la cultura de su población.

CAPÍTULO 3

ESTUDIO

ECONÓMICO-FINANCIERO

3.1. INVERSIONES INICIALES

Para desarrollar nuestro proyecto necesitamos disponer de las infraestructuras que se detallarán a continuación:

Contamos con una finca de nuestra propiedad de 20.000 m², valorada en 18.000 €, según el informe de tasación. En la finca actualmente hay construido un pozo de agua potable subterránea, con la suficiente capacidad para regar nuestros cultivos. Para disminuir costes de agua, adaptaremos el sistema de riego para extraerla.

Alquilaremos una nave, de 150 m², muy cercana a la finca. En la mencionada nave, se deben de realizar las oportunas obras para albergar la oficina y el almacén. La oficina está previsto que ocupe 50 m². Constará de un despacho habilitado para la parte administrativa y atención al público; y un cuarto de baño.

Por su parte, el almacén contará con 100 m² y su función será la de albergar todo tipo de utensilios y productos dedicados al cultivo del azafrán. También habrá un espacio habilitado, donde se podrán realizar las tareas posteriores a la recolección, como la monda de la rosa, el tostado de los estigmas y el proceso final de envasado.

En relación al mobiliario de la oficina y del almacén, se pretende amueblar el despacho con: una mesa, dos sillas, un armario archivador y una estantería. El almacén dispondrá de estanterías y tablonos con potros para montar mesas portátiles.

En relación a los equipos informáticos dispondremos de: un ordenador con conexión a internet, un teléfono fijo, un teléfono móvil y un fax multifunción que sirva al mismo tiempo de escáner e impresora.

En cuanto a las herramientas se necesitarán: calefactores y refrigeradores para regular la temperatura, controladores de humedad y ventilación, balanzas de precisión, material de riego (válvulas, dispersores, etc.) y todo tipo de utensilios para el cultivo, como rastrillos, azadas, palas, carretillas etc.

Por último, el mayor esfuerzo lo debemos hacer en la compra de bulbos. Aunque la inversión inicial es bastante elevada (unos 30.000 € por hectárea) su amortización está asegurada en cinco años, pudiendo incluso llegar a duplicar o triplicar el dinero invertido. Los bulbos que se compran, al cabo de cinco años de cultivo, se han multiplicado por 2,5 en cantidad y valor. El carácter nómada de este cultivo provoca que cada cinco años se deba de cambiar de tierra.

En 2014, el precio del kilo de bulbo ronda los 6 € y para plantar una hectárea se necesitan unos 5.000 kilos. Al contar con dos hectáreas de terreno para cultivar, la inversión supondrá 60.000 €.

Además, se dispondrá de una tesorería inicial de 30.000 €, que será el activo circulante de la empresa.

Nuestra inversión inicial en infraestructuras e instalaciones tendrá, por tanto, un coste total de 120.000,00 €. En la tabla 3.1 podemos ver el desglose de las mismas, su precio de adquisición, su plan de amortización y su cuota anual.

Tabla 3.1: Coste y amortización de las infraestructuras e instalaciones de Azafranes Pastor, S.L.

INVERSIONES	PRECIO DE ADQUISICIÓN (€)	AMORTIZACIÓN (%)	CUOTA ANUAL AMORTIZACIÓN
Finca	18.000,00 €		-
Obras acondicionar nave	6.000,00 €	20%	1.200,00 €
Mobiliario oficina y almacén	1.200,00 €	20%	240,00 €
Equipos informáticos	600,00 €	20%	120,00 €
Herramientas	4.200,00 €	20%	840,00 €
Bulbos	60.000,00 €	20%	12.000,00 €
Activo circulante	30.000,00 €		-
Total	120.000,00 €		14.400,00 €

Fuente: elaboración propia

3.2. FINANCIACIÓN

La primera fuente de financiación son los recursos propios de la empresa, por un valor de 40.000,00 € aportado por los socios.

En segundo lugar, Azafranes Pastor, S.L. solicitará un préstamo al Banco Popular de 80.000,00 € a cuatro años, a un tipo de interés del 6 % anual. A continuación, en la tabla 3.2, se muestra el cálculo de amortización del préstamo.

Tabla 3.2: Cálculo de amortización del préstamo (por cuotas constantes)

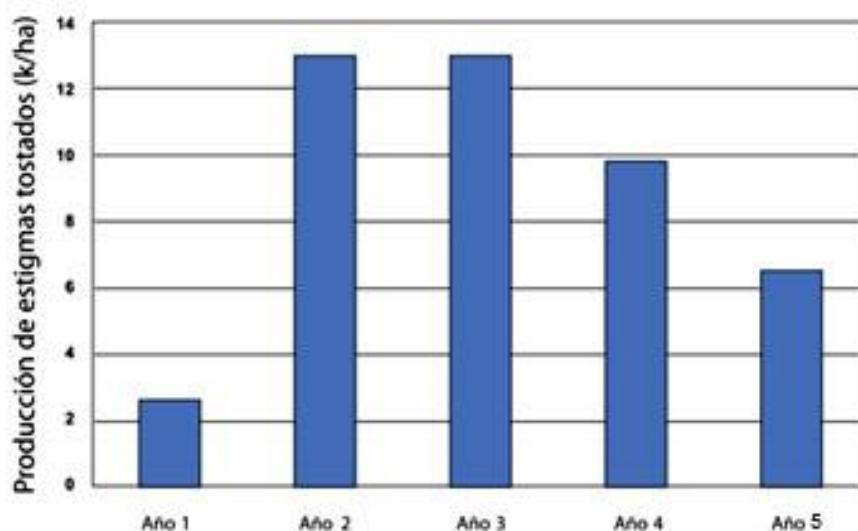
Periodo	Saldo Inicial	Intereses	Cuota	Amort. Capital	Saldo Final
1	80.000,00 €	4.800,00 €	23.087,32 €	18.287,32 €	61.712,68 €
2	61.712,68 €	3.702,76 €	23.087,32 €	19.384,56 €	42.328,12 €
3	42.328,12 €	2.539,69 €	23.087,32 €	20.547,63 €	21.780,49 €
4	21.780,49 €	1.306,83 €	23.087,32 €	21.780,49 €	0,00 €

Fuente: elaboración propia

3.3. ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AZAFRÁN

En el gráfico que se muestra a continuación, podemos ver la producción de los estigmas tostados en cada uno de los cinco años que dan frutos los bulbos.

Gráfico 3.1: Producción de los estigmas tostados en kilos por hectárea



Fuente: Libro Blanco del Azafrán en España

A partir de este gráfico elaboramos la tabla 3.3, con los kilogramos de azafrán producidos por hectárea.

Tabla 3.3: Kilogramos de azafrán producidos cada año

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Kilogramos producidos	6	26	26	20	14

Fuente: elaboración propia

3.4. ESTIMACIÓN DE LAS VENTAS DE AZAFRÁN

Se venderá toda de la producción, el 30 % a través de cada uno de los tres distribuidores por igual; y el 10 % restante por internet a través de la página web. El precio de venta de 1 kilo de azafrán va a ser de 2.700 € el primer año, aumentando dicho precio en 50 € anuales los cuatro años restantes.

Además, al final del quinto año se procederá a la venta de los bulbos que se han generado. Puesto que compramos 10.000 kg, éstos se habrán multiplicado y dispondremos de 25.000 kg, los cuales destinaremos a la venta. El precio de venta de 1 kilo de bulbos es el mismo que el precio de compra, 6 €. Con estos datos hacemos la tabla 3.4.

Tabla 3.4: Ventas totales de azafrán

VENTAS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Azafrán	unidades (kg)	6,00	26,00	26,00	20,00	14,00
	precio (€)	2.700,00	2.750,00	2.800,00	2.850,00	2.900,00
	ingresos	16.200,00	71.500,00	72.800,00	57.000,00	40.600,00
Bulbos	unidades (kg)					25.000,00
	precio (€)					6,00
	ingresos					150.000,00
TOTAL INGRESOS		16.200,00€	71.500,00€	72.800,00€	57.000,00€	190.600,00€

Fuente: elaboración propia

3.5. ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS

Los gastos de personal vienen dados por la cuota de autónomos de los socios. El socio masculino obtendrá una reducción del 30 % durante los primeros tres años, por ser menor de 30 años.

El alquiler de la nave conlleva unos gastos de 375 € al mes, durante los cinco años que dura el contrato de arrendamiento.

Otros gastos son:

- ✓ Electricidad y agua: 250 €/mes
- ✓ Teléfono e internet: 60€/mes
- ✓ Material de oficina: 40 €/mes
- ✓ Seguro contra posibles sequías, pedrisco, etc.: 200 €/mes
- ✓ Tasas e impuestos: 1.440 €/año
- ✓ Productos fitosanitarios contra plagas y enfermedades: 132 €/año
- ✓ Servicios de profesionales independientes: se contratará el servicio de unos profesionales, las dos últimas semanas del mes de octubre, para las tareas de recogida de flores y monda de la rosa. Serán siete personas que trabajarán un total de nueve días, siete horas cada día, a razón de 9 €/h.

Estos gastos tienen prevista una subida anual del 2 %.

Además hay que incluir las amortizaciones, 14.400 € anuales, que han sido calculadas en el apartado 3.1; y los gastos financieros derivados del préstamo, calculados en el apartado 3.2.

A continuación se detallan todos estos gastos a lo largo de los cinco años de vida del proyecto, en la tabla 3.5.

Tabla 3.5: Gastos totales del proyecto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Personal	5.341,32	5.341,32	5.341,32	6.283,92	6.283,92
Cuota autónomo	5.341,32	5.341,32	5.341,32	6.283,92	6.283,92
Alquiler del local	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
Otros gastos	12.141,00	12.383,82	12.631,50	12.884,13	13.141,81
Electricidad y agua	3.000,00	3.060,00	3.121,20	3.183,62	3.247,30
Teléfono e internet	720,00	734,40	749,09	764,07	779,35
Material de oficina	480,00	489,60	499,39	509,38	519,57
Seguro	2.400,00	2.448,00	2.496,96	2.546,90	2.597,84
Tasas e impuestos	1.440,00	1.468,80	1.498,18	1.528,14	1.558,70
Productos fitosanitarios	132,00	134,64	137,33	140,08	142,88
Servicios profesionales	3.969,00	4.048,38	4.129,35	4.211,93	4.296,17
Amortizaciones	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00
Gastos financieros	4.800,00	3.702,76	2.539,69	1.306,83	-
TOTAL GASTOS	41.182,32 €	40.327,90 €	39.412,51 €	39.374,88 €	38.325,73 €

Fuente: elaboración propia

3.6. RESULTADO FINAL DEL ESTUDIO

Tabla 3.6: Cuenta previsional de resultados

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	16.200,00	71.500,00	72.800,00	57.000,00	190.600,00
Gastos de personal	5.341,32	5.341,32	5.341,32	6.283,92	6.283,92
Alquileres	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
Otros gastos	12.141,00	12.383,82	12.631,50	12.884,13	13.141,81
EBITDA	- 5.782,32	49.274,86	50.327,18	33.331,95	166.674,27
Amortizaciones	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00
EBIT	- 20.182,32	34.874,86	35.927,18	18.931,95	152.274,27
Gastos financieros	4.800,00	3.702,76	2.539,69	1.306,83	-
BAI	- 24.982,32	31.172,10	33.387,49	17.625,12	152.274,27
Impto sobre B ^o (25%)	- 6.245,58	7.793,03	8.346,87	4.406,28	38.068,57
Resultado	- 18.736,74	23.379,08	25.040,62	13.218,84	114.205,70

Fuente: elaboración propia

Tabla 3.7: Cuenta previsional de tesorería

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	16.200,00	71.500,00	72.800,00	57.000,00	190.600,00
- Gastos de personal	5.341,32	5.341,32	5.341,32	6.283,92	6.283,92
- Alquileres	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
- Otros gastos	12.141,00	12.383,82	12.631,50	12.884,13	13.141,81
- Gastos financieros	4.800,00	3.702,76	2.539,69	1.306,83	
- Devolución préstamo	18.287,32	19.384,56	20.547,63	21.780,49	
- Impto sobre B ^o	-	1.547,45	8.346,87	4.406,28	38.068,57
SALDO ANUAL DE TESORERÍA	- 28.869,64	24.640,10	18.892,99	5.838,35	128.605,70
SALDO FINAL DE TESORERÍA	1.130,36	25.770,46	44.663,45	50.501,80	179.107,50

Fuente: elaboración propia

Tabla 3.8: Balance de situación anual

BALANCE	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
Inmovilizado	90.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00
Amortizaciones		(14.400)	(28.800)	(43.200)	(57.600)	(72.000)
TOTAL NO CORRIENTE	90.000,00	75.600,00	61.200,00	46.800,00	32.400,00	18.000,00
Activo por BIN		6.245,58				
Tesorería	30.000,00	1.130,36	25.770,46	44.663,45	50.501,80	179.107,50
TOTAL CORRIENTE		7.375,94	25.770,46	44.663,45	50.501,80	179.107,50
TOTAL ACTIVO	120.000,00	82.975,94	86.970,46	91.463,45	82.901,80	197.107,50
PASIVO						
Capital Social	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00
Reservas			4.642,34	29.682,96	42.901,80	157.107,50
Resultados negativos		(18.736,74)				
Préstamos	80.000,00	61.712,68	42.328,12	21.780,49	0,00	
TOTAL NO CORRIENTE	120.000,00	82.975,94	86.970,46	91.463,45	82.901,80	197.107,50
Proveedores						
TOTAL CORRIENTE		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL PASIVO	120.000,00	82.975,94	86.970,46	91.463,45	82.901,80	197.107,50

Fuente: elaboración propia

3.7. PLAN DE VIABILIDAD

El análisis de viabilidad es un estudio dirigido a realizar una proyección del éxito o fracaso de un proyecto empresarial, llevado a cabo a través de diversas herramientas financieras. Las más utilizadas son:

El Valor Actual Neto (VAN) es un indicador financiero que calcula el valor presente de los flujos de caja futuros originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual, todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de modo que el valor obtenido es el valor actual neto.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es otro indicador que sirve para ver si un proyecto es viable. Se define como la tasa que hace que el VAN de un proyecto sea igual a 0.

3.7.1. CÁLCULO DEL VAN

La fórmula para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$\text{VAN} = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Primero de todo hallamos los flujos de caja (V_t), que se obtienen del saldo anual de tesorería, que hemos calculado en la página 48.

Tabla 3.9: Flujos de caja

FLUJOS DE CAJA	- 28.869,64 €	24.640,10 €	18.892,99 €	5.838,35 €	128.605,70 €
-----------------------	----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	---------------------

Fuente: elaboración propia

I_0 es la inversión inicial, 120.000 €. V_t es el flujo de caja en cada periodo “t”, “n” es el número de años de la inversión, cinco años. Y “k” es la tasa de descuento con la que estamos comparando, que puede solicitar un inversor para un proyecto alternativo con un nivel de riesgo parecido. La tasa de descuento k que se utiliza es el coste medio ponderado del capital (CMPC), que se calcula a continuación:

$$\text{CMPC} = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

K_e es la tasa de costo de oportunidad de los socios, en este caso utilizamos el bono español a cinco años, cuya tasa es del 1,5 %. CAA es el capital aportado por los socios, 40.000 €. D es la deuda financiera contraída, 80.000 €. K_d es la tasa de costo de la deuda financiera, el 6 %. Y T es la tasa de impuestos, es decir, el 25 %. Por tanto:

$$\text{CMPC} = 0,015 \times (40.000 / 120.000) + 0,06 \times (1-0,25) \times [80.000 / 120.000]$$

$$\text{CMPC} = 3,5 \%$$

Con estos datos calculamos el VAN mediante la fórmula:

$$\begin{aligned} \text{VAN} &= [(-28.869,64)/(1+0,035)^1] + 24.640,10/(1+0,035)^2 + \\ &18.892,99/(1+0,035)^3 + 5.838,35/(1+0,035)^4 + 128.605,70/(1+0,035)^5 - 120.000 \\ &= \mathbf{2.512,85 \text{ €}} \end{aligned}$$

3.7.2. CÁLCULO DE LA TIR

$$0 = [(- 28.869,64)/(1+k)^1 + 24.640,10/(1+k)^2 + 18.892,99/(1+k)^3 + 5.838,35/(1+k)^4 + 128.605,70/(1+k)^5 - 120.000] \quad k = 4,43 \%$$

Este resultado demuestra que es una inversión viable, ya que invirtiendo 120.000 € se obtiene un VAN de 2.512,85 € y una TIR del 4,43 %.

CONCLUSIONES

Como se apuntó en la introducción, el objetivo general del presente Trabajo Fin de Grado se enmarca en el análisis y viabilidad económica de una empresa de producción de azafrán.

La idea del azafrán nació de la finca que mi prima Begoña y yo tenemos en común, debido a una herencia familiar, en la provincia de Toledo. Sabíamos del potencial de ese terreno y decidimos explotarlo, aprovechando su experiencia y mis conocimientos empresariales, además de conocer la alta rentabilidad producida por el azafrán en esta región. Así surgió la creación de la empresa Azafranes Pastor, S.L.

La característica principal de nuestro producto reside en su calidad, demostrada a través del registro en la Denominación de Origen Protegida Azafrán de La Mancha.

En esta última sección se sintetizan de forma global las conclusiones más relevantes que se derivan de la investigación realizada. Una vez concluido el estudio del sector y de viabilidad, el proyecto reúne las condiciones óptimas para llevar esta idea adelante. Hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1. El sector del azafrán en España está en auge. El mercado español está consolidado y tiene las redes comerciales adecuadas, con lo que canaliza un porcentaje muy significativo del valor mundial comercializado.
2. Pretendemos generar la máxima confianza a nuestros clientes, demostrando la calidad de nuestro producto a través de la Denominación de Origen Protegida Azafrán de La Mancha.
3. La competencia con las demás empresas no supone una amenaza, ya que el prestigio que tiene el Azafrán de La Mancha en el extranjero y su elevada demanda actual, hacen que las ventas de dicha especia sean en torno al 90-95 % de la producción.
4. Preveamos que nuestra cifra de negocio aumentará progresivamente, gracias a la amplia cartera de clientes con las que cuentan nuestros distribuidores en el mercado. Nuestro objetivo será seguir expandiéndonos y operar en todo el panorama internacional.
5. En último lugar, y tras finalizar el estudio de este trabajo, podemos afirmar que Azafranes Pastor, S.L. es un negocio viable, ya que, según los datos previstos, los flujos de caja empezarán a ser positivos a partir del segundo año, consiguiendo así recuperar el capital invertido en el quinto año, e intentando obtener un VAN de 2.512,85 € y una TIR del 4,43 %.

Una vez expuestas las conclusiones, las posibles líneas de investigación que pueden surgir son éstas:

- Las técnicas de cultivo actuales están anticuadas y las nuevas técnicas, en pruebas, carecen de la implantación y adopción por los agricultores. Es vital fomentar la apuesta de las administraciones regionales y nacionales por la investigación aplicada a la producción mecanizada y sostenible.
- Deben mejorarse los controles de calidad del azafrán, para evitar la entrada en el mercado europeo de azafranes adulterados desde terceros países que afectan gravemente a la competitividad del azafrán español. Se puede evitar estos fraudes haciendo cumplir las normativas de trazabilidad.
- El uso del azafrán debe traspasar las fronteras del sector alimentario, para explotar sus aplicaciones en el sector de la medicina.

BIBLIOGRAFÍA

ALARCÓN MOLINA, J. y SÁNCHEZ REQUENA, A. (1958): *El azafrán*. Hojas Divulgadoras nº 13.68.H. Ministerio de Agricultura, Madrid.

ALONSO DÍAZ-MARTA, G. y SALINAS FERNANDEZ, M. (1993): *Color, sabor y aroma del azafrán de determinadas comarcas de Castilla La Mancha*. Ed. Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos. Colección. Investigación Agraria, Albacete.

ANGENIEUX, F. (1977): *Los ratios y la expansión de la empresa*. ICE, Madrid.

ÁVILA GRANADOS, J. (1999): *Historia del Azafrán*. Editorial Zendera Zariquiey, Barcelona.

BALLESTERO, E. (1978): *Principios de economía de la empresa*. Alianza Editorial, Madrid.

CALDENTEY ALBERT, P. (1998): *Comercialización de Productos Agrarios*. Editorial Agrícola Española, Sevilla.

CONSEJO REGULADOR DE LA D.O.P. AZAFRÁN DE LA MANCHA (2014): Fotos del Azafrán de La Mancha. Consultado en abril de 2014. Disponible en <http://www.doazafrandelamancha.com>

DE LA JARA AYALA, F. (1994): *La comercialización Agroalimentaria en España*. Biblioteca Básica del Agricultor, Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, España.

EUROPA. Reglamento (CE) 464/2001 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 8 de marzo de 2001: L 66/29.

FERNÁNDEZ PEREZ, JA y ESCRIBANO MARTÍNEZ, J (2000): *Bioteología del Azafrán*. Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha, Albacete.

GARCÍA MARTÍN, V. (2010): *Viabilidad financiera de la empresa de negocios*. Editorial Tirant lo Blanch, Valencia.

GREENBEERT, S. y LAMBERT ORTIZ, E. (1991): *La ruta de las especias*. Ediciones del Serbal, Barcelona.

INSTITUTO TÉCNICO AGRONÓMICO PROVINCIAL (ITAP): Boletín nº 88, septiembre 2013. Diputación de Albacete

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2006): *Guía del autónomo*. Editorial LEX NOVA SA, Valladolid.

LIBRO BLANCO DEL AZAFRÁN EN EUROPA (2007). *Azafrán en Europa. Problemas y estrategias para valorizar la calidad y mejorar la competitividad*. Editorial Nuove Grafiche Puddu, Italia.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE: Anuario de Estadística 2013. Anual. Disponible en <http://www.magrama.gob.es>

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD: Dirección Territorial de Comercio y Dirección del ICEX en Murcia 2013. Anual. Disponible en <http://www.icex.es>

MUÑOZ, F. (1987): *Plantas medicinales y aromáticas. Estudio, cultivo y procesado*. Editorial mundi Prensa, Madrid.

MURGA CORAZO, J y FERNÁNDEZ DEL CACHO, J (1984): *El azafrán en Aragón*. D.G.A., Zaragoza.

PEREZ BUENO, M. (1995): *El azafrán. Historia, cultivo, comercio, gastronomía*. Ediciones Agrotécnicas. Madrid

RIVERO TORRE, P. (1973): *Cash-flow. Estado de origen y aplicación de fondos y control de gestión*. APD, Madrid.

RUBIO, P. (1980): *Estadística aplicada a la investigación agraria*. Ministerio de Agricultura. Servicio de Publicaciones Agrarias, Madrid.

SUÁREZ SUÁREZ, A.S. (2008): *Decisiones óptimas de inversión y financiación de la empresa*. Ediciones Pirámide, Madrid.

VELASCO, F. (2007): *Aprender a elaborar un plan de negocio*. Paidós Ibérica, Madrid.

ANEXOS

ANEXO I: Proceso de constitución Sociedad de Responsabilidad Limitada

- Registro Mercantil Central: Certificación negativa del nombre
- Notario: Escritura pública

La escritura de constitución de la sociedad deberá ser otorgada por todos los socios fundadores, quienes habrán de asumir la totalidad de las participaciones sociales. Deberá expresarse necesariamente:

- La identidad del socio o socios.
- La voluntad de constituir una sociedad de responsabilidad limitada.
- Las aportaciones que cada socio realice y la numeración de las participaciones asignadas en pago.
- Los estatutos de la sociedad.
- La determinación del modo concreto en que inicialmente se organice la administración, en caso de que los estatutos prevean diferentes alternativas.
- La identidad de la persona o personas que se encarguen inicialmente de la administración y de la representación social.
- Se podrán incluir todos los pactos y condiciones que los socios juzguen convenientemente establecer, siempre que no se opongan a las leyes reguladoras.

En los estatutos se hará constar, al menos:

- La denominación de la sociedad.
- El objeto social, determinando las actividades que lo integran.
- El domicilio social.
- El capital social, las participaciones en que se divida, su valor nominal y su numeración correlativa y, si fueran desiguales, los derechos que cada una atribuya a los socios y la cuantía o la extensión de éstos.
- El modo o modos de organizar la administración de la sociedad, el número de administradores o, al menos, el número máximo y el mínimo, así como el plazo de duración del cargo y el sistema de retribución, si la tuvieren.

- El modo de deliberar y adoptar sus acuerdos los órganos colegiados de la sociedad.

La escritura de constitución deberá presentarse a inscripción en el Registro Mercantil.

- Consejerías de Hacienda de las CC.AA: Impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados
- Registro Mercantil: Inscripción de la empresa
- Agencia Tributaria (AEAT): Número de identificación fiscal

Número de socios	Responsabilidad	Capital	Fiscalidad
Mínimo 1	Limitada al capital aportado	Mínimo 3.000 €	Impuesto sobre Sociedades

ANEXO II: Sistemática para la certificación de Azafrán de la Mancha

Para la elaboración y comercialización de azafrán con la Denominación de Origen protegida “Azafrán de la Mancha”, se ha establecido un sistema de certificación, que se desarrolla en diversos documentos, que todos los operadores tienen a su disposición en la página web del Consejo Regulador.

Para que conozcan los requisitos del producto, pueden consultar:

-El Pliego de Condiciones

-La ficha resumen publicada en la Unión Europea

La sistemática de trabajo del Consejo Regulador, como entidad de certificación, se describe en otra serie de documentos, que forman el sistema de calidad y cuyas obligaciones para los operadores se resumen como sigue:

A) Los operadores deben solicitar la certificación al Consejo Regulador, tras su inscripción como productor o envasador. Los documentos para esta solicitud son los identificados como SIP, SIPND y SCE, que presentarán junto con los documentos complementarios solicitados en cada uno de ellos.

B) Durante la campaña, los productores deben cumplimentar sus propios documentos, como el cuaderno de campo y la comunicación sobre su producción, para que puedan presentarlo posteriormente a los inspectores.

C) Después de finalizar la cosecha y elaboración, deben calificar su producto, reflejando el proceso en el cuestionario de producción y procediendo a identificar el azafrán, diferenciando el que cumple con lo establecido en el Pliego de Condiciones, mediante el precintado de las bolsas, para lo que podrán contar con el apoyo de los técnicos de Asaja. De esta forma, los envasadores a quienes se entregue pueden demostrar el origen del producto.

D) La certificación se realiza mediante inspecciones a los productores, para verificar esa calificación y correcto precintado y auditorías a los envasadores, para verificar las compras de azafrán ya calificado y su posterior conservación, envasado y etiquetado. La realizan los inspectores y auditores del Consejo Regulador y pueden conocer todos los documentos de referencia para ese proceso, en la página web del Consejo, o solicitándolos en papel al Consejo Regulador.