**Universidad Internacional de la Rioja**

**Máster en Dirección y Administración de Empresas (MBA)**

**Trabajo Fin de Máster**

# GSF: Green Science in Field

---

**Realizado por:** Antonio Plaza Quevedo

**Dirigido por:** Joaquín Martínez Navajas

# RESUMEN EJECUTIVO

La agricultura ecológica, biológica u orgánica se define como el sistema de explotación agrícola que prescinde de la utilización de sustancias químicas de síntesis (fertilizantes, plaguicidas y aditivos), garantizando la obtención de alimentos con todas sus propiedades naturales y preservando el medio ambiente al limitar la contaminación del aire, suelo y agua, además de incrementar la actividad biológica del suelo.

A pesar del clima de inestabilidad política instalado desde las pasadas elecciones, en España existe un compromiso de contribuir al crecimiento y desarrollo de un sector en auge a través de medidas públicas de apoyo al mismo. Desde un punto de vista económico, se atisban previsiones de crecimiento en base a un sólido crecimiento trimestral del PIB y a una favorable evolución de los indicadores de producción, demanda y empleo. A nivel social, la preocupación por la salud supone la razón principal tanto para iniciarse en el consumo de productos ecológicos como para continuar con el mismo. Tecnológicamente, el sector está recibiendo ayudas destinadas a I+D+i con el objetivo de mejorar las técnicas existentes, desarrollar nuevas, industrializar las producciones e incrementar la capacitación del personal. Por último, España reúne las condiciones necesarias para el desarrollo de este tipo de agricultura por su favorable climatología.

España es el 5º país del mundo en superficie de cultivo y 2º de la UE en número de explotaciones. Sin embargo, el sector no se ha desarrollado en consonancia con el potencial productivo existente. A pesar de que existe un consumidor cada vez más predispuesto a adquirir productos ecológicos, la baja disponibilidad y el alto precio dificultan el fomento de la demanda. La situación de competencia es monopolista, donde compiten muchos vendedores, cada uno con una cuota de mercado relativamente pequeña y con productos levemente diferenciados.

En consecuencia, la misión de la compañía será integrar los conocimientos sobre agricultura ecológica con los avances tecnológicos e I+D+i que permitan optimizar las condiciones para cada tipo de cultivo con objeto de maximizar la producción aprovechando economías de escala (estrategia de liderazgo en costes), disponer de productos de calidad independientemente de la época del año (estrategia de diferenciación) y preservar el medio ambiente.

El nombre de la compañía será GSF, S.A., acrónimo de *Green Science in Field*, y comercializará verduras y hortalizas de origen ecológico. Al tratarse de un sector en el que difícilmente el consumidor asociará cada producto a una marca, se seguirá una estrategia de marca única. En general, el precio de estos productos supera en un 30-50% el de los productos no ecológicos. Fruto de una estrategia de liderazgo en costes, se renunciará a cierto margen para ofrecer precios un 5% inferiores al de nuestros competidores. Para informar sobre la tipología y características del producto, además del modo y punto de adquisición, se invertirá en Gestión de Eventos y Merchandising, Publicidad en el Lugar de Venta (PLV) y especialmente en Internet, Redes Sociales (Facebook o Twitter) y Profesionales (Linkedin) y canales corporativos en plataformas como YouTube.

La producción para el primer año de actividad de la compañía será de 2,009 Tm, lo que representa en torno al 3% de la producción de Andalucía, comunidad que alberga más

de la mitad de la producción de verduras y hortalizas ecológicas. Los canales de distribución escogidos serán la venta a minoristas (tanto grandes superficies con sección de ecológicos como pequeños y medianos clientes como mercados o tiendas ecológicas) y la venta directa a consumidor final (particulares, restaurantes o caterings, adquiriendo los productos en las propias instalaciones o vía internet/telefónica). La previsión de ventas para el año 1 se cifra en 6.096.135€, de los cuales el 80% procederán de la venta a minoristas y el 20% restante de la venta directa al consumidor final.

Se trata de un proceso productivo lineal que consta de las siguientes etapas: preparación del terreno, siembra, cosecha, control de calidad, acondicionamiento del producto y envasado. El Plan Tecnológico se fundamenta en dos pilares: un programa ambicioso de I+D+i para potenciar el rendimiento de los cultivos, obtener productos cada vez de mayor calidad y preservar el medio ambiente, y la implementación de técnicas novedosas a los sistemas de producción. Todo ello se sustentará en un Plan de Gestión de la Calidad mediante la aplicación de herramientas como el VAA (Value-Added Analysis), Lean Manufactuing y 6 Sigma.

Se trata de un proyecto atractivo ya que el VAN obtenido es positivo (2.392.786€) y la TIR (19,9%) mayor que la tasa de descuento (15%). La inversión necesaria estará próxima a los 9 millones de euros. El inmovilizado se financiará mediante la aportación propia, subvenciones y un préstamo de LP mientras que las necesidades operativas de fondos (NOF) lo harán con un préstamo de CP. Desde un punto de vista de liquidez, la compañía se encontrará financieramente bien situada a partir del año 3. Por su parte, la empresa es rentable ya desde el año 1. En cuanto a la solvencia, el apalancamiento financiero se reduce año tras año.

El modelo de la compañía se basa en el compromiso de las personas, la transparencia y la participación de las mismas para la consecución de los objetivos estratégicos. Para logarlo, la empresa deberá ser capaz de motivar a su plantilla satisfaciendo una serie de factores higiénicos (conciliación de la vida laboral y personal o un salario acorde) primero y unos factores motivadores (responsabilidad o reconocimiento) después. GSF optará por un modelo de retribución en base a las responsabilidades del cargo (equidad interna), que se ajusta comparando con las organizaciones líderes del sector (equidad externa), y complementado por una política de retribución basada en el rendimiento. El Departamento Comercial y de Marketing será el único acogido a un modelo de compensación mixto (fijo + variable) con objetivo mínimo. La compañía invertirá en la formación de sus trabajadores con objeto de aumentar su capacitación y de que puedan promocionar a puestos de mayor responsabilidad, haciendo que se sientan realizados ofreciendo su máximo rendimiento. La plantilla estará constituida por 33 empleados distribuidos en seis departamentos: Recursos Humanos, Contabilidad y Finanzas, Producción y Operaciones, Seguridad e Higiene, Calidad e I+D+i, Comercial y Marketing.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO ..... 7
1.1. IDENTIFICACIÓN DE UNA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO ..... 7
1.1.1. Descripción del Negocio ..... 7
1.1.2. Líneas de Productos y Descripción ..... 8
1.1.3. Cliente potencial ..... 8
1.1.4. Análisis de la propuesta de valor frente a alternativas existentes ..... 10
1.1.5. Diferencias o Novedades con respecto a la Competencia ..... 10
1.2. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO. PEST ..... 11
1.2.1. Entorno político y legal ..... 11
1.2.2. Entorno económico ..... 13
1.2.3. Entorno social ..... 14
1.2.4. Entorno tecnológico ..... 15
1.2.5. Entono medioambiental ..... 16
1.3. ANÁLISIS DEL SECTOR ..... 17
1.3.1. Análisis del Mercado: Demanda ..... 17
1.3.2. Público Objetivo: Grupos o segmentos de clientes ..... 20
1.3.3. Análisis Sectorial ..... 21
1.3.3.1. Barreras de Entrada y Salida ..... 21
1.3.3.2. Poder de Negociación de Clientes ..... 23
1.3.3.3. Poder de Negociación de Proveedores ..... 24
1.3.3.4. Productos sustitutivos ..... 24
1.3.3.5. Cadena de valor del sector ..... 26
1.3.4. Análisis de la Competencia ..... 27
1.4. BASES DEL MODELO DE NEGOCIO ..... 28
1.4.1. Misión y visión ..... 28
1.4.2. Objetivos estratégicos ..... 28
1.4.3. Matriz DAFO validada ..... 29
1.4.4. Posicionamiento: Formulación Estratégica ..... 30
1.4.5. Cadena de valor ..... 31
1.4.6. Ventajas competitivas ..... 32
1.4.7. Factores críticos de éxito ..... 33
2. PLAN DE MARKETING ..... 34
2.1. PRINCIPALES ELEMENTOS DEL MARKETING MIX ..... 34
2.1.1. Estrategia de Precios ..... 34

2.1.2. Estrategia de Distribución ..... 35
2.1.3. Estrategia de Comunicación ..... 38
2.1.3.1. Comunicación corporativa ..... 38
2.1.3.2. Comunicación externa ..... 38
2.1.4. Estrategia de Producto ..... 41
2.1.4.1. Definición y clasificación del producto ..... 42
2.1.4.2. Presentación del producto ..... 42
2.1.5. Estrategia de Marca ..... 43
2.1.6. Aspectos relativos a la gestión de las relaciones con mis clientes ..... 45
3. PLAN COMERCIAL ..... 47
3.1. ESTRATEGIA COMERCIAL ..... 47
3.1.1. Estructura Comercial de la compañía ..... 47
3.1.2. Plan de acción comercial de la compañía para el Año 1 ..... 49
3.1.2.1. Objetivos de venta previstos ..... 49
3.1.2.2. Definición de los Segmentos de Clientes ..... 50
3.1.2.3. Plan de Cobertura Comercial ..... 50
3.1.2.4. Modelo de Retribuciones ..... 50
3.1.2.5. Control del Equipo Comercial ..... 54
4. PLAN DE OPERACIONES Y TECNOLÓGICO ..... 55
4.1. PRINCIPALES PROCESOS OPERATIVOS IMPLICADOS ..... 55
4.2. PLAN TECNOLÓGICO ..... 59
4.3. MÉTRICAS ASOCIADAS ..... 60
4.4. PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ..... 62
5. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO ..... 64
5.1. PLAN DE INVERSIÓN INICIAL ..... 64
5.1.1. Inmovilizado ..... 64
5.1.1.1. Inmovilizado material ..... 64
5.1.1.2. Inmovilizado inmaterial ..... 65
5.1.2. Necesidades operativas de fondos ..... 66
5.1.3. Inversión total ..... 69
5.2. PLAN Y FUENTES DE FINANCIACIÓN ..... 70
5.2.1. Financiación del inmovilizado ..... 70
5.2.2. Financiación de las necesidades operativas de fondos ..... 71
5.3. PREVISIONES DE CUENTAS DE RESULTADOS Y BALANCES ANUALES ..... 71
5.3.1. Escenario realista ..... 71
5.3.1.1. Ingresos de explotación ..... 71

5.3.1.2. Gastos de explotación ....72
5.3.2. Escenarios pesimista y optimista ....73
5.4. PREVISIÓN DE LA CUENTA DE RESULTADOS MENSUALIZADA PARA EL AÑO 1 ....76
5.5. MÉTRICAS. PRINCIPALES RATIOS ....76
5.6. ANÁLISIS DEL CASH-FLOW DE LA EMPRESA ....78
5.7. ANÁLISIS DE VIABILIDAD DEL PROYECTO. VAN Y TIR ....80
5.8. CUADRO DE MANDO FINANCIERO ....81
6. PLAN DE RECURSOS HUMANOS Y ORGANIZACIÓN SOCIETARIA ....83
6.1. MODELO SOCIETARIO ....83
6.2. ORGANIGRAMA ....83
6.3. EMPLEADOS NECESARIOS Y PERFILES ....85
6.4. FUENTES DE CONTRATACIÓN ....87
6.5. MODELOS RETRIBUTIVOS ....87
6.6. MODELOS DE RELACIÓN LABORAL ....88
6.7. MODELOS DE MOTIVACIÓN ....89
7. CONCLUSIONES ....91
8. BIBLIOGRAFÍA ....93

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Mercados europeos de mayor relevancia en millones de euros.....18
Tabla 2. Canales de distribución minorista.....36
Tabla 3. Campaña de marketing digital a tres meses vista.....40
Tabla 4. Objetivos de Venta y Modelo de Retribuciones para el año 1.....51
Tabla 5. Maquinaria involucrada en el proceso.....58
Tabla 6. KPI's del negocio a nivel productivo.....61
Tabla 7. Necesidades operativas de fondos para el año 1.....69
Tabla 8. Pagos anuales para la financiación del inmovilizado.....70
Tabla 9. Pago anual para la financiación de las necesidades operativas de fondos.....71
Tabla 10. Consideraciones para el planteamiento de los diferentes escenarios.....73
Tabla 11. Cuenta de resultados. Escenario realista.....74
Tabla 12. Balance anual. Escenario realista.....75
Tabla 13. Análisis de flujos de caja. Escenario realista.....79
Tabla 14. VAN y TIR para los diferentes escenarios.....81

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Consumo ecológico en los principales países a nivel mundial.....17
Figura 2. Consumo mundial de productos ecológicos de origen vegetal.....18
Figura 3. Consumo europeo de productos ecológicos de origen vegetal.....19
Figura 4. Consumo nacional de productos ecológicos de origen vegetal.....19
Figura 5. Cadena de valor de la agricultura ecológica.....26
Figura 6. Matriz DAFO del modelo de negocio.....30
Figura 7. Cadena de valor del modelo de negocio.....31
Figura 8. Posibles canales de distribución para la venta del producto.....35
Figura 9. Logotipo de la empresa.....44
Figura 10. Estructura Comercial de la compañía.....48
Figura 11. Ventas vs Salarios. Diferentes escenarios.....53
Figura 12. Diagrama de bloques del proceso productivo.....55
Figura 13. Lay-out preliminar de la parcela.....57
Figura 14. Tecnología e I+D+i en el proceso productivo.....59
Figura 15. Organigrama de la compañía.....84

# 1. CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

## 1.1. IDENTIFICACIÓN DE UNA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

### 1.1.1. Descripción del Negocio

En este proyecto se pretende integrar los conocimientos sobre agricultura tradicional con los avances tecnológicos e I+D+i que permitan maximizar el rendimiento de los cultivos.

Según el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA de ahora en adelante), la agricultura ecológica, biológica u orgánica se define como el sistema de explotación agrícola que prescinde de la utilización de sustancias químicas de síntesis (fertilizantes, plaguicidas y aditivos), preservando el medio ambiente y proporcionando alimentos con todas sus propiedades naturales.

La agricultura biológica ofrece beneficios tanto para la sociedad como para el medio ambiente. Al tratarse de un sistema de producción que no emplea sustancias químicas de síntesis ni organismos modificados genéticamente, garantiza la obtención de alimentos de la mejor calidad que conservan todo su sabor y propiedades nutritivas. Además, aparte de los controles oficiales efectuados a todos los alimentos, los productos ecológicos son objeto de una certificación adicional que garantiza su autenticidad y trazabilidad. Por otra parte, se trata de un medio de producción sostenible en base al uso racional de los recursos naturales y que, al prescindir de químicos, limita la contaminación del aire, suelo y agua, e incrementa la actividad biológica del suelo.

Mientras que en países como Reino Unido y Alemania se trata de un sector bastante extendido, en España la demanda de este tipo de productos ha experimentado un importante crecimiento en los últimos años. Aunque España es uno de los países mejor posicionados dentro del sector ecológico internacional, quinto del mundo en superficie de cultivo y segundo de la Unión Europea (UE) en número de explotaciones, los últimos informes únicamente revelan el crecimiento del área de procesado mientras que otros indicadores como la superficie agrícola o el número de productores no varía. A pesar de que existe un consumidor cada vez más informado y predispuesto a adquirir productos ecológicos, la baja disponibilidad y el alto precio dificultan el fomento de la demanda.

En base a tendencias contrapuestas para la oferta y demanda de productos ecológicos y, en concreto, de origen agrícola, la innovación propuesta en el presente proyecto radica

en implementar una serie de técnicas al concepto de agricultura ecológica que permitan optimizar las condiciones (temperatura, humedad, pH, dosis de riego, materia orgánica, etc.) para cada tipo de cultivo, con objeto de maximizar la producción y no depender de agentes externos como la climatología.

### 1.1.2. Líneas de Productos y Descripción

Los productos a comercializar serán verduras y hortalizas de origen ecológico. A continuación se concretan los productos a cultivar y comercializar, teniendo en cuenta que la gama de productos podrá variar según las condiciones de mercado, o incluso dependiendo del estado y disponibilidad del propio terreno cultivable.

El catálogo de productos a cultivar sería el siguiente: ajo, alcachofas, apio, berenjenas, brócoli, calabacín, cebolla, col lombarda, coliflor, endibia, escarola, espinaca, espárrago verde, guisante, habas, judía verde, lechuga, pepino, pimiento verde y rojo, puerro, rábano, repollo, tomate y zanahoria.

También es importante destacar que, aunque en general el cultivo se centrará en verduras y hortalizas, existirán algunas excepciones en cuanto a la tipología del producto en relación al listado anterior, pudiéndose cultivar, por ejemplo legumbres (judía verde), frutos (pimiento o tomate) o tubérculos (zanahoria).

### 1.1.3. Cliente potencial

El perfil del consumidor de alimentos ecológicos ha variado en los últimos años. En 2011 destacaban en este ámbito los consumidores menores de 35 años y, en especial, las mujeres. Hoy día, la proporción entre hombres y mujeres es muy parecida y, en cuanto a la edad, destaca el grupo comprendido entre 45 y 54 años de edad.

En cuanto a la geografía, el nivel de consumo es similar en todo el territorio. El consumidor opta por productos próximos a su entorno y de comercio justo, sin dar relevancia a las marcas. Desde el punto de vista social, sigue existiendo una mayor proporción de clase alta y media-alta entre los consumidores de productos ecológicos.

Son consumidores bien informados, que prestan atención al etiquetado de los alimentos y saben identificar el auténtico producto ecológico. El motivo principal tanto para iniciarse en el consumo de alimentos ecológicos como para continuar con el mismo, es la preocupación por la salud. Son productos que se perciben más naturales y

de calidad superior, siendo fruta y verdura los alimentos por los que la mayoría se inicia al consumo de productos ecológicos. De hecho, la mayoría compraría en mayor cantidad de no ser por la barrera que supone su precio.

Se trata de un sector comprometido con la sostenibilidad y el medio ambiente. En muchas ocasiones, los consumidores de alimentos ecológicos consumen también productos ecológicos en otras categorías, especialmente en las relacionadas con el ahorro energético.

En base a esta información, el nuevo estudio del MAGRAMA clasifica a los consumidores de alimentos ecológicos en cuatro perfiles según sus hábitos de vida: los convencidos (31%) defienden la alimentación ecológica por su carácter saludable y su desarrollo sostenible. Los des-implicados (23%) son aquellos cuyo consumo de productos ecológicos viene determinado por las modas, y no tanto por convicciones profundas; los ecologistas (27%), cuya preocupación por el planeta se traduce en hábitos de consumo responsables; y los preocupados por la salud (19%), cuyo principal objetivo es cuidarse mejor, dejando en un segundo plano la preocupación por el medio ambiente.

Una vez analizado el perfil de consumidor final dispuesto a adquirir los productos, ha de tenerse en cuenta que la actividad está basada en la producción, de modo que los clientes potenciales pueden clasificarse en líneas generales como sigue:

- Cadenas de hipermercados, supermercados y/o distribuidores que cuentan con secciones de productos ecológicos. Hoy día sigue siendo el lugar más común para llenar la cesta con este tipo de alimentos, alcanzando el 28% del total de la compra. Obedecen al modelo de hipermercado.
- Dentro del modelo de supermercado de proximidad, se distinguen los mercados locales, las tiendas ecológicas, temáticas o gourmet. A medio camino entre los modelos hipermercado y supermercado de proximidad, destacan los supermercados de alimentación exclusivamente ecológica. Estos últimos, así como las tiendas especializadas, han experimentado un importante crecimiento en los últimos años.
- Venta directa al consumidor final. La adquisición directa al agricultor es una tendencia al alza que cada día cuenta con más seguidores.

### 1.1.4. Análisis de la propuesta de valor frente a alternativas existentes

La gran barrera que presenta la agricultura ecológica, tal y como se concibe hasta el momento, es la estacionalidad y la total dependencia de la meteorología. Hasta el momento, los productos ecológicos disponibles en el mercado son los propios de cada época del año de modo que, por ejemplo, resulta difícil para el consumidor encontrar alcachofas de origen biológico en julio, o calabazas de origen bio en enero. Este hecho motiva irremediablemente al consumidor a decantarse en determinadas ocasiones por productos de origen no ecológico.

La innovación que ofrece el presente proyecto radica concretamente en superar esta barrera. Mediante la utilización de una serie de técnicas se optimizarán las condiciones para el crecimiento de cada cultivo sin necesidad de recurrir a compuestos químicos de síntesis. De esta forma, el consumidor podrá disfrutar de una amplia variedad de productos ecológicos independientemente de la época del año y las condiciones meteorológicas acaecidas.

Uno de los grandes retos a los que tienen que hacer frente los agricultores ecológicos son los elevados costes debido a la dificultad de aprovechar economías de escala. En este caso, se producirá en variedad y cantidad suficientes como para minimizar al máximo los costes de producción. El precio de estos productos constituye la principal barrera para el consumo de manera que, siguiendo una estrategia de liderazgo en costes, seremos capaces de sacrificar cierto margen para reducir el precio final de los productos, aumentando así la difusión entre los consumidores

### 1.1.5. Diferencias o Novedades con respecto a la Competencia

La principal novedad que aporta el presente proyecto se basa en la posibilidad de obtener productos hortofrutícolas ecológicos sin depender de su carácter estacional o de las condiciones meteorológicas. Para ello, se pretende contar con un área al aire libre donde se cultiven productos temporada y una zona cubierta, a modo de invernadero, donde se siembren productos que no son característicos de la época del año en cuestión. Tanto en un caso como en el otro, se optimizarán las condiciones de cultivo para maximizar la producción a través de los últimos avances científico-técnicos.

En nuestro proyecto proponemos hacer una fuerte y continuada inversión en I+D+i. Para ello, se pretende contar con un equipo integrado por personal altamente cualificado, además de las instalaciones y medios necesarios para la investigación y

desarrollo de nuevas técnicas que permitan maximizar la producción respetando siempre el concepto de agricultura ecológica. Como en cualquier proyecto de investigación, las pruebas se efectuarán a distintas escalas y, una vez haya sido probada la eficacia y viabilidad de las técnicas estudiadas, serán implantadas a gran escala en los cultivos. Dependiendo de la temporada y de la situación de oferta y demanda en el mercado, las investigaciones se focalizarán más en un grupo de productos u otros.

Las líneas de investigación se centrarán, por un lado, en estudiar las condiciones óptimas de crecimiento para las diferentes líneas de producto cultivadas y, por otro, en desarrollar fertilizantes de origen biológico más activos y selectivos y abonos más específicos que aporten los micronutrientes adecuados según el cultivo.

## 1.2. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO. PEST

El análisis del macroentorno se efectúa mediante la herramienta PEST, técnica de análisis estratégico que nos permite definir el contexto de la compañía a través del estudio de una serie de factores externos como son: factores políticos, legales, económicos, sociales, tecnológicos y medioambientales.

### 1.2.1. Entorno político y legal

La agricultura ecológica empezó a regularse en España en 1989, año en que se aprobó el Reglamento de la Denominación Genérica «Agricultura Ecológica» y su Consejo Regulador, que fue de aplicación hasta la entrada en vigor del Reglamento (CEE) Nº 2092/91 del Consejo de 24 de junio de 1991 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios.

Desde el 1 de enero de 2009 la agricultura ecológica está regulada por el Reglamento (CE) Nº 834/2007 del Consejo de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) Nº 2092/91, además de por los Reglamentos:

- Reglamento (CE) Nº 889/2008 de la Comisión de 5 de septiembre de 2008 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) Nº 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control.
- Reglamento (CE) Nº 1235/2008 de la Comisión de 8 de diciembre de 2008 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) Nº

834/2007 del Consejo en lo que se refiere a las importaciones de productos ecológicos procedentes de terceros países.

Desde el punto de vista del entorno político nacional, el clima de inestabilidad instalado desde las pasadas elecciones no permite la propuesta de reformas en materia de producciones agrícolas de origen ecológico.

Sin embargo, existe en España un compromiso de contribuir al crecimiento y desarrollo de este sector en auge a través de medidas públicas de apoyo al mismo. En este sentido, el MAGRAMA publicó en 2014 la Estrategia para el Apoyo a la Producción Ecológica, documento que recoge una serie de propuestas y medidas para fomentar la producción ecológica.

A nivel europeo, la nueva Política Agraria Común (PAC), aprobada por la Comisión Europea para el periodo 2014-2020, contempla medidas dirigidas, entre otros, a productores del sector ecológico que cumplan con la normativa específica de producción y etiquetado de productos ecológicos.

En esta línea, desde el año pasado, cada Estado miembro destina el 30% de sus pagos directos a financiar a aquellos agricultores que realicen actividades sostenibles o beneficiosas para el medio ambiente. Cabe destacar también las medidas al desarrollo rural para la conversión y el mantenimiento de prácticas biológicas durante un periodo que va de cinco a siete años, además de una línea de ayudas específica destinada a la reconversión con objeto de financiar las posibles pérdidas en que pudiera incurrirse durante un periodo máximo de tres años.

Por último, la Comisión Europea aprobó a mediados del pasado año destinar 130 millones de euros para promocionar productos agrícolas europeos durante los próximos tres años en la UE y en otros países a nivel mundial.

A nivel autonómico, la Junta de Andalucía destinará en 2016 202 millones de euros en ayudas a la agricultura ecológica, contemplando tanto el mantenimiento como la conversión a la misma.

Por su parte, la Región de Murcia duplicará para el presente curso los fondos a la agricultura orgánica, alcanzando la cifra de 53 millones de euros en los próximos cinco

años. Además, la línea para el mantenimiento de la agricultura ecológica tendrá carácter prioritario, con una dotación de 39 millones de euros hasta 2020. También se dotará la línea de conversión a la agricultura ecológica con 8 millones adicionales.

En cuanto a políticas de impuestos, a nivel europeo se promovió la iniciativa de aplicar una rebaja selectiva del impuesto del IVA sobre algunos productos ecológicos. A pesar de aplicarse en países como el Reino Unido, se descartó una rebaja generalizada del IVA justificada en el hecho de que se aumentaría el ahorro de las familias en lugar del consumo. En cambio, sí se planteó la posibilidad de aplicar una rebaja fiscal del IVA selectiva en productos ecológicos. No obstante, a día de hoy la propuesta no ha fructificado por falta de aprobación de todos los países de la Unión Europea.

### 1.2.2. Entorno económico

Se atisban previsiones de crecimiento económico para 2016 basado en un contexto de sólido crecimiento trimestral del PIB (avanzó un 0,8% en el último trimestre de 2015) y en la favorable evolución de los indicadores recientes de demanda, producción y empleo. Así, el crecimiento del PIB alcanzó el 3,2% en 2015 y se espera una tasa de crecimiento para 2016 del 3%. Por su parte, para 2017 y 2018 se ha realizado una estimación a la baja considerando una tasa del 2,9% en ambos ejercicios.

En relación con la composición del PIB, se prevé una aportación más equilibrada entre la demanda interna y la externa. La mejora del sector exterior viene determinada tanto por el dinamismo de las exportaciones, impulsadas fundamentalmente por el incremento de competitividad derivado de la depreciación del euro, como por cierta ralentización de las importaciones. Entre los componentes de la demanda interna, el consumo privado y la inversión productiva presentarán un elevado dinamismo en 2016, impulsados por la recuperación del mercado de trabajo, la mejora de las condiciones de financiación, la rebaja impositiva y las mejores perspectivas económicas.

Este crecimiento de la economía española es posible gracias a la ambiciosa agenda de reformas adoptada en los últimos años. Estas reformas están permitiendo a la economía española aprovechar en mayor medida el impulso proveniente de factores externos como la depreciación del euro, los menores precios del petróleo y el mayor crecimiento económico de nuestros principales socios comerciales.

La inflación, estimada por la tasa de variación interanual del Índice de Precios de Consumo (IPC), mostró una reducción el pasado mes de febrero del 0,4% respecto al

mes anterior, en la mayor disminución contabilizada en dicho mes desde 1970, e hizo que la tasa anual disminuyera cinco décimas, hasta alcanzar el -0,8%. Entre las causas principales de la caída, el abaratamiento de la electricidad y las gasolinas.

Por su parte, el tipo de interés a largo plazo (deuda pública española a diez años) se situaría en el 2,6% en 2016, mientras que para 2017 y 2018 la previsión es más conservadora, con valores de 2,2% en ambos ejercicios.

### 1.2.3. Entorno social

Es bien sabido que los factores y tendencias sociales tienen influencia sobre la demanda de determinados productos. En el caso de la agricultura orgánica, ésta es una de las principales causas que han provocado un notable incremento del consumo de este tipo de productos en los últimos años.

Atendiendo a numerosos estudios, y tal y como se indicó en apartados anteriores, la preocupación por la salud supone la razón principal tanto para iniciarse en el consumo de productos ecológicos como para continuar con el mismo. El consumidor concibe estos alimentos como más naturales y de mayor calidad. La salud, una vida más saludable y el no consumir productos que hayan crecido en contacto con pesticidas y fertilizantes químicos, son los principales motivos que exponen los consumidores de productos ecológicos. Y es que el 87% de los consumidores de alimentos orgánicos afirma estar altamente concienciado y comprometido con la calidad de su alimentación y la de su familia.

Pero la preocupación por la salud y la nutrición no es la única razón por la que los consumidores se decantan cada vez más por este tipo de bienes agrícolas. Según un estudio publicado en 2014 por el MAGRAMA, el compromiso con la sostenibilidad y el medio ambiente son aspectos que comparten en gran medida los consumidores de productos ecológicos. La sociedad española actual ha incrementado sensiblemente su interés por la conservación del patrimonio natural, lo que otorga un mayor protagonismo a la producción ecológica, la cual establece entre sus objetivos el asegurar un sistema de gestión agrario que respete los sistemas y los ciclos naturales y que contribuya a alcanzar un alto grado de biodiversidad.

### 1.2.4. Entorno tecnológico

Con la intención de lograr la consolidación de la producción ecológica en nuestro país, el MAGRAMA define en la anteriormente citada Estrategia para el Apoyo a la Producción ecológica, líneas y acciones concretas en materia de I+D+i y capacitación de los trabajadores. En definitiva, las medidas se basan en identificar las líneas de I+D+i de mayor interés para la agricultura ecológica y para la industrialización de sus producciones.

Para ello, el MAGRAMA participa en la elaboración del Programa Nacional de Innovación e Investigación Agroalimentaria, Forestal y Rural, definiendo una línea específica para la producción ecológica. También colabora con los centros de investigación de las Comunidades Autónomas para identificar e impulsar proyectos específicos. Por último, el MAGRAMA se encuentra en contacto con entidades representativas del sector para conocer sus necesidades e iniciativas con la intención de impulsar su ejecución o difusión. En cuanto a la capacitación de los trabajadores, recibirán formación sobre las nuevas técnicas de producción ecológica, así como del acceso al mercado por parte de los productores.

La nueva PAC, aprobada para el periodo 2014-2020, contempla ayudas concretas para innovación en el sector ecológico, financiación para el fomento, y la mejora del conocimiento sobre la agricultura ecológica.

A nivel autonómico, cabe destacar que el pasado mes de enero el Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (DARP) de Cataluña convocó ayudas para incentivar la investigación en materia de producción agroalimentaria ecológica para el año 2016. Con esta ayuda se pretende contribuir a generar el conocimiento necesario para desarrollar técnicas de producción agroalimentaria ecológica que favorezcan la reconversión y aporten garantías a los operadores que realizan este tipo de producciones en Cataluña.

Otro ejemplo es el de la Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha, que destinó el pasado año una partida de 20 millones de euros a la agricultura ecológica. De este importe, una cantidad significativa se invirtió en innovación de nuevas técnicas agrícolas orgánicas, así como en formación para jóvenes con la intención de rejuvenecer el sector.

Por tanto, desde el punto de vista tecnológico, el sector está recibiendo ayudas destinadas a I+D+i con el objetivo de mejorar las técnicas existentes, desarrollar otras nuevas, industrializar las producciones e incrementar la capacitación del personal.

### 1.2.5. Entono medioambiental

España reúne las condiciones necesarias para el desarrollo de este tipo de agricultura por su favorable climatología. Por su compleja orografía y su situación geográfica, España posee una notable variedad climática. La temperatura media se sitúa en torno a los 15ºC y el rango de precipitación anual promedio alrededor de los 650 mm.

La península ibérica se sitúa en el borde sudoeste de la placa euroasiática en su colisión con la placa africana. Afortunadamente, España no constituye un área de ocurrencia de grandes terremotos. De los 2.500 terremotos que tienen lugar al año, solamente una media de dos al mes son percibidos por la población, según la Red Sísmica Española. El mayor índice de peligrosidad se encuentra en el sur y sureste de la península, en torno a Granada, la zona sur de la provincia de Alicante y las de Almería y Murcia.

En materia de cambio climático, el cambio en las concentraciones de $CO_2$, en los valores de las temperaturas del aire y suelo, así como las variaciones en las precipitaciones estacionales, tendrán efectos contrapuestos y no uniformes en los sistemas agrarios españoles. Por tanto, las políticas de cambio climático en nuestro país deberán favorecer en los sistemas agrícolas la extensificación o forestación en zonas con incremento de la inestabilidad, o la intensificación o estabilización por riego en otras áreas, así como el establecimiento de cultivos alternativos o zonas de barbecho obligado.

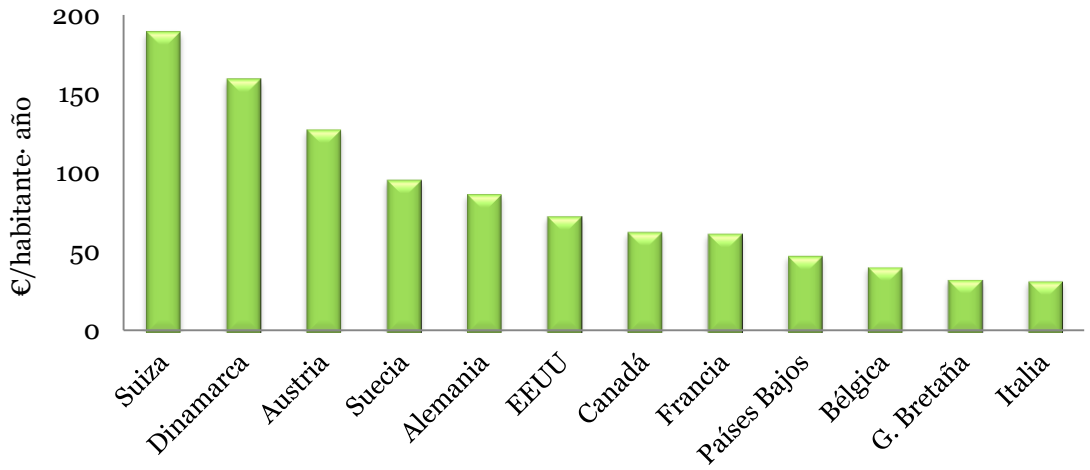
Por último, destacar que en España se ofrecen ayudas para la conservación del medioambiente durante la explotación de los recursos naturales. A modo de ejemplo, el Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Andalucía 2014-2020, destinará 250 millones de euros a incentivos agroambientales, dirigidos a mejorar y corregir situaciones de riesgo mediante actuaciones que beneficien el patrimonio natural. Sistemas sostenibles de cultivos agroindustriales y de olivar recibirán, entre otros, estas prestaciones.

## 1.3. ANÁLISIS DEL SECTOR

### 1.3.1. Análisis del Mercado: Demanda

Los últimos datos disponibles del MAGRAMA (Marzo 2015), indican que cada español consume algo más de 21 euros por habitante y año en productos ecológicos. Se trata de un valor que dista mucho de otros mercados europeos, tal y como se pone de manifiesto en la siguiente figura.

*Figura 1. Consumo ecológico en los principales países a nivel mundial.*




Fuente: MAGRAMA, 2015.

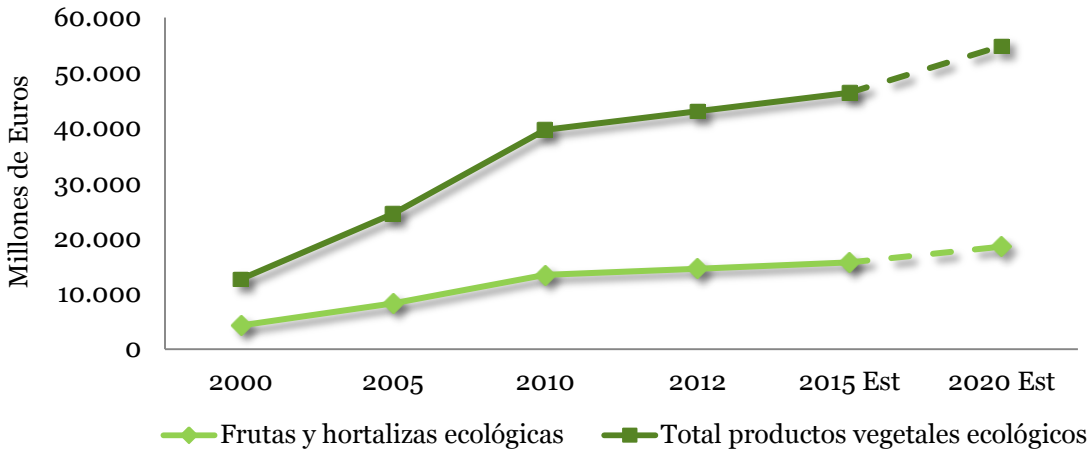
España es el quinto país del mundo en superficie ecológica y el primero de la Unión Europea. Cerca de la mitad de la producción de ecológicos se destina a la exportación. A la vista de estos datos, al comparar el consumo anual en euros por habitante en España con otros países de la UE, se puede afirmar que el mercado interior no se ha desarrollado en consonancia con el potencial productivo existente.

Del total de actividades industriales de la agricultura ecológica, en España un 84% corresponde a la producción vegetal y el 16% restante a la producción animal. A su vez, dentro de la categoría de productos vegetales, la producción de frutas y hortalizas supone el 34% del total.

A nivel mundial, el consumo de productos vegetales viene experimentando un importante crecimiento en las dos últimas décadas. Se estima que para el año 2020 la demanda de vegetales podría ascender a los 55.000 MM€ y la de frutas y hortalizas casi

a los 20.000 MM€, lo que supondría un incremento del 18% respecto a valor estimado para el año 2015.

*Figura 2. Consumo mundial de productos ecológicos de origen vegetal*




Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA, 2015.

En Europa la producción ecológica se ha incrementado notablemente, si bien se halla concentrada en un número reducido de países tal y como se aprecia en la *Tabla 1. Mercados europeos de mayor relevancia en millones de euros* (ver Anexo).

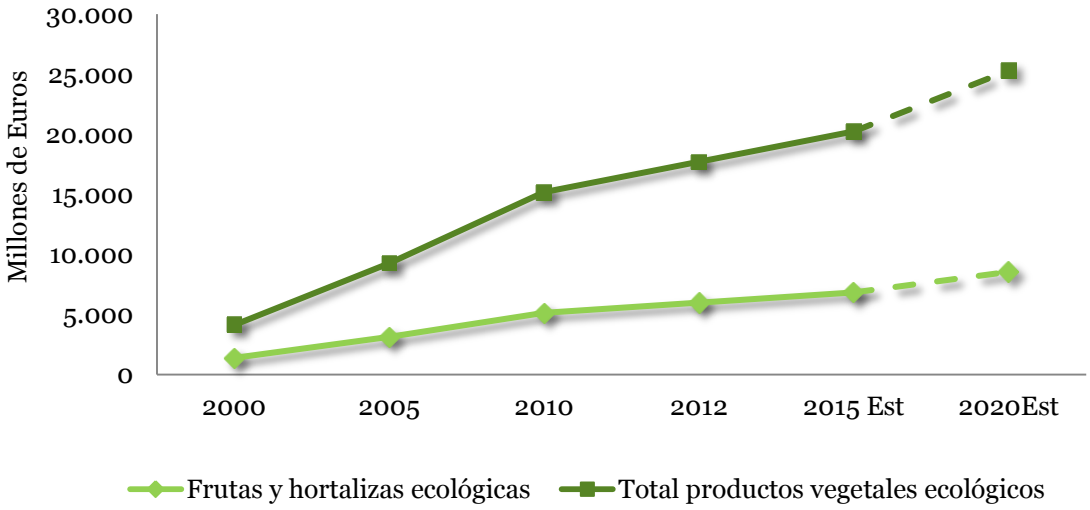
*Tabla 1. Mercados europeos de mayor relevancia en millones de euros.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Alemania | 7.04 | España | 1.00 |
| Francia | 4.17 | Países Bajos | 0.94 |
| Reino Unido | 1.95 | Suecia | 0.92 |
| Italia | 1.84 | Dinamarca | 0.90 |
| Suiza | 1.52 | Bélgica | 0.42 |
| Austria | 1.10 | Finlandia | 0.21 |

Fuente: MAGRAMA, 2015.

Siguiendo la tendencia mundial, la demanda de vegetales ecológicos en general y de frutas y hortalizas en particular, se ha duplicado en Europa en la última década. Se estima que para 2020 el consumo de vegetales y productos hortofrutícolas ascendería a 25.000 y 8.500 MM€ respectivamente, lo que supone un 50% de la demanda en todo el mundo.

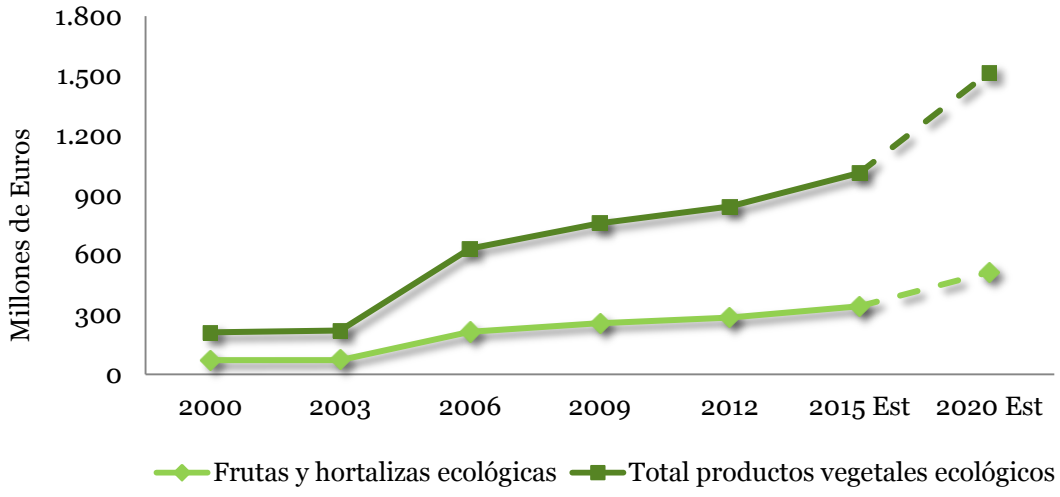
*Figura 3. Consumo europeo de productos ecológicos de origen vegetal.*




Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA, 2015.

Los vegetales y productos hortofrutícolas ecológicos irrumpieron de manera definitiva en el mercado nacional entre los años 2003 y 2006, triplicando prácticamente su consumo. Desde entonces, la demanda ha continuado creciendo de forma continuada y, para 2020, se espera alcanzar un consumo de vegetales y frutas y hortalizas de 1.500 y 500 MM€ respectivamente, lo que supone un 50% más que el valor estimado para 2015.

*Figura 4. Consumo nacional de productos ecológicos de origen vegetal.*




Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA, 2015.

### 1.3.2. Público Objetivo: Grupos o segmentos de clientes

En esta sección se pretende caracterizar al consumidor de productos ecológicos atendiendo a su tipología y perfiles sociodemográfico y geográfico. El presente análisis se basa en los datos más recientes publicados hasta la fecha por el MAGRAMA.

El perfil medio del consumidor de productos ecológicos presenta una edad en torno a 44 años, sin apreciarse diferencias significativas en cuanto a la distribución entre hombres y mujeres. En relación a la distribución geográfica del consumidor, tampoco existen diferencias destacables por zona. Años atrás, el peso del noreste español era relevante, pero hoy día el reparto es muy homogéneo, siendo el sur de la península el que registra mayor porcentaje de consumidores.

Respecto a la clase social del consumidor, existe una mayor proporción de consumidores pertenecientes a las clases medias-altas y altas, motivado en gran medida por un precio más elevado de los alimentos ecológicos frente a los no ecológicos. De modo que un 46% de los consumidores pertenecen a la clase media y un 33% a las clases media-alta y alta, lo que supone el 79% del consumo, frente al 21% restante de consumidores correspondientes a las clases media-baja y baja.

Además, en su mayoría se trata de personas con estudios superiores (el 43% tienen estudios de segundo grado), y el 60% trabaja actualmente frente al 40% que por diversos motivos no lo hace (sus labores, estudiantes, parados, pensionistas). Por último, en cuanto a la composición del hogar, a pesar de que la proporción es bastante similar para el total de la población, son los hogares con hijos con los principales consumidores.

En conclusión, la comercialización del producto se focalizará en un perfil de consumidor que responda a las siguientes características: hombre o mujer, de entre 45 y 54 años, con independencia del área geográfica, de clase social alta o media-alta, preferiblemente trabajador en activo, y sin olvidar que los hogares con hijos son los mayores consumidores.

Una vez definido el perfil medio de consumidor, también es importante considerar los grupos o segmentos en los que se pueden caracterizar a los consumidores. Tal y como se indicaba en el apartado *1.1.3. Cliente potencial*, los consumidores ecológicos se clasifican atendiendo a sus actitudes y hábitos de vida en:

- Convencidos: Representan el 31% del total de consumidores ecológicos. Defienden y practican la necesidad de cuidar el medio ambiente y de consumir productos libres de fertilizantes y pesticidas atendiendo tanto a su carácter saludable como al desarrollo sostenible.
- Des-implicados: Suponen el 23% y su consumo viene determinado por tendencias o modas (en mayor proporción que el resto de los grupos). Últimamente parece ser la principal vía de entrada al consumo de ecológicos.
- Ecologistas: Con el 27%, representan a aquellos consumidores que muestran preocupación por el medio ambiente, la cual se traduce en hábitos de vida y consumo responsables: recicla, consume productos locales cultivados cerca de donde vive, etc.
- Preocupados por la salud: Es el grupo minoritario, 19%. No participa o se interesa menos por acciones que puedan contribuir a preservar el medioambiente. Su principal motivo de consumo y entrada en la categoría de ecológicos es que tanto ellos como sus familias lleven una vida más saludable. Combinan alimentación saludable con la práctica de ejercicio físico.

### 1.3.3. Análisis Sectorial

#### *1.3.3.1. Barreras de Entrada y Salida*

En primer lugar se analizarán las dificultades que tendría la empresa para acceder al sector:

- Competencia. Supone una de las principales barreras de entrada al mercado ya que, además de hacer frente a los productores ecológicos, también habrá que competir con los productos cultivados mediante técnicas no ecológicas o convencionales. Además, el coste de reconversión para los agricultores tradicionales es bajo, de modo que la competencia más directa puede verse incrementada.
- Economías de escala. Uno de los grandes retos a afrontar por parte de los agricultores ecológicos son los altos costes ocasionados por la dificultad para aprovechar economías de escala. Este hecho se fundamenta en que los terrenos presentan dimensiones limitadas, lo que impide producir en variedad y cantidad suficientes, y en una red de comercialización todavía por ampliar.
- Requisitos de capital. Será preciso invertir en equipamiento tecnológico y productivo para conseguir la industrialización de los sistemas de producción

ecológica actuales, así como en instalaciones de manipulación y transporte. A estos costes habrá que añadir la implantación de sistemas de gestión de la calidad y la trazabilidad, al tratarse de requerimientos exigidos por los mercados. Por último, se deben contemplar las inversiones en I+D+i con objeto de continuar desarrollando y optimizando las técnicas de cultivo para maximizar la producción.

- Acceso a los clientes. Se trata de una barrera importante a sortear como consecuencia de una disponibilidad menor de la que demanda el mercado y unos precios superiores a los de los productos no biológicos. En hortalizas y tubérculos la diferencia se sitúa en torno al 24%. Además, el consumidor español prefiere comprar productos o marcas que conoce, lo que dificulta el acceso a los mismos.
- Legislación. La agricultura ecológica se encuentra regulada en nuestro país mediante la reglamentación citada en el apartado *1.2.1. Entorno político y legal*, la cual resulta de obligado cumplimiento para la catalogación del producto como ecológico. Por otra parte, existe tanto en Europa como en España el compromiso de contribuir al crecimiento, desarrollo y promoción del sector a través de ayudas e incentivos al mismo, de modo que en este sentido se favorece el acceso al mercado.

Entre los aspectos que podrían dificultar la salida de la empresa del sector destacan los siguientes:

- Regulaciones laborales. El negocio precisa la contratación de mano de obra intensiva de modo que, ante la decisión de salir del mercado, estaría sujeto a sufrir mayores presiones que empresas pertenecientes a otros sectores con niveles más bajos de contratación de personal.
- Activos poco realizables o de difícil conversión. Resultaría difícil desprenderse con relativa inmediatez del inmovilizado material (terrenos, infraestructura para la producción, maquinaria), del inmovilizado intangible (si se han adquirido, por ejemplo, patentes) y de las existencias (stocks de materias primas como semillas o abono, o de producto).
- Compromisos contractuales a largo plazo con clientes. Haría referencia a obligaciones contractuales con cadenas de hipermercados y supermercados especializados o no, así como con tiendas ecológicas de mayor o menor tamaño, tiendas gourmet, herbolarios, etc. Estos compromisos podrían traducirse en

penalizaciones económicas que si fueran lo suficientemente elevadas no permitirían una salida rápida del negocio.

- Restricciones sociales y gubernamentales. No es probable que la salida de la empresa del sector tuviera influencia a nivel social o gubernamental. En el caso de que la empresa adquiriese un gran prestigio y se hubieran establecido relaciones formales con los consejos reguladores o con la administración pública en relación a determinadas políticas agrarias, podrían aparecer dificultades adicionales para la salida del sector. No obstante, se trata de una posibilidad remota y, en principio, no se considerará como barrera de salida.

#### *1.3.3.2. Poder de Negociación de Clientes*

Un elevado poder de negociación de los clientes hará que el margen del negocio se reduzca, y será diferente según el canal de distribución seleccionado.

En el caso de grandes hipermercados o supermercados, los cuales controlan la mayor parte del consumo, el poder de negociación sobre el precio de los productos será elevado. Sin embargo, el aumento continuado de la demanda de productos ecológicos en general y hortofrutícolas en particular, además de sus previsiones al alza, otorga cierta posición de fortaleza al conjunto de los productores ecológicos a la hora de negociar el precio de venta.

Estas empresas consumidoras manejan plena información acerca de los precios y costes de producción de los agricultores, lo que les beneficia de cara a la negociación. Otro factor que proporciona poder de negociación a estas grandes cadenas es el volumen de compra que efectúan. En general, el productor sacrificará cierto margen por garantizarse el suministro. Este poder también lo ejercen a la hora de establecer ciertas condiciones como el plazo de pago a proveedores. Aprovechando su posición de fortaleza, estos grandes establecimientos intentarán ampliarlo al máximo posible.

En el caso de clientes como tiendas ecológicas, herbolarios, parafarmacias, etc., el poder de negociación será menor debido a que el alcance que proyectan es menor, a un menor volumen de compra y a que normalmente contarán con menos información de mercado que las grandes superficies.

Por último, indicar que no existe riesgo de integración hacia atrás por parte de ninguno de los modelos analizados anteriormente. Sí podría ocurrir en el canal de venta directa

al consumidor. Éste, ante una falta de suministro o subida continuada de los precios, podría optar por establecer su propio huerto ecológico, aunque se trataría de casos aislados y poco probables.

#### *1.3.3.3. Poder de Negociación de Proveedores*

Los proveedores de la empresa también pueden suponer una amenaza para la misma a medida que su poder negociador aumente.

En algunos casos como los proveedores de semillas ecológicas, así como de abonos, fertilizantes y productos para el control de plagas de origen biológico, la escasez de oferta permite a los proveedores fijar precios elevados manteniendo una posición sólida en la negociación.

Además, una vez se haya conseguido un rendimiento adecuado para los cultivos y una determinada calidad de los productos con unas semillas, abonos y fertilizantes concretos, la dificultad para cambiar de proveedor será mayor como consecuencia del riesgo que supone para la producción futura debido a los compromisos de suministro establecidos con los clientes.

En cuanto a la maquinaria o infraestructura para los sistemas de producción, el mayor número de proveedores y un catálogo más amplio de productos da al productor mayor poder de negociación. Además, fruto de la competencia en este sector, el proveedor ofrecerá normalmente facilidades de pago.

Por último, es posible que alguno de nuestros proveedores lleve a cabo una integración vertical hacia adelante, por ejemplo el proveedor de semillas orgánicas, asumiendo la producción de ciertos productos, pero en líneas generales no se espera que sea un comportamiento recurrente.

#### *1.3.3.4. Productos sustitutivos*

Los productos sustitutivos serán aquellos que han sido cultivados de manera no ecológica, es decir, que han podido emplear sustancias químicas durante su crecimiento.

A la hora de comercializar el producto resulta fundamental conocer las ventajas y desventajas que presentan los alimentos biológicos frente a los no ecológicos o convencionales.

Entre las ventajas, cabe destacar las siguientes:

- Contenido nutritivo. Los productos agrícolas orgánicos contienen más principios nutritivos que los procedentes de las explotaciones convencionales, además de un mejor sabor.
- Ausencia de restos de pesticidas en los productos. Su producción requiere más mano de obra que los sistemas de explotación convencionales, lo que beneficia al medio rural y ámbito local.
- Aumento de la biodiversidad. Se trata de un sistema productivo que utiliza la biodiversidad natural como herramienta para el manejo de las fincas.
- Contaminación de aguas y medio ambiente. El empleo de fertilizantes orgánicos de baja solubilidad en cantidades adecuadas limita la contaminación de suelos y aguas subterráneas. Además, la no utilización de pesticidas contribuye a mantener un aire de mayor calidad.

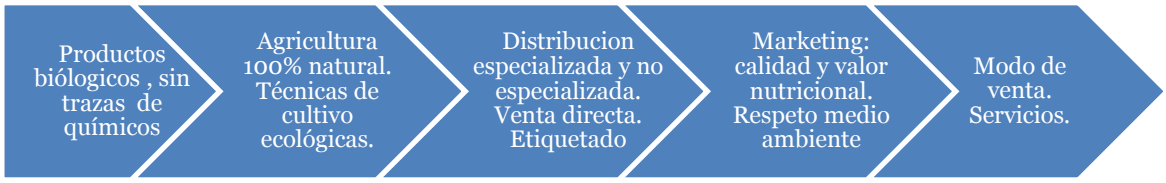
Por su parte, también presentan ciertas desventajas respecto a los alimentos convencionales, como son:

- Apariencia física. En general, los alimentos ecológicos resultan de calidad inferior a la vista; sin embargo, lo verdaderamente importante es el contenido nutricional de los mismos.
- Conservación o vida útil. En algunos casos la vida útil de los alimentos orgánicos es algo menor que la de los productos convencionales.
- Precio. Los alimentos biológicos son más caros que los convencionales ya que los sistemas de producción son más lentos y las necesidades de mano de obra mayores.

### *1.3.3.5. Cadena de valor del sector*

A continuación se muestran los distintos eslabones que conforman la cadena de valor del sector de la agricultura ecológica.

*Figura 5. Cadena de valor de la agricultura ecológica.*




Fuente: Elaboración propia.

La primera actividad que da valor al sector es la posibilidad de ofrecer al consumidor productos de mayor calidad y aporte nutricional sin trazas de sustancias químicas de síntesis, lo que repercute en una mejora de la calidad de vida.

Desde el punto de vista operacional, el elemento generador de valor es el empleo de técnicas de cultivo ecológicas. Sin embargo, cada agricultor elegirá sus propios métodos y sistemas de producción, lo que repercutirá directamente en la cantidad y calidad de los productos obtenidos.

En cuanto a la logística exterior, además de los canales de distribución especializados y no especializados, cada vez cuenta con más seguidores la venta directa al consumidor final. Además, resulta de especial interés el etiquetado del producto ya que garantiza la utilización de técnicas ecológicas, lo que aporta valor frente a alimentos no bio.

Las actividades de marketing tendrán por objeto concienciar a la sociedad acerca de los beneficios que el consumo de productos ecológicos tiene sobre la salud y el medio ambiente. En este sentido, se pretenderá potenciar el consumo en los clientes consolidados e iniciarlo en los que aún no lo han hecho.

Ofrecer al consumidor servicios complementarios en cuanto a la adquisición del producto proporcionará valor añadido al mismo. Un ejemplo podría ser la posibilidad de realizar encargos personalizados.

### 1.3.4. Análisis de la Competencia

En el caso de la agricultura orgánica existen dos grandes segmentos a considerar en lo que a competencia se refiere. Por un lado, los productos no ecológicos, analizados en el apartado *1.3.3.4. Productos sustitutivos* y, por el otro, los grupos o compañías dedicados a la producción agrícola ecológica y más concretamente de verduras y hortalizas.

Según los últimos datos publicados en 2015 por el MAGRAMA, en 2014 en España existían un total de 26.444 operadores de producción agrícola en España, con un total de 1.663.189,1630 hectáreas (ver *Tabla 1. Indicadores del sector agrícola ecológico por Comunidad Autónoma* del Anexo). Andalucía, C. La Mancha, Extremadura y Murcia son las regiones donde se concentra el recio de nuestra competencia.

A la vista de dicha tabla, es en la zona sur de la península donde se concentra la mayor parte del cultivo de hortalizas frescas ecológicas, pero también donde se encuentra el mayor número de industrias de manipulación y conservación de hortalizas. En este sentido, destacan también las regiones bañadas por el Mediterráneo, Cataluña y la Comunidad Valenciana.

Se trata de un mercado constituido por innumerables productores sin que exista un control dominante por parte de ninguno de ellos. Al igual que ocurre con los productos convencionales de origen no biológico, existen productos de diferentes marcas, productores o fabricantes, con características particulares que los hacen diferentes unos de otros, pero lo suficientemente parecidos para competir entre sí.

Tal y como se apuntaba anteriormente, se trata de una situación de competencia monopolista, donde compiten muchos vendedores, cada uno con una cuota de mercado relativamente pequeña y con productos levemente diferenciados.

Al tratarse de un sector compuesto por un gran número de pequeñas empresas, se considera que estudiar el número de productores, industrias, y hectáreas dedicadas por provincia ofrecerá una visión más reveladora de la competencia que analizar empresas concretas. En base a esto, se confecciona la *Tabla 2. Indicadores del sector agrícola ecológico por provincias en las principales CCAA* (ver Anexo) atendiendo a las Comunidades Autónomas con mayor peso en el sector.

En base a estos resultados se concluye que:

- Andalucía alberga más de la mitad de la producción española de productos vegetales ecológicos. Destaca Granada por tener el mayor número de hectáreas dedicadas al cultivo de hortalizas frescas.
- C. La Mancha y Extremadura, a pesar de contar con una amplia superficie de cultivo, su actividad no se centra especialmente en las hortalizas.
- Cataluña y C. Valenciana, aunque no son de las comunidades con mayor superficie en hectáreas, sí que se trata de mercados interesantes habida cuenta del elevado número de industrias destinadas a la manipulación y conservación de hortalizas.
- Murcia, aun siendo una única provincia, es la segunda comunidad autónoma en producción de hortalizas de origen bio. Las condiciones meteorológicas y del suelo la convierten en un lugar privilegiado para el cultivo orgánico.

## 1.4. BASES DEL MODELO DE NEGOCIO

### 1.4.1. Misión y visión

**Visión:** Fomentar el consumo de hortalizas ecológicas en base a sus beneficios para la sociedad y el medio ambiente.

**Misión:** Integrar los conocimientos sobre agricultura ecológica con los avances tecnológicos e I+D+i que permitan optimizar las condiciones (temperatura, humedad, pH, dosis de riego, materia orgánica, etc.) para cada tipo de cultivo, con objeto de maximizar la producción y obtener productos que no son de temporada, sin estar condicionado por agentes externos como la climatología.

### 1.4.2. Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos de la compañía serían los siguientes:

- Incrementar la oferta de hortalizas ecológicas para cubrir las necesidades de una demanda insatisfecha cuya principal barrera de cara a estos productos es el precio.
- Producción ecológica de hortalizas que no son de temporada, lo que permitirá fidelizar al cliente habitual de alimentos de temporada e iniciar a nuevos clientes en el consumo de este tipo de productos.

- Aspirar a conseguir la denominación de origen de los productos obtenidos.
- Mejorar la eficiencia de los sistemas de producción mediante la implementación de avances científico-técnicos que permitan optimizar las condiciones de los cultivos para maximizar la producción.
- Desarrollo de una línea de I+D+i para investigar sobre las condiciones óptimas de crecimiento para las diferentes líneas de producto cultivadas, sobre fertilizantes de origen bio más activos y selectivos, así como en abonos más específicos que aporten los micronutrientes apropiados según el cultivo.
- Potenciar la economía de la zona donde se establezca la empresa, promocionando el empleo en la misma.
- En un plazo de tres o cuatro años, y si la empresa ha tenido buena acogida por parte de los consumidores, podría plantearse la posibilidad de aumentar el portfolio de productos ofertados mediante el cultivo de fruta, pasando a ser productor hortofrutícola.

### 1.4.3. Matriz DAFO validada

En base al trabajo desarrollado hasta este momento, nos encontramos en disposición de realizar la matriz DAFO, que nos permitirá identificar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de nuestro modelo de negocio.

*Figura 6. Matriz DAFO del modelo de negocio.*

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| ▪ Buena imagen de los productos ecológicos a nivel nacional y europeo.<br>▪ Productos de mayor calidad y valor nutricional.<br>▪ Condiciones climáticas favorables.<br>▪ Contribución al desarrollo rural y a la conservación del medio ambiente.<br>▪ Generación de nuevos puestos de trabajo.<br>▪ Estrategia de liderazgo en costes, lo que permite ofrecer precios más competitivos.<br>▪ Implementación de avances tecnológicos a los sistemas de explotación para maximizar la producción.<br>▪ Inversión fuerte y continuada en I+D+i. | ▪ Normativa y regulación compleja.<br>▪ Precio superior a los alimentos no ecológicos.<br>▪ Mayor coste unitario de producción que en productos no ecológicos.<br>▪ Dificultad de aprovechar economías de escala.<br>▪ Gran poder de negociación de cadenas de hipermercados y supermercados.<br>▪ Limitado poder de negociación con determinados proveedores.<br>▪ Redes de comercialización todavía por ampliar.<br>▪ Se trata de activos poco realizables o de difícil conversión. |
| **AMENAZAS** | **OPORTUNIDADES** |
| ▪ Dependencia en algunos casos de las ayudas a la producción.<br>▪ Competencia de terceros países productores, especialmente europeos.<br>▪ Productos sustitutivos: productos no ecológicos, además de otros ecológicos.<br>▪ Incertidumbre sobre el apoyo al sector debido a la situación de inestabilidad política nacional.<br>▪ Situación de competencia monopolista. | ▪ Previsiones de crecimiento económico tras años de recesión.<br>▪ Expectativas de incremento del consumo doméstico y exterior.<br>▪ Apoyo decidido de las Administraciones nacional y europea.<br>▪ Vehículo para la conservación del medio ambiente.<br>▪ Comercialización del producto mediante diversos canales de distribución.<br>▪ Producción de productos que no sean de temporada.<br>▪ Producción no condicionada a la estacionalidad o a las condiciones meteorológicas. |

Fuente: Elaboración propia.

### 1.4.4. Posicionamiento: Formulación Estratégica

La estrategia competitiva seguida por la compañía podría desglosarse en dos vertientes principales:

- Estrategia de liderazgo en costes. Tal y como se indicó en el apartado *1.3.3.1. Barreras de entrada y salida*, uno de los principales retos a los que se enfrentan los agricultores ecológicos son los elevados costes como consecuencia de no poder aprovechar las economías de escala. En este caso, se obtendrán productos en variedad y cantidad suficientes como para minimizar al máximo los costes de producción. Además, puesto que el precio de estos productos constituye la principal barrera para el consumo, nos encontraríamos en

disposición de renunciar a cierto margen ofreciendo precios de venta más bajos que los de la competencia, consiguiendo así mayor cuota de mercado.

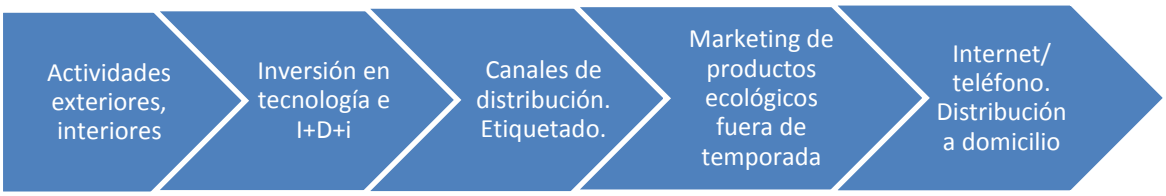
- Estrategia de diferenciación. En el apartado *1.1.4. Análisis de la propuesta de valor frente a alternativas existentes*, se discutía que una de las limitaciones de la agricultura ecológica, tal y como se concibe actualmente, es la estacionalidad de los productos y la que la producción está condicionada a los fenómenos meteorológicos. En nuestro caso, seríamos capaces de ofertar al cliente productos hortofrutícolas de origen ecológico de la máxima calidad, sin que necesariamente tengan que encontrarse en temporada. Clientes fidelizados con el consumo de productos ecológicos valorarán la posibilidad de acceder a estos productos independientemente de la época del año y estarán dispuestos a pagar un precio superior por ellos.

  Otro aspecto diferenciador respecto a la competencia es el de promover la inversión en I+D+i con objeto de potenciar el rendimiento de los cultivos, obtener productos de una calidad cada vez superior, promover el desarrollo sostenible y preservar el medio ambiente.

### 1.4.5. Cadena de valor

El siguiente diagrama muestra la cadena de valor de nuestro modelo de negocio. A continuación, se describirá cada uno de los eslabones que la integran.

*Figura 7. Cadena de valor del modelo de negocio.*




Fuente: Elaboración propia.

En relación a las actividades de entrada que aportan valor a la empresa, destaca la posibilidad de producir en cantidad y calidad suficientes con independencia de la época del año y de las condiciones meteorológicas. Para ello, se dispondrá de un sector al aire libre y otro cubierto a modo de invernadero, lo que requerirá una planificación y coordinación las actividades a realizar en cada área.

Desde el punto de vista operacional, el elemento diferenciador y generador de valor del presente proyecto es la apuesta por la tecnología y el I+D+i aplicados a los sistemas de producción actuales, con el objetivo de maximizar la producción, obtener productos cada vez de mejor calidad y contribuir al cuidado del medio ambiente.

El consumidor podrá acceder a los productos a través de los múltiples canales de distribución disponibles (modelo hipermercado, supermercado de proximidad y venta directa). También aportará valor el etiquetado y certificación de producto ecológico, garantizando al consumidor de que el producto se ha obtenido en condiciones 100% ecológicas.

En nuestro caso, las campañas de marketing harán hincapié en la posibilidad de ofrecer productos ecológicos de máxima calidad fuera de temporada, hecho diferenciador de la compañía respecto a otros productores orgánicos.

El último eslabón de la cadena muestra los servicios adicionales que podrían ofrecerse al consumidor final, tales como la adquisición de la cesta de la compra vía telefónica u online o la posibilidad de recibir los productos a domicilio.

### 1.4.6. Ventajas competitivas

Para definir la estrategia de mercado de un proyecto es necesario identificar aquellas características que diferencien de manera positiva a nuestra compañía frente al resto del sector.

En este caso, las principales ventajas competitivas podrían clasificarse como:

- Ventaja competitiva como mejora del proceso de producción: tal y como se viene explicando a lo largo del documento, el modelo de negocio se caracteriza y diferencia de la competencia en el empleo de técnicas que permitan producir en cantidad y variedad suficientes como para minimizar los costes de producción en la medida de lo posible intentando aprovechar economías de escala. Esta ventaja competitiva se traduce en una estrategia de liderazgo es costes, la cual se describe en el apartado *1.4.4. Posicionamiento: Formulación Estratégica*.
- Ventaja competitiva debida a imperfección en el mercado: una de las principales barreras de la agricultura ecológica tradicional es la estacionalidad de los productos y que la producción queda supeditada a los fenómenos meteorológicos con el riesgo que esto supone. El modelo que plantea la

compañía es capaz de ofertar al cliente productos hortofrutícolas de origen ecológico de la máxima calidad, sin que necesariamente tengan que encontrarse en temporada. Dicha ventaja competitiva caracteriza a una estrategia de diferenciación, descrita también en el apartado *1.4.4. Posicionamiento: Formulación Estratégica*. Este aspecto diferenciador es consecuencia del compromiso de la empresa en materia de I+D+i y avances tecnológicos, convirtiéndose en una de sus señas de identidad.

### 1.4.7. Factores críticos de éxito

Los factores críticos de éxito del proyecto son:

- Implementación de técnicas novedosas a los sistemas de producción tradicionales que permitan maximizar la producción aprovechando economías de escala.
- Disponibilidad de determinados productos independientemente de la época del año y los factores meteorológicos.
- Programa ambicioso de I+D+i. Investigación para potenciar el rendimiento de los cultivos, obtener productos de una calidad cada vez superior, promover el desarrollo sostenible y preservar el medio ambiente.
- Llevar a cabo la comercialización del producto mediante los canales de distribución tradicionales especializados y no especializados, pero también ofreciendo al consumidor servicios como la adquisición de la cesta de la compra vía telefónica u online o la posibilidad de recibir productos a domicilio.

# 2. PLAN DE MARKETING

## 2.1. PRINCIPALES ELEMENTOS DEL MARKETING MIX

### 2.1.1. Estrategia de Precios

Para la fijación de precios, se seguirá una estrategia competitiva, la cual se basa en aprovechar situaciones competitivas del mercado para establecer precios inferiores a los del sector en base a las ventajas competitivas de la compañía.

Como consecuencia de los beneficios adicionales en materia de salud y medioambiente, el precio de los productos hortofrutícolas bio será superior al de los obtenidos de manera convencional (precio primado). El precio de estos productos supera en un 30-50% el de los productos no ecológicos. No obstante, fruto de una estrategia de liderazgo en costes basada en el aprovechamiento de economías de escala, se minimizarán los costes de producción, lo que nos permitirá renunciar a cierto margen para ofrecer precios de venta unitarios más bajos que nuestros competidores ecológicos (precio descontado).

Tal y como se tratará en el apartado *2.1.2. Estrategia de Distribución*, los dos canales de distribución elegidos para comercializar el producto serán: venta a minorista y venta directa a consumidor final. Si bien es cierto que mediante la venta directa, al eliminar los intermediarios, el margen que conseguiríamos como productores sería mayor, el canal de venta principal será a través de minorista ya que permite lograr una mayor expansión del producto.

Para el canal de venta directo al consumidor se fijarán precios un 5% inferiores a los del sector. Por su parte, el precio de venta a minorista será sensiblemente inferior, traduciéndose en un menor margen. Dicho precio se ha estimado como un 65% del precio de venta al consumidor final, pudiendo variar en función del tipo cliente ya que, por ejemplo, las grandes cadenas de hipermercados adquirirán mayores cantidades que las tiendas gourmet, consiguiendo el producto a menor precio. En la *Tabla 3. Estimación de ventas previstas para el Año 1* del Anexo se recogen los precios por producto y canal de distribución.

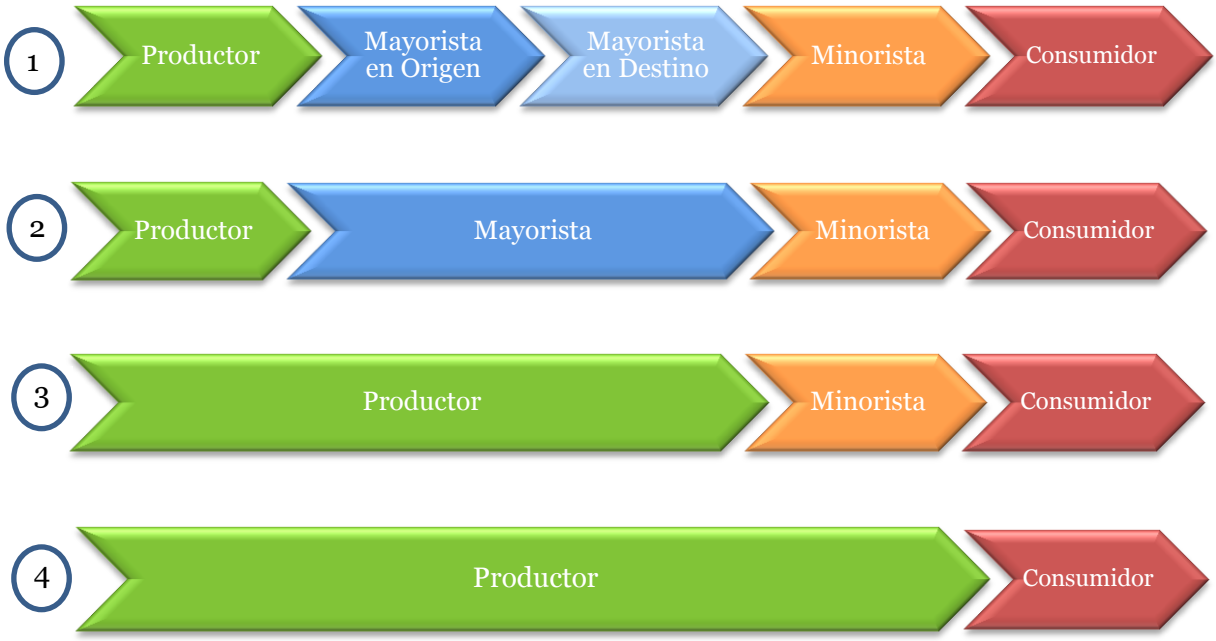
Por último, indicar que el precio estará sujeto a variaciones atendiendo a oferta y demanda, intentando en todo momento que el precio de venta unitario cubra al menos el coste total unitario. Fruto de la creciente demanda que se espera de productos hortofrutícolas ecológicos, los precios podrían aumentar, de manera que los contratos

con los minoristas serán revisados cada cierto tiempo para reflejar las fluctuaciones del mercado. En cuanto a la venta directa al consumidor, un demanda creciente podría dar lugar a incrementos de precio, decisión que dependerá de la línea estratégica a seguir: lograr mayor margen subiendo los precios o mayor cuota de mercado manteniéndolos constantes.

### 2.1.2. Estrategia de Distribución

En el presenta apartado se describe la estrategia de distribución, es decir, se definen las figuras que formarán parte de los canales de venta para hacer llegar los productos al consumidor final.

*Figura 8. Posibles canales de distribución para la venta del producto.*




Fuente: Elaboración propia a partir de UNIR, Módulo V. Dirección Comercial y de Marketing (2016).

La figura anterior muestra diversas alternativas para la comercialización de los productos. Los tres primeros constituyen canales indirectos ya que existen intermediarios entre el productor y el mercado objetivo. El último canal, en consecuencia, será directo.

Dentro de los canales indirectos, los dos primeros son canales largos ya que existen dos o más intermediarios entre productor y cliente, constituyendo el tercero de ellos, por

tanto, un canal corto. En los canales 1 y 2 existen dos intermediarios: mayoristas y minoristas. Los mayoristas, a su vez, pueden ser de origen o de destino: los de origen se localizan en los puntos de producción y los de destino venden los productos adquiridos a los mayoristas de origen. Tal y como se aprecia en el canal 2, los roles de mayorista en origen y mayorista en destino pueden ser desempeñados por una única figura.

Los minoristas serán los encargados de hacer llegar el producto al cliente final. En la *Tabla 2. Canales de distribución minorista*, se clasifican los distintos establecimientos donde el consumidor podrá adquirir nuestros productos. En el canal 3, la figura del mayorista desaparece siendo el minorista el único nexo de unión entre productor y consumidor. Por último, se plantea una última estrategia en la que se elimina cualquier intermediario y es el productor quien comercializa el producto.

*Tabla 2. Canales de distribución minorista.*

| Distribución minorista convencional | Distribución Minorista Especializada | Venta Directa |
|---|---|---|
| ▪ Grandes superficies/hipermercados<br>▪ Supermercados<br>▪ Tiendas tradicionales<br>▪ Mercados locales | ▪ Supermercados ecológicos<br>▪ Pequeñas y medianas tiendas ecológicas<br>▪ Tiendas gourmet/delicatesen/ multiproducto<br>▪ Tiendas temáticas | ▪ Compra directa en industria<br>▪ Venta domiciliaria desde industria<br>▪ Venta directa a restauración/catering |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del MAGRAMA, 2014.

Una vez planteadas las distintas alternativas, se decide adoptar los canales de distribución 3 (Productor–Minorista–Consumidor) y 4 (Productor–Consumidor). A continuación se exponen los motivos de dicha elección.

La ventaja de los canales indirectos largos (canales 1 y 2) es que los intermediarios son los encargados de comercializar el producto. El productor vende a los mayoristas (figura única o divida en mayorista en origen y en destino) y ahí finaliza su participación en la cadena de distribución. Se trata de la postura más cómoda y menos arriesgada ya que el mayorista, en base a su conocimiento sobre el mercado y a través de su red comercial, se encargará de dar salida al producto a través de minoristas. Sin

embargo, cuanto mayor es el número de intermediarios, el precio del producto se encarece pues cada uno pretender conseguir su margen. Puesto que el precio ha de ser competitivo en el mercado, a mayor número de intermediarios en la cadena de venta, menor margen para cada figura, incluido el productor.

En relación al canal indirecto corto (Productor–Minorista–Consumidor), la compañía contactaría directamente con los minoristas (ver *Tabla 2. Canales de distribución minorista*), cerrando con ellos los acuerdos para la comercialización de los productos. Al eliminar la figura del mayorista, nuestra compañía deberá contar con un departamento comercial que analice el mercado, estudie las distintas empresas minoristas con las que contactar, lleve a cabo las negociaciones con los mismos, etc. Como es lógico, contar con este departamento supone un coste del que se podría prescindir si el producto fuera vendido directamente a mayoristas. Sin embargo, a medio-largo plazo, resultará más ventajoso prescindir de intermediarios en la cadena de venta que de este departamento. Además, las propuestas de nuestro departamento de marketing en relación al tipo de envase o a la información sobre los productos distribuida en el punto de venta (ver apartado *2.1.4. Estrategia de Producto*) se discutirán directamente con el minorista.

Cabe destacar que se optará por una estrategia intensiva con objeto de estar presente en numerosos y diversos puntos de venta. Al tratarse de productos de compra frecuente que necesitan mucha exposición al público, y en los que el consumidor no empleará tiempo en buscar una marca concreta, resulta trascendental maximizar nuestra presencia a los ojos del cliente.

Por último, también se posibilitará el canal de distribución directo Productor–Consumidor, mediante el cual tanto clientes particulares como restaurantes o caterings, podrán adquirir nuestros productos directamente en nuestras instalaciones o bien mediante pedidos vía internet o telefónica. En este caso, solo se realizarán entregas a domicilio a particulares dentro de la provincia en la que se emplace el centro de producción ya que, de lo contrario, los costes de transporte y logística encarecerían demasiado el precio de los productos. Además, los pedidos a domicilio deberán alcanzar una compra mínima para asegurarnos así la rentabilidad del servicio de entrega. No obstante, se realizarán entregas fuera de la provincia para pedidos de grandes cantidades, por ejemplo a restaurantes o caterings.

### 2.1.3. Estrategia de Comunicación

Dentro de la estrategia de comunicación de la compañía, se distinguen comunicación corporativa y comunicación externa.

#### *2.1.3.1. Comunicación corporativa*

El mensaje corporativo que la compañía transmitirá al público está ligado a los beneficios que nuestros productos tienen sobre la salud y el medio ambiente, en base a la utilización de sistemas de cultivo tradicionales, que combinados con tecnología e I+D+i, nos permiten obtener productos de máxima calidad a precios más competitivos. De esta forma queda resumida la esencia de la empresa, es decir, su identidad corporativa.

La identidad corporativa, a su vez, se divide en identidad conceptual y visual. La primera queda definida por la misión y visión de la empresa, recogidas en el apartado *1.4.1. Misión y visión*, mientras que en relación a la identidad visual se creará un documento que recoja, entre otros, la tipografía y colores corporativos. Todos los empleados seguirán estas directrices a la hora de generar documentación tanto a nivel interno como externo. De esta forma, cualquier comunicado lanzado por la compañía será rápidamente reconocible y atribuible a la misma.

#### *2.1.3.2. Comunicación externa*

Se trata de todas aquellas herramientas cuyo objetivo es crear una imagen de la empresa y hacerla llegar al público para incrementar las ventas. En este caso, por la naturaleza del producto a comercializar, se ha decidido invertir en Internet y Redes Sociales, Gestión de Eventos y Merchandising y Publicidad en el Lugar de Venta (PLV).

Tal y como se describe en el apartado *1.3.2. Público Objetivo: Grupos o segmentos de clientes*, el perfil del consumidor se caracteriza por pertenecer a clases sociales alta o media-alta y por su nivel formativo, de modo que recurrirá a Internet y Redes Sociales para informarse sobre la tipología y características del producto, además de dónde y cómo adquirirlos. En este sentido, el departamento de marketing desarrollará una campaña de marketing digital, que consta de tres etapas:

1. Diseño de nuestra Página Web corporativa. Su estructura será similar a la web de la empresa El Tenedor Verde (http://www.eltenedorverde.es/), la cual permite confeccionar la cesta de la compra atendiendo a las necesidades del consumidor a diferencia de otras como Disfruta Verdura

(http://www.disfrutaverdura.com/) que únicamente ofrece cajas predefinidas. Por su parte, resulta muy interesante la manera en la que Freshvana (https://freshvana.com/) dispone la información en su web, incluyendo guías de alimentos saludables, recetas, etc. Todas estas empresas cuentan con blog dentro de la página corporativa, aspecto que también tendremos en cuenta ya que el blog ofrece mayor dinamismo a la hora de interactuar con el cliente. Por último, se enviarán cada quince días newsletter a la cartera de clientes de nuestra base de datos.

2. En una segunda fase, el foco se pone en las Redes Sociales y Profesionales. Resultará de vital importancia tener presencia en Redes Sociales como Facebook, Twitter o Instagram y en Redes Profesionales como Linkedin o Google+. Las publicaciones se efectuarán para informar de los beneficios de los productos sobre la salud y el medio ambiente, sobre las ventajas competitivas respecto a los competidores, promocionar nuestra gama de productos, posibles ofertas y/o descuentos, etc. Se trata de una herramienta de gran alcance para contactar a potenciales clientes, tanto consumidores finales como minoristas.
3. Por último, también se deberá contar con perfil empresarial en Pinterest y canales corporativos en YouTube y Slideshare, este último con objeto de compartir con los clientes las presentaciones corporativas que la compañía vaya generando. En el canal de YouTube se incorporarán videos para mostrar nuestras instalaciones, la metodología de trabajo respetuosa con el medio ambiente y los productos cosechados.

Indicar que, por política de empresa, no se realizará publicidad de pago por lo que se descarta la posibilidad de utilizar soportes como Google Adwords, Facebook Ads o Linkedin Ads. Únicamente se utilizará el posicionamiento en buscadores (SEO, *Search Engine Optimization*), proceso por el cual se realizan cambios en la estructura e información de la página web con objeto de mejorar su visibilidad en los resultados orgánicos de los diferentes buscadores.

Por último, se realizará una planificación para los tres primeros meses de actividad de la compañía para definir los objetivos en materia de publicaciones, seguidores, impactos, interacciones, soporte y ventas en los diferentes medios digitales empleados.

*Tabla 3. Campaña de marketing digital a tres meses vista.*

| **Publicaciones** | **Mes 1** | **Mes 2** | **Mes 3** |
|---|---|---|---|
| Blog | 2 | 3 | 4 |
| Newsletters enviados | 2 | 2 | 2 |
| Facebook | 30 | 45 | 60 |
| Twitter | 60 | 100 | 150 |
| Instagram | 5 | 10 | 15 |
| Linkedin | 4 | 8 | 12 |
| Google+ | 10 | 13 | 16 |
| Pines Pinterest | 8 | 11 | 14 |
| Vídeos en YouTube | 1 | 1 | 1 |
| Presentaciones Slideshare | 0 | 0 | 1 |
| **Total publicaciones** | 122 | 193 | 275 |
| **Seguidores** | | | |
| Seguidores en blog | 12 | 15 | 20 |
| Suscriptores al newsletter | 5 | 10 | 15 |
| Fans en Facebook | 15 | 25 | 35 |
| Followers en Twitter | 20 | 30 | 40 |
| Seguidores en Instagram | 15 | 25 | 40 |
| Seguidores en Linkedin | 10 | 14 | 20 |
| Seguidores en Google+ | 15 | 20 | 27 |
| Seguidores en Pinterest | 7 | 10 | 13 |
| Suscriptores al canal de YouTube | 5 | 8 | 12 |
| **Total seguidores** | 104 | 157 | 222 |
| **Impactos** | | | |
| Visitas a web corporativa | 30 | 65 | 100 |
| Correos abiertos | 10 | 15 | 20 |
| Impactos orgánicos en Facebook | 55 | 70 | 95 |
| Impactos orgánicos en Twitter | 40 | 50 | 65 |
| Impactos orgánicos en Instagram | 20 | 30 | 45 |
| Impactos orgánicos en Linkedin | 15 | 20 | 30 |
| Impactos orgánicos en Google+ | 20 | 270 | 365 |
| Impactos orgánicos en Pinterest | 15 | 20 | 25 |
| Visualizaciones de videos en YouTube | 20 | 25 | 30 |
| **Total impactos** | 225 | 565 | 775 |
| **Interacciones** | | | |
| Contactos por web corporativa | 10 | 15 | 21 |
| Comentarios en blog | 3 | 5 | 8 |
| Likes, Shares y Comments en Facebook | 30 | 40 | 55 |
| RT's, Replays Twitter | 15 | 20 | 27 |
| Likes, Shares y Comments en Instagram | 7 | 12 | 19 |
| Likes, Recomendar, Comentar, Compartir en Linkedin | 4 | 7 | 11 |
| Compartir y Comentar en Google+ | 8 | 10 | 13 |
| Likes, Repins en Pinterest | 11 | 14 | 18 |
| Comentarios en videos de YouTube | 2 | 5 | 8 |
| **Total interacciones** | 90 | 128 | 180 |
| **Soporte** | | | |
| Preguntas en web corporativa | 5 | 8 | 11 |
| Preguntas en blog | 2 | 4 | 6 |
| Preguntas en Facebook | 10 | 15 | 20 |
| Preguntas en Twitter | 5 | 7 | 10 |
| Preguntas en Instagram | 1 | 3 | 5 |
| Preguntas en Google+ | 2 | 4 | 6 |
| Preguntas en Pinterest | 3 | 4 | 5 |
| Tiempo de respuesta | 01:45:00 | 01:35:00 | 01:20:00 |
| Efectividad de respuesta | 70% | 73% | 77% |

Fuente: Elaboración propia a partir de UNIR, Módulo V. Dirección Comercial y de Marketing (2016).

Otra forma interesante de dar a conocer la empresa y el producto es la organización de visitas a las instalaciones tanto de clientes (representantes de supermercados y tiendas especializadas, pero también de consumidores finales) como proveedores. Además, se obsequiarán cestas con nuestros productos, así como artículos de merchandising. Este tipo de actividades permiten a la empresa darse a conocer, además de impulsar el efecto "boca a boca" entre los clientes, el cual cobra una especial relevancia en este tipo de mercados.

En cuanto a la Publicidad en el Lugar de Venta (PLV), existen dos elementos clave: envasado y merchandising. Ambos conceptos serán tratados en el próximo apartado *2.1.4. Estrategia del Producto*. Sin embargo, resultará imprescindible el papel del *trade marketing,* que tiene por objeto aumentar la demanda del producto en el punto de venta. Para ello, el responsable en esta materia se personará en los establecimientos de venta para colocar los productos en los lugares más adecuados de cara al público.

También podrá ofrecer cierta formación al personal del establecimiento sobre las propiedades de los productos y efectos beneficiosos sobre la salud, especialmente en tiendas especializadas, pero también al personal responsable de las secciones de productos ecológicos de hipermercados y supermercados. Se hará entrega de pequeños catálogos con la información previamente indicada a los vendedores de tiendas especializadas para repartir entre los clientes, y en cadenas de establecimientos de mayor tamaño, se dispondrá de expositores propios (con logo y marca corporativos) con estos panfletos (ver apartado *2.1.4. Estrategia de Producto*). Durante campañas de lanzamiento podrá habilitarse un *stand* para ofrecer a los clientes que degusten nuestros productos, tanto de temporada como fuera de ella.

### 2.1.4. Estrategia de Producto

A lo largo del presente proyecto se ha hecho hincapié en que el consumidor de productos hortofrutícolas ecológicos persigue, además de cubrir sus necesidades alimenticias, consolidar hábitos de vida más saludables y ser más respetuoso con el medio ambiente. Sobre estos dos pilares se establecerá la estrategia de definición y clasificación del producto.

#### *2.1.4.1. Definición y clasificación del producto*

Según los tres niveles Kotler (2011), producto básico, real y aumentado, nuestro producto se define: como producto básico, proporciona los beneficios derivados del consumo de uno de los escalafones esenciales de la pirámide alimenticia; en cuanto a producto real, destaca la calidad nutricional como consecuencia del sistema de cultivo, promocionada a través de estudiadas fórmulas de presentación al público en relación al diseño del envase o nombre de la marca. Por último, en lo referente a producto aumentado, destacan todos los beneficios adicionales en materia de salud y medioambiente que llevan al consumidor a declinarse por los productos bio en lugar de por los no ecológicos. Además, frente a otros productores orgánicos, la empresa ofrece productos fuera de temporada y con precios más bajos al aprovechar economías de escala.

En cuanto a su clasificación, atendiendo a su duración, se trata de productos de consumo destructivo pues satisfacen necesidades personales y/o familiares y son consumidos en el tiempo. Respecto a la frecuencia de compra, dependerá del producto específico y del perfil de consumidor ya que no en todos los hogares forman parte de la cesta de la compra diaria. En algunos casos se adquieren de forma esporádica o de especialidad. El objetivo de la agricultura ecológica en general y de esta empresa en particular, es que cada vez más consumidores opten por los productos hortofrutícolas bio en su compra habitual, llegando a sustituir por completo a los no ecológicos.

#### *2.1.4.2. Presentación del producto*

El otro aspecto a considerar en cuanto a la estrategia del producto es su presentación. En este caso, se ha establecido que los productos serán suministrados, según el caso, a granel o envasados en paquetes de varias unidades o diferente peso. Esto dependerá del punto de venta y de las propiedades del producto. Por ejemplo, en un hipermercado con sección de productos ecológicos, los tomates cherry se venderían en envases de 250 gramos mientras que en una tienda especializada podrían comercializarse a granel.

En cualquier caso, como parte de la marca y política de empresa, los envases estarán fabricados con materiales 100% biodegradables y ecológicos, que previamente habrán sido estudiados para garantizar la correcta conservación del producto hasta que llegue al consumidor. Además de la marca, nombre y peso, en el envase se detallarán las propiedades y beneficios que el producto tiene para la salud. También se incluirá información sobre dónde y cómo ha sido cultivado, así como el código o logo de la

autoridad y organismo de control, y el logo comunitario de la AE (Agricultura Ecológica).

En tiendas especializadas donde se comercialicen los productos a granel, el encargado que despacha le hará entrega al cliente de un pequeño folleto que recoja las propiedades y beneficios sobre la salud que ofrece el producto. En cadenas de hipermercados y supermercados podría habilitarse un *stand* junto a la sección de productos ecológicos envasados donde se encontraran tales panfletos informativos. En definitiva, se trata de aspectos diferenciadores frente al resto de productos ecológicos ofertados en el mercado.

Cabe destacar que la empresa entra en el mercado en una etapa de crecimiento. Existe competencia, pero el mercado es conocedor del producto ecológico reduciéndose considerablemente el riesgo de fracaso. Sin embargo, resulta interesante seguir invirtiendo en promoción, por ejemplo proporcionando información en los puntos de venta sobre los efectos beneficiosos sobre la salud, para continuar fidelizando al cliente.

En cuanto al posicionamiento en el mercado, se adoptará la estrategia conocida como Estrategia de los fuertes o favorables. Tal y como se trató en el apartado *1.3.4. Análisis de la Competencia*, el mercado de los productos hortofrutícolas bio está constituido por muchas empresas pequeñas, sin que por el momento exista una empresa líder que destaque por encima del resto. La estrategia para ganar cuota de mercado respecto a nuestros competidores se basará en obtener productos de máxima calidad, e incluso fuera de temporada, fruto de la inversión en I+D+i, y a menor precio al aprovechar las economías de escala originadas por la implementación de la tecnología a los sistemas de producción.

### 2.1.5. Estrategia de Marca

La marca se define como “todo término, símbolo, diseño o combinación de estos elementos que identifican los productos de un vendedor y los distingue de los productos de la competencia”. En este caso, el nombre de la empresa se corresponde con la marca de los productos, habiéndose elegido las siglas *GSF*, acrónimo de *Green Science in Field*, y cuyo logotipo se muestra en la *Figura 9. Logotipo de la empresa*.

Al tratarse de un sector en el que muy difícilmente el consumidor asociará cada producto a una marca determinada, se seguirá una estrategia de marca única en la que toda la gama de productos hortofrutícola tendrá el mismo etiquetado.

*Figura 9. Logotipo de la empresa.*

Fuente: Elaboración propia

El signo utilizado sigue una estructura denominativa, compuesta por tres letras que hacen referencia a tres palabras que resumen la visión corporativa de la empresa. Con tan solo tres letras, sencillas y con buena sonoridad, lo que facilita su recuerdo, queda definida la compañía. GSF es ciencia respetuosa con el medio ambiente aplicada a la agricultura. Se ha huido de términos tan comunes en el sector como “eco” o “bio” siguiendo una estrategia de diferenciación respecto a la competencia. Se ha apostado por un nombre en inglés para, por un lado, dar una visión más “moderna” de un sector tradicional y, por otro, mostrar una visión más internacional de la compañía. En cuanto al logo, se ha diseñado en tonalidades verdes, rápidamente asociables a nuestro ámbito, al igual que la hoja que envuelve a las siglas, o la hierba sobre la que se rotula el nombre corporativo.

También es importante analizar y decidir el branding estratégico de la marca, entendiendo por branding todo aquello orientado a dar valor a la marca y consolidar su identidad. En nuestro caso centraremos los esfuerzos en lo que se conoce como branding corporativo, es decir, trataremos de que cuando el consumidor piense en adquirir productos hortofrutícolas ecológicos lo asocie directamente a nuestra marca, al igual que cualquiera asociaría el concepto de *bebida refrescante* a la marca *Coca-Cola*. No es tarea fácil ya que, como se mencionó anteriormente, esta tipología de producto

no suele asociarse a una marca particular. En nuestro caso, intentaremos a medio-largo plazo posicionarnos como líderes en el mercado a través del naming elegido, la identidad tanto visual como sonora de nuestro logo, y las actividades de promoción detalladas en el apartado *2.1.3. Estrategia de Comunicación*.

### 2.1.6. Aspectos relativos a la gestión de las relaciones con mis clientes

La frase "el cliente siempre lleva la razón" indica a las claras que cualquier empresa se debe a sus clientes. En este sentido, la compañía utilizará todos los recursos a su alcance para conseguir la fidelización de los clientes y la captación de nuevos.

Puesto que los canales de distribución escogidos para la comercialización de los productos son, por un lado, venta a minorista y, por otro, venta directa al consumidor, a la hora de hablar de cliente será necesario diferenciarlos. Y es que el trato o las estrategias de negociación y fidelización empleadas por el comercial diferirán de un caso a otro.

En cuanto a los minoristas, una vez se hayan cerrado los primeros contratos y ventas, el seguimiento efectuado por el comercial resultará clave, realizando visitas periódicas para reunirse con el encargado de compras. Es importante planear con anterioridad las visitas y hacer un seguimiento exhaustivo a cada cliente, sabiendo qué se le ha vendido hasta el momento y cómo lo hace llegar al consumidor.

En las visitas debemos escucharlo, conocer sus inquietudes, los problemas que se haya podido encontrar a la hora de la venta al público, así como aconsejarlo en dichos aspectos. Se le informará de primera mano acerca de cualquier novedad referente a los productos y se les proporcionará el merchandasing necesario con objeto de incrementar las ventas.

Serán invitados a los workshops organizados por la compañía en los que se darán a conocer novedades acerca de los productos y donde los asistentes podrán compartir sus dudas y experiencias en relación a la comercialización de los mismos. La finalidad de este tipo de actividades es que el cliente conozca y comparta nuestra filosofía y sea capaz de transmitirla al consumidor.

Todo esto forma parte del servicio Pre y Post Venta de la empresa. Pre Venta en cuanto a la información proporcionada sobre las propiedades y beneficios de los productos, así

como acerca de las fortalezas de la compañía frente a otros competidores. Por otra parte, el servicio Post Venta se centrará no solo en las visitas o las invitaciones a workshops, sino en plantear ofertas especiales y proporcionar muestras gratuitas.

La estrategia para fidelizar al consumidor final será diferente a la seguida para el perfil minorista. En relación al servicio Pre Venta, deberá aprovecharse el tiempo que el cliente pase en nuestras instalaciones. Un comercial explicará de manera cercana, con mensajes breves, contundentes y sencillos, las propiedades de nuestros productos y las diferencias respecto a los de la competencia. Tanto si se trata de clientes nuevos como habituales, se les ofrecerá un trato personalizado y algún tipo de oferta. Además, responder a preguntas, dudas y sugerencias formuladas a través de la página web o blog corporativos, así como de las Redes Sociales y Profesionales, será un aspecto relevante en relación al trato con el cliente. En cuanto al servicio Post Venta, el cliente será invitado a los eventos de promoción que se estén llevando a cabo y, al realizar pedidos vía internet, se le sugerirán productos que aún no haya adquirido, conseguirá descuentos para próximas compras, etc.

Estas son solo algunas ideas para conseguir la fidelización del cliente. En cualquier caso, lo esencial es conectar de manera empática con el cliente, ofreciéndole un trato personalizado y familiar, atendiendo sus dudas, necesidades e intereses, de forma que el cliente se sienta cuidado, atendido y comprendido.

# 3. PLAN COMERCIAL

## 3.1. ESTRATEGIA COMERCIAL

### 3.1.1. Estructura Comercial de la compañía

Tal y como se especificó en el apartado *2.1.2 Estrategia de Distribución*, el objetivo de la compañía será estar presente en el mayor número de puntos de venta posible (estrategia intensiva), los cuales se clasificarán en dos grandes grupos:

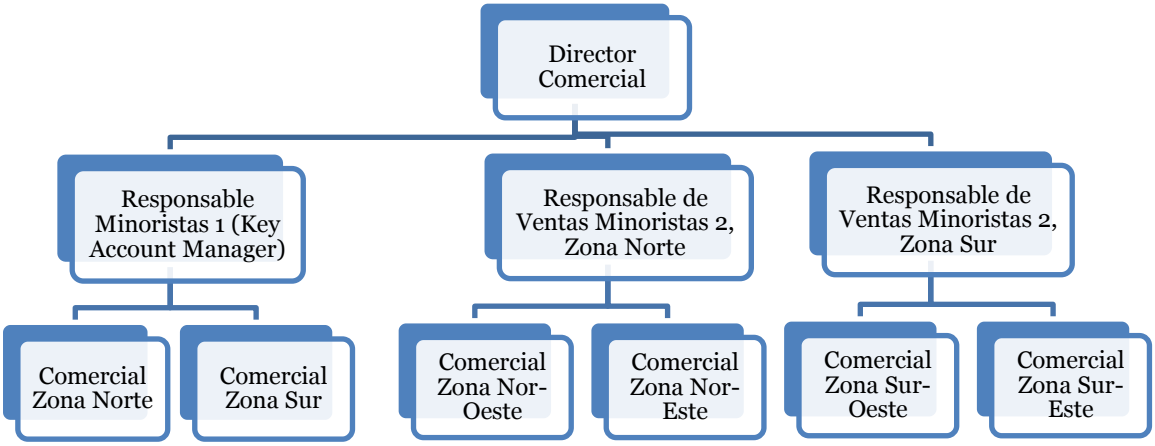
- Minoristas 1 (Grandes Cuentas). Incluye a grandes superficies/hipermercados, supermercados y supermercados exclusivamente ecológicos.
- Minoristas 2 (Pequeños y Medianos Clientes). Constituidos por tiendas tradicionales, mercados locales, pequeñas y medianas tiendas ecológicas, tiendas gourmet/delicatesen/multiproducto y tiendas temáticas.

Aunque el producto suministrado será el mismo, el volumen de ventas y el tipo de contrato diferirán en ambos casos. Dada la naturaleza de nuestros productos, se seguirá una estrategia de venta directa del comercial al cliente.

Los comerciales deberán, en primer lugar, realizar un estudio de mercado de la compañía en cuestión y, en base al tamaño de la misma (número de empleados, presencia geográfica o volumen de ventas), se decidirá el modo de contacto (reuniones pre acordadas, visitas comerciales, etc.) y el tipo de contrato a plantear. Se trata del procedimiento más efectivo en relación a nuestro producto, pero requiere una importante inversión en tiempo. Por tanto, deberán analizarse previamente las empresas de contacto para rentabilizar la función del comercial, especialmente en el caso de los Minoristas 1. Respecto a los Pequeños y Medianos Clientes, el comercial de zona planificará las rutas de visita, realizando las denominadas visitas a puerta fría en los establecimientos de interés. A su vez, se hará el seguimiento oportuno para el mantenimiento de los clientes existentes.

La estructura comercial se establece en base a los grupos de clientes pues la estrategia de negociación será diferente en función de si la empresa pertenece al grupo de grandes cuentas o de pequeños y medianos clientes. Además, dentro de cada tipo de cliente, se ha aplicado un criterio geográfico con objeto de facilitar la movilidad de los comerciales y aumentar la efectividad en cuanto a número de clientes contactados. El organigrama, que se muestra en la *Figura 10. Estructura Comercial de la compañía*, se describe a continuación.

*Figura 10. Estructura Comercial de la compañía.*




Fuente: Elaboración propia

El Director Comercial define y supervisa el trabajo de todo el equipo y es el responsable de la contratación. Reportando al mismo, habrá dos equipos: Minoristas 1 (Grandes Cuentas) y Minoristas 2 (Pequeños y Medianos Clientes), el cual se subdivide en Zona Norte y Zona Sur.

Al frente del equipo de Grandes Cuentas estará el llamado Key Account Manager (KAM), cuya responsabilidad será negociar con clientes de envergadura para incrementar las ventas. Para ello, realizará un estudio detallado de los mismos, contactará con ellos y se reunirá con altos cargos de las compañías para cerrar importantes acuerdos. Su trabajo estará apoyado por dos comerciales distribuidos por zonas geográficas (Norte y Sur de la Península), que se encargarán de visitar periódicamente a dichos clientes ofreciéndoles servicios Post Venta (ver epígrafe *2.1.6. Aspectos relativos a la gestión de las relaciones con mis clientes*). Por el momento la figura del KAM será única para todo el territorio nacional ya que, aunque se trata de un puesto de gran responsabilidad y dedicación, el número de grandes clientes a contactar será muy inferior al de pequeños y medianos clientes.

Por su parte, el equipo destinado a Pequeños y Medianos Clientes se ha estructurado de manera diferente debido a que la proporción de clientes a visitar y la periodicidad de las visitas serán mucho más elevadas con objeto de asegurarnos la repetitividad de las compras. Por tanto, se definen dos Responsables de Ventas (Zona Norte y Sur), que se encargarán de implantar la estrategia comercial en la zona, así como de dirigir, orientar y motivar a los vendedores a su cargo. Reportando a los Responsables de Ventas existirán cuatro comerciales que se repartirán todo el territorio nacional (dos para la

Zona Norte y dos para la Zona Sur), y cuya misión será retener a los clientes, detectar necesidades, dar servicio y abrir mercado.

### 3.1.2. Plan de acción comercial de la compañía para el Año 1

#### *3.1.2.1. Objetivos de venta previstos*

Tal y como se recoge en la *Tabla 3. Estimación de ventas previstas para el Año 1* del Anexo, la previsión de ventas para el primer año de actividad de la compañía se cifra en 6.096.135€, de los cuales 4.876.668€ (80%) procederán de la venta a minoristas y los 1.219.467€ restantes (20%) de la venta directa al consumidor final. Este importe se obtiene a partir de la producción estimada para cada producto (definidos en el epígrafe *1.1.2. Líneas de Productos y Descripción*) y del precio de los mismos.

La producción total supone el 3% de la producción de Andalucía, comunidad con mayor producción nacional. Fruto de una estrategia de liderazgo en costes basada en el aprovechamiento de economías de escala, la empresa será capaz de ofrecer precios más bajos que nuestros competidores (ver apartado *2.1.1. Estrategia de Precios*).

Por otra parte, los canales de distribución definidos fueron: 1. Venta a minoristas (tanto especializados como no especializados) y 2. Venta directa a consumidor final (ver apartado *2.1.2. Estrategia de Distribución*). A corto plazo no se pretende ampliar los canales de venta.

En cuanto a los productos a cultivar y comercializar, se encuentran detallados en el apartado 1.*1.2. Líneas de Productos y Descripción*. Indicar que la gama de productos podrá ampliarse en función de la demanda, así como de la disponibilidad de terreno cultivable.

En los inicios de la compañía, se opta por un modelo de venta nacional. La estructura comercial (ver epígrafe *3.1.1. Estructura Comercial de la compañía*) está diseñada para la comercialización del producto dentro de nuestras fronteras. Sin embargo, la política de expansión y crecimiento de la compañía contempla la exportación a otros países, aunque será el propio mercado quien acelere o posponga su internacionalización.

#### *3.1.2.2. Definición de los Segmentos de Clientes*

Es común para muchas empresas segmentar sus tipos de clientes bajo las siglas ABC. Los clientes A son los que aportan mayor facturación, seguidos de los B y, por último, de los C.

En nuestro caso, tal y como se indica en el apartado *3.1.1. Estructura Comercial de la compañía*, los clientes que se corresponden con la catalogación ABC son:

- Clientes A: Se corresponden con los Minoristas 1 (Grandes Cuentas), de los que forman parte grandes superficies/hipermercados, supermercados y supermercados exclusivamente ecológicos.
- Clientes B: Hacen referencia a los Minoristas 2 (Pequeños y Medianos Clientes), constituidos por tiendas tradicionales, mercados locales, pequeñas y medianas tiendas ecológicas, tiendas gourmet/delicatesen/multiproducto y tiendas temáticas.
- Clientes C: Se trata del consumidor final, es decir, tanto clientes particulares como restaurantes o caterings que podrán adquirir los productos directamente en nuestras instalaciones o a través de pedidos vía internet o telefónica (ver epígrafe *2.1.2. Estrategia de Distribución*).

#### *3.1.2.3. Plan de Cobertura Comercial*

El Plan de Cobertura Comercial, con una duración del ciclo de ventas de 3 meses, se recoge en la *Tabla 4. Plan de Cobertura Comercial* del Anexo.

Como resultado de dicho plan, el Departamento Comercial (incluyendo Director Comercial, Key Account Managers, Responsables de Zona y Comerciales) estará constituido por diez profesionales, cuya organización se recoge en el epígrafe *3.1.1. Estructura Comercial de la compañía*.

#### *3.1.2.4. Modelo de Retribuciones*

Entre las diversas fórmulas para establecer el modelo de retribución del Equipo Comercial destacan: sueldo fijo, comisión, mixto (fijo + variable) y mixto con objetivo mínimo. En nuestro caso se decide implantar el Mixto con Objetivo Mínimo. Se trata del modelo más utilizado pues ha demostrado ser el más efectivo. Incentiva y motiva al comercial a esforzarse para lograr los objetivos, viéndose altamente recompensado si

consigue superarlos. Cuanto mayor sean las ventas conseguidas, mayor serán los variables percibidos.

Tal y como se trató en el apartado *3.1.2.1 Objetivos de venta previstos*, la previsión de ventas para el primer año se cifra en 6.096.135€, de los cuales se estima que 1.219.467€ procederán del canal de venta directa (adquisición directa en nuestras instalaciones o a través de pedidos vía internet o teléfono). Por tanto, el objetivo del Departamento Comercial será conseguir unas ventas de 4.876.668€.

En la *Tabla 4. Objetivos de Venta y Modelo de Retribuciones para el año 1*, se recogen los objetivos de ventas a alcanzar por grupo de cliente, así como por puesto y empleado, además del sueldo fijo y las comisiones que percibirán a medida que se cumplan o superen los objetivos. Apuntar que las retribuciones del Director Comercial, al tratarse de un alto cargo de la compañía, no se atribuirán de la misma forma.

*Tabla 4. Objetivos de Venta y Modelo de Retribuciones para el año 1.*

| Clientes | Ventas Objetivo Anuales, € | Nº empleados por puesto | Ventas Objetivo/ puesto y empleado | Sueldo Fijo, € | Objetivos Ventas Mensual, € | | Comisión, % | Comisión, € | Sueldo total, € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Minoristas 1 | 2.926.001 | KAM (1) | 1.463.000 | 4.500 | N. 1 | 121.917 | 1.2% | 1.500 | 6.000 |
| | | | | | N. 2 | 135.000 | 2.1% | 2.800 | 7.300 |
| | | | | | N. 3 | 180.000 | 2.8% | 5.000 | 9.500 |
| | | Comercial (2) | 731.500 | 2.250 | N. 1 | 60.958 | 1.2% | 750 | 3.000 |
| | | | | | N. 2 | 75.000 | 1.9% | 1.400 | 3.650 |
| | | | | | N. 3 | 100.000 | 3.0% | 3.000 | 5.250 |
| Minoristas 2 | 1.950.667 | Responsable Ventas (2) | - | 3.500 | N. 1 | - | 20% | 700 | 4.200 |
| | | | | | N. 2 | - | 40% | 1.400 | 4.900 |
| | | | | | N. 3 | - | 70% | 2.450 | 5.950 |
| | | Comercial (4) | 487.667 | 1.500 | N. 1 | 40.639 | 1.2% | 500 | 2.000 |
| | | | | | N. 2 | 50.000 | 2.1% | 1.050 | 2.550 |
| | | | | | N. 3 | 75.000 | 3.3% | 2.500 | 4.000 |

Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo a la clasificación establecida en el epígrafe *3.1.1. Estructura Comercial de la compañía*, se ha estimado que la sección responsable de los Minoristas 1 (Grandes Cuentas), debido a la naturaleza y al volumen de las compañías que la integran, se encargará del 60% de las ventas, es decir, 2.926.001€ al año, frente a los 1.950.667€ (40%) de los que se hará cargo la sección responsable de los Minoristas 2 (Pequeños y Medianos Clientes).

En cuanto a la sección encargada de los Minoristas 1, se establece que el KAM deberá asegurar el 50% de las ventas de su equipo (1.463.300€/año), correspondiéndole el 50% restante a los dos comerciales que le dan soporte (731.500€/año por comercial). Lo que equivale a 121.917€/mes de objetivos de ventas para el KAM y 60.958€/mes en el caso de los comerciales. Dicha cifra se establece como objetivo de ventas Nivel 1 (N.1), indispensable para poder percibir la comisión por variables, que representa en ambos casos un 1.2% de dicho objetivo.

El reparto de las ventas se fundamenta en la propia naturaleza del puesto. El KAM se encargará de cerrar importantes contratos con grandes empresas (modelo hipermercado), de manera que podrá soportar el 50% de los objetivos de la sección. Por su parte, la misión de los comerciales se basará principalmente en el mantenimiento de clientes y servicio postventa. Se trata de actividades que reportan menores ingresos, de modo que su contribución a las ventas será inferior.

Además del primer Objetivo de Ventas, se establecen otros dos niveles adicionales: Nivel 2 (N.2), de 135.000€/mes para el KAM y 75.000€/mes para los comerciales, y Nivel 3 (N.3), de 180.000€/mes y 100.000€/mes para el KAM y los comerciales respectivamente. La consecución de estos objetivos les reportará una comisión del 2 y 3% respectivamente del total de la venta. Se trata de un incentivo que supone una importante fuente de motivación para el personal.

Dentro de la sección encargada de los Minoristas 2, a los Responsables de Ventas no se les ha asignado una cifra de ventas objetivo ya que su función será la implantación de la estrategia comercial, así como dirigir, orientar y motivar a los vendedores a su cargo. Por tanto, sus comisiones dependerán de la consecución de objetivos por parte de sus comerciales.

Los objetivos de ventas serán entonces asumidos por los cuatro comerciales de zona (487.667€/año cada uno de ellos). Cada uno deberá conseguir 40.639€/mes para percibir los variables (Nivel 1, N.1), que suponen el 1.2% de dichas ventas. Esta cantidad se sumará al sueldo fijo, que se ha establecido en 1.500€/mes. Si los comerciales logran los objetivo, los Responsables de Ventas también lo harán, percibiendo una comisión del 20% de su salario fijo mensual (3.500€/mes).

En el equipo responsable de los Minoristas 2 también se han establecido dos niveles de objetivos adicionales de 50.000 y 75.000€/mes (Nivel 2, N.2, y Nivel 3, N.3,

respectivamente) para los comerciales. La consecución de estos objetivos les reportará una comisión del 2.1 y 3.3% respectivamente del total de la venta. Nuevamente, los Responsables de Ventas conseguirán su comisión (40% y 70% de su sueldo fijo para los Niveles 2 y 3 respectivamente) cuando los comerciales a su cargo hagan lo propio.

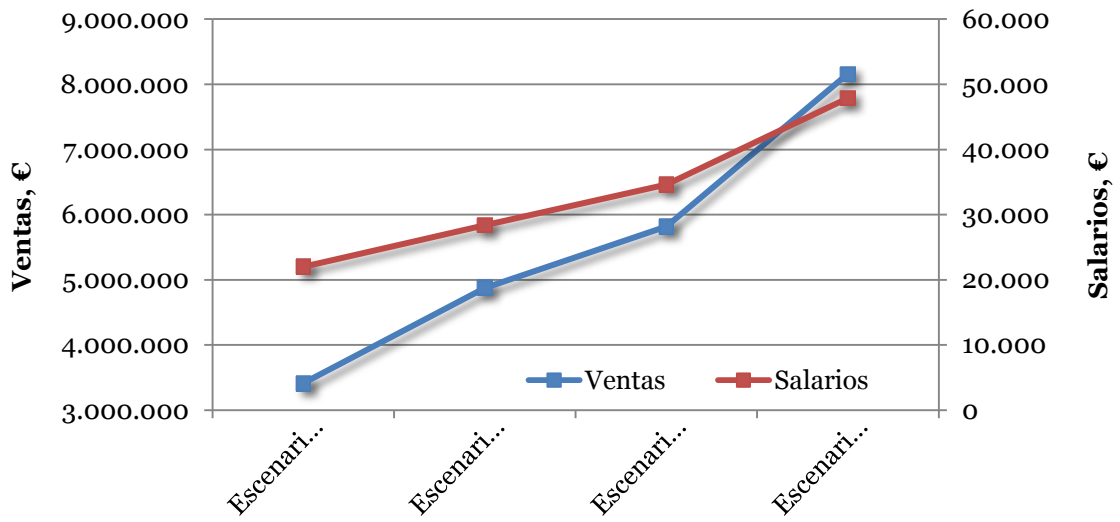
Por último, se plantean varios escenarios (de más pesimista a más optimista) para evaluar las ventas que conseguiría el Departamento Comercial y los salarios que percibirían por sus servicios.

Los escenarios planteados son los siguientes:

- Escenario 1: Se alcanzan solo el 70% de las Ventas Objetivo.
- Escenario 2: Se alcanzan el 100% de las Ventas Objetivo.
- Escenario 3: Se superan las Ventas Objetivo (Nivel 2).
- Escenario 4: Se superan las Ventas Objetivo (Nivel 3).

En la *Tabla 5. Diferentes escenarios de ventas* del Anexo se recogen las ventas y los salarios calculados para cada uno de los escenarios descritos anteriormente. En la *Figura 11. Ventas vs Salarios. Diferentes escenarios* se representan estos datos, extrayéndose la siguiente conclusión: resulta determinante motivar a los integrantes del departamento comercial con jugosos incentivos para maximizar las ventas ya que el crecimiento de las ventas es mayor que el de los salarios, lo que significa que tanto la empresa como el personal ser verán beneficiados.

*Figura 11. Ventas vs Salarios. Diferentes escenarios.*




Fuente: Elaboración propia

### *3.1.2.5. Control del Equipo Comercial*

En el equipo comercial es muy importante llevar un correcto control del desempeño de las funciones de los empleados. Para ello existen diversos métodos: control por resultados, por actividad o por horarios. El control por horarios es completamente desaconsejable en el caso de las actividades comerciales, ya que el personal pasará la mayor parte de su tiempo viajando y realizando visitas a clientes.

Por tanto, se opta por un control basado en la actividad de nuestros comerciales. Puesto que serán ellos mismos los que planeen sus rutas de visitas, deberán presentar informes semanales o quincenales a sus correspondientes responsables (KAM en el caso de los comerciales de la sección de Minoristas 1; Responsables de Ventas para los comerciales que trabajan para el área de Minoristas 2). En dichos informes hará constar los clientes a los que han visitado, los avances conseguidos, las ventas realizadas, los clientes perdidos, etc. Además, se celebrarán reuniones mensuales entre los Supervisores de Grupo y los Comerciales, en las que se confrontarán el estado de las ventas con los objetivos previamente asignados.

Los mencionados informes y reuniones constituyen herramientas indispensables para el correcto desarrollo de la actividad comercial, ya que no solo nos permiten asegurarnos de que el equipo desempeña sus funciones de manera adecuada, sino que además servirán como instrumento para la detección de fortalezas y debilidades propias frente a la competencia y nos ayudarán a implementar mejoras futuras.

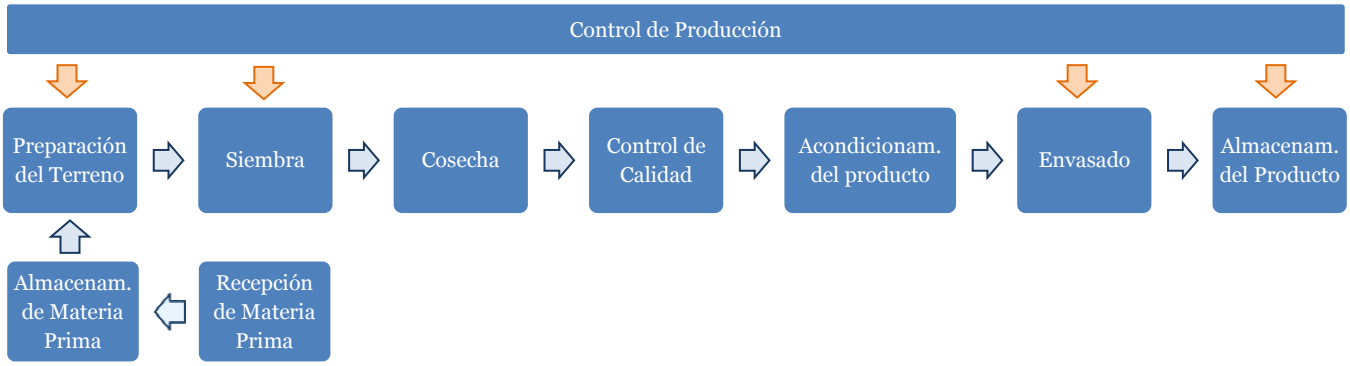
Por último, trimestral o semestralmente, tendrán lugar reuniones de seguimiento entre el Director Comercial y el KAM, así como entre el Director Comercial y los Responsables de Ventas. Tales encuentros tendrán como finalidad el denominado Control por Resultados, pues el Director Comercial se encargará de supervisar que ambos equipos están alcanzando los objetivos establecidos.

# 4. PLAN DE OPERACIONES Y TECNOLÓGICO

## 4.1. PRINCIPALES PROCESOS OPERATIVOS IMPLICADOS

En el presente apartado se describen las etapas que integran el proceso productivo. Para visualizar el proceso de forma global y facilitar así su comprensión, en el siguiente diagrama se muestra la secuencia de dichas etapas.

*Figura 12. Diagrama de bloques del proceso productivo.*




Fuente: Elaboración propia.

La recepción y almacenamiento de las materias primas constituiría el primer eslabón de la cadena. En nuestro caso, el proceso no se caracteriza por un consumo elevado de materias primas. Fundamentalmente se requerirán semillas de los distintos productos a cultivar y fertilizantes orgánicos, diferentes según el cultivo, para enriquecer la tierra y aumentar su fertilidad. Por su parte, los plaguicidas orgánicos serán sintetizados por nuestro Departamento de I+D+i a partir de otros ya existentes como el obtenido a partir de clavo y ajo para combatir el pulgón.

El proceso productivo se iniciará como tal con la preparación del terreno para el cultivo, suministrando el fertilizante acorde al producto y la dosis de riego apropiada. En productos que no son de temporada y que, por tanto, se cultivan en la zona de invernadero, se controlarán además otras variables como la temperatura y la humedad. El personal responsable del control de la producción juega un papel fundamental ya que, atendiendo a la demanda de los distintos productos, se habilitará mayor o menor cantidad de terrero y para un tipo de producto u otro. También deberá planificarse la producción teniendo en cuenta el tiempo requerido para el cultivo de cada producto. De modo que lleva a cabo la siembra en base a esta planificación.

Durante el periodo de tiempo transcurrido entre la siembra y la recolección de la cosecha se realizarán análisis periódicos para conocer, por ejemplo, la fertilidad del suelo (en caso de estar agotado se precisaría adicionar fertilizante) o el pH del agua de riego, y se llevará el seguimiento de las condiciones suministradas a cada cultivo (dosis de fertilizante, dosis de agua de riego, etc.).

Cuando el producto es apto para ser recolectado, se realizarán los pertinentes ensayos de calidad a una muestra representativa de su totalidad. También se llevarán a cabo test en diferentes fases del cultivo para detectar problemas en origen que puedan condicionar la calidad del producto final (por ejemplo mala calidad del agua de riego ocasionada por vertidos de EDAR que no cumplen normativa, plagas de insectos como el pulgón, etc.).

Una vez que se determina que el producto cumple con los estándares de calidad exigidos por la compañía, se procede al acondicionamiento del producto, etapa que se fundamenta en el lavado con objeto de retirar los restos de tierra aun adheridos en su superficie. Tras la fase de acondicionamiento se realizarán nuevos ensayos para corroborar que la calidad y apariencia del producto son óptimas para salir al mercado.

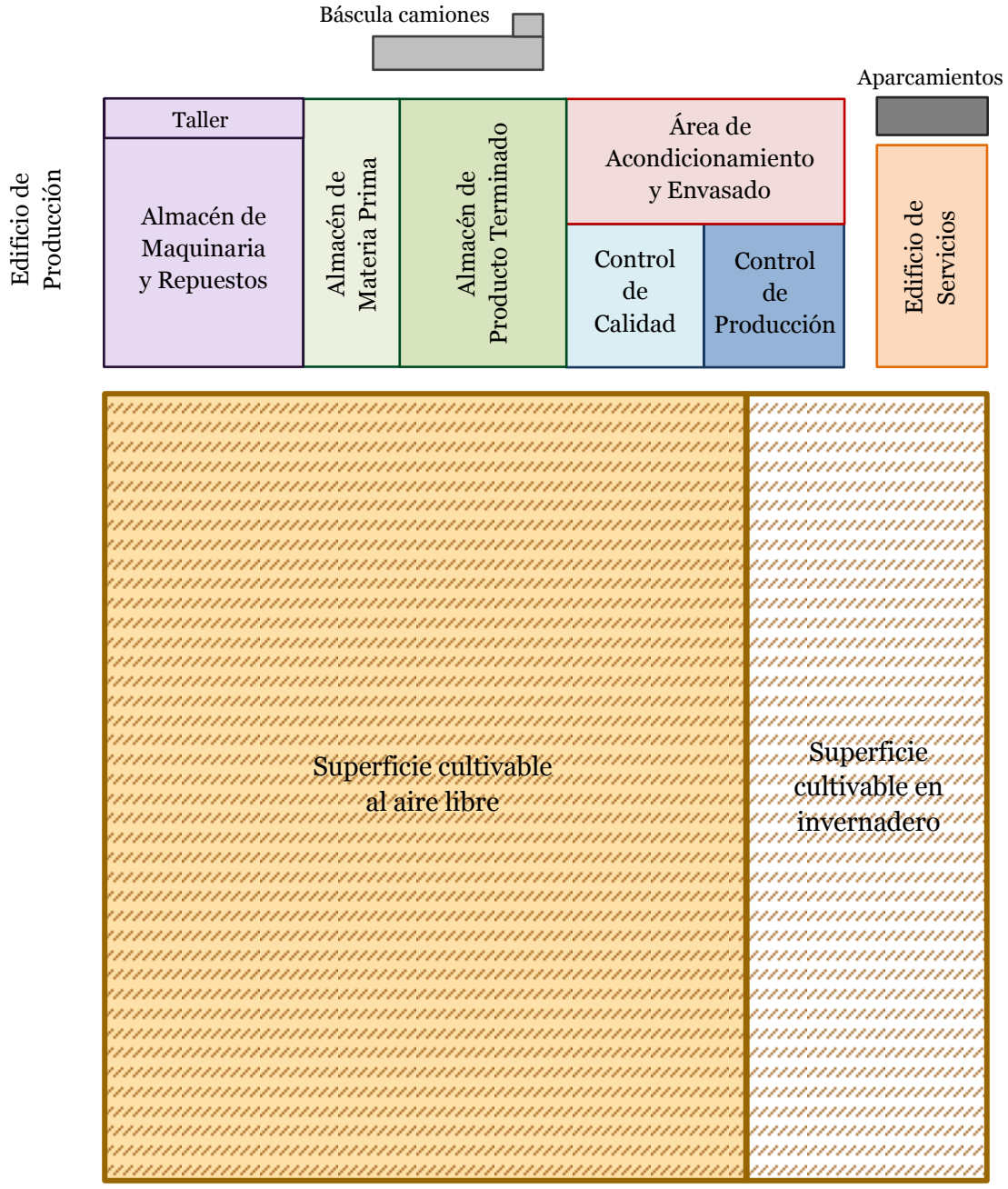
A continuación, en función del tipo de pedido (al por mayor si se trata de minoristas o a pequeña escala en caso de venta directa al consumidor final) el envasado se realizará con un formato u otro (desde un pack que contenga varias unidades a recipientes que alberguen cientos de kilos de producto). Esta tarea también será planificada por parte del responsable del control de la producción. Seguidamente se procederá el etiquetado de los envases con la marca y logo corporativos. Finalmente el producto es almacenado previa entrega al cliente. El responsable del control de producción deberá conocer en todo momento la cantidad de producto en stock para, atendiendo a la demanda, planificar la producción.

En general la vida poscosecha de los productos hortofrutícolas más perecederos es de unos pocos días a las temperaturas ambientales usuales (21–27 º C) y de 1 a 2 semanas a temperaturas entre 5–7 º C. Por tanto, se dispondrán de los medios necesarios para maximizar la vida útil del producto sin condicionar su calidad. La IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica) permite la refrigeración en contenedores refrigerados termostatizados, la congelación y la atmósfera controlada con gases como $CO_2$, entre otros. Por último, será de vital importancia seguir las

recomendaciones de dicho organismo en materia de limpieza, desinfección y control de plagas e insectos en las áreas de almacenamiento.

La figura siguiente muestra un lay-out preliminar que muestra la distribución de espacios de las diferentes áreas que constituyen el proceso productivo.

*Figura 13. Lay-out preliminar de la parcela.*




Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla se recoge la maquinaria principal empleada en el proceso productivo:

*Tabla 5. Maquinaria involucrada en el proceso.*

| Área de Proceso | Tipo de Maquinaria | Máquina | Función |
|---|---|---|---|
| Superficie cultivable al aire libre e invernadero | Para trabajo del suelo | Arado con rodillo | Equipo para el laboreo primario* y secundario** combinados |
| | Para siembra | Sembradora | Abrir surcos de muy pequeña profundidad, depositando en ellos las semillas de las especies hortofrutícolas |
| | | Trasplantadora semiautomática | Abrir surcos depositando en ellos, con espaciamiento constante, plantas previamente arrancadas de un semillero |
| | Para aporte de fertilizantes | Abonadora de tornillo sinfín | Distribuir sobre toda la superficie o en bandas superficiales el fertilizante seleccionado |
| | Para mantenimiento y transporte | Remolques | Transporte de cosechas e insumos agrícolas en el interior de la explotación y en sus proximidades |
| Superficie cultivable en invernadero | Labores de mantenimiento | Andamio eléctrico | Facilita el manejo de labores como podas o recolección, y facilita el transporte por el interior del invernadero |
| | Transporte | Traspaleta | Grupo de tracción para el movimiento de palets en suelos agrícolas |
| Acondicionamiento y Envasado | Envasado | Envasadora | Envasa, pesa y etiqueta el producto de manera automática |
| | Paletizado y almacenaje | Paletizadora | Dispone el producto envasado sobre palets para su almacenaje y transporte |
| | | Carretillas elevadoras | Para transportar y apilar el producto y la materia prima paletizados en el almacén de producto terminado y materia prima respectivamente |

* Laboreo primario: afecta a todo el suelo y tiene por finalidad reducir su compactación y favorecer la formación de agregados.

** Laboreo secundario: conjunto de labores más o menos superficiales, cuya finalidad es preparar el lecho de siembra, con tierra fina y mullida que sirva de asiento a la semilla, a la vez que se eliminan las malas hierbas.

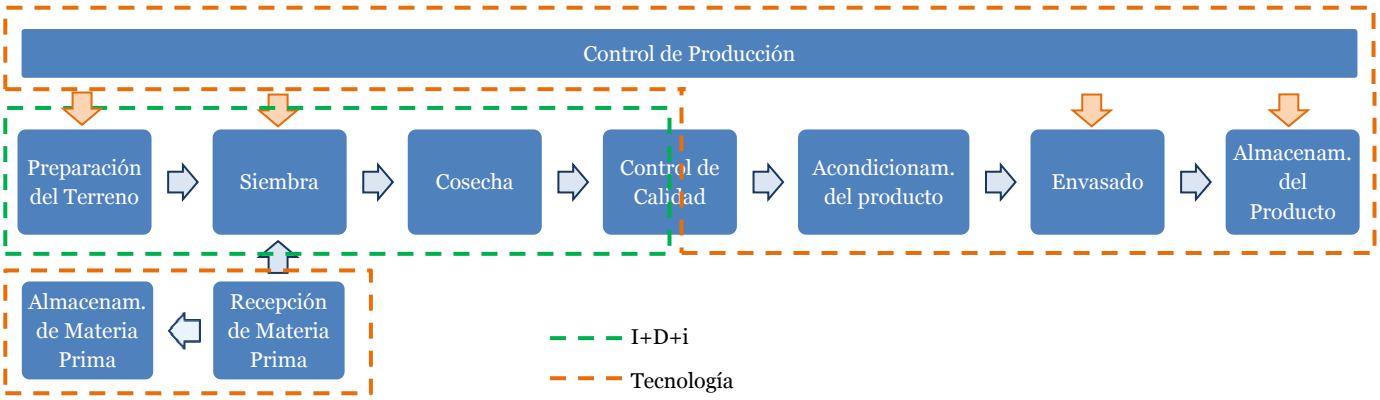
Fuente: Elaboración propia.

Por último, en el Anexo se incluyen las fichas técnicas de una máquina representativa de cada área (*Tabla 6. Ficha técnica de la sembradora*, *Tabla 7. Ficha técnica del andamio eléctrico* y *Tabla 8. Ficha técnica de la envasadora* del Anexo).

## 4.2. PLAN TECNOLÓGICO

El plan tecnológico asociado al negocio se fundamenta en dos pilares: el I+D+i y la tecnología. En el diagrama siguiente se identifican los campos de aplicación de ambos pilares en el proceso productivo.

*Figura 14. Tecnología e I+D+i en el proceso productivo.*




Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se trató en las bases de modelo de negocio, dos de los principales factores críticos de éxito de la compañía radicaban en:

- Un programa ambicioso de I+D+i para potenciar el rendimiento de los cultivos, obtener productos cada vez de mayor calidad y preservar el medio ambiente.
- La implementación de técnicas novedosas a los sistemas de producción.

En relación al I+D+i, las líneas de investigación se centrarán, por un lado, en el análisis del terreno para desarrollar fertilizantes orgánicos más activos y específicos que aporten los micronutrientes apropiados según el cultivo. En cuanto a las fases que transcurren entre la siembra y la recolección del producto, se trabajará en el estudio de las condiciones óptimas de crecimiento (temperatura, humedad, dosis de agua de riego, materia orgánica, etc.) según el cultivo.

Como en cualquier proyecto de investigación, las ensayos se efectuarán a distintas escalas y, una vez haya sido probada la eficacia y viabilidad de las técnicas estudiadas, serán implantadas a gran escala en los cultivos. Una vez implementadas se hará seguimiento y se analizarán, interpretarán y valorarán los resultados obtenidos para demostrar la efectividad de las técnicas aplicadas.

Desde el punto de vista del control de calidad, se investigará en la búsqueda de nuevos parámetros que definan la calidad del producto final. También en el empleo de sustancias más respetuosas con el medio ambiente, por ejemplo reactivos más biodegradables en los ensayos de laboratorio. Para el trabajo de laboratorio en general y el control de calidad en particular, también será preciso disponer de técnicas de análisis cada vez más avanzadas, por ejemplo, en cromatografía.

La implementación de la tecnología se focalizará en las etapas restantes del proceso. Empezando por la recepción y almacenamiento tanto de materias primas como de producto terminado, se precisará disponer de software y sistemas cada vez más avanzados para registrar y contabilizar cada una de las entradas y salidas que se producen en los almacenes, así como para conocer el stock disponible a tiempo real. El impacto de la tecnología sobre el control de la producción será muy similar al caso anterior. Se necesitará conocer los pedidos realizados, actualizar el stock y, en base a esto, planificar la producción.

Por último, los avances tecnológicos tendrán una importancia capital en relación al cultivo en invernadero y a las técnicas de acondicionamiento y envasado del producto. Hablamos de equipos más avanzados y/o de acometer mejoras mecánicas en los mismos, pero también de implementar nuevas actualizaciones de software y/o sistemas operativos que ofrezcan mayores prestaciones en equipos y ordenadores. En definitiva, se trata de hacer uso de la tecnología para optimizar los procesos reduciendo el número de pasos, su duración y/o sus consumos, minimizando así los costes de operación y facilitando además la labor del personal en contacto directo con el proceso (agricultores y operarios).

## 4.3. MÉTRICAS ASOCIADAS

Los KPI (*Key Performance Indicators*) son aquellas magnitudes clave en una compañía útiles para comprobar cómo de cerca o de lejos se está de alcanzar los objetivos marcados. En este caso se han definido una serie de KPI's del negocio desde el punto de vista productivo, los cuales se recogen en la *Tabla 6. KPI's del negocio a nivel productivo*.

Indicar que los KPI-02, KPI-03 y KPI-04 podrían aplicarse, por un lado, a los cultivos al aire libre y, por otro, a la superficie de cultivo en invernadero. De este modo se dispondría de información individualizada de las distintas áreas, pudiéndose también

calcular el indicador global. Además, estos indicadores también podrían aplicarse a las distintas líneas de producto, obteniendo información pormenorizada de cada una de ellas (por ejemplo, determinar el rendimiento por hectárea de tomates cultivados en invernadero).

*Tabla 6. KPI's del negocio a nivel productivo.*

| Definición de Indicadores | | | Valor Año 1 | | Valor Año 2 | | Valor objetivo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indicador | Definición | Expresión (num./denom.) | Num./ Denom. | Indicador | Num./ Denom. | Indicador | Target |
| KPI-01 | Rendimiento total del cultivo | $\frac{Producción\ Real\ (Tm)}{Producción\ Teórica\ (Tm)}$ | 1.808 / 2.009 | 90% | | 91,5% | **93%** |
| KPI-02 | Rendimiento por hectárea | $\frac{Producción\ Real\ (Tm)}{Superficie\ de\ cultivo\ (ha)}$ | 1.607 / 97,1 | 16,6 | | 18,0 | **17,5** |
| KPI-03 | Ratio de fertilizante consumido | $\frac{Cantidad\ de\ fertilizante\ (kg)}{Superficie\ de\ cultivo\ (ha)}$ | 388 / 97,1 | 4 | | 3,8 | **3,8** |
| KPI-04 | Ratio de agua consumida | $\frac{Volumen\ de\ agua\ consumida\ (m^3)}{Superficie\ de\ cultivo\ (ha)}$ | 51.068 / 97,1 | 526 | | 500 | **480** |

Fuente: Elaboración propia a partir de UNIR, Módulo VI. Dirección de Operaciones y Tecnología (2016).

En la tabla anterior, los datos para el cálculo de los indicadores se han tomado del plan económico financiero (escenario realista) que se trata en el bloque 5 del presente proyecto. Para calcular el KPI-01 se ha estimado un deterioro del 10% de la cosecha a causa de insectos, plagas o inclemencias meteorológicas.

El procedimiento a seguir consistirá en calcular el valor de los indicadores del período anterior, definir unos targets para el próximo ejercicio y realizar proyecciones a lo largo del período para ir viendo si se conseguirán los objetivos o no. En el ejemplo numérico recogido en la *Tabla 6. KPI's del negocio a nivel productivo*, la proyección a final de año del ratio de fertilizante consumido (KPI-03) alcanzará el target mientras que el rendimiento por hectárea (KPI-02) mejorará incluso el objetivo fijado. Sin embargo, el rendimiento total del cultivo (KPI-01) y el ratio de agua consumida (KPI-04) quedarán próximos al objetivo, pero sin alcanzarlo. En estos dos casos, dado que las proyecciones no prevén la consecución de los targets, se definirán los correspondientes planes de acción que nos impulsen a lograr el objetivo.

## 4.4. PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

En el presente apartado se recogen las herramientas que se utilizarán para desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad de la compañía.

En primer lugar, el **VAA (Value-Added Analysis)** es una técnica que elimina las actividades que no aportan valor al proceso. Las actividades se clasifican en:

- Actividades que agregan valor (AV): aquellas que dan forma al proceso y por las que el cliente está dispuesto a pagar. En nuestro caso, destaca por encima de todas la producción en invernadero, pues permite obtener productos hortofrutícolas ecológicos fuera de temporada.
- Actividades que no agregan valor (NAV): aquellas que malgastan tiempo o recursos (suponen un coste) no contribuyendo al aumento de los ingresos de la compañía. Por ejemplo, tiempos de espera en el área de envasado por fallos en las líneas o retrasos en el inicio de la producción por mala planificación en el pedido de materias primas (semillas, fertilizantes).
- Actividades que son necesarias, pero no agregan valor (NNAV). Por ejemplo, el tiempo empleado en desplazamientos para reunirse con clientes y/o proveedores o el tiempo invertido en reuniones a nivel interno, entre otras.

El objetivo de esta técnica será eliminar las actividades NAV, las cuales nos penalizan al tener un coste asociado, minimizar las actividades NNAV y potenciar las actividades AV pues son las que el cliente valora.

Por otra parte, conseguir un nivel de calidad **6 Sigma** supone ser una empresa capaz de suministrar productos prácticamente libres de "defectos" (eficiencia del 99,9997%). Aplicado a nuestro proceso, implicaría que por cada 333 toneladas de producto, 1 kilo como máximo podría estar defectuoso. Extrapolando a nuestra producción, 2.009 toneladas, únicamente alrededor de 6 kilos de producto podría ser defectuoso.

Por la tipología de negocio y de productos a comercializar, se antoja prácticamente imposible alcanzar estos niveles de calidad. Por tanto, el planteamiento de la compañía será incrementar la eficiencia dentro del plan de mejora continua. En concreto, se pretende alcanzar en primer lugar el nivel 2 Sigma (69% de eficiencia), que trasladado al negocio supondría un máximo de 623 toneladas defectuosas sobre una producción de 2.009 toneladas. A priori, podría pensarse que no resulta un objetivo demasiado ambicioso. Sin embargo, al considerarse el primer año de actividad como el más

complicado en todas las facetas, se exigirá como mínimo este nivel de calidad. De ahí en adelante, a través de la herramienta VAA previamente descrita y del Lean Management que se trata a continuación, se irán reduciendo el número de defectos aumentando consecuentemente la eficiencia del proceso hasta niveles 3 Sigma (93,3% de eficiencia), 4 Sigma (99,38%), 5 Sigma (99,977%) o el anteriormente citado 6 Sigma.

Muy en la línea del VAA se encuentra el **Lean Manufacturing**. Se trata de una filosofía de producción que considera que todo uso de recursos que no genera valor para el cliente es desperdicio y, por lo tanto, ha de ser eliminado. Así, la calidad mejora y se reduce el tiempo de producción y el coste. Por tanto, la clave de la metodología Lean es identificar los diferentes tipos de desperdicios y tratar de eliminarlos. Éstos, aplicados a nuestro negocio, podrían ser los siguientes:

- Sobreproducción: exceso de reportes, revisiones o aprobaciones. Excesivo papeleo que consume recursos que podrían emplearse en responder a la demanda de nuestros clientes (minoristas o consumidor final).
- Inventario: medios informáticos antiguos por lo que deriva en un tiempo excesivo para la realización de tareas. La erradicación de esta pérdida se contempla en el Plan Tecnológico (ver epígrafe *4.2. Plan Tecnológico*).
- Movimiento de información: por ejemplo, correos electrónicos innecesarios.
- Transporte: viajes para asistir a reuniones que podrían sustituirse por videoconferencias.
- Tiempos de espera: demoras en la planificación de la producción retrasando el proceso desde el origen (preparación del terreno), en la definición de las líneas de investigación, retraso en los controles de calidad previos al envasado o microparos en las líneas de envasado que dilaten la entrega del producto al cliente.
- Recursos desaprovechados: know-how e inversión en formación perdidos si los empleados abandonan la compañía. Motivarlos e incentivarlos para que eso no ocurra.
- Defectos: se implementará la metodología de las 5S (Clasificar-Ordenar-Limpiar-Estandarizar-Mantener) en todas las áreas del negocio, potenciando su alcance en las áreas productivas: superficies de cultivo y edificio de producción.

# 5. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO

El Plan Económico Financiero descrito en el siguiente apartado hace referencia a un escenario realista aunque, tal y como se muestra en apartados sucesivos, también se analizará un escenario pesimista y optimista. Dicho estudio se realizará para los diez primeros años de actividad del negocio.

## 5.1. PLAN DE INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial estará constituida por la suma del inmovilizado y de las necesidades operativas de fondos. A continuación, se detalla cómo se ha determinado cada uno de ellos.

### 5.1.1. Inmovilizado

El inmovilizado se divide a su vez en inmovilizado material e inmaterial.

#### *5.1.1.1. Inmovilizado material*

A su vez, es inmovilizado material resulta de la suma del coste de los siguientes conceptos:

- Maquinaria:
  - Para superficie cultivable al aire libre: 155.000€.
  - Para superficie cultivable en invernadero: 155.000€.
  - Para acondicionamiento y envasado: 170.000€.
  - Estructura y medios para la zona invernadero: se estima como 0,85€/m² de superficie de invernadero. Representa 275.082€.

  Por tanto, el coste total de maquinaria asciende a 755.082€.

- Instalaciones:
  - Red de abastecimiento: se estima como el 0,4% del coste de maquinaria. Supone 3.020€.
  - Red de saneamiento: se estima como el 0,6% del coste de maquinaria. Supone 4.530€.
  - Red eléctrica: se estima como el 1% del coste de maquinaria. Representa 7.551€.
  - Red de telefonía: se estima en 2.000€.

  En consecuencia, el coste total de instalaciones asciende a 17.102€.

- Terreno:
  - De cultivo: asciende a 97,1 hectáreas (ha). Considerando el precio de terreno labor regadío de la provincia de Jaén, 10.000€/ha, el coste representa 970.879€.
  - Edificable: tal y como se desglosa en el siguiente punto, supone 14.000 m². Considerando un precio de suelo para edificar de 100€/m², el coste asciende a 1.400.000€.

  Por tanto, el coste de terreno representa un total de 2.370.879€.

- Edificación:
  - Desbroce del terreno: se estima un precio de 0,70€/m². Por tanto, el coste del desbroce de todo el terreno (de cultivo y edificable) representa 689.415€.
  - Urbanización del terreno edificable: hace referencia al terreno donde se ubican los edificios de producción y servicios. Tal y como se indica a continuación, su superficie será de 10.800 y 400 m² respectivamente. Sin embargo, esta superficie se sobredimensionará un 25% para contemplar viales, zonas verdes, etc. Estimando un precio de 50€/m², el coste asciende a 700.000€.
  - Edificio de producción: las dimensiones de la nave serán 180 x 60m, es decir, 10.800 m². Considerando un precio de 210€/m², el coste de la nave de producción representará 2.268.000€.
  - Edificio de servicios: tendrá dos plantes, cada una de ellas con una superficie de 200 m². Considerando un precio de 225€/m², el coste del edificio de servicios representará 90.000€.

  En consecuencia, el coste total de edificación supone 3.747.415€.

Luego, la inversión en inmovilizado material asciende a 6.890.478€.

#### *5.1.1.2. Inmovilizado inmaterial*

El inmovilizado inmaterial o intangible resulta de la suma del coste de los siguientes conceptos:

- Ensayos, informes y estudios previos: se estiman con el 1,5% de la inversión en inmovilizado material, lo que supone 103.357€.
- Constitución, organización y gestión hasta el inicio de la actividad: se estiman como el 1% de la inversión en inmovilizado material, resultando 68.905€.

- Ingeniería de proyecto y dirección de obra: se establecen como el 2% de los costes de inmovilizado material, representando 137.810€.
- Licencias: se estiman como en el punto anterior, de modo que suponen también 137.810€.
- Puesta en marcha: se estiman como el 5% de los costes en inmovilizado material, lo que supone 344.524€.

De modo que la inversión en inmovilizado intangible es de 792.405€.

Por tanto, la inversión en inmovilizado alcanzará los 7.682.883€.

### 5.1.2. Necesidades operativas de fondos

Las necesidades operativas de fondos se calculan como la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente. El activo corriente se compone de: dinero en bancos, cajas, etc., pagos de clientes y stocks de materia prima y producto terminado. Por su parte, el pasivo corriente lo constituyen los pagos a proveedores.

A continuación se va a estudiar cada uno de estos términos para poder calcular las necesidades operativas de fondos en el primer año de funcionamiento de la instalación.

- Dinero en bancos, cajas, etc.: se estima como el 2% del inmovilizado, lo que equivale a 153.658€.
- Pago de clientes: en primer lugar, se debe distinguir entre clientes minoristas y consumidores finales:
  - Clientes minoristas. No pagarán en el momento en que adquieren el producto. Se considera que el pago se efectuará cada dos meses, lo que supone 812.778€.
  - Consumidores finales. Pagarán en el momento en que adquieren el producto o, en el peor de los casos, con un día de retraso si el pago se realiza con tarjeta de crédito. En ese caso, el importe representaría unos 4.065€.
- Stock de materia prima (MP). Se almacenarán materias primas durante dos meses. Puesto que el coste de materias primas supone 286.679€ (se detalla posteriormente), el stock será 47.780€.

- Stock de producto terminado (PT). Será el correspondiente a una semana de producción para evitar el deterioro del producto (39 toneladas). Por tanto, se tendrá que aportar el dinero necesario para la producción de este stock, el cual se estima como sigue:

$$Stock\ PT = (C.Fabricación + C.Estructura + C.Financieros) \cdot \frac{Cantidad\ stock}{Producción\ anual}$$

Para determinarlo, será necesario calcular en primer lugar los costes de fabricación, los costes de estructura y los costes financieros.

Los costes de fabricación se estiman como la suma de:

- Costes de materias primas (MP). Éstas se reducen a semillas y fertilizante orgánico (se ha considerado el humus de lombriz roja californiana). Recordar que los plaguicidas orgánicos serán sintetizados por nuestro Departamento de I+D+i. Tal y como se muestra en la *Tabla 9. Costes de materias primas* del Anexo, conocido el precio y la dosis, el coste supone 286.679€.
- Costes de materias auxiliares (MA). Hace referencia fundamentalmente al agua de riego y de lavado de los productos tras su recogida. El agua empleada procederá de estación depuradora de aguas residuales, de modo que un precio estándar será 263€/(ha·año). Por tanto, el coste derivado del consumo de agua ascenderá a 51.068€.
- Costes de mano de obra (MO). La plantilla estará constituida por 33 empleados. Los servicios de seguridad y vigilancia, así como el de limpieza, serán subcontratados. Este coste alcanza los 1.332.800€ (ver *Tabla 10. Costes de mano de obra* del Anexo).
- Costes de mantenimiento. Representan el 10% de los costes de maquinaria, esto es, 75.508€.
- Costes de electricidad. Considera principalmente el consumo de los sistemas de riego, de las líneas de envasado y de las cámaras frigoríficas, además de la climatización del área de invernadero y del edificio de producción. Dichos costes ascienden a 320.000€. (ver *Tabla 11. Costes de electricidad* del Anexo).
- Costes de amortización directa. Este coste se introduce para contemplar la pérdida de valor del activo. Se calcula como un porcentaje de los elementos integrantes del activo. Dichos porcentajes se toman de las tablas del *R.D. 537/1997 de 14 de Abril por el que se aprueba el*

– *Reglamento del Impuesto Sobre Sociedades*. En estas tablas aparece el porcentaje máximo aplicable. El coste de amortización directa es de 181.802€ (ver *Tabla 12. Costes de amortización directa* del Anexo).

Por tanto, los costes de fabricación suponen 2.247.857€.

Los costes de estructura son aquellos que no están directamente relacionados con la actividad productiva. Incluye costes de:

– Laboratorio: se estiman como el 15% de los costes de mano de obra, lo que supone 199.920€.
– I+D+i: la inversión en I+D+i supone el 13% de las ventas brutas anuales, siendo el primer año de 777.257€.
– Suministros: representan el 2,2% del inmovilizado, esto es, 169.023€.
– Administración, limpieza, seguridad y Seguro de Responsabilidad Civil se estiman en 15.000, 60.000, 100.000 y 35.000€ respectivamente.

De manera que los costes de estructura son 1.356.201€.

Los costes financieros engloban los intereses de los préstamos para financiar el inmovilizado y las necesidades operativas de fondos. Tal y como se recoge en el *epígrafe 5.2. Plan y Fuentes de Financiación,* los intereses del préstamo a largo plazo (LP) para financiar el inmovilizado suponen 309.236€ el primer año. Por su parte, el interés del crédito a corto plazo (CP) para financiar las necesidades operativas de fondos (NOF) será del 8%. Dado que el objetivo de este apartado es determinar las NOF, los intereses del crédito a CP se expresan en función de éstas:

$$Costes\ financieros = 309.236 + 0.08 \cdot NOF, €$$

De esta forma, sustituyendo en la expresión anterior para determinar el stock de PT, se obtiene una función dependiente de las NOF:

$$Stock\ PT = (2.247.857 + 1.356.201 + 309.236 + 0.08 \cdot NOF) \cdot \frac{39\ Tm}{2009\ Tm} = 75.256 + 0{,}002 \cdot NOF, €$$

- Proveedores. Los pagos a proveedores no se efectúan al contado por lo que no es un dinero que sea necesario aportar inicialmente. Puesto que los pagos se realizarán cada 2 meses y el coste de materias primas ascendía a 286.679€, el primer pago a proveedores será de 47.780€.

Llegados a este punto es posible determinar las necesidades operativas de fondos. Para ello, los elementos integrantes calculados a lo largo del presente apartado se recogen a continuación:

*Tabla 7. Necesidades operativas de fondos para el año 1.*

| **Activo Corriente** | |
|---|---|
| Caja, bancos | 153.658€ |
| Clientes | 816.843€ |
| Clientes Minoristas | 812.778€ |
| Consumidores Finales | 4.065€ |
| Stock de Materia Prima | 47.780€ |
| Stock de Producto Terminado | 75.256+ 0,002·NOF, € |
| **TOTAL ACTIVO CORRIENTE (AC)** | **1.093.536 + 0,002·NOF, €** |
| **Pasivo Corriente** | |
| Proveedores | 47.780 |
| **TOTAL PASIVO CORRIENTE (PC)** | **47.780** |

Fuente: Elaboración propia.

Las necesidades operativas de fondos (NOF) se obtienen como la diferencia entre el activo corriente (AC) y el pasivo corriente (PC), de modo que:

$$NOF = AC - PC = 1.045.756 + 0{,}002 \cdot NOF$$

Despejando, se obtiene:

$$NOF = 1.047.368€$$

Una vez conocidas las necesidades operativas de fondos, es posible calcular los costes financieros y el stock de producto terminado:

$$\text{Costes financieros} = 393.025€$$

$$\text{Stock de Producto Terminado} = 76.867€$$

### 5.1.3. Inversión total

La inversión necesaria total resultará de la suma del inmovilizado y de las necesidades operativas de fondos. Esta cantidad equivale a 8.730.250€.

## 5.2. PLAN Y FUENTES DE FINANCIACIÓN

### 5.2.1. Financiación del inmovilizado

El proyecto se financiará mediante la aportación propia, un préstamo a largo plazo y subvenciones. Éstas últimas serán presumiblemente concedidas al tratarse de un proyecto innovador, así como por los beneficios en materia de salud y medioambiente que brinda.

La cantidad aportada por cada fuente se detalla a continuación:

- Subvenciones: constituyen el 15% del inmovilizado. Supone 1.152.432€.
- Aportación propia: 15% del inmovilizado. Supone 1.152.432€.
- Préstamo a largo plazo: para financiar el resto del inmovilizado, 5.378.018 €.

El préstamo es de tipo hipotecario y se devuelve en seis años. Por tanto, la devolución anual se calcula dividiendo el importe total del mismo entre los seis años de pago, siendo ésta de 896.336€ anuales.

El préstamo se pedirá con un 5,75% de interés. Éste se calcula sobre el total de la deuda. Durante los seis primeros años se pagarán los intereses asociados a la deuda más la devolución anual previamente indicada. Además, se pagarán comisiones de apertura y cancelación del 1,5% sobre el importe total de préstamo, esto es, 80.670€ cada una de ellas.

En la siguiente tabla se indican los pagos anuales a efectuar:

*Tabla 8. Pagos anuales para la financiación del inmovilizado.*

| | Devolución anual, € | Deuda restante, € | Interés anual, € | Comisiones, € | Pago total, € |
|---|---|---|---|---|---|
| Año 1 | 896.336 | 5.378.018 | 309.236 | 80.670 | 1.286.243 |
| Año 2 | 896.336 | 4.481.681 | 257.697 | 0 | 1.154.033 |
| Año 3 | 896.336 | 3.585.345 | 206.157 | 0 | 1.102.494 |
| Año 4 | 896.336 | 2.689.009 | 154.618 | 0 | 1.050.954 |
| Año 5 | 896.336 | 1.792.673 | 103.079 | 0 | 999.415 |
| Año 6 | 896.336 | 896.336 | 51.539 | 80.670 | 1.028.546 |
| Año 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Año 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Año 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Año 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.2. Financiación de las necesidades operativas de fondos

Como se ha indicado previamente las necesidades operativas de fondos se financiarán mediante un préstamo a corto plazo, con un interés del 8%.

Tal y como se pone de manifiesto en la siguiente tabla, el préstamo se devolverá durante el primer año de actividad.

*Tabla 9. Pago anual para la financiación de las necesidades operativas de fondos.*

| | Devolución anual, € | Deuda restante, € | Interés anual, € | Pago total, € |
|---|---|---|---|---|
| Año 1 | 1.047.368 | 1.047.368 | 83.789 | 1.131.157 |
| Año 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia.

## 5.3. PREVISIONES DE CUENTAS DE RESULTADOS Y BALANCES ANUALES

A continuación se incluyen la cuenta de resultados y el balance anual a diez años vista. Se estudiarán tres escenarios: realista, pesimista y optimista.

### 5.3.1. Escenario realista

#### *5.3.1.1. Ingresos de explotación*

Los ingresos se generarán mediante la venta de los productos hortofrutícolas producidos. Las ventas brutas se calcularán como la cantidad vendida (producción menos cantidad destinada a stock de producto terminado) por el precio de venta. Los precios de venta de los productos se recogían en la *Tabla 3. Estimación de ventas previstas para el Año 1* del Anexo.

La estimación de ventas se recoge en la *Tabla 13. Ventas brutas anuales* del Anexo. Indicar que **todos los precios se actualizan cada año**, considerando un aumento del 1% (valor supuesto igual al del IPC). Por último, recordar que las ventas a través del canal minorista suponían el 80% del total mientras que la venta directa al consumidor el 20% restante.

#### *5.3.1.2. Gastos de explotación*

Los gastos de explotación se desglosan en:

- Costes de fabricación. El procedimiento para estimarlos se describió con detalle en el apartado *5.1.2. Necesidades operativas de fondos*.
- Costes de comercialización. Son los costes relacionados con la venta del producto. Se componen de:
  - Seguros comerciales: se estiman como un 4% de las ventas brutas.
  - Publicidad y promoción: durante los dos primeros años se invertirá un 14% de las ventas brutas anuales en publicidad con objeto de entrar en el mercado. A partir del tercer año, se reducirá al 8,5% de las ventas brutas anuales.
  - Descuentos. Para lograr una mayor penetración en el mercado se aplicarán descuentos que supondrán el 7% de las ventas brutas durante los dos primeros años y un 4,5% de las mismas en los años sucesivos.

El cálculo de los costes de estructura y los gastos financieros se detallaron en el apartado *5.1.2. Necesidades operativas de fondos*. No obstante, ambos se incluyen en la *Tabla 14. Costes de estructura y gastos financieros* del Anexo. Destacar que la amortización indirecta se determina como el 10% de la suma de tres conceptos del inmovilizado inmaterial como son:

- Ensayos, informes y estudios previos.
- Constitución, organización y gestión hasta el inicio de la actividad.
- Puesta en marcha.

La cuenta de resultados del presente escenario se recoge en la *Tabla 11. Cuenta de Resultados. Escenario realista*. Por último, destacar que los impuestos suponen un 30% del Resultado antes de Impuestos.

Por su parte, el balance anual se muestra en la *Tabla 12. Balance anual. Escenario realista*. Indicar que la amortización acumulada se calcula como la suma de la amortización directa e indirecta del ejercicio más la suma de tales amortizaciones del año anterior.

### 5.3.2. Escenarios pesimista y optimista

Aunque en el presente apartado se incluyen los dos estados financieros para los escenarios pesimista y optimista, en la siguiente tabla se recogen, a modo de resumen, las diferencias existentes entre ellos y respecto al escenario realista previamente detallado.

*Tabla 10. Consideraciones para el planteamiento de los diferentes escenarios.*

| | Escenario Pesimista | Escenario Realista | Escenario Optimista |
|---|---|---|---|
| Ventas en año 1 | -25% frente a Escenario Realista | - | +25% frente a Escenario Realista |
| Incremento anual Ventas | +6,0% | +8,0% | +9,0% |
| Incremento anual Stock PT | 5.276€ | 9.379€ | 10.551€ |
| Incremento anual Stock MP | 2.150€ | 3.822€ | 4.300€ |
| Incremento Costes MP, MA, Electricidad | +6,0% | +8,0% | +9,0% |
| Inversión en Inmovilizado Material y Mano de Obra | No hay | Años 5 y 9 | Años 2, 6 y 10 |
| Incremento Inversión en Inmovilizado Material | 0 | +10,0% | +12,0% |
| Incremento Amortización Directa | 0 | +10,0% | +12,0% |
| Incremento Mano de Obra | 0 | Año 5: +103.200€<br>Año 9: +172.800€ | Año 2: +103.200€<br>Año 6: +172.800€<br>Año 10: +103.200€ |

Fuente: Elaboración propia.

Los incrementos en mano de obra se justifican como sigue:

- Aumento de 103.200€: incorporación de 2 comerciales, 1 agricultor y 1 operario.
- Aumento de 172.800€: incorporación de 2 comerciales, 1 agricultor, 1 operario, 1 técnico de laboratorio, 1 persona mantenimiento y 1 administrativo.

La cuenta de resultados para el escenario pesimista se recoge en la *Tabla 15. Cuenta de resultados. Escenario pesimista* mientras que el balance anual lo hace en la *Tabla 16. Balance anual. Escenario pesimista* (ver Anexo).

Por su parte, la cuenta de resultados y el balance anualizado para el escenario optimista se recoge en la *Tabla 17. Cuenta de resultados. Escenario optimista* y *Tabla 18. Balance anual. Escenario optimista* del Anexo respectivamente.

*Tabla 11. Cuenta de resultados. Escenario realista.*

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VENTAS BRUTAS | 5.978.902 | 6.521.786 | 7.113.965 | 7.759.913 | 8.464.513 | 9.233.090 | 10.071.455 | 10.985.943 | 11.983.467 | 13.071.566 |
| EXISTENCIAS | 165.013 | 13.201 | 13.201 | 13.201 | 13.201 | 13.201 | 13.201 | 13.201 | 13.201 | 13.201 |
| Stock de MP | 47.780 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 |
| Stock de PT | 117.233 | 9.379 | 9.379 | 9.379 | 9.379 | 9.379 | 9.379 | 9.379 | 9.379 | 9.379 |
| **INGRESOS DE EXPLOTACIÓN** | 6.143.915 | 6.534.987 | 7.127.166 | 7.773.114 | 8.477.714 | 9.246.291 | 10.084.656 | 10.999.144 | 11.996.668 | 13.084.767 |
| COSTES DE FABRICACIÓN | 2.247.857 | 2.322.796 | 2.403.339 | 2.489.979 | 2.705.670 | 2.807.218 | 2.916.644 | 3.034.648 | 3.356.521 | 3.495.786 |
| Materias Primas | 286.679 | 312.709 | 341.103 | 372.076 | 405.860 | 442.712 | 482.910 | 526.759 | 574.588 | 626.761 |
| Materias Auxiliares | 51.068 | 55.705 | 60.763 | 66.281 | 72.299 | 78.864 | 86.024 | 93.835 | 102.356 | 111.650 |
| Electricidad | 320.000 | 349.056 | 380.750 | 415.322 | 453.034 | 494.169 | 539.040 | 587.985 | 641.374 | 699.610 |
| Mano de Obra Directa | 1.332.800 | 1.346.128 | 1.359.589 | 1.373.185 | 1.491.149 | 1.506.061 | 1.521.121 | 1.536.332 | 1.726.224 | 1.743.486 |
| Mantenimiento | 75.508 | 77.396 | 79.331 | 81.314 | 83.347 | 85.431 | 87.566 | 89.756 | 91.999 | 94.299 |
| Amortización Directa | 181.802 | 181.802 | 181.802 | 181.802 | 199.982 | 199.982 | 199.982 | 199.982 | 219.980 | 219.980 |
| COSTES DE COMERCIALIZACIÓN | 1.494.726 | 1.630.447 | 1.209.374 | 1.319.185 | 1.438.967 | 1.569.625 | 1.712.147 | 1.867.610 | 2.037.189 | 2.222.166 |
| Seguros Comerciales | 239.156 | 260.871 | 284.559 | 310.397 | 338.581 | 369.324 | 402.858 | 439.438 | 479.339 | 522.863 |
| Publicidad y Promoción | 837.046 | 913.050 | 604.687 | 659.593 | 719.484 | 784.813 | 856.074 | 933.805 | 1.018.595 | 1.111.083 |
| Descuentos | 418.523 | 456.525 | 320.128 | 349.196 | 380.903 | 415.489 | 453.215 | 494.367 | 539.256 | 588.220 |
| VARIACIÓN DE EXISTENCIAS | 47.780 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 |
| Stock de MP | 47.780 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 |
| **GASTOS DE EXPLOTACIÓN** | 3.790.362 | 3.957.065 | 3.616.535 | 3.812.987 | 4.148.460 | 4.380.666 | 4.632.614 | 4.906.081 | 5.397.532 | 5.721.775 |
| **MARGEN DE VENTAS** | 2.353.553 | 2.577.922 | 3.510.631 | 3.960.127 | 4.329.254 | 4.865.626 | 5.452.043 | 6.093.063 | 6.599.135 | 7.362.992 |
| COSTES DE ESTRUCTURA | 1.407.879 | 1.484.244 | 1.567.074 | 1.656.953 | 1.754.516 | 1.860.456 | 1.975.528 | 2.100.557 | 2.236.442 | 2.384.164 |
| **RESULTADO OPERATIVO** | 945.674 | 1.093.679 | 1.943.556 | 2.303.173 | 2.574.738 | 3.005.170 | 3.476.515 | 3.992.506 | 4.362.693 | 4.978.828 |
| GASTOS FINANCIEROS | 473.696 | 257.697 | 206.157 | 154.618 | 103.079 | 132.210 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS** | 471.978 | 835.982 | 1.737.399 | 2.148.555 | 2.471.659 | 2.872.961 | 3.476.515 | 3.992.506 | 4.362.693 | 4.978.828 |
| IMPUESTOS | 141.593 | 250.795 | 521.220 | 644.567 | 741.498 | 861.888 | 1.042.954 | 1.197.752 | 1.308.808 | 1.493.648 |
| **RESULTADO NETO DEL EJERCICIO** | 330.385 | 585.187 | 1.216.179 | 1.503.989 | 1.730.161 | 2.011.072 | 2.433.560 | 2.794.754 | 3.053.885 | 3.485.180 |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 12. Balance anual. Escenario realista.*

| | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INMOVILIZADO | 7.682.883 | 7.682.883 | 7.682.883 | 7.682.883 | 7.682.883 | 8.371.930 | 8.371.930 | 8.371.930 | 8.371.930 | 9.129.883 | 9.129.883 |
| Inmovilizado Material | 6.890.478 | 6.890.478 | 6.890.478 | 6.890.478 | 6.890.478 | 7.579.525 | 7.579.525 | 7.579.525 | 7.579.525 | 8.337.478 | 8.337.478 |
| Inmovilizado Intangible | 792.405 | 792.405 | 792.405 | 792.405 | 792.405 | 792.405 | 792.405 | 792.405 | 792.405 | 792.405 | 792.405 |
| AMORTIZACIÓN ACUMULADA | 0 | -233.480 | -466.961 | -700.441 | -933.921 | -1.185.582 | -1.437.242 | -1.688.903 | -1.940.563 | -2.212.222 | -2.483.881 |
| Amortización Directa | 0 | -181.802 | -181.802 | -181.802 | -181.802 | -199.982 | -199.982 | -199.982 | -199.982 | -219.980 | -219.980 |
| Amortización Indirecta | 0 | -51.679 | -51.679 | -51.679 | -51.679 | -51.679 | -51.679 | -51.679 | -51.679 | -51.679 | -51.679 |
| **ACTIVO NO CORRIENTE** | 7.682.883 | 7.449.402 | 7.215.922 | 6.982.442 | 6.748.961 | 7.186.349 | 6.934.688 | 6.683.028 | 6.431.367 | 6.917.661 | 6.646.002 |
| EXISTENCIAS | 0 | 165.013 | 178.214 | 191.415 | 204.616 | 217.817 | 231.018 | 244.220 | 257.421 | 270.622 | 283.823 |
| Stock de MP | 0 | 47.780 | 51.602 | 55.425 | 59.247 | 63.069 | 66.892 | 70.714 | 74.537 | 78.359 | 82.181 |
| Stock de PT | 0 | 117.233 | 126.612 | 135.991 | 145.369 | 154.748 | 164.127 | 173.505 | 182.884 | 192.263 | 201.641 |
| CLIENTES | 0 | 801.134 | 873.877 | 953.225 | 1.039.778 | 1.134.190 | 1.237.175 | 1.349.510 | 1.472.046 | 1.605.707 | 1.751.506 |
| TESORERÍA | 1.047.368 | -1.109.246 | -1.159.319 | -423.387 | 446.501 | 837.887 | 2.214.631 | 4.962.081 | 8.034.865 | 10.574.621 | 14.365.996 |
| **ACTIVO CORRIENTE** | 1.047.368 | -143.098 | -107.227 | 721.254 | 1.690.895 | 2.189.895 | 3.682.824 | 6.555.811 | 9.764.331 | 12.450.951 | 16.401.325 |
| **TOTAL ACTIVO** | 8.730.250 | 7.306.304 | 7.108.695 | 7.703.695 | 8.439.857 | 9.376.243 | 10.617.512 | 13.238.838 | 16.195.698 | 19.368.611 | 23.047.327 |
| | | | | | | | | | | | |
| EXIGIBLE A LARGO PLAZO | 5.378.018 | 4.481.681 | 3.585.345 | 2.689.009 | 1.792.673 | 896.336 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| IMPUESTOS | 0 | 141.593 | 250.795 | 521.220 | 644.567 | 741.498 | 861.888 | 1.042.954 | 1.197.752 | 1.308.808 | 1.493.648 |
| **PASIVO NO CORRIENTE** | 5.378.018 | 4.623.275 | 3.836.140 | 3.210.229 | 2.437.239 | 1.637.834 | 861.888 | 1.042.954 | 1.197.752 | 1.308.808 | 1.493.648 |
| PROVEEDORES | 0 | 47.780 | 52.118 | 56.851 | 62.013 | 67.643 | 73.785 | 80.485 | 87.793 | 95.765 | 104.460 |
| EXIGIBLE A CORTO PLAZO | 1.047.368 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PASIVO CORRIENTE** | 1.047.368 | 47.780 | 52.118 | 56.851 | 62.013 | 67.643 | 73.785 | 80.485 | 87.793 | 95.765 | 104.460 |
| **TOTAL PASIVO** | 6.425.385 | 4.671.055 | 3.888.258 | 3.267.079 | 2.499.252 | 1.705.477 | 935.674 | 1.123.439 | 1.285.545 | 1.404.573 | 1.598.109 |
| CAPITAL | 2.304.865 | 2.304.865 | 2.304.865 | 2.304.865 | 2.304.865 | 2.304.865 | 2.304.865 | 2.304.865 | 2.304.865 | 2.304.865 | 2.304.865 |
| RESERVAS | 0 | 0 | 330.385 | 915.572 | 2.131.751 | 3.635.740 | 5.365.901 | 7.376.974 | 9.810.534 | 12.605.288 | 15.659.174 |
| RESULTADO DEL EJERCICIO | 0 | 330.385 | 585.187 | **1.216.179** | 1.503.989 | 1.730.161 | 2.011.072 | 2.433.560 | 2.794.754 | 3.053.885 | 3.485.180 |
| **PATRIMONIO NETO** | 2.304.865 | 2.635.249 | 3.220.437 | 4.436.616 | 5.940.605 | 7.670.766 | 9.681.839 | 12.115.399 | 14.910.153 | 17.964.039 | 21.449.218 |

Fuente: Elaboración propia.

## 5.4. PREVISIÓN DE LA CUENTA DE RESULTADOS MENSUALIZADA PARA EL AÑO 1

Para su elaboración se ha considerado que la actividad arranca en el mes 1 con la cuota de ventas más baja. Ésta aumentará progresivamente alcanzado su máximo durante los meses estivales (meses 6, 7 y 8), momento del año en que se registra el mayor consumo de productos hortofrutícolas. Desde aquí hasta final de año las ventas se reducen paulatinamente situándose en valores de los meses 3 y 4 de actividad. La estimación de ventas mensualizada se recoge en la *Tabla 19. Ventas brutas anuales mensualizadas* del Anexo.

Destacar que el beneficio neto empieza a ser positivo a partir del tercer mes de actividad, pero el fondo de beneficio (beneficio acumulado) toma valores positivos a partir del mes 5. La cuenta de resultados mensualizada para el año 1 se muestra en la *Tabla 20. Cuenta de resultados mensualizada. Escenario realista* del Anexo.

## 5.5. MÉTRICAS. PRINCIPALES RATIOS

En relación a la estructura financiera, la empresa financia sus inversiones de largo plazo con recursos permanentes. Además, parte de sus inversiones a corto plazo también son financiadas con instrumentos de largo plazo, lo cual permitiría a la empresa disponer de **liquidez** para hacer frente a pagos inmediatos ocasionados por contratiempos, evitando así problemas de liquidez. La holgura o fondo de maniobra (FM) será suficiente en el año 3 (664.403€). En los años 1 y 2 el FM toma valores negativos debido a que el activo corriente (AC) es menor de cero por las pérdidas de tesorería en las que se incurre. La compañía se encontrará financieramente bien situada a partir del año 3.

En consecuencia, el ratio de liquidez general, es decir, cuántas veces el activo corriente puede satisfacer las deudas inmediatas, también será negativo los años 1 y 2, disparándose a partir de este momento. Si se excluyen del análisis las existencias por tratarse del activo corriente menos líquido, se comprueba que el ratio de liquidez inmediata (prueba ácida) vuelve a tomar valores negativos durante los dos primeros años. Sin embargo, al igual que el ratio de liquidez general, éste toma valores muy elevados a partir del tercer año.

Desde el punto de vista de la **rentabilidad** del negocio, El ROA (Return on Assets) toma valores adecuados, siendo del 12,9% el primer año. En los años sucesivos el ROA crece como consecuencia de que el beneficio de explotación se ha incrementado más de

lo que lo ha hecho el activo. En los años 5 y 9 el crecimiento es ligeramente menor ya que en estos años se realizan inversiones adicionales en inmovilizado y mano de obra. Mediante el análisis del ROE (Return on Equity) se concluye que se trata de un negocio rentable pues su valor es del 14,3% para el primer año y no deja de crecer en lo sucesivo. Por su parte, el ROS (Return on Sales) toma un valor del 5,5% para el primer año. Cabe destacar que en el tercer año de actividad ROE, ROA y ROS se disparan ya que el beneficio crece (al reducirse de manera importante los costes de comercialización) más rápido de lo que lo hace el patrimonio, el activo y las ventas respectivamente.

En cuanto a la **solvencia**, el apalancamiento financiero de la compañía se reduce año tras año (1,77 para el primer ejercicio) debido al aumento del patrimonio neto, y concretamente de las reservas. Además, el pasivo no corriente se reduce considerablemente hasta el año 6, momento en que la deuda de largo plazo queda saldada. A partir de entonces, el pasivo corriente se mueve en valores próximos. Por tanto, la combinación del incremento del patrimonio neto y la reducción del pasivo no corriente converge en apalancamientos financieros cada vez menores.

Por otra parte, la cobertura de cargas financieras toma un valor de 2,0 para el año 1. Esto indica que la compañía es capaz de cubrir dos veces sus gastos financieros con los beneficios generados. Puesto que con los años los gastos financieros son menores, haciéndose 0 a partir del año 7, y el beneficio de explotación mayor, este ratio tomará valores cada vez más elevados. Puede concluirse entonces que GSF es una compañía solvente.

El análisis de los parámetros que se estudian a continuación permite determinar si la compañía opera de modo **eficiente** en el corto plazo. Por un lado, el período medio de cobro se mantiene en 49 días durante todo el período analizado. El hecho de que el período medio de cobro se mantenga indica que la compañía no ha cedido en las holguras en el pago establecidas inicialmente. Sin embargo, aumentar la holgura en el pago podría suponer captar nuevos clientes aumentando nuestra cuota de mercado. Pero, por otro lado, esta fórmula puede requerir necesidades financieras adicionales por las que se tendrían que pagar intereses. En ese caso, parte del beneficio conseguido por el incremento de ventas se perdería como consecuencia del aumento de los gastos financieros, por lo que este escenario debería analizarse cuidadosamente.

Por otra parte, el período medio de pago a proveedores también se mantiene constante, siendo de 52 días. Si bien es cierto que resulta favorable aumentar la financiación espontánea, supone un riesgo que los proveedores aguanten cada vez más la financiación de la empresa ya que si cansados de no cobrar en tiempo y forma dejaran de proveer a la empresa, podría, en el peor de los casos, dejarla fuera del mercado pues no tendría en el futuro capacidad para comprar materia prima y mantener así el negocio. En este caso, el período medio de pago se mantiene constante por lo que eliminamos este riesgo.

El cálculo de las diferentes métricas para cada año de actividad se recoge en la *Tabla 21. Ratios principales* del Anexo.

## 5.6. ANÁLISIS DEL CASH-FLOW DE LA EMPRESA

El análisis de los flujos de caja de la compañía se recoge en la *Tabla 13. Análisis de flujos de caja. Escenario realista*. Puntualizar que los costes de amortización directa e indirecta han sido descontados de los costes de fabricación y los costes de estructura respectivamente.

Tal y como se aprecia en el análisis de cash-flow, la caja final arrojará valores negativos durante los tres primeros años de actividad. Como es lógico, la caja del período se resiente especialmente en el año 1 ya que, además de devolver parte del préstamo de largo plazo, se devuelve el préstamo de corto plazo en su totalidad. A pesar de que la caja final de los años 5 y 9 toma valores positivos, la caja del período también se ve mermada como consecuencia de la inversión acometida en inmovilizado material y mano de obra.

*Tabla 13. Análisis de flujos de caja. Escenario realista.*

| | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOTACIÓN | | | | | | | | | | | |
| Ventas Brutas | 0 | 5.978.902 | 6.521.786 | 7.113.965 | 7.759.913 | 8.464.513 | 9.233.090 | 10.071.455 | 10.985.943 | 11.983.467 | 13.071.566 |
| PATRIMONIALES | 2.304.865 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EXIGIBLE | | | | | | | | | | | |
| A Corto Plazo | 1.047.368 | -1.047.368 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A Largo Plazo | 5.378.018 | -896.336 | -896.336 | -896.336 | -896.336 | -896.336 | -896.336 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CLIENTES | | | | | | | | | | | |
| Cliente Inicial | 0 | 0 | 801.134 | 873.877 | 953.225 | 1.039.778 | 1.134.190 | 1.237.175 | 1.349.510 | 1.472.046 | 1.605.707 |
| Cliente Final | 0 | -801.134 | -873.877 | -953.225 | -1.039.778 | -1.134.190 | -1.237.175 | -1.349.510 | -1.472.046 | -1.605.707 | -1.751.506 |
| **TOTAL INGRESOS** | 8.730.250 | 3.234.064 | 5.552.707 | 6.138.280 | 6.777.023 | 7.473.764 | 8.233.770 | 9.959.120 | 10.863.408 | 11.849.805 | 12.925.767 |
| COSTES DE VENTAS | 0 | 5.390.677 | 5.461.703 | 5.152.464 | 5.387.256 | 5.750.572 | 6.117.848 | 6.352.658 | 6.751.155 | 7.358.493 | 7.830.457 |
| C. Fabricación (-Amortización Directa) | 0 | 2.066.055 | 2.140.994 | 2.221.537 | 2.308.178 | 2.505.688 | 2.607.236 | 2.716.662 | 2.834.666 | 3.136.540 | 3.275.806 |
| C. Comercialización | 0 | 1.494.726 | 1.630.447 | 1.209.374 | 1.319.185 | 1.438.967 | 1.569.625 | 1.712.147 | 1.867.610 | 2.037.189 | 2.222.166 |
| C. Estructura (-Amortización Indirecta) | 0 | 1.356.201 | 1.432.565 | 1.515.396 | 1.605.275 | 1.702.837 | 1.808.777 | 1.923.849 | 2.048.878 | 2.184.763 | 2.332.485 |
| Gastos Financieros | 0 | 473.696 | 257.697 | 206.157 | 154.618 | 103.079 | 132.210 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| INVERSIONES | 7.682.883 | 47.780 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 692.870 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 761.775 | 3.822 |
| Inmovilizado | 7.682.883 | 0 | 0 | 0 | 0 | 689.048 | 0 | 0 | 0 | 757.953 | 0 |
| Existencias | 0 | 47.780 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 | 3.822 |
| IMPUESTOS | 0 | 0 | 141.593 | 250.795 | 521.220 | 644.567 | 741.498 | 861.888 | 1.042.954 | 1.197.752 | 1.308.808 |
| PROVEEDORES | | | | | | | | | | | |
| Proveedor Inicial | 0 | 0 | 47.780 | 52.118 | 56.851 | 62.013 | 67.643 | 73.785 | 80.485 | 87.793 | 95.765 |
| Proveedor Final | 0 | -47.780 | -52.118 | -56.851 | -62.013 | -67.643 | -73.785 | -80.485 | -87.793 | -95.765 | -104.460 |
| **TOTAL PAGOS** | 7.682.883 | 5.390.677 | 5.602.780 | 5.402.349 | 5.907.136 | 7.082.378 | 6.857.026 | 7.211.669 | 7.790.624 | 9.310.048 | 9.134.392 |
| **CAJA INICIAL** | 0 | 1.047.368 | -1.109.246 | -1.159.319 | -423.387 | 446.501 | 837.887 | 2.214.631 | 4.962.081 | 8.034.865 | 10.574.621 |
| **CAJA PERÍODO** | 1.047.368 | -2.156.613 | -50.073 | 735.932 | 869.888 | 391.387 | 1.376.744 | 2.747.450 | 3.072.784 | 2.539.757 | 3.791.375 |
| **CAJA FINAL** | 1.047.368 | -1.109.246 | -1.159.319 | -423.387 | 446.501 | 837.887 | 2.214.631 | 4.962.081 | 8.034.865 | 10.574.621 | 14.365.996 |

Fuente: Elaboración propia.

## 5.7. ANÁLISIS DE VIABILIDAD DEL PROYECTO. VAN Y TIR

Para analizar la viabilidad del proyecto se recurre al cálculo del VAN y del TIR. Se trata de métodos dinámicos o herramientas que miden la capacidad de generar rendimientos. Por un lado, el VAN (Valor Actual Neto) mide el valor económico generado por el proyecto mientras que la TIR (Tasa Interna de Rentabilidad) mide la rentabilidad generada por el mismo.

Una vez actualizados los flujos de caja al momento 0 y descontada la inversión inicial (ver *Tabla 23. Flujos de caja descontados para calcular el VAN* del Anexo), se obtiene un VAN de 2.392.786€ considerando que la rentabilidad mínima exigida para la ejecución del proyecto es del 15%. Puesto que el valor es mayor que 0, aceptaríamos acometer la inversión.

La TIR es la tasa de descuento para la que un proyecto tendría un VAN igual a cero, por lo que se puede considerar como la rentabilidad real del proyecto. Esta TIR se calcula a partir de los flujos netos de caja (ver *Tabla 22. Flujos de caja para calcular la TIR* del Anexo), arrojando un valor del 19,9%. Teniendo en cuenta el VAN previamente calculado, era de esperar que la TIR fuera superior a la tasa de interés mínima exigida del 15%.

Puesto que ambos criterios son convergentes, el proyecto será viable desde el punto de vista económico. Además, un criterio que suele emplearse para decidir si se asume el riesgo de la inversión es que la TIR debe ser al menos un 5% superior a la tasa de descuento exigida. En este caso, la TIR es del 19,9% mientras que la tasa de descuento es del 15%, de manera que se aceptaría realizar la inversión.

Por último, se compara la viabilidad de los tres escenarios planteados a través del VAN (rentabilidad mínima exigida del 15%) y del TIR. En base al criterio previamente establecido, si nos trasladamos a un escenario pesimista la inversión en el proyecto no tendría lugar, ocurriendo todo lo contrario en el caso optimista donde la TIR supera en 13 puntos a la tasa de descuento exigida.

*Tabla 14. VAN y TIR para los diferentes escenarios.*

| | Escenario Pesimista | Escenario Realista | Escenario Optimista |
|---|---|---|---|
| VAN | -2.615.258€ | 2.392.786€ | 7.066.443€ |
| TIR | 9,2% | 19,9% | 28,3% |

Fuente: Elaboración propia.

## 5.8. CUADRO DE MANDO FINANCIERO

Dentro del Cuadro de Mando Integral (CMI), El Cuadro de Mando Financiero es una herramienta que nos permite visualizar de manera conjunta los aspectos clave del negocio. Dentro de éste se distinguen diferentes áreas: cuenta de resultados, balance, ratios financieros, análisis de los flujos de caja, cobros y pagos, así como fichas financieras de clientes y proveedores.

Las herramientas tradicionales de control financiero requieren la recopilación de los datos necesarios para el análisis, así como la elaboración de los correspondientes informes. Un Cuadro de Mando Financiero permite automatizar el proceso de recopilación y análisis de la información y dispone de herramientas para el control diario del área financiera. Para detectar posibles cambios que puedan afectar a la estabilidad del negocio, se configurarán una serie de indicadores (ver apartado *4.3. Métricas asociadas*) que nos informarán de estas variaciones para poder reaccionar a tiempo.

En nuestro caso particular, resultaría interesante disponer de la cuenta de resultados por producto y/o por cliente (minorista tipo 1, tipo 2 ó consumidor final). De manera que, con un simple click, podamos filtrar la información y mostrar en pantalla, por ejemplo, la cuenta de resultados para las hortalizas cultivadas por el fruto (tomate, pepino, berenjena, calabacines y pimientos) en relación a los supermercados ecológicos (se incluyen dentro del grupo minoristas 2).

También sería muy útil, por ejemplo, poder mostrar comparativas de los conceptos de mayor relevancia de los Estados Financieros en diferentes intervalos temporales. Por tanto, mediante modelos de exportación previamente programados, se extraerán los resultados en formatos predefinidos que nos ofrezcan una visión de conjunto de los datos de interés para facilitarnos la toma de decisiones.

Por último, los objetivos a alcanzar por parte de la compañía serán:

- Mantener una estructura de solvencia que implique un apalancamiento financiero igual o menor que la unidad y una cobertura de cargas financieras mayor de 1,5. Tal y como se indicó en el epígrafe *5.5. Métricas. Principales ratios*, el primer requisito se cumple en el año 3 mientras que el segundo lo hace desde el año 1.
- Mantener una rentabilidad medida a partir de un ROE (Return On Equity) ≥20%, un ROA (Return on Assets) ≥15% y un ROS (Return on Sales) ≥8%. Ya en el año 2 se cumplen estos objetivos.
- Mantener una liquidez a través de un fondo de maniobra positivo, un ratio de liquidez general en torno a 1,2-1,5 y una prueba ácida mayor o igual a la unidad. Estos objetivos se alcanzarán durante el tercer año de actividad de la organización.

# 6. PLAN DE RECURSOS HUMANOS Y ORGANIZACIÓN SOCIETARIA

## 6.1. MODELO SOCIETARIO

La empresa se constituirá como Sociedad Anónima (SA), la cual presenta las siguientes características:

- Capital social. El capital aportado por los socios (recursos propios) asciende a 1.152.432€ (ver apartado *5.2.1. Financiación del inmovilizado*).
- Régimen de Responsabilidad. La responsabilidad del socio accionista estará limitada por su aportación al capital social.
- Órgano soberano de la sociedad. Los accionistas constituyen la Junta General de Accionistas. Votan por el valor del capital suscrito. Ha de reunirse al menos una vez al año para aprobar las cuentas anuales. Los acuerdos se adoptan por mayoría, salvo algunos con voto cualificado.
- Órgano de gobierno o administración de la sociedad. Se trata del Consejo de Administración, constituido por los propios accionistas.
- Beneficios. Se repartirán dividendos entre los socios accionistas, según su participación en el capital.
- Impuestos. Impuesto de Sociedades sobre los beneficios al tipo del 30%.

## 6.2. ORGANIGRAMA

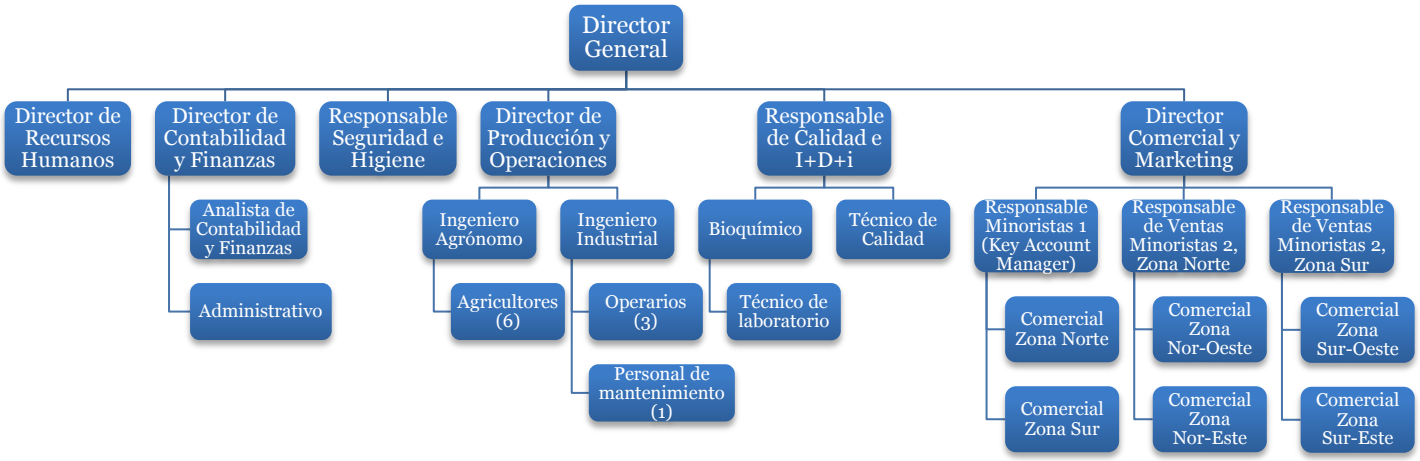
En la siguiente figura se muestra el organigrama de la empresa, la cual consta de seis departamentos y una plantilla de 33 integrantes:

- **Recursos Humanos.** Dado que el número de empleados de la compañía no es demasiado elevado, la gestión del personal (selección y reclutamiento, formación, compensación, evaluación, relaciones laborales) será llevada a cabo por el director del departamento.
- **Contabilidad y Finanzas.** El departamento será conducido por el director, pero apoyado por un analista que dará soporte en la materia. Existe, además, una persona encargada de las tareas administrativas.
- **Producción y Operaciones.** Se trata del departamento con más integrantes, hasta trece. A la cabeza del mismo se encuentra el director, responsable de planificar producción, analizar indicadores, definir logística, gestionar stocks, etc. Como mandos intermedios, se encuentra un ingeniero agrónomo y un

ingeniero industrial. Los agricultores estarán a cargo del primero mientras que el segundo será responsable de los operarios del área de envasado y del personal de mantenimiento.

- **Seguridad e Higiene.** Única persona responsable de elaborar y hacer que se cumplan los planes de Seguridad e Higiene industrial, tanto para el personal directamente implicado en el proceso como para el personal de oficina.
- **Calidad e I+D+i.** El máximo responsable del departamento desarrollará tanto los programas de I+D+i como los planes de calidad. En materia de I+D+i, estará secundado por un bioquímico el cual tendrá a su cargo a un técnico de laboratorio para llevar a cabo los ensayos previamente planificados. Desde el punto de vista de la calidad, un único técnico realizará los pertinentes ensayos para determinar la calidad de los productos reportando directamente al responsable del departamento.
- **Comercial y Marketing.** Desde el punto de vista comercial, existen tres personas que reportan al director. Por un lado, el Key Account Manager, responsable de las Grandes Cuentas (Minoristas 1); por otro, dos responsables de ventas de Pequeños y Medianos Clientes (Minoristas 2), uno de la zona norte y otro de la sur. A su vez, cada una de estas tres figuras estará apoyada por dos comerciales. En el apartado 3.1.1. Estructura Comercial de la compañía se recoge una descripción más detallada del departamento. Dado que la empresa cuenta con una importante estructura comercial, el director del departamento desarrollará la estrategia de marketing de la compañía.

*Figura 15. Organigrama de la compañía.*




Fuente: Elaboración propia.

## 6.3. EMPLEADOS NECESARIOS Y PERFILES

En base al organigrama descrito en el epígrafe anterior, los perfiles requeridos por departamento serán los siguientes:

- **Recursos Humanos:**
  - Integrado por una única figura, el director del departamento.
  - Perfil: Licenciado en Administración y Dirección de Empresas, Psicología o Derecho, con experiencia mínima de 5 años en la dirección de Recursos Humanos. Se valorará disponer de un nivel alto de inglés.
- **Contabilidad y Finanzas:**
  - Integrado por el director del departamento, un analista que de soporte en la materia y una persona dedicada a las tareas administrativas.
  - Perfiles: El director deberá ser Licenciado en Economía, Ciencias Empresariales o Administración y Dirección de Empresas, con experiencia mínima de 5 años en este departamento. Se valorará disponer de un nivel alto de inglés. En cuanto al analista y el administrativo, se exigirá como mínimo un Grado Superior en Contabilidad y Administración y Finanzas respectivamente, así como una experiencia mínima de 2 años en puestos similares.
- **Producción y Operaciones:**
  - Constituido por el director del departamento, un ingeniero agrónomo, un ingeniero industrial, seis agricultores, 3 operarios y una persona de mantenimiento.
  - Perfiles: Para el director se exigirán estudios de Ingeniería de Organización Industrial u otras, valorándose estudios de Máster en Administración y Dirección de Empresas. Experiencia mínima de 5 años desarrollando funciones similares, así como disponer de un elevado nivel de inglés serán requisitos. Para los ingenieros agrónomo e industrial se exigirá tener tales titulaciones, además de cierta experiencia y nivel de inglés. Por último, los agricultores, operarios y personal de mantenimiento serán personal no cualificado, de modo que se busca personal experimentado en trabajar en el campo y en planta respectivamente.

- **Seguridad e Higiene:**
  - Constituido únicamente por el responsable de Seguridad e Higiene Industrial.
  - Perfil: Licenciado, preferiblemente en Ingeniería, con estudios de Máster en Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente. Experiencia mínima de 5 años, valorándose nivel alto de inglés.
- **Calidad e I+D+i:**
  - Integrado por el responsable en ambas materias, un bioquímico, un técnico de laboratorio y un técnico de calidad.
  - Perfiles: Para el responsable del departamento se demanda un ingeniero químico con experiencia mínima de 5 años en calidad e I+D+i y con elevado nivel de inglés. También se requiere un titulado en Bioquímica con experiencia en el sector agrícola y dos técnicos de laboratorio que hayan estudiado al menos un FP de Grado Superior y que cuenten con cierta experiencia (1-2 años).
- **Comercial y Marketing:**
  - Constituido por el director del departamento, el Key Account Manager o responsable de grandes cuentas, los dos responsables de pequeños y medianos clientes, y dos comerciales para dar soporte a cada uno de estos responsables.
  - Perfiles: Para el director se buscará un Diplomado en Ciencias Empresariales, Administración y Dirección de empresas o similar, con experiencia mínima de 5 años en puesto similar y con elevado nivel de inglés. Para los responsables de ventas las exigencias serán similares, pero la experiencia requerida será de 3 años desempeñando funciones similares. Por su parte, los técnicos comerciales deberán contar al menos con una diplomatura y 1-2 años de experiencia, valorándose un elevado nivel de inglés.

## 6.4. FUENTES DE CONTRATACIÓN

Hoy día existen múltiples canales para llevar a cabo el reclutamiento, selección y contratación del personal. En este caso, la compañía recurrirá a tres fuentes principales:

- Base de datos constituida por los candidatos registrados a través de nuestra página web corporativa. En primer lugar, los candidatos deberán registrarse y completar su perfil de usuario (datos personales, estudios, idiomas, experiencia profesional y adjuntar documentación si se desea). A continuación, podrán aplicar a puestos vacantes abiertos, y de no ser así permanecer en la base de datos donde podrán ser contactados una vez que se abran procesos de selección acordes al perfil del usuario.
- A través de redes profesionales y bolsas de empleo online. Tal y como se trató en el apartado *2.1.3.2. Comunicación externa*, la compañía contará con perfil en Linkedin. El departamento de Recursos Humanos podrá publicar ofertas de empleo para que los usuarios apliquen o bien realizar búsquedas de candidatos que cumplan una serie de requisitos para contactarles directamente. Además, la compañía se registrará en bolsas de empleo online como Infojobs para publicar sus vacantes abiertas. Al igual que en el caso anterior, los usuarios registrados completan su perfil y aplican a las ofertas disponibles.
- Mediante contactos con universidades y escuelas en busca de alumnos que se encuentren próximos a finalizar sus estudios y estén interesados en realizar prácticas en la compañía. En función de su desempeño y de la carga de trabajo existente, muchos de ellos tendrán posibilidades de continuar en la empresa.

Otras fuentes de contratación como las empresas de trabajo temporal (ETTs), consultorías de recursos humanos o agencias de colocación no se contemplan a día de hoy.

## 6.5. MODELOS RETRIBUTIVOS

Con la intención de ser equitativa en la administración de salarios, la empresa seguirá inicialmente un modelo de equidad interna, es decir, pago en función de las responsabilidades del cargo. Cuanto mayor sea la contribución o impacto del trabajo de la persona sobre los resultados de la compañía, mayor será el salario. Para medir este impacto, se definen en primer lugar las responsabilidades del puesto. A continuación se asigna un valor a los requerimientos, habilidades y tareas que exige el mismo. Por

último, una vez valorado el puesto, es posible clasificarlo en grupos con similar nivel de responsabilidad, construyendo las correspondientes bandas salariales.

El objetivo de la compañía será encontrar el equilibrio entre pagar salarios que atraigan y retengan el talento y gestionar eficazmente los costes salariales. Para ello, GSF comparará sus prácticas de compensación con las de organizaciones líderes en el sector para ajustar los parámetros retributivos en base a esta revisión (modelo de equidad externa). Para ello, el departamento Comercial y de Marketing realizará estudios de mercado en lo que respecta a los salarios.

No obstante, los modelos de equidad interna y externa descritos anteriormente serán complementados por una retribución basada en el rendimiento. Normalmente, un modelo basado en el rendimiento se implanta vinculado a un sistema de evaluación del desempeño donde se fijan los objetivos individuales y del equipo para un periodo, evaluándose el desempeño a través de los resultados cosechados. Esta valoración da lugar a una calificación que sirve de input para poner en marcha el mecanismo de revisión salarial.

La sinergia de estos tres modelos resultará en la política retributiva de la compañía, la cual será de aplicación a toda la plantilla excepto al Departamento Comercial y de Marketing, y más concretamente a responsables de ventas y comerciales. Éstos se acogerán a un modelo de compensación mixto (fijo + variable) con objetivo mínimo. Se trata del modelo más efectivo ya que incentiva al comercial a esforzarse por lograr los objetivos, viéndose altamente recompensado si consigue superarlos (ver epígrafe *3.1.2.4. Modelo de Retribuciones*).

## 6.6. MODELOS DE RELACIÓN LABORAL

El modelo de relación laboral de la compañía está orientado al acuerdo, al compromiso de las personas, a la transparencia y a una mayor participación de las mismas en la consecución de los objetivos estratégicos por parte de la empresa.

La comunicación interna es un instrumento clave que permanentemente debe potenciarse y mejorarse. Es importante tener claro qué comunicar y a quién, siendo fundamental que los primeros en ser informados sean los directores de departamento para que transmitan adecuadamente la información.

También resulta prioritario cuidar la comunicación externa. La compañía deber ser la primera en comunicar las decisiones importantes que se tomen. En este sentido la compañía estará preparada debido a su activa presencia en redes sociales y profesionales, así como a través de la página web y canales corporativos en plataformas como YouTube y Slideshare (ver apartado *2.1.3.2. Comunicación externa*).

Impulsar la participación de los trabajadores para lograr un mayor compromiso que se traduzca en mayor rendimiento y productividad (ver epígrafe *6.7. Modelos de motivación*). Éstos han de sentirse partícipes de la consecución de los objetivos, reconociéndoles su trabajo tanto a nivel de responsabilidades como de retribución (ver apartado *6.5. Modelos retributivos*).

Alcanzar acuerdos con las personas deber ser también un objetivo estratégico de la empresa. No sólo a través de acuerdos colectivos pueden introducirse en la empresa medidas de flexibilidad organizativa, también mediante acuerdos individuales es posible lograr este objetivo.

## 6.7. MODELOS DE MOTIVACIÓN

Una persona motivada es capaz de sacar un rendimiento a su trabajo que se traduce en productividad para la compañía. Existen diferentes teorías que analizan las necesidades que los individuos han de satisfacer para sentirse motivados, realizados, y así ofrecer su mayor rendimiento.

Según Vroom, la motivación resulta del producto de la intensidad con la que se desea alcanzar un objetivo (valencia) y la probabilidad de alcanzar dicho objetivo (expectativa). Por su parte, Adams establece que las necesidades de las personas dentro de la organización estarán cubiertas siempre y cuando la persona aporte a la empresa lo mismo que la empresa al individuo. Maslow estableció una jerarquía de necesidades en las que, para que la persona se sintiera motivada y realizada con su trabajo, era necesario cubrir primero necesidades de tipo fisiológico, de seguridad y sociabilidad, para después pasar a aquellas relacionadas con el reconocimiento y la creatividad. Las tres primeras necesidades se corresponden con los factores higiénicos establecidos por Herzberg mientras que los dos últimos constituyen factores motivadores.

Volviendo a los factores motivadores e higiénicos de Herzberg y a Teoría de las Necesidades de Maslow, existen factores higiénicos que necesariamente deben estar

cubiertos para que los factores motivadores consigan los efectos esperados. En concreto, factores higiénicos como la seguridad de continuidad en la empresa, conciliación de la vida laboral y personal, supervisión cercana por parte del responsable o un salario acorde a las funciones desempeñadas. Si éstos no se encuentran satisfechos, factores motivadores como la responsabilidad, la delegación de funciones o el reconocimiento no tendrán el efecto deseado.

Sin embargo, una vez garantizados estos factores higiénicos, factores motivadores como incrementos salariales en base a rendimiento y cumplimiento de objetivos, además de los indicados anteriormente, contribuirán favorablemente en la motivación de la plantilla. Todo ello sin contar con un pilar fundamental como son las estrategias de motivación basadas en el desarrollo. Invertir en la formación de los trabajadores para que crezcan dentro de la empresa a través de un aumento de su nivel competencial. De esta forma, el personal podrá vislumbrar un futuro prometedor ya que, además de aumentar su capacitación, podrán postularse como candidatos a promocionar internamente optando a puestos de mayor responsabilidad que satisfagan sus necesidades a todos los niveles, es decir, que hagan que se sientan realizados.

# 7. CONCLUSIONES

A continuación, se recogen las principales conclusiones extraídas a lo largo del presente documento:

- El análisis del macroentorno (PEST) dilucida una situación favorable desde el punto de vista político, económico, social, tecnológico y medioambiental para materializar el proyecto.
- El sector de la agricultura ecológica no se ha desarrollado en España de manera acorde a su potencial productivo. Esto, unido a un consumidor cada vez más predispuesto a adquirir productos ecológicos y a una previsión de demanda para 2020 que supera en un 50% las previsiones de 2015, hace prever un escenario propicio para acometer el proyecto.
- El objetivo de la compañía será implementar técnicas novedosas e I+D+i a los sistemas de producción tradicionales que permitan maximizar la producción aprovechando economías de escala (liderazgo en costes), disponer de determinados productos con independencia de la época del año (diferenciación) y preservar el medio ambiente.
- Los canales de distribución escogidos serán la venta a minoristas (tanto grandes superficies como pequeños y medianos clientes) y la venta directa a consumidor final (particulares, restaurantes o caterings).
- La producción para el primer año de actividad será de 2,009 Tm de una amplia variedad de productos hortofrutícolas (aprox. 3% de la producción en Andalucía). La previsión de ventas para el año 1 se cifra en 6.096.135€, de los cuales el 80% procederán de la venta a minoristas y el 20% restante de la venta directa al consumidor final.
- Se seguirá una estrategia de marca única (GSF, *Green Science in Field*) coincidente con el nombre de la compañía. Fruto de una estrategia de liderazgo en costes podrán ofrecerse precios un 5% más bajos que la competencia.
- En cuanto a la política de comunicación externa, la compañía invertirá en Gestión de Eventos y Merchandising, Publicidad en el Lugar de Venta (PLV) y fundamentalmente en Internet, Redes Sociales (Facebook o Twitter) y Profesionales (Linkedin) y canales corporativos en plataformas como YouTube o Slideshare.

- El Plan Tecnológico basado en avances técnicos e I+D+i será complementado con un Plan de Gestión de la Calidad con objeto de eliminar actividades que no aporten valor al proceso (Value-Added Analysis), recursos que no generen valor para el cliente (Lean Manufacturing) y de suministrar productos prácticamente libres de "defectos" (6 Sigma).
- Se requerirá una inversión de 8.730.250€, procedente de una inversión en inmovilizado que asciende a 7.682.883€ y unas necesidades operativas de fondos (NOF) de 1.047.368€. El inmovilizado se financiará mediante la aportación propia (15%), subvenciones (15%) y un préstamo de LP (70%) a un interés del 5,75% mientras que las NOF lo harán a través de un préstamo de CP con un interés del 8%.
- El estudio económico financiero se planteó para tres escenarios: pesimista, realista y optimista. Las TIR obtenidas fueron del 9,2%, 19,9% y 28,3% respectivamente, de manera que, exigiendo una rentabilidad mínima del 15%, únicamente en los escenarios realista y optimista se acometería la inversión.
- En el escenario realista, la compañía se encontrará en una buena posición desde el punto de vista de liquidez a partir del tercer año de actividad. Aunque el apalancamiento financiero se reduce año tras año y la cobertura de cargas financieras aumenta, la empresa será especialmente solvente a partir del año 3. Por su parte, la organización será rentable ya desde el año 1, con un ROE, ROA y ROS del 14,3%, 12,9% y 5,5% respectivamente.
- La plantilla estará integrada por 33 empleados distribuidos en seis departamentos: Recursos Humanos, Contabilidad y Finanzas, Producción y Operaciones, Seguridad e Higiene, Calidad e I+D+i, Comercial y Marketing.
- La compañía deberá ser capaz de mantener motivado al personal para que saquen el máximo rendimiento a su trabajo y se traduzca en productividad para la empresa. Para ello, GSF tratará de satisfacer en primer lugar los factores higiénicos (continuidad o salario acorde) y a continuación los motivadores (responsabilidad o reconocimiento), además de invertir en la formación de la plantilla, incrementando su nivel competencial, sus posibilidades de promoción interna y, con ello, contribuyendo a su autorrealización.

# 8. BIBLIOGRAFÍA

Adegi (2013). *Guía Nuevo Modelo de Relaciones Laborales*. Recuperado el 04 de junio de 2016 de http://www.pyrenaeus.org/talaia2/wp-content/uploads/2014/01/Gu%C3%ADa-nuevo-modelo-de-Relaciones-Laborales.ADEGI_.201401051.pdf

Arrieta, E. (2015, 03 de abril). La alimentación ecológica se cuela en los hogares españoles. *Expansión. Edición digital.*

Cmigestión (2013). *El cuadro de Mando Financiero*. Recuperado el 09 de mayo de 2016 de http://www.cmigestion.es/2013/gestion-empresarial/el-cuadro-de-mando-financiero/

Comisión Europea (2015). *Guía sobre las oportunidades de apoyo para productores ecológicos de Europa.* Recuperado de http://ec.europa.eu/agriculture/organic/documents/eu-policy/european-action-plan/support-opportunities-guide_es.pdf

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (2014). *Resultados de la encuesta de precios de la tierra en Andalucía*. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Encuesta_de_Precios_de_la_Tierra_en_Andalucxa_2014_v1_xProvisionalx_OK.pdf

Ecología Verde (s.f.). *Ventajas e inconvenientes de los productos ecológicos*. Recuperado el 15 de marzo de 2016 de http://www.ecologiaverde.com/ventajas-e-inconvenientes-de-los-productos-ecologicos/

Ecosectores (s.f.). *Información del Mercado Ecológico*. Recuperado el 14 de marzo de 2016 de https://ecosectores.com/MenuSuperior/Subvenciones.aspx

Egalsa (s.f.). *Catálogo de productos*. Recuperado el 30 de mayo de 2016 de https://www.interempresas.net/FeriaVirtual/Catalogos_y_documentos/161213/catalogo.pdf

Esteve, J. A. (2010). *Huertos ecológicos, una herramienta eficaz para la mejora de la biodiversidad agrícola y el aprovechamiento de restos orgánicos compostados*. Recuperado de http://www.premioconama.org/bo/bancorecursos/banco_imagenes/premios10/inscripciones/267_Memoria%20Huertos.pdf

Gestiópolis (2006). *Proceso de contratación de personal*. Recuperado el 04 de junio de 2016 de http://www.gestiopolis.com/proceso-de-contratacion-de-personal/

Hispacoop (2013). Cuadro comparativo de sociedades. Recuperado el 02 de junio de 2016 de http://www.hispacoop.org/guia/tabla/cuadrocomparativo.pdf

IDM Agricultura Rentable (s.f.). Recuperado el 29 de mayo de 2016 de http://www.idm-agrometal.com/espanol/

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2015). *Agricultura Ecológica. Estadísticas 2014*. Recuperado de http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/estadisticas_ae_2014_definitivopdf_tcm7-405122.pdf

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2015). *Caracterización de la comercialización y distribución de productos ecológicos a través de los canales de venta especializados*. Recuperado de http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/estudiocaracterizacioncomercializacioncanalesventaespecializados_tcm7-387574.pdf

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2014). *Estrategia para el apoyo a la producción ecológica*. Recuperado de http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/Estrategia_Apoyo_Producci%C3%B3n_Ecol%C3%B3gica_tcm7-319074.pdf

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2014). *Evolución de la caracterización de la tipología y perfil sociodemográfico del consumidor de alimentos ecológicos en España*. Recuperado de http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/estudioperfilconsumidorecologico2014_tcm7-346684.pdf

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (s.f.). *La agricultura ecológica en España*. Recuperado el 4 de marzo de 2016 de http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/#

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2015). *Informe de Situación de la Economía Española*. Recuperado de http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/CDI/Estabilidad%20Presupuestaria/Situaci%C3%B3n%20Economia%202015.pdf

Moreno, J. M. (2005). *Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático*. Recuperado de http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/evaluacion_preliminar_impactos_completo_2_tcm7-12439.pdf

Profesionalretail (2015). Consumo de productos ecológicos, una demanda no satisfecha. Recuperado el 8 de marzo de 2016 de http://profesionalretail.com/consumo-de-productos-ecologicos-una-demanda-no-satisfecha

Secretaría de Comercio Interior. Corporación del Mercado Central de Buenos Aires (s.f.). *Recomendaciones de manejo poscosecha de frutas y hortalizas en el comercio minorista y en el hogar*. Recuperado de http://www.mercadocentral.gob.ar/ziptecnicas/comercio_minorista_2009.pdf

Terramak (2015). *Catálogo de productos 2015*. Recuperado el 30 de mayo de 2016 de http://www.terramak.com.mx/catalogo2015.pdf

Universidad Internacional de la Rioja (2015). Módulo I. *Estrategia y Dirección General I.* Recuperado el 4 de marzo de 2016 de http://empresaycomunicaciononline.unir.net/cursos/lecciones/ARCHIVOS_COMUNES/versiones_para_imprimir/rrhh001/estrategiadirecgralI.pdf

Universidad Internacional de la Rioja (2015). Módulo II. *Estrategia y Dirección General II.* Recuperado el 11 de mayo de 2016 de http://empresaycomunicaciononline.unir.net/cursos/lecciones/ARCHIVOS_COMUNES/versiones_para_imprimir/rrhh002/estrategiadirecgralII.pdf

Universidad Internacional de la Rioja (2016). Módulo III. *Dirección Financiera y de Control I.* Recuperado el 8 de abril de 2016 de http://empresaycomunicaciononline.unir.net/cursos/lecciones/ARCHIVOS_COMUNES/versiones_para_imprimir/mbaubs003/modulo2.pdf

Universidad Internacional de la Rioja (2016). Módulo V. *Dirección Comercial y* de Marketing. Recuperado el 31 de marzo de 2016 de http://empresaycomunicaciononline.unir.net/cursos/lecciones/ARCHIVOS_COMUNES/versiones_para_imprimir/mbaubs006/modulo1.pdf

Universidad Internacional de la Rioja (2016). Módulo VI. *Dirección de Operaciones y Tecnología.* Recuperado el 12 de mayo de 2016 dehttp://empresaycomunicaciononline.unir.net/cursos/lecciones/ARCHIVOS_COMUNES/versiones_para_imprimir/mbaubs007/modulo1.pdf

Universidad Internacional de la Rioja (2016). Módulo VII. *Dirección de las personas en la organización y habilidades directivas*. Recuperado el 04 de junio de 2016 de http://empresaycomunicaciononline.unir.net/cursos/lecciones/ARCHIVOS_COMUNES/versiones_para_imprimir/mbaubs009/modulo.pdf

Wikieoi (s.f.). *Características principales de los modelos retributivos en Recursos humanos.* Recuperado el 04 de junio de 2016 de http://www.eoi.es/wiki/index.php/Caracter%C3%ADsticas_principales_de_los_modelos_retributivos_en_Recursos_humanos