

Proyecto Final de Máster:
EBio, Biogerminados en Semilla
Sintética



GRUPO 3

Erick E. Arévalo Abello
Alejandro Cuevas Barral
Gonzalo Ramos de la Cruz
L. Javier Rubio Moreno
Jorge Villalobos Sánchez

TUTOR: Daniel Encinas

Agradecimientos:

*Hoy es el momento de deciros,
familiares, novias, esposas, amigos, compañeros:
Gracias por entender que no tratábamos de robaros tiempo
sino, de regalároslo en el futuro.
Gracias por vuestra infinita paciencia,
por escucharnos y entendernos,
por vivir los buenos momentos y los malos con nosotros.
En definitiva, Gracias por estar a nuestro lado
durante este viaje.*

*Mención aparte debe tener Daniel Encinas,
guía en el camino recorrido,
responsable de que este equipo se exigiera
a cada segundo, de cada día,
más y más, por dar luz a este proyecto.*

Para todos, Gracias de todo corazón.

EBio, no existiría sin vosotros.

Índice

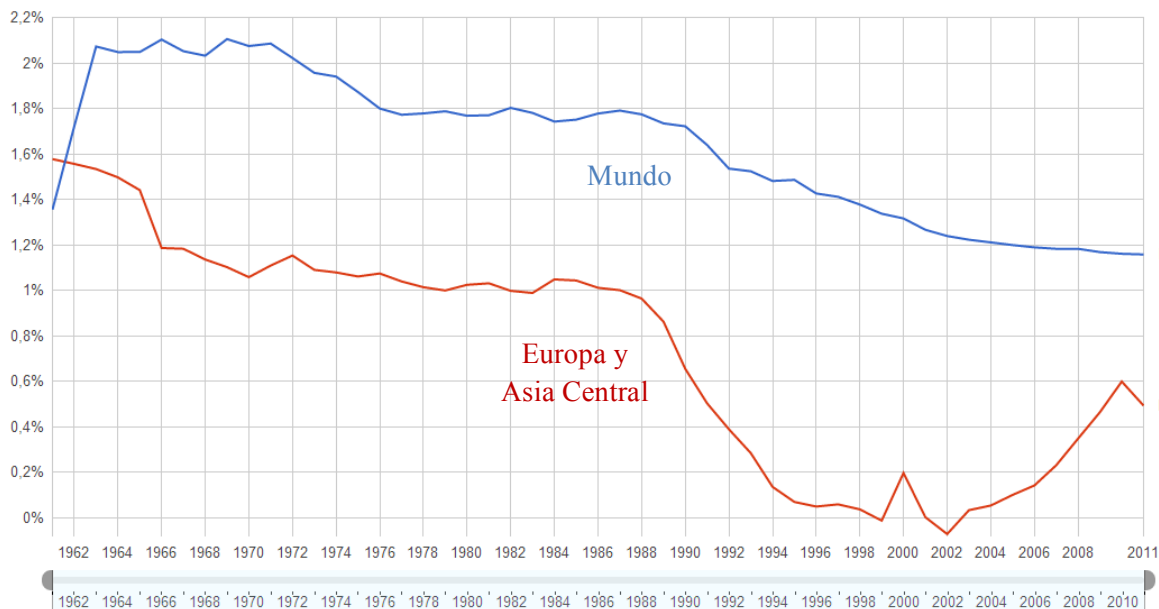
Índice.	Pág. 5
<u>Capítulo I: Introducción y Análisis PEST</u>	Pág. 8
Introducción.	Pág. 9
Análisis PEST.	Pág. 10
1. Factores <u>políticos y legales</u> que afectan a los sectores de actividad.	Pág. 10
2. Factores <u>económicos</u> que afectan a los sectores de actividad.	Pág. 11
3. Factores <u>sociales</u> que afectan a los sectores de actividad.	Pág. 13
4. Factores <u>tecnológicos</u> que afectan a los sectores de actividad.	Pág. 13
EBio, una posible opción de futuro	Pág. 14
Motivos por los que nace EBio	Pág. 15
<u>Capítulo II: Análisis de los Sectores de Actividad</u>	Pág. 16
Análisis externo	Pág. 17
1. Sector <u>Agrícola</u> .	Pág. 17
2. Sector <u>Plantas Ornamentales</u> .	Pág. 32
3. Sector <u>Alta Cocina</u> .	Pág. 38
<u>Capítulo III: Perfil estratégico y Análisis DAFO</u>	Pág. 45
Definición del proyecto	Pág. 46
Misión de la empresa	Pág. 46
Visión estratégica	Pág. 46
Valores de EBio	Pág. 46
Perfil estratégico	Pág. 47
DAFO	Pág. 48
Definición de la localización	Pág. 48
Objetivos estratégicos	Pág. 50
Dimensión del proyecto	Pág. 51
Datos financieros medios del sector	Pág. 53
<u>Capítulo IV: Plan de operaciones</u>	Pág. 54
Producto/Servicio	Pág. 55
Políticas de producción	Pág. 55
Esquema de Flujo (Flow Sheet)	Pág. 62
Explicación del Esquema de Flujo (Flow Sheet)	Pág. 62
Puesta a Punto Primer año	Pág. 65
Diagrama de Gantt del Proceso de Producción	Pág. 66
Distribución en Planta	Pág. 67
Distribución REAL sobre terreno REAL	Pág. 68
Entorno	Pág. 68
Equipamiento	Pág. 72
Especificaciones técnicas de la maquinaria de laboratorio	Pág. 73
Costes generales	Pág. 73
Recursos humanos de Operaciones	Pág. 74
Medioambiente	Pág. 74
<u>Capítulo V: Plan de Marketing</u>	Pág. 76
Consideraciones generales	Pág. 77
Políticas de marketing de EBio	Pág. 78
Puntos comunes de la estrategia de marketing de EBio	Pág. 78

I. Posicionamiento y segmentación	Pág. 85
II. Producto/Servicio	Pág. 87
III. Precio Comercial	Pág. 93
IV. Distribución	Pág. 94
V. Imagen	Pág. 96
VI. Promoción y Publicidad	Pág. 96
Marketing digital	Pág. 99
Página web	Pg. 100
Otras consideraciones	Pg. 102
Plan comercial y Red de Ventas de EBio	Pg. 104
Perfil de los puestos de trabajo de operaciones	Pg. 105
Plan Comercial	Pg. 107
 <u>Capítulo VI: Organización y Recursos humanos</u>	 Pg. 113
Organización de EBio	Pg. 114
Cadena de Valor	Pg. 114
Definición del Organigrama	Pg. 115
Organigrama en Cascada por áreas	Pg. 117
Dimensión y estructura de EBio	Pg. 122
Definición de Puestos General	Pg. 124
Actividades contratadas por Outsourcing	Pg. 132
Equipo directivo de EBio	Pg. 132
Plan de Contratación	Pg. 133
Calendario laboral	Pg. 134
Política Social y de igualdad de género	Pg. 135
Proceso de selección	Pg. 135
Equidad Interna de EBio	Pg. 139
Equidad Externa de EBio	Pg. 140
Remuneración no dineraria	Pg. 146
Encuesta de satisfacción laboral	Pg. 148
Formación	Pg. 148
Seguridad e Higiene	Pg. 149
Cuadro de necesidades de Evaluación Continua	Pg. 156
 <u>Capítulo VII: Plan financiero</u>	 Pg. 157
Política financiera	Pg. 158
Contabilidad Analítica	Pg. 158
Cuenta de resultados	Pg. 159
Balance general	Pg. 161
Política de dividendos	Pg. 162
Gestión de la caja generada	Pg. 162
Escenarios	Pg. 163
Ratios principales	Pg. 164
Escenario normal. Desglose de caja	Pg. 166
Pre-plan de expansión	Pg. 168
Estructura de préstamo solicitado	Pg. 169
Escenario pesimista	Pg. 170
Escenario optimista	Pg. 173
 <u>Capítulo VIII: Conclusiones generales</u>	 Pg. 177

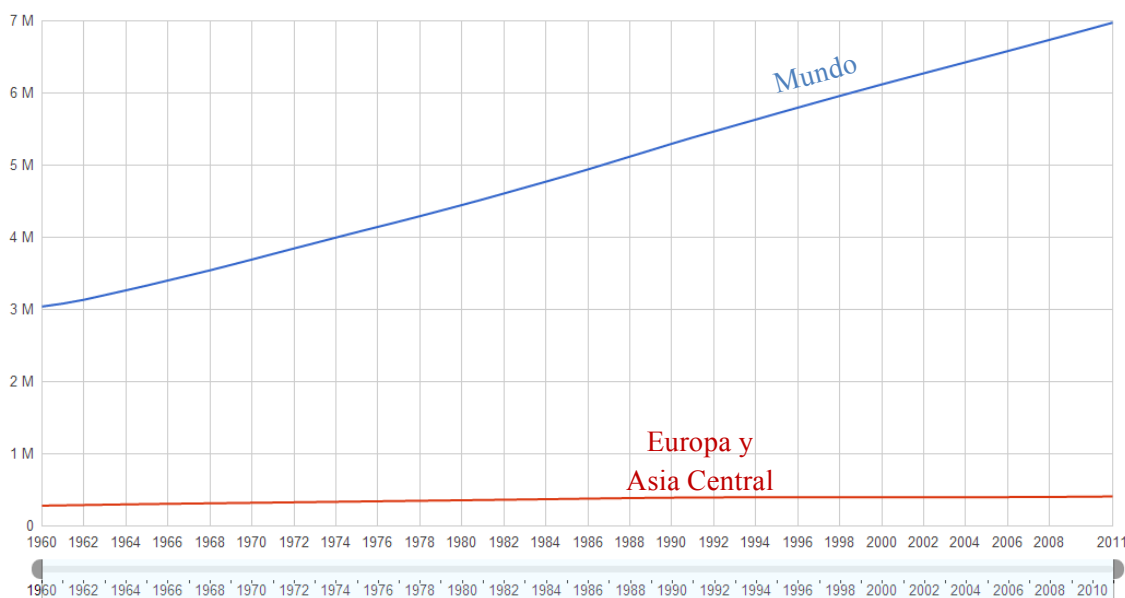
Capítulo I: Introducción y Análisis PEST

Introducción.

La población mundial crece actualmente con una tasa del 1,16% Anual. No es tanto así en el caso de la población Europea que, al igual que Asia Central, crece a un 0,49% anual. La evolución de dicha tasa desde 1960, según datos del Banco Mundial, ha sido la siguiente:



Esto se traduce como un aumento poblacional total, en el mismo periodo, desde algo más de los 3,000 millones de habitantes a nivel mundial en 1960, hasta los 7,000 millones de habitantes en la actualidad, siendo mucho menos relevante el crecimiento en Europa y Asia Central. La Evolución absoluta en número de habitantes (Según el Banco Mundial) es la que sigue:



El principal problema asociado a este aumento poblacional, es el abastecimiento alimentario del total de la población, por lo que el Sector Primario tomará un nuevo status de protagonismo, y la superficie de tierra cultivada y dedicada al pastoreo llegará a ser el factor limitante de crecimiento poblacional.

Es por eso que la competitividad en el Sector Primario es primordial para garantizar el abastecimiento alimentario de la población, al menos, a día de hoy.

En el caso de España, el problema es que este Sector, concretamente en el ámbito agrícola, ha quedado estancado en técnicas que limitan su productividad y, por tanto, hacen del Sector Primario un sector muy poco competitivo.

En este ámbito nace EBio, una empresa de capital español que comercializa un nuevo concepto de semillas de tomate, pimiento, fresa y orquídea aumentando así el margen de beneficios para el agricultor y las cooperativas, y favoreciendo el crecimiento sostenible de "la despensa alimentaria" del planeta, base fundamental del crecimiento sostenible general.

Mediante la utilización de innovadoras técnicas del campo de la biología vegetal, EBio produce las variedades de mayor calidad de cada una de las especies anteriormente mencionadas garantizando una mayor viabilidad y homogeneidad de cultivos que las semillas tradicionales sin modificar en ningún caso las propiedades naturales de las mismas. Además de esto, EBio aplica los procesos operativos, de los que hablaremos en su debido momento, en otros sectores como son las plantas ornamentales (con las Semillas de Orquídea) y la alta cocina (con las semillas de fresa).

Antes de analizar el estado del sector, vamos a considerar los factores principales que afectan al entorno empresarial de EBio mediante un Análisis PEST.

Análisis PEST.

1. Factores políticos y legales que afectan a los sectores de actividad.

Oportunidades:

- Política Agrícola Común (PAC) de la Unión Europea: Ésta deberá ser redefinida para el período 2014-2020, realineándose con la nueva Estrategia Europa 2020 destinada a fortalecer el crecimiento económico de la UE. Consideramos que proyectos como EBio apuntan a ese objetivo.
- Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER): El 20% de su Presupuesto se dedica a la Política Agrícola Común. Nuestro proyecto posee características (actuales y potenciales) relacionadas con las ayudas que presta el Fondo.
- Grupos de Acción Local: Las colaboraciones entre el sector público y privado para el desarrollo local son muy valoradas a la hora de recibir subvenciones y financiación de, entre otros, el FEADER (A través de su eje LEADER). Esto favorece a los grupos de agricultores locales, nuestros principales clientes.
- Real Decreto 2/2012: Se deberán asumir compromisos de ampliación en la concesión de créditos a la PYME. Esto lo traducimos en oportunidades de financiación.
- Nueva Ley de Impulso a los Emprendedores y a la PYME: Financiación, Apoyo y Orientación para la Pequeña y Mediana Empresa.
- Agrupaciones de Empresas Innovadoras (AEI): Apoyo con recursos públicos a las iniciativas de Innovación y competitividad de dichas agrupaciones. Es una alternativa a

evaluar el pertenecer o formar una AEI con empresas innovadoras principalmente del sector agrícola.

- Impuestos sobre la PYME: El impuesto sobre Sociedades se reduce principalmente por los tipos de gravamen reducidos que aplican a las PYME y la deducción en la cuota por reinversión de beneficios extraordinarios; además, las Pymes tienen una reducción de 5 puntos porcentuales en el supuesto de Mantenimiento o Creación de Empleo. Esta política fiscal representa un gran incentivo para crear empresa y desarrollar nuevos proyectos empresariales.
- Incentivos a la PYME rural: Debido a situaciones como la mencionada en el punto anterior se han establecido Planes de Sucesión para las PYME del Medio Rural, dando incentivos y financiación con el fin de agrupar profesionales e integrar a la industria agrícola.

Amenazas:

- Recursos para I+D: La dotación presupuestaria para investigación en 2013 se mantiene, aunque descienden las subvenciones y aumentan los créditos. Desde el 2009 los presupuestos han bajado significativamente. Esta situación puede afectarnos en la consecución de recursos y en el desarrollo de nuevos productos.
- Ausencia de relevos generacionales en las PYME del medio rural: Dicha ausencia se presenta a pesar de ser empresas rentables, y llevan incluso al cierre de las empresas. Los grupos de agricultores locales se están viendo afectados por esta situación; ellos son, como lo mencionamos anteriormente, nuestros principales clientes.

2. Factores económicos que afectan a los sectores de actividad.

Oportunidades:

- Valor inmobiliario (instalaciones con parte cultivable): la pérdida de valor del suelo en los últimos años abarata los costes, a pesar de que hemos elegido un terreno en una zona rural y podemos negociar con el municipio elegido unas condiciones ventajosas de adquisición por generación de riqueza.
- Ayudas institucionales a Pymes, ya que por tamaño de planta y número de trabajadores optamos a estas subvenciones a nivel estatal y regional.
- Ayudas institucionales a cultivos innovadores.
- Ayudas institucionales al desarrollo económico rural, por la localización y enriquecimiento potencial del área. Fondos del FEADER.
- Más intensivo en trabajo y capital que en terreno, comparado con un cultivo tradicional, lo que redunda en mucha mayor rentabilidad y crecimiento.
- Auge de la alta cocina y sus amplios márgenes, a la que vamos a vender nuestro producto.
- Menor consumo de nutrientes del suelo, lo cual aumenta la rentabilidad del cultivo y disminuye la tasa de rotación de cultivos (barbecho) aumentando el abanico de posibilidades de producción.

- Proteccionismo de producción agrícola de la UE.
- Capacidad de satisfacer rápidamente picos de demanda, como los cultivos alimentarios estacionales o que hayan sufrido plagas o enfermedades. A cambio, tendremos mayores márgenes.
- Promociones especiales para grandes volúmenes, en la venta al por mayor en cooperativas, lotes de exportación, etc.
- Se prevén crecimientos en el volumen de mercado de productos agrícolas, concretamente de un 6,1% hasta 2016 en España y del 3,9% en Francia para el mismo período.
- Ahorro de costes de transporte por la localización cercana a zonas de cultivo intensivos (Murcia, Andalucía,...).
- Rivalidad reducida en productos agrícolas debido a las subvenciones para tierras y cultivos en España y Francia.
- Valor de mercado agrícola europeo incrementado en un 2,5% para dicho período.
- Categoría en crecimiento en Francia: Los tubérculos, junto con frutas, raíces y vegetales; que conforman un 62,3% del total de producción agrícola en 2011.

Amenazas:

- Préstamos bancarios en condiciones desventajosas: la situación actual del sector bancario repercute en tener que aportar más avales, demostrar una viabilidad mayor y pagar unos intereses más altos.
- Evolución del PIB desfavorable en toda la UE, lo que afecta a las posibles ventas del producto a clientes en general.
- Aranceles agrícolas en caso de exportar fuera de la UE.

Posibles Oportunidades o Amenazas:

- Baja rentabilidad del sector primario, lo cual afecta positivamente en la misión de nuestro proyecto (que busca mejorar la productividad) y negativamente en los cobros a clientes, a priori.
- Cambio de divisas en caso de exportar fuera de la UE.
- Venta a viveros de plantas ornamentales. Este negocio es muy variable y puede no ser siempre rentable.

3. Factores sociales que afectan a los sectores de actividad.

Posibles Oportunidades o Amenazas:

- La población de nuestro mercado objetivo se caracteriza por ser bastante estable, para los tres casos, España, Francia y Portugal, las tasas de crecimiento son bajas entre el 0,1 y el 0,5 por ciento. Las poblaciones en estos tres países son de entorno a unos 47 millones de personas para el caso de España, 10,5 para Portugal y unos 65 millones en el territorio francés, no se espera que estas tendencias cambien demasiado en un futuro cercano, por ello se mantendrá la actual demanda agrícola.
- Respecto al sector agrícola debemos destacar su estructura particular, en la cual el agricultor se relaciona directamente con la cooperativa manteniendo una relación de confianza, dicha cooperativa en muchos casos es la encargada de comprar las materias primas y distribuir las, así como de dar soporte a los agricultores, es por ello que través de ella será la única forma eficiente de introducir nuestro producto en dicho sector.
- Es importante mencionar respecto a la cultura y los gustos de nuestra área demográfica objetivo (España, Sur de Francia y Portugal) que en general en estas sociedades existe un cierto rechazo hacia los productos transgénicos y modificados genéticamente, consideramos importante recalcar que en nuestro proceso no se realiza ningún tipo de transgénesis y nuestro producto será totalmente natural. Destacar además que los biogerminados tienen un valor añadido social por ser "ecofriendly", puesto que empobrece menos el suelo. La unión de estos aspectos permitiría a nuestra empresa optar a conseguir distintivos como la hoja verde europea, si somos capaces de transmitir esto a nuestros consumidores creemos que el producto tendrá buena aceptación, repercutiéndonos positivamente.
- En el ámbito laboral, destacar que la necesidad de mano de obra es relativamente baja pero de cierta especialización, lo que puede aumentar su precio, sin embargo consideramos que existen en el mercado biólogos y técnicos de laboratorio como para poder conseguir esta mano de obra fácilmente.

4. Factores tecnológicos que afectan a los sectores de actividad.

Oportunidades:

- Demanda de productos naturales, independientemente de la tecnología utilizada: Los consumidores demandan un producto completamente natural a la vez que el mercado demanda alta productividad.

Nuestro producto es de la más alta calidad, nuestro proceso es altamente productivo y garantiza una mejor tasa de supervivencia y crecimiento que las semillas tradicionales. Por otra parte, los productos químicos requeridos son No-tóxicos y biodegradables, principalmente estabilizantes orgánicos y absorbentes de fenoles con base de carbono. Lo anterior garantiza la obtención de una semilla 100% natural.

- Necesidades de Competitividad e Innovación a través de la Tecnología: El sector agrícola en España requiere aumentar su productividad sin disminuir la calidad ni perder la distinción de sus productos.

Esta metodología, que contribuye a la productividad y competitividad del sector agrícola, existe desde los comienzos de la Biotecnología de Plantas pero hasta ahora nadie la ha llevado a escala industrial.

Amenazas:

- Demanda de mano de obra no cualificada:
El sector agrícola requiere un amplio número de personal para actividades manuales que no requieren cualificación.

El modelo de producción de biogerminados en semilla sintética, con excepción de 1 o 2 becarios para llevar a cabo labores manuales, requiere de personal con cualificación muy específica, desde el Jefe de Línea que requiere una titulación superior de "Licenciado en Biología en la especialidad de Biotecnología", pasando por los profesionales "Técnicos de Laboratorio" para la línea de producción y hasta el personal de limpieza con experiencia en limpieza de laboratorios y quirófanos.

Posibles Oportunidades o Amenazas:

- Controles de seguridad y Evaluaciones de Calidad:
Llevadas a cabo por el jefe de línea, cuya titulación se detalla en el apartado de "Cualificación del personal". Principalmente deberíamos centrar los controles de calidad en los test de enraizamiento para garantizar una mejor tasa de supervivencia y crecimiento que las semillas normales.
- Tecnologías Utilizadas:
Tal como lo mencionamos recientemente, esta metodología existe desde los comienzos de la Biotecnología de Plantas. Se trata de procedimientos de laboratorio muy básicos y utilizados en todo el mundo para llevar a cabo procesos a pequeña escala. Es una desventaja puesto que no hay precedentes, pero también es una ventaja ya que no hay competitividad.

EBio, una posible opción de futuro

En este ámbito nace EBio, una empresa de capital español que dedicará sus esfuerzos en hacer del sector primario un sector de futuro mediante la utilización de técnicas avanzadas del campo de la biología vegetal.

EBio utilizará una técnica llamada Micropropagación para comercializar Biogerminados en Semilla Sintética y así llegar a los cultivos de plantas perecedoras, como el tomate y el pimiento en el sector primario, orquídeas en el sector de las plantas ornamentales y germinados de fresa (al que hemos llamado Green Caviar) en el sector de la Alta Cocina.

Un Biogerminado en Semilla Sintética es una planta en sus primeros estadios de crecimiento, liberada de su semilla natural y envuelta en una pequeña gota de medio de cultivo nutritivo, apta tanto para su plantación (esta semilla germina en el 99% de las ocasiones frente al 65% de tasa de germinación de las semillas tradicionales) como para su consumo (se trata de un medio no tóxico, Ingerible)



A la izquierda de estas líneas, podemos ver un ejemplo de Germinados en Semilla Sintética. Alrededor de la plántula (en verde), se encuentra el medio de cultivo nutritivo con una pequeña película endurecida, debido a nuestro proceso de producción.

Motivos por los que nace EBio

Los tres principales motivos por los que este equipo considera imprescindible la puesta en marcha de EBio son:

1º. Con el aumento poblacional, el suministro de alimentos es cada vez más complejo. Se precisan producciones mayores en el mismo espacio, ya que este suelo es limitado. Además, el suelo dedicado a la agricultura es cada vez más pobre, por lo que el rendimiento de los cultivos está disminuyendo, y los agricultores se ven obligados a la utilización de abonos no naturales que modifican las propiedades organolépticas de sus productos, estandarizándolos, por lo que el agricultor pierde el factor diferencial de sus productos. EBio desarrolla un proceso productivo que permite un mayor rendimiento más sostenible ya que la germinación de nuestro producto no esquilma de igual manera los nutrientes naturales presentes en el suelo.

2º. La disponibilidad de agua dulce cada vez es más crítica, a causa del cambio climático y, de nuevo, del incremento poblacional. Concretamente, del consumo mundial de agua dulce, el 70% es dedicado al riego de cultivos. Es por esto que el gasto en agua por parte del agricultor tiende a ser cada vez más significativo. Las semillas producidas por EBio requieren menos agua a la hora de germinar (un 95% menos de agua en los primeros estadios de germinación) y hay que tener en cuenta que del consumo total de agua del cultivo, el 30% se consume hasta que la semilla germina, por lo que nuestras semillas suponen un ahorro significativo para el agricultor.

3º. Hoy en día, el Sector Primario se encuentra en una posición poco competitiva, ya que el margen del agricultor es muy reducido que, debido a la existencia de una estructura de intermediarios muy compleja, y de las limitaciones impuestas por la Unión Europea, implica que vive en unas condiciones de renta bajas. Todo esfuerzo llevado a cabo en pro de la calidad de vida del agricultor debe ser contemplado. Es por eso que EBio, con sus innovadoras técnicas en el campo de la Biotecnología, se dedicará a vivir por y para el agricultor, dedicando esfuerzos a la asesoría y a la venta de productos que le impliquen menos costes y, por tanto, suponiendo que vendan sus productos al mismo precio, más margen.

Capítulo II: Análisis de los sectores de actividad.

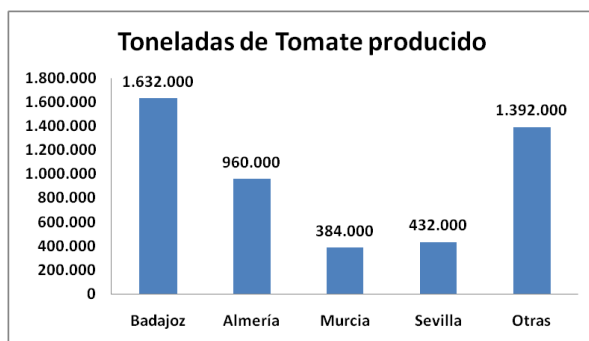
Análisis externo.

A continuación, procedemos a analizar los sectores en los que se desenvuelve la actividad de EBio, que son el sector agrícola, el de plantas ornamentales y el de alta cocina.

1. Sector Agrícola.

Tamaño potencial

Los productos agrícolas significan más del 50% de la producción final agraria española y representan algo más del 12% de la producción final agrícola de la UE, destacando la producción hortofrutícola, el viñedo, el olivar y el cereal. Más concretamente, el sector hortofrutícola tiene un papel muy importante tanto dentro de la agricultura como en el conjunto de la economía española. Su participación en la producción final agraria alcanza el 42%, cifra altamente significativa y que ha aumentado en los últimos años desde un 32% en 2000 hasta el 37% de 2006, y de ahí hasta el 42% actual. Es previsible que la tendencia creciente de la participación del sector hortofrutícola en la producción agraria se incremente en el futuro como consecuencia de la aplicación de la reforma de la PAC y el consiguiente desacoplamiento de las ayudas.



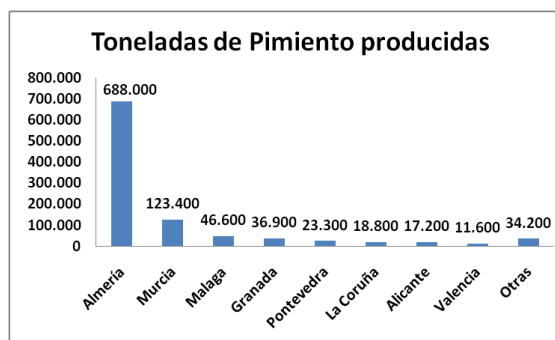
El hortofrutícola es un sector orientado claramente a la exportación, que supone en muchos productos hasta el 50% de la producción, como es el caso de cítricos, melocotón, tomate, lechuga y pimiento.

En cuanto a la agricultura ecológica, en el caso de los Biogerminados en Semilla Sintética supone un mercado realmente atractivo ya que estos son capaces de garantizar una mayor calidad ofreciendo un producto totalmente natural y una mayor

conservación de cara a la fertilidad del suelo.

En España hay 25.290 agricultores dedicados a la producción ecológica, que representa el 2,5% de la producción española. El valor aproximado de esta es de unos 490 millones de Euros. Las empresas que componen la estructura industrial agroalimentaria ecológica suponen un 6,5% de la estructura agroalimentaria total.

Entre 2000 y 2009 el consumo de productos procedentes de la agricultura ecológica se ha multiplicado por 6,5, aun así España está muy por detrás de Europa en cuanto a dicho aumento. Así, las ventas de productos ecológicos en 2009 en España fueron de 905 millones de euros frente a países como Francia donde superan los 3000 millones y en torno a 5800 millones en Alemania.



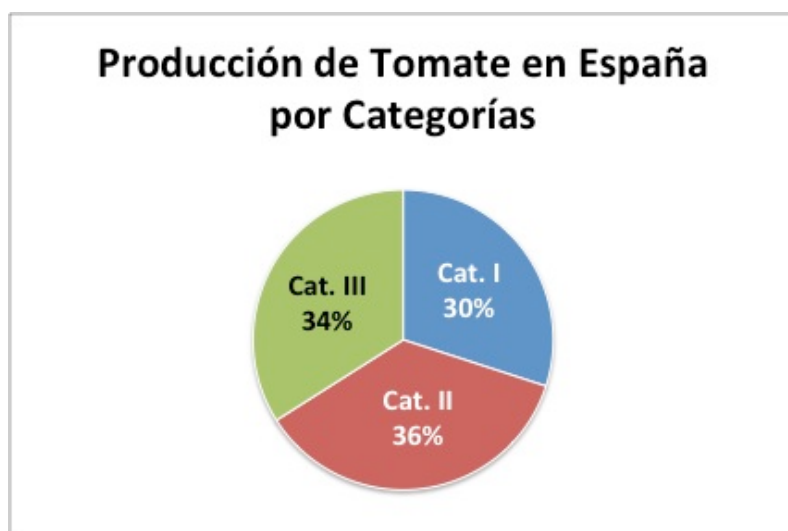
El sector agrícola es muy competitivo, por tanto los márgenes son pequeños, los volúmenes son muy grandes, los oferentes son pocos y de gran tamaño, los demandantes son muchos y el precio está dado.

Mercado del tomate

La producción anual de tomate en España por campaña se mueve en torno a las 4.800.000 toneladas, en una superficie de 63.850 hectáreas.

La producción total en España está muy relacionada con algunas zonas geográficas, en particular con las comunidades autónomas andaluza y extremeña seguidas de la murciana; aglutinando las dos primeras un porcentaje superior al 35% de la producción cada una y la tercera una cifra en torno al 8% (Ver detalles en tabla página anterior). Las provincias con mayor producción son Badajoz (34%), Almería (20%), Sevilla (9%) y Murcia (8%).

En cuanto a la producción por categorías, el reparto en España es como sigue:



El 30% del total de producción corresponde a 1.440.000 toneladas de "Tomate Prime".

Como inciso se hace necesario concretar que es en Almería donde se concentra la mayor parte de la producción de tomate de categoría I, en concreto, el 80%.

En los últimos años, los costes de producción para el agricultor muestran un ligero incremento estimado en un 0,4 % sobre los gastos totales. El coste de las semillas ha destacado por ser el que más ha aumentado, con un 3,7 % más de gasto en la explotación, seguido de las partidas de plástico y agua. Éstas han experimentado un crecimiento menor, del 1,9 y 1,3 %, respectivamente. La evolución del precio de la semilla mantiene una tendencia ascendente, debido a que se trata de un sector muy dinámico, estando basada su actividad en la continua mejora del material vegetal, y siendo necesaria una fuerte inversión en I+D+i que sea capaz de dar respuesta a las demandas de productores y consumidores.

Es destacable el descenso de partidas como fertilizantes y fitosanitarios, que pone de manifiesto un uso más racional de los mismos, dado que el precio unitario de la mayoría de ellos se ha incrementado por campaña debido a la evolución del precio del petróleo. Sin embargo, no ha sido éste el caso del control biológico de plagas que continúa su tendencia descendente de precios, con el consecuente reflejo en el coste de la partida correspondiente.

A pesar de que los costes de esta campaña se han comportado de una forma que se puede considerar como estable, se espera que la coyuntura económica actual y las medidas adoptadas a raíz de la misma influyan de forma negativa en la estructura de costes de cara a la campaña actual.

En este caso, para competir, las empresas tienden a la concentración y al crecimiento, puesto que la principal forma de hacerlo en este mercado es vía precios.

En cuanto a las exportaciones se ha producido una correspondencia entre el desarrollo de la producción y el de las ventas en el extranjero, habiendo crecido ambas. Así, se puede afirmar que el comportamiento de las exportaciones ha aumentado en un 7,2 % en volumen respecto a la campaña anterior. Son también las ventas al extranjero las responsables de la mejora de los precios medios de este ejercicio ya que el mercado interior no ha podido contribuir a ello.

Portugal es el país que mayor importación de tomate representa para el mercado español.

Comercio exterior del tomate en España: principales países

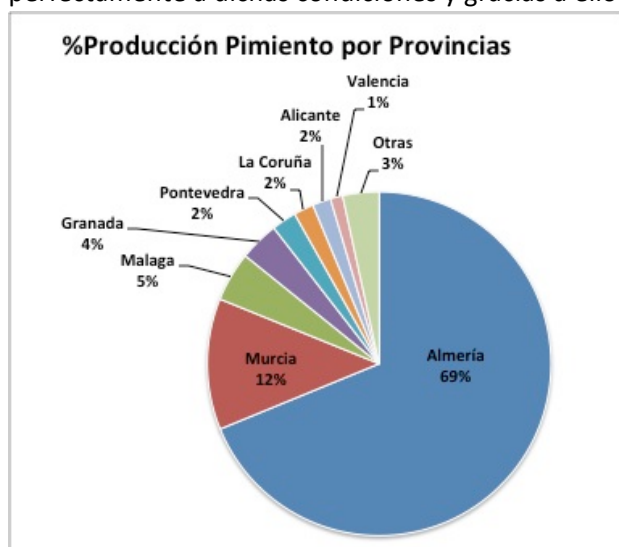
En Toneladas:

Países	Importaciones	Exportaciones
Alemania	8.505	149.911
Francia	7.386	115.416
Holanda	16.830	109.432
Italia	124	32.626
Polonia	1.601	35.849
Portugal	114.785	23.692
Reino Unido	1.521	139.841
República Checa	18	24.672

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de España.
Agencia Estatal de Administración Tributaria.

Mercado del pimiento

Es una de las hortalizas de mayor cultivo en España, sobre todo en el área mediterránea, Almería, Murcia, Málaga, Granada, Galicia, Castilla La Mancha, Navarra y la región Valenciana, destacando dentro de esta Almería. Su forma de cultivo es principalmente en invernadero, hay que considerar que el total de hortalizas que se cultivan bajo invernadero es de entre un 35% y un 40%, representando el pimiento un 20% de dicho total, esto se debe a que se adapta perfectamente a dichas condiciones y gracias a ello se comercializa todo el año.



En España se cultivan en torno a 1.000.000 de toneladas, con un valor de 841 millones de euros, para lo cual se dedican 20.000 hectáreas, de esta producción se destina al 88% al consumo fresco.

En cuanto a las exportaciones España es el principal productor y exportador dentro de la Unión Europea, su volumen de exportación esta en torno a las 450.000 toneladas con un valor de 639 millones de euros.

En cuanto al destino de dichas exportaciones dentro de la Unión

Europea, el principal país es Alemania con un 34%, lo que equivale a 217 millones de euros, seguida de Francia con un 17%, equivalente a 108 millones de euros y en tercer lugar Italia y Holanda con un 10%, correspondiente a 64 millones de euros cada uno. En los parámetros para medir la calidad del cultivo no solo se valoran la resistencia a enfermedades, sino también, en el caso del pimiento, tiene bastante importancia la tolerancia a condiciones adversas de clima y suelo. En cuanto a las técnicas utilizadas para mantener la seguridad del cultivo la tendencia es hacia métodos de control biológico, frente a los métodos tradicionales como los fitosanitarios.

Estructura del sector

Competidores Actuales y Potenciales

Expondremos a continuación nuestros competidores en la producción de semillas solanáceas, específicamente semillas de tomate y pimiento, por cifra de ventas de mayor a menor:

Semillas Fitó

Multinacional creada en 1880, líder en España, está separada en cuatro grandes divisiones: horticolas, grandes cultivos, áreas verdes y amateur, en nuestro caso sería su división horticolas nuestra competidora directa. Está situada en España, más concretamente, en Barcelona, Badajoz, Lleida y **Almería**.

Una de las ventajas competitivas que destacan para argumentar su liderazgo en el sector es el factor tecnológico pues dicha empresa invierte un 13% de sus ventas en I+D+i, además desarrolla nuevas variedades cada año lo que le otorga una gran diversidad en su oferta. Como otro de sus puntos fuertes argumentan el personal formado y el trabajo directo y la asesoría al agricultor.

SEMILLAS FITÓ		
Año	2010	2011
Número de empleados	321	307
Ingresos de explotación	51.459.849	55.928.661
Ventas	50.842.032	54.835.322
Resultados antes de Impuestos	8.433.571	10.657.440
Total Activo	59.668.537	65.855.454
Fondos propios	42.206.308	44.434.914
ROA (%)	14,85	15,49
ROE (%)	19,99	23,99
Liquidez	6,19	4,89
Endeudamiento (%)	29,27	32,53
Rotación Inventarios (días)	250	266
Período medio de Cobro (días)	147,66	147,29
Período medio de Pagos (días)	87,65	93,33

Dentro de su oferta destaca la producción de semillas de pimiento y el tomate para el cual sus últimas variedades han decidido competir por su duración con la variedad Duratom (conocido como “el que mas dura”).

Por último mencionar que esta empresa ha apostado recientemente por una línea de semillas de alto rendimiento, las cuales están enfocadas a mejorar la tasa de germinación de semillas.

Syngenta Seeds, división España

Es una de las principales empresas agrícolas del mundo presente en 90 países y con más de 96.000 empleados, su división española fue creada en el año 2000.

Empresa localizada en Almería, Sevilla y Valladolid, y con sede central en Barcelona. Destaca como una de sus ventajas el trabajo para y con el agricultor para sacarle la máxima rentabilidad en su cadena de valor, su máxima es ayudarle a cultivar más con menos, en este aspecto destaca los recurso agua y tierra.

Invierten más de 2 millones de euros al día para I+D (el 10% de su facturación) en la que trabajan más de 5000 científicos en todo el mundo con soluciones por medio de técnicas de genética diferencial.

SYNGENTA SEEDS SA	
Año	2010
Número de empleados	178
Ingresos de explotación	53.187.247
Ventas	43.665.255
Resultados antes de Impuestos	456.758
Total Activo	34.596.787
Fondos propios	2.738.067
ROA (%)	2,34
ROE (%)	16,68
Liquidez	0,57
Endeudamiento (%)	92,09
Rotación Inventarios (días)	40
Período medio de Cobro (días)	69,58
Período medio de Pagos (días)	272,03

Enza Zaden

Empresa internacional presente principalmente en toda Europa y en zonas concretas de Asia y Norteamérica. Presente en España desde 1978.

Situada en la zona de Almería y altamente especializada en cultivos híbridos adaptados al clima y las condiciones de la vertiente mediterránea, especialmente el sureste mediterráneo.

Se vuelve a destacar en este caso la importancia de la investigación con dos centros en España funcionando desde 1987 en Almería y Murcia.

Destaca su variedad de productos, ya que esta empresa se dedica a la producción de semilla tanto de pimiento como de tomate con una amplia variedad.

ENZA ZADEN	
Año	2010
Número de empleados	18
Ingresos de explotación	21.094.509
Ventas	20.528.372
Resultados antes de Impuestos	4.874.225
Total Activo	7.831.395
Fondos propios	5.784.033
ROA (%)	62,53
ROE (%)	84,27
Liquidez	3,76
Endeudamiento (%)	26,14
Rotación Inventarios (días)	6
Período medio de Cobro (días)	105,03
Período medio de Pagos (días)	48,84

Hazera España

Es una empresa creada en España en 1990 con el fin de promover aquí los productos de Hazera Genetics, la cual a su vez forma parte del grupo Vilmorin. Están situados en **Almería**.

HAZERA ESPAÑA		
Año	2010	2011
Número de empleados	16	16
Ingresos de explotación	4.767.890	5.354.704
Ventas	4.761.628	5.354.704
Resultados antes de Impuestos	122.357	205.242
Total Activo	5.400.191	5.089.286
Fondos propios	1.473.073	1.614.687
ROA (%)	2,21	3,97
ROE (%)	8,31	12,71
Liquidez	1,33	1,41
Endeudamiento (%)	72,72	68,27
Rotación Inventarios (días)	306	223
Período medio de Cobro (días)	194,57	166,01
Período medio de Pagos (días)	404,65	298,99

Se dedica a la producción de semillas híbridas con la finalidad de satisfacer la necesidades específicas de su cliente. Postulan como una de sus ventajas su trabajo en investigación y su personal.

Philoseed

Empresa local española localizada en **Almería**, con carácter y vocación internacional. Especialistas en semillas de tomate, donde ofrecen una amplia variedad.

Destaca como su ventaja el asesoramiento al agricultor para decidir qué plantar según la zona y al mercado al que se dirigen y cómo manejar cada variedad para un rendimiento óptimo.

Cuentan además con una línea de negocio dedicada a la distribución de productos biotecnológicos obtenidos con materias primas naturales, con la idea de ofrecer tomates limpios y respetuosos con el medio ambiente.

PHILO SEED		
Año	2010	2011
Número de empleados	4	3
Ingresos de explotación	318.497	294.121
Ventas	317.439	229.454
Resultados antes de Impuestos	-95.017	-149.282
Total Activo	374.102	267.908
Fondos propios	-94.580	-243.862
ROA (%)	-23,33	-53,58
ROE (%)	100,46	61,22
Liquidez	0,77	0,49
Endeudamiento (%)	125,28	191,02
Rotación Inventarios (días)	683	326
Período medio de Cobro (días)	87,33	181,06
Período medio de Pagos (días)	274,64	40,33

Conclusiones del análisis conjunto de los principales competidores

- Las empresas productoras de semillas tienden a la concentración y formación de grupos estratégicos para aumentar sus cuotas de mercado y competir en un mercado dominado por unas pocas grandes empresas principalmente.
- Las principales ventajas competitivas que ofrecen los productores de semillas se centran en torno a tres áreas: más variedades de productos, trabajo de investigación para conseguir nuevos híbridos más resistentes a enfermedades y con mejores cualidades y, en tercer lugar, asesoramiento del agricultor para ayudarle a optimizar su producción. Respecto al número de empleados, observamos que todas son empresas medias, entre 50 y 250 empleados, si bien con cierta variación entre ellas.
- En cuanto a su capacidad para realizar sus pagos, observamos como sus ratios de liquidez en su mayoría son relativamente altos en algunos casos y aceptables en otros, exceptuando el caso de Syngenta, la cual se puede permitir un ratio tan bajo gracias a la amplia financiación que le otorgan sus proveedores con su periodo de pago. En el caso del endeudamiento este es más variable y observamos como algunas de ellas están mucho más apalancadas que otras, esto tiene que ver con sus crecimientos y lo reciente de estos.
- El ROA toma valores de rentabilidad del negocio sobre los activos entorno a 3-5% salvo algunos valores extremos que no consideramos oportuno incluir en este análisis. Dichos valores se deben principalmente al peso que tienen los activos (ANC, stock, clientes) en estas empresas.
- El ROE sin embargo, al medirse la rentabilidad sobre los fondos propios, toma valores entre el 8-15%, considerablemente más altos.
- Se puede observar la alta rotación del inventario en las empresas de semillas.
- Por último, los periodos medios de pago a proveedores son bastante largos pero su tendencia en los últimos años es a reducirse, si bien en empresas con gran poder de negociación observamos como los proveedores ayudan a soportar su deuda gracias a los largos periodos que les otorgan.
- Los periodos de cobro también son largos y, tendiendo también a disminuirse, lo han hecho en menor medida que los anteriores.

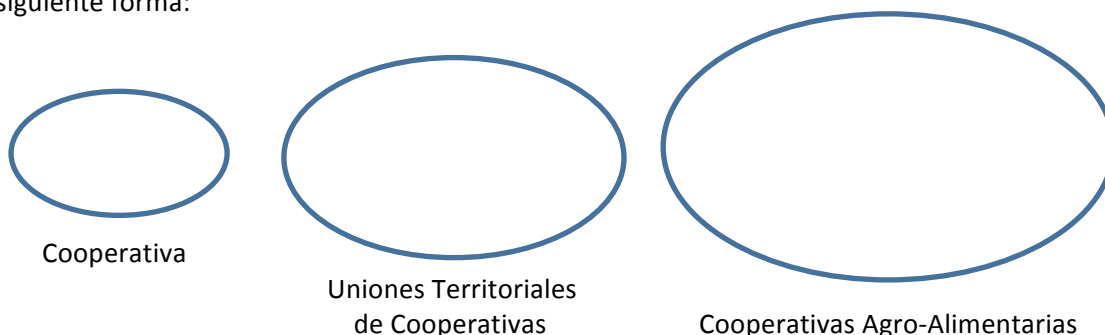
Productos sustitutos



Puesto que nadie realiza un producto similar al nuestro en el mercado hemos decidido desarrollar los productos sustitutos, en nuestro caso la semilla tradicional, como competidores, pues será la referencia directa con quien deberemos competir, por lo tanto nuestros productos sustitutos ya han sido desarrollados en el punto anterior.

Grupos estratégicos

En el sector agrícola se presentan distintos grupos estratégicos, que se pueden clasificar de la siguiente forma:



Cooperativa: Es una agrupación de agricultores, mediante la cual se busca una mayor competitividad y beneficio de los mismos a través de un mayor poder de negociación con clientes y proveedores, y de actividades y servicios como formación, información a socios, introducción de nuevas tecnologías y difusión de conocimientos que mejoren la eficiencia productiva de las explotaciones.

Se establecen políticas de cooperativismo agrario que giran en torno a satisfacer las demandas del consumidor actual.

Uniones Territoriales de Cooperativas: Son el conjunto de cooperativas de una misma región, provincia o comunidad.

Cooperativas Agro-Alimentarias: Es la organización que representa y defiende los intereses económicos y sociales del movimiento cooperativo agrario español. Está formada por 16 Federaciones y Uniones Territoriales de Cooperativas Agrarias (Comunidades Autónomas).

Clientes

Cooperativas

Nuestro principal cliente está representado en las cooperativas, las cuales fueron descritas anteriormente. En base a los objetivos de las cooperativas y grupos estratégicos - principalmente relacionados con competitividad, beneficios, calidad e innovación-, nuestro producto supone un gran atractivo.

Para Consultar las tablas de las Cooperativas, Consúltase Tabla de Cooperativas (Anexo I).

Datos Individuales de las Cooperativas

A continuación mencionamos algunas de las cooperativas más representativas como clientes potenciales:

CASI

Sociedad Cooperativa de agricultores ubicada en Almería, principalmente productores de tomate, representando la mayor producción de Europa.

CASI	
Año	2010
Número de empleados	550
Ingresos de explotación	196.668.181
Ventas	193.709.352
Resultados antes de Impuestos	1.741.714
Total Activo	79.717.923
Fondos propios	25.466.966
ROA (%)	3,57
ROE (%)	7,26
Liquidez	1,29
Endeudamiento (%)	68,05
Rotación Inventarios (días)	25
Período medio de Cobro (días)	45,5
Período medio de Pagos (días)	55,37

Prevé comercializar en la presente campaña unos siete millones de kilos de tomate raf, su producto estrella, repartidos entre su tienda online, subasta, supermercados y tiendas gourmet, del que 10% tendrá como destino países europeos y 90% se distribuirá en el mercado español.

MARISMAS DE LEBRIJA

Cooperativa ubicada en Sevilla con alrededor de 500 socios y una base territorial de unas 13.000 hectáreas.

Además de sus cultivos hortofrutícolas, tiene una sección de suministros para abastecer al socio con aquello que necesita para su labor: taller, repuestos, gasolina, venta de todo tipo de maquinaria, instalaciones de riego, servicios contable, fiscal y técnico. Sus principales productos son el concentrado de tomate (elaborado a partir de sus tomates cultivados de alta calidad) y el algodón.

MARISMAS DE LEBRIJA	
Año	2006
Número de empleados	240
Ingresos de explotación	33.401.046
Ventas	30.333.585
Resultados antes de Impuestos	-501.997
Total Activo	36.460.238
Fondos propios	9.749.975
ROA (%)	-1,38
ROE (%)	-5,15
Liquidez	0,86
Endeudamiento (%)	73,26

Agricultores Particulares

Los agricultores particulares también representan un cliente potencial, incluso algunos son un cliente bastante atractivo por su tamaño; un ejemplo de estos casos es la empresa Bonnysa Agroalimentaria.

BONNYSA

Empresa ubicada en Alicante, produce y comercializa principalmente tomate, plátano, piña, banana, yuca y productos listos para consumir como el tomate natural rallado, la granada natural pelada y la fruta cortada como el coco, la piña o el mango.

Cabe destacar los negocios conseguidos con la cadena de supermercados Mercadona.

BONNYSA		
Año	2010	2011
Número de empleados	808	1.157
Ingresos de explotación	127.362.526	145.095.908
Ventas	124.291.097	141.278.696
Resultados antes de Impuestos	3.023.961	500.888
Total Activo	129.396.578	104.962.303
Fondos propios	50.591.604	50.815.323
ROA (%)	0,18	0,81
ROE (%)	6,21	1,02
Liquidez	0,97	0,98
Endeudamiento (%)	60,9	51,59
Rotación Inventarios (días)	20	19
Período medio de Cobro (días)	97,02	56,21
Período medio de Pagos (días)	174,82	70,34

Proveedores

Uno de los principales atractivos de nuestro negocio es que nuestros clientes son nuestros proveedores; ellos requieren un fruto de características específicas y alta calidad, que se lo podemos garantizar con sus propias semillas.

Barreras sector semillas agricultura

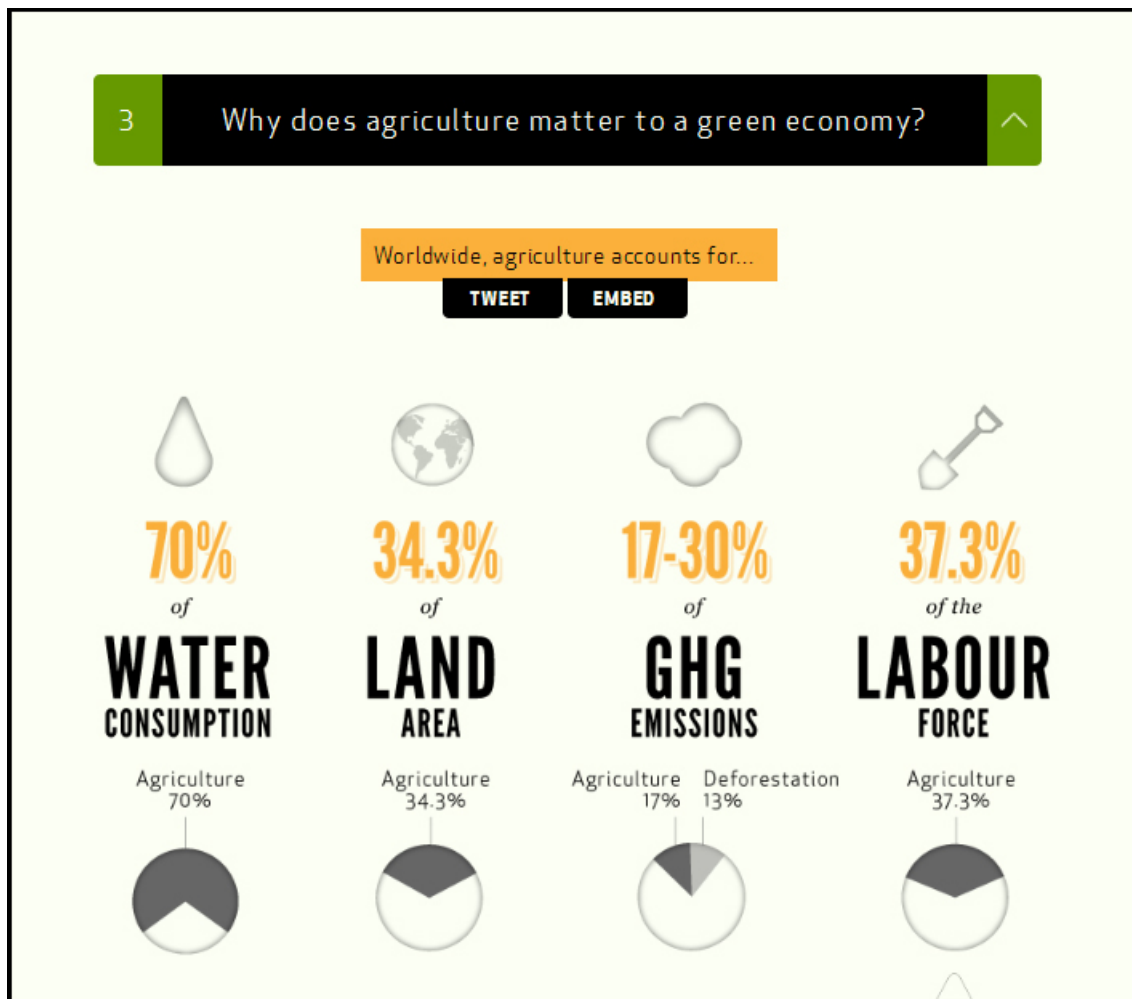
Las barreras de entrada para comerciar en semilla vienen dadas principalmente por el acceso a la materia prima, es decir: o la propiedad de terreno de cultivo de donde sacar la simiente para el año que viene o los contactos necesarios para comprar dicha semilla, lo cual es extremadamente difícil porque los agricultores que pueden venderla tienen contratos de larga duración y exclusividad con sus compradores, y no es fácil introducirse comprando a precio competitivo en esas relaciones contractuales.

Si quieren entrar con un modelo de negocio como el cultivo con laboratorio es aún más difícil, pues hay que sumar la adquisición del know-how, de momento único, y la mano de obra con la especialización técnica.

Además, la competitividad del mercado hace que solo puedan entrar empresas cuya estructura de costes esté muy optimizada y pueda garantizarles la viabilidad, ya que las inversiones necesarias para decidirse por este negocio son elevadas (inversiones en terrenos y

bienes pesados o sus alquileres, seguros agrarios muy costosos, retorno de inversiones a largo plazo y estacionalidad de gastos e ingresos).

Las barreras de salida también van en este sentido: con la ineficiencia del campo español se hace difícil deshacerse de los inmovilizados (maquinaria agrícola, terrenos, invernaderos, plantas de procesamiento y selección, etc.). La siguiente infografía muestra el impacto que representa la actividad agrícola en el mundo.



ANÁLISIS DEL MERCADO											
Producto	Materia prima	Coste Mercado (€)	Plantas por hectárea	Tasa germinación tradicional	Tasa germinación biogerminado	Coste Agricultor (%)	Época de siembra España (cualquier ciclo)	Rango productividad media (kg/ha)	Fruto a origen (€/campana)	Rango alto subasta (€/kg)	Rango bajo subasta (€/kg)
Tomate (Cat. I)	Semilla	0,065	25.000	70%	97%	16	Otoño-principio Invierno Verano	150.000-200.000	0,80	0,90	0,70
Pimiento (Cat. I)	Semilla	0,05	25.000	70%	97%	14	Mayo-Diciembre	60.000-80.000	1,00	1,20	0,80
Orquídea	Semilla	0,045									
* Consultar ventajas en el capítulo correspondiente (ver además anexo técnico)											

* Consultar ventajas en el capítulo correspondiente (ver además anexo técnico)

ANÁLISIS DE COSTES SEMILLAS Y PLÁNTULAS (supuesto igual precio M.P.)				
	Semillas/ha (tradicional)	Semillas/ha (biogerminado)	Plántula/ha (tradicional)	Coste/ha (biogerminado)
Tomate	77.081	25.773	-	5.010
Pimiento	77.081	25.773	-	3.854

* Quedan excluidos por tanto los ahorros en costes de mano de obra, riego y abonos facilitados por el biogerminado, así como los derivados de una reducción del tamaño de semilleros.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE INGRESOS (compara calidad de planta)									
REPARTO DE PRODUCCIÓN EN SUBASTA				INGRESOS POR SUBASTA SUBASTA (€/ha)				INGRESOS TOTALES (€/ha)	
Rango productividad media (kg/ha)	Producción mínimo precio (tradicional)	Producción máximo precio (biogerminado)	Producción (tradicional)	Precios mínimos (tradicional)	Precios máximos (biogerminado)	Rango prod. (tradicional)	Rango prod. (biogerminado)	Rango productividad (tradicional)	
								Rango productividad (biogerminado)	
Tomate	40%	20%	60%	42.000 - 56.000	81.000 - 108.000	108.000 - 144.000	123.000 - 164.000	62.400 - 83.200	67.200 - 89.600
Pimiento	40%	20%	60%	19.200 - 25.600	9.600 - 12.800	43.200 - 57.600	57.600 - 76.800	62.400 - 83.200	67.200 - 89.600

	MÁRGENES DE DIFERENCIA				RANGO MÁXIMO	
	Ventaja promedio biogerminado sobre tradicional			Incremento permisible en precio del biogerminado		
	EN COSTES (€/ha)	EN INGRESOS (€/ha)	TOTALES (€/ha)			TOTALES (%/ha)
Tomate	3.335,02	7.000,00	10.335,02	7,5%	617%	0,40 €/ud
Pimiento	2.565,40	5.600,00	8.165,40	11,8%	634%	0,32 €/ud

NOTAS TÉCNICAS

- Para el cultivo de **Tomate y Pimiento** la práctica habitual agrícola es germinar un número mínimo de tres semillas en semillero y transplantar la plántula posteriormente. **Luego al ser la semilla sintética una planta ya germinada facilitamos parte de esta labor.**
- Todos los biogerminados en semilla sintética garantizan el estándar de calidad demandado, lo que facilita al agricultor final que sus frutos se encuentren en el rango de precios más alto de subasta.
- Solución a la dificultad de germinación tradicional de la semilla de orquídea; sus cuidados y tiempo de espera encarecen los costes de producción además de la baja tasa de viabilidad de las semillas tradicionales. Consultar anexo técnico.
- Estructuras de costes comparativas considerando una igualdad de precios en la materia prima (método tradicional y biogerminado).
- La tasa de germinación de las plántulas es cercana al 100% por la lógica de encontrarse éstas ya germinadas.

Distribución

El envío más apropiado es a través de transporte terrestre, tal como se proveen actualmente las semillas a cooperativas y agricultores en España y en general en Europa.

Teniendo en cuenta las condiciones que requieren los Biogerminados en Semilla Sintética es necesario hacer la distribución en camiones refrigerados para asegurar la temperatura requerida durante el recorrido, la cual está entre 4 y 6 grados centígrados. La ruptura de la cadena de frío implica el inicio de la germinación de la semilla, de ahí la criticidad de este servicio.

Plan de Comunicación

El plan de comunicación está principalmente dirigido a agricultores y cooperativas, nuestros clientes potenciales, a través de ferias agrícolas, publicidad en revistas y páginas web específicas del sector además de visitas del personal comercial.

Estrategias más agresivas y de mayor inversión como avisos publicitarios, comerciales de televisión, etc. no supondrían un impacto significativo y sí un gran gasto.

Tendencias innovadoras en la industria

En este apartado definiremos algunas de las tendencias a futuro tanto en el mercado específico de las semillas y por tanto nuestros competidores directos, como en algunas de las técnicas o procesos utilizadas por el agricultor que afectan directamente tanto a los suministradores de las materias primas como es nuestro caso, como al agricultor y al consumidor.

Técnicas aplicadas en el cultivo:

Interplanting: El Interplanting es una técnica novedosa en España, ya implantada en Argentina con buenos resultados y que está ganando cada vez más terreno en nuestro país, está principalmente enfocada al cultivo en invernadero y consiste en el intercalado de cultivos de larga maduración con otros de ciclo corto durante las primeras etapas de crecimiento de los primeros.

Se utiliza para reducir los costes de la segunda producción aprovechando los de la primera, por resultado de plantar más también da origen a una mayor producción, esto aumentará las necesidades de semillas en aquellos invernaderos que practiquen esta técnica, lo que nos puede beneficiar directamente. Si bien esta técnica solo se recomienda ante la disponibilidad de un invernadero con unas condiciones mínimas para su puesta en práctica y bajo el supuesto de poder vender dicha mayor producción. Es usada principalmente en solanáceas (tomate y pimiento en nuestro caso).

Sistemas de cultivo sin suelo y en soporte suspendido: principalmente utilizado en el cultivo de la fresa, aunque también se está empezando a usar en otros cultivos como judía o lechuga, este sistema se encuentra en Europa en fase de expansión y consiste en cultivar dichos productos sin el uso del suelo sobre canaletas de plástico o estructuras con finalidades similares, de forma que se aumenta la calidad y la productividad a la vez que el espacio de producción, lo que repercutirá directamente en un aumento de las semillas necesarias.

Tendencias en la producción de semillas:

Semillas transgénicas: A pesar de que en España no son muy aceptadas legal ni culturalmente, es verdad que éstas se están expandiendo en el mundo y no podemos dejar de considerarlas en el futuro como una posible tendencia del sector, así como estas entendemos todas aquellas variedades modificadas genéticamente para mejorar sus condiciones de viabilidad, productividad de la especie, color, tamaño, esto supone una amenaza directa a nuestro producto aunque por suerte poco probable por los factores expuestos anteriormente.

Semillas de alta calidad: Son semillas mejoradas en laboratorio tanto para la mejora de su viabilidad como para suministrar nuevas especies con mejores cualidades que las actuales en el mercado, es el caso de algunas de las más grandes empresas del sector que están lanzando estas líneas de producto de alta calidad, como respuesta a las demandas de los agricultores. En este caso supondría una competencia directa a nuestro producto, sin embargo con ellas no se puede garantizar la genética totalmente similar dentro de la especie, lo que producirá desviaciones que nosotros solventamos con nuestro producto.

Biogerminado en Semilla Sintética: Por último, y aunque es el motivo de esta memoria, debemos mencionar nuestro producto como una tendencia futura del sector, pues supone una innovación que mejora tanto la rentabilidad del agricultor como la calidad de la producción.

Tendencias en control de cultivos

Métodos de control biológico: Son métodos naturales que prescinden del uso de productos químicos por medio de la utilización de enemigos naturales de las plagas que afectan a los cultivos, el aumento en el uso y la tendencia hacia estos métodos se debe a la apreciación creciente del consumidor de productos de mayor calidad y con el componente de ecológicos y saludables, lo que redunda con aún más fuerza en producciones enfocadas al cultivo de alta calidad (categoría I), para los cuales consideramos como idóneo nuestro producto.

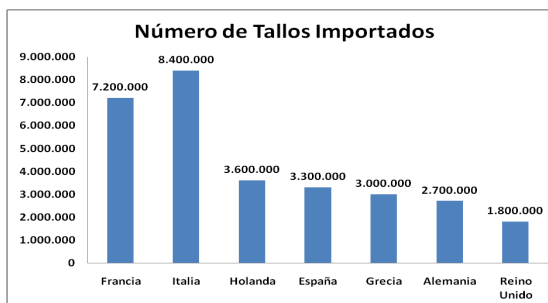


2. Sector Plantas Ornamentales.

Introducción

El mundo de las plantas ornamentales es un extenso mercado que tiene dos características muy ventajosas para nosotros:

1. Se trata de un mercado que cada vez tiene una mayor clientela y que cada vez tiene más conocimientos en cuanto a especies vegetales y su mantenimiento.
2. Es uno de los mercados con mayor margen de beneficios, ya que no se trata de un producto básico.

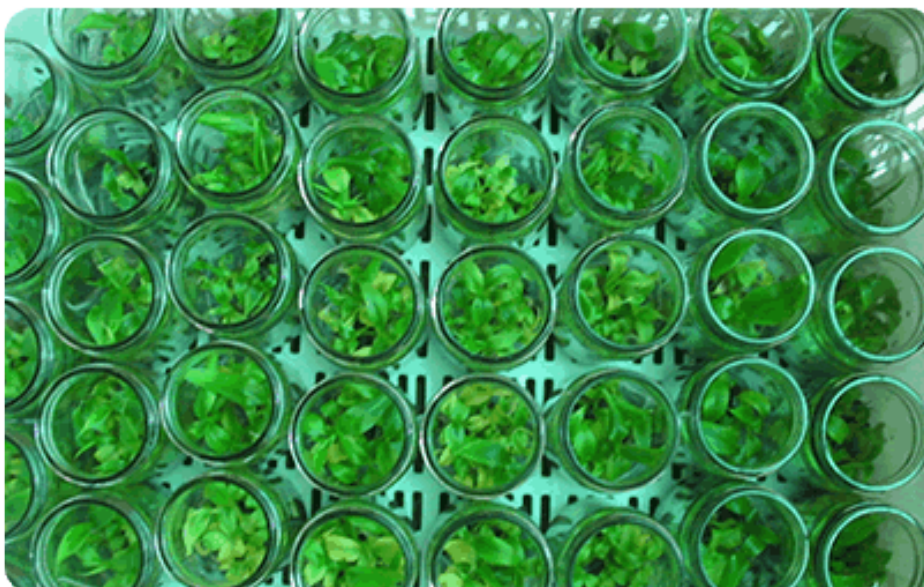


Esto, sumado a lo que a continuación se comenta, nos hace pensar que es un buen nicho en el que entrar.

Dimensión del Mercado

Actualmente, y ya hablando en concreto del mundo de las orquídeas, no existen productores nacionales de semillas de este género de plantas. Esto es así debido a que la germinación de la semilla de orquídea se tiene que dar en unas condiciones tan específicas que la viabilidad de la germinación fuera de ellas es absolutamente despreciable.

El sistema que se utiliza para cubrir una demanda cada vez mayor es muy similar a lo que proponemos nosotros llevar a cabo, pero no se hace en este país, por lo que las productoras de este tipo de plantas se ven obligadas a importar su materia prima, en este caso, plantas ya crecidas en placas de cultivo unitarias (Véase la Fotografía).



Existe una gran diversidad de precios en función de la especie y del lugar desde donde se importan (principalmente países del Este de Asia). Los rangos de precios son los siguientes:

ETAPA	IMPORTACIÓN (Plántulas)		VENTA INTERMEDIA (Flor)	VENTA EN FLOR
Especie	Coste unitario	Precio unitario	Precio unitario	Precio unitario
<i>Cattleya sp.</i>	0,35 €	1 €	15 €	25 €
<i>Cymbidium sp.</i>	0,35 €	0,70 €	10 €	18 €
<i>Calae sp.</i>	0,35 €	1,50 €	25,20 €	40 €

En la tabla, podemos ver los precios a los que cada uno de los 3 productores que intervienen en el proceso venden lo que consideran sus productos terminados.

En el grupo “Importación” hablamos de las productoras asiáticas que venden las placas anteriormente mencionadas de 3 de los géneros más comunes para la venta. Hemos destacado también los costes de producción que tiene cada tipo de semillas. Hablaremos más adelante, en la Justificación técnica, de los motivos por los que los costes de cada género no difieren.

En el grupo “Venta Intermedia”, se considera a todos los receptores de esas semillas importadas que pueden mantener por más o menos tiempo la planta. Es por eso que los costes son demasiado variables como para ser tabulados.

Por último, está el grupo de “Venta en flor” que incluye no sólo a la mayoría de las empresas que también venden plantas en estado intermedio de crecimiento, sino además, a floristerías y empresas especializadas.

Son bastantes las empresas asiáticas que llevan a cabo este proceso. Es muy difícil llevar a cabo un dimensionamiento preciso de este sector.

Justificación Técnica del proceso:

En el caso de los productores asiáticos, la cantidad de plantas que sobreviven al proceso germinativo se debe a que, al igual que en el caso de las Semillas Sintéticas, utilizan la técnica de Micropropagación (Véase Anexo Técnico) pero, a la hora de presentarlo, ellos se ven forzados a presentar plantas más crecidas debido a que, al menos la mayoría, tienen que ser capaces de soportar el porte desde Asia hasta el lugar de destino.

En el caso de los Biogerminados en Semilla Sintética, la intención es presentar la plántula recién germinada y re-encapsulada. Esto plantea tres ventajas con respecto a todas estas empresas que son muy interesantes de cara a los márgenes de beneficios:

1. No precisamos tantos gastos en cuidados ni medios de cultivo porque en el caso de las Semillas Sintéticas las plántulas son más jóvenes, por lo cual pasan menos tiempo en nuestro proceso productivo, ahorrando costes con respecto a la competencia.
2. La Semilla sintética requiere muchísimo menos espacio a la hora del almacenaje y de la logística, lo cual puede verse desde dos puntos de vista diferentes:
 - a. En la misma cantidad de espacio, tanto a nivel de almacén como a nivel logístico, se puede dar un mayor servicio en cuanto a volumen de plantas.
 - b. Se puede dar el mismo servicio en volumen con menos espacio de almacén y menos costes logísticos.

3. Se acerca el producto a los principales productores, no sólo a nivel nacional, sino a nivel europeo.

Como mencionábamos con anterioridad, los costes de las empresas asiáticas son iguales con independencia del género producido debido a que el proceso de producción no difiere en lo más mínimo de una especie o género a otro. Esto ocurre también en el caso de las Semillas Sintéticas, pero de una forma aún más acuciada ya que las empresas productoras de plántulas se ven obligadas a incluir cada planta germinada en un medio de cultivo para su transporte, cuya composición química varía ligeramente en función de la especie. En el caso de las Semillas Sintéticas, el medio en que se incluye la plántula tiene una composición estándar con independencia del género que se quiera conservar.

Estructura del sector

Competidores actuales y potenciales

Actualmente, en España, no existe ninguna compañía que lleve a cabo el proceso de “creación” de plántulas de este tipo de plantas ornamentales, debido a que la técnica que precisa (explicada anteriormente) implica unas instalaciones que no conciben debido a que las empresas dedicadas a la producción de orquídeas suelen partir de viveros y esto les supondría una inversión elevadísima.

Cultivo de orquídea en España e Importación:

España es un país en el que el cultivo de plantas ornamentales empieza a adquirir una relevancia muy significativa. Sin embargo, no existen productores de orquídeas en su primera etapa de germinación, esto es, de plántulas (nuestros competidores directos). En España se precisa la importación de las plántulas crecidas en placas de cultivo unitarias, a partir de las cuales se lleva a cabo el crecimiento y floración de las mismas.

Competidores directos (suministro de plántulas)

Vitroplant

Esta empresa utiliza la micropropagación (nuestra misma técnica) para la producción de plántulas de orquídea. Entre sus ventajas destaca la eficiencia y homogeneidad de sus procesos y cómo esto revierte directamente en un aumento de la calidad y la cantidad en sus productos.

Consideramos que la rivalidad viene fundamentalmente del exterior, y de los altos márgenes que tienen las orquídeas en la cadena de valor.

El único sustitutivo sería la semilla, natural o transgénica, frente a las cuales nuestro proceso tiene un índice de éxito mayor respecto a germinación.

Competencia de sustitutivos

En el caso de las plantas ornamentales, la competencia presenta unas plántulas más crecidas, lo que supone mayores costes que acarrea el crecer la planta. Aun así se trata de empresas con mucha experiencia en el cultivo y la logística de este tipo de plantas.

Grupos estratégicos

Las únicas empresas de este tipo de productos son las de plántulas de orquídea asiáticas. Se trata de un grupo estratégico cuyas características más significativas son:

- Producto homogéneo.
- Competitividad en costes.
- Diversificación muy baja.

Frente a los productores asiáticos nuestro producto es competitivo en costes. Aun así, el producto que nosotros presentamos es muy diferente y tiene unos estándares de calidad muy superiores.

Clientes

Para el mercado de orquídeas tenemos 2 tipos de clientes: por una parte los viveros, y por otra parte los coleccionistas, quienes suelen comprar al por menor.

La orquídea tarda en florecer 3 años, nosotros la venderíamos ya germinada eliminando el riesgo crítico del proceso de crecimiento.

Viveros:

Probablemente sean los clientes más importantes para la orquídea, pues son los de mayor volumen potencial de compra.

El vivero recibe las plántulas cuando vienen de las productoras asiáticas y se encargan de su crecimiento y mantenimiento hasta el momento en que dicha planta sale al mercado, bien en una etapa intermedia, como en los casos en que lo que se vende es ya la flor. La ventaja principal que presenta la Semilla Sintética con respecto a las plántulas procedentes de los productores asiáticos es que los Biogerminados en Semilla Sintética pueden ser conservados en menor espacio y de una manera mucho más sencilla que las plántulas ya crecidas, en las que el proceso de crecimiento no se encuentra ralentizado y deben ser plantadas inmediatamente después de su recepción. En nuestro caso, el cliente, en este caso el vivero, puede decidir qué momento es el más propicio para plantar nuestro producto, de manera que así puede cubrir picos puntuales de demanda con mayor facilidad.

Riberflor

Es un vivero especializado en orquídeas y localizado en **Navarra**, su extensión es de 7.000 metros cuadrados de los cuales dedica 3.000 a estas plantas, se producen 70.000 orquídeas anuales.

Su principal ventaja competitiva es que dedica la mayoría de su producción a un género de orquídea especialmente raro, el género *Phalaenopsis sp.*, tanto que sólo dos empresas en España la producen desde el principio de su ciclo. Llegan a este invernadero como un brote procedentes de Taiwan donde se producen con técnicas in vitro. Destaca de este género, que es mucho más caro y por tanto más rentable pero también más compleja. Estas se venden a precios entre 7 y 9 euros a mayoristas.

Los posibles competidores son fundamentalmente importadores, sobre los cuales tenemos la ventaja de ahorrar costes de transporte y que son productos perecederos.

RIBERFLOR	
Año	2010
Número de empleados	34
Ingresos de explotación	3.132.000
Ventas	3.026.000
Resultados antes de Impuestos	123
Total Activo	3.847.000
Fondos propios	2.490.000
ROA (%)	-0,55
ROE (%)	5,23
Liquidez	0,38
Endeudamiento (%)	35,27
Rotación Inventarios (días)	14
Período medio de Cobro (días)	54,96
Período medio de Pagos (días)	75,92

Coleccionistas (venta al por menor):

A nivel mundial existe un mercado muy importante, en el que los coleccionistas compran al vivero las especies de orquídeas que desean en el estado de crecimiento más prematuro disponible para continuar creciéndolas en su hogar.

Existen más de 30.000 especies que no tienen absolutamente ninguna cualidad hortícola y que, efectivamente, tienen interés para los coleccionistas por lo exóticas que sean las plantas.



Exportación a toda Europa:

La ventaja que tiene el mercado de orquídeas a nivel europeo es que se lleva a cabo exactamente en las mismas condiciones que en España. Es por esto que producir plántulas de orquídea en España podría abrirnos las puertas al mercado europeo de cara a la exportación.

Proveedores

Partiríamos de un ejemplar sano de cada especie de orquídea a producir, de nuevo con un coste muy poco significativo, a partir del cual llevaríamos a cabo todo el proceso. El Stock se almacenaría en un refrigerador normal.

Barreras de entrada y salida

Al igual que en el resto de sectores analizados, la principal barrera de entrada en el mercado es que implica una gran inversión tanto a nivel de equipo, como de laboratorio y personal, así como en el proceso formativo relacionado con los protocolos que se deben utilizar.

Estructura de costes

Los costes derivados del proceso germinativo completo realizado en Europa, insistimos, serán menores en base a las ventajas presentadas a continuación:

- La presentación en Semilla Sintética nos permite ahorrar en costes derivados del cuidado de las plántulas desde su germinación hasta su exportación.
- Ahorro en los costes logísticos derivados del envío de las plántulas desde Asia hasta, en este caso, Europa.
- La Semilla Sintética es más resistente que las plántulas germinadas, con independencia del soporte en el que vengan.
- Medio de cultivo completamente estandarizado. El medio de cultivo en que viene cada una de las especies difiere con respecto a un estándar de medios de cultivo, lo cual implica mayores costes.

Canales de distribución

Consideramos que la distribución podría llevarse a cabo mediante el envío en condiciones controladas de temperatura de las Semillas Sintéticas desnudas.

Plan de Comunicación

Al tratarse de un sector tan disperso, alcanzar una cuota de mercado significativa pasa por tener una pequeña red comercial que nos permita llegar a la mayor cantidad de viveros posibles. Además, existe la posibilidad de utilizar Internet para alcanzar una cuota de mercado mayor, tanto a nivel mayorista como minorista.

Tendencias innovadoras en la industria

La ventaja que tiene el mercado de orquídeas a nivel mundial es que es el único sector en el que ya se utiliza en cierto modo la técnica que nosotros pretendemos traer a España. La diferencia sigue siendo, en nuestro caso, la forma de presentación. Debemos mencionar que el mercado de plantas ornamentales ha innovado en cuanto a especies, pero no en cuanto a procesos.

3. Sector Alta Cocina.

Introducción

El sector de la alta cocina tuvo un fuerte impacto en los últimos años, impulsado por medio de la innovación en la cocina vanguardista y minimalista, todo ello potenciado por el hecho de que algunos de los mejores chefs mundiales están en España.

Sin embargo en los últimos años, por la crisis y la mala gestión, el sector de la alta cocina está viendo fracasar algunos de sus proyectos.

En cuanto a las empresas existentes que actúan como proveedores de este mercado, conviene decir que actualmente son pocas en España, entre 15 y 20, y la mayoría son pequeñas empresas que venden sus productos por Internet al consumidor final o a la hostelería.

Tamaño actual y potencial del sector de germinados para la alta cocina

Para los germinados en general:

Este sector es de reciente creación y corto alcance. Los germinados de plantas para gastronomía son un invento reciente, y de éxito creciente. Ello hace que el tamaño del mercado sea cada vez mayor, pues aunque existe el consumo de este bien, no suele comerciarse con él a gran escala, con la salvedad de los brotes de soja.



El potencial es grande, ya que está en crecimiento por el auge de la cocina de autor e innovadora, en la cual tienen cabida estos ingredientes entre otros muchos, además del interés creciente en la cocina saludable.

Para los germinados de fresas:

No existe mercado actualmente para germinados de esta especie, y todo se hace de forma casera en las cocinas de los restaurantes. Por tanto se presenta la oportunidad de crear

mercado y comercializarlo. El potencial es elevado y se podría ampliar la oferta de forma que sea atractivo usar los germinados aún más.

Estructura del sector

Pocos datos cuantitativos se conocen con respecto al sector de la alta cocina. Si bien es cierto que la crisis económica ha afectado a este sector, y a la restauración en general, también se puede afirmar que la gastronomía española sigue ganando adeptos y los chefs de alta cocina del país son cada vez más premiados a nivel mundial.

En España hay 50 restaurantes con Estrellas Michelin, siendo estos clientes potenciales para los biogerminados de fresa. En la lista cabe destacar principalmente a Cataluña con 17 restaurantes galardonados, seguida de la Comunidad de Madrid con 8 y del País Vasco con 7 restaurantes.

En el Anexo I se puede observar la lista de restaurantes españoles con estrella Michelin.

Hay dos corrientes de la alta cocina que han tomado mucha fuerza y a las cuales se deben en parte los mencionados galardones: La Cocina Molecular, con bastante más trayectoria, y la Gastrobotánica, más reciente y con gran aclamación por parte de críticos y aficionados. Ambas utilizan biogerminados para la elaboración de sus platos por lo cual, además de estar entre las propuestas con mayor aceptación, representan en gran medida a nuestros clientes potenciales.

A continuación se explica brevemente en qué consiste cada una y cómo están posicionadas en España:

Cocina Molecular:

Es la aplicación de la ciencia a la práctica culinaria, la preparación científica de algunos alimentos, teniendo en cuenta sus propiedades físico-químicas y los procesos tecnológicos a los que se pueden someter, como el batido, la gelificación y el aumento de la viscosidad, por mencionar solo algunos. La cocina molecular comprende la utilización de elementos químicos para lograr reacciones en los ingredientes, pero más aún significa el estudio de los ingredientes naturales y las reacciones químicas que producen en cada alimento. Las estructuras (geles, emulsiones, espumas, etc.) pueden ser infinitas en gastronomía, dado que en ella se está continuamente innovando.



Esta corriente gastronómica tiene varias décadas, pero en el siglo XXI ha experimentado una gran acogida a nivel internacional y, por ende, demanda. En España, gran parte de los chefs más reconocidos han seguido y aplicado las técnicas de cocina molecular en sus restaurantes, siendo el líder Ferrán Adrià, chef y empresario conocido mundialmente por el restaurante El

Bulli el cual ya ha cerrado y por el cual han pasado cocineros destacados en el mundo culinario como Andoni Luis Aduriz, Paco Roncero, Elena Arzak, José Andrés y Sergi Arola Castro, entre otros.

Gastrobotánica:

Es la investigación de nuevas especies, así como la selección, estudio y rescate de especies vegetales perdidas, abandonadas e, incluso, denostadas con el paso del tiempo, y su posterior aplicación en la cocina.

Descubriéndolos podemos contribuir al gran disfrute que puede suponer el momento de la comida.

El Biólogo Santiago Orts, junto al Cocinero Rodrigo de la Calle, son los pioneros en la Gastrobotánica en España.

El primero, comercializa sus productos cultivados en Elche en tres países (España, Alemania, Francia y puede que, próximamente, Holanda) y suministra sus frutas y verduras insólitas a algunos de los restaurantes más laureados de España. El segundo, triunfa con sus creaciones a base de caviar cítrico, dátiles frescos o cidra, y acaba de recibir su primera estrella Michelin.

Otros reconocidos Chefs como Quique Dacosta, cuyo restaurante en Denia cuenta con 3 Estrellas Michelin, están adoptando y apoyando la Gastrobotánica, lo cual representa una oportunidad para productos afines a dicha tendencia.

Competencia de sustitutivos

El líder en España en el mercado de germinados tradicionales es una empresa de Calahorra, Germinados Mungo, cuya principal actividad es la venta de germinados por Internet para el consumo en casa y en restauración. Produce unas 12 toneladas semanales, lo cual es una cifra bastante importante para la demanda que tiene este sector.

También dependerá de la variedad de germinados que cada competidor produce, que no son siempre las mismas para todos.

Principales empresas de germinados para alta cocina España. (Para conocer más sobre estas empresas consúltese el Anexo I)

Nombre y localización	Qué hacen
GUZMAN GASTRONOMIA MADRID SL Madrid	Negocios relacionados con sector de alimentación y hostelería entre ellos germinados
AUNATURA LAND SA Madrid	Fabricación importación y distribución de productos alimenticios
GERMINADOS JESAMA SOCIEDAD LIMITADA. Valencia	Germinación de semillas, manipulación, envasado y venta de germinados.
GERMINADOS MUNGO SL La Rioja	Compra, venta y cultivo de germinados además de la comercialización de productos agrícolas
MIL GERMINADOS SL Madrid	Manipulación envasado y venta en cualquier tipo de envase de germinados

Como el germinado de fresa tiene un sabor e imagen únicos, no son fácilmente imitables. Por tanto los sustitutivos más cercanos son germinados de otras especies que tengan aptitudes gastronómicas. Podemos englobar a cualquier otro germinado destinado al consumo humano. Los más comunes son los de soja, judía, lenteja, brócoli...



Otros productos potencialmente sustitutivos, enfocados a la misma necesidad, como Koppert Cress, que vende pequeñas plantas de distintas especies que se comen crudas y enteras, sólo lavadas y aliñadas. Son mucho más caras y difíciles de traer a España.

Grupos estratégicos

Las únicas empresas de este tipo de productos son las de brotes de soja. Ellas forman un grupo estratégico que se caracteriza por un producto homogéneo, una competitividad en costes y con una diversificación muy baja (no hay profundidad de líneas de producto). Nosotros estaríamos en otro grupo estratégico, porque aunque compitamos también en costes, nuestro producto es distinto. No contar con competencia definida permite ofrecer precios con un buen margen y supone una importante segmentación de clientes.

Clientes

Restaurantes

Son nuestro principal objetivo en esta Unidad Estratégica de Negocio, y pretendemos que exista un comercio de este producto. Nosotros ahorramos al cocinero el espacio (en la cocina) y el tiempo dedicado (y por tanto el gasto de personal de ese tiempo), dedicados a preparar y



cuidar las semillas que utilizará para sus platos una vez germinadas. El germinado de fresa es bastante carnoso y sabroso. Es viable considerar que se puede crear una oferta estable y garantizada de este producto, y llevárselo a los restaurantes para que investiguen y creen. Puede tener mucho futuro si gusta a la gente.

Escuelas Culinarias

España actualmente es un punto de convergencia cultural-culinario sumamente relevante a nivel internacional. Hoy en día, dos de los cinco mejores chefs del mundo son españoles, y todas aquellas personas que quieren hacer de la cocina su profesión acuden a España para aprender. Esto ha forzado la creación de Escuelas Culinarias en las que los grandes Chefs del país dan clases magistrales a estos alumnos.

Uno de los centros más conocidos y modernos es el “Basque Culinary Center”, de reciente apertura, que cuenta entre su claustro de profesores con personalidades como Ferrán Adrià, Juan Mari Arzak o el galardonado Andoni Luis Aduriz Mugaritz.

La intención es llegar a estos centros creativo-culinarios para vender Green Caviar y crear la cultura de utilización del producto para el consumo por parte de los futuros chefs una vez terminen su carrera en el centro, y sigan usando Green Caviar allá donde vayan.

Distribuidoras de Alimentación

Queremos entrar a las tiendas delicatessen para colocar nuestro producto en sus lineales refrigerados, en latas (Ver Capítulo V: Plan de Marketing), para poder alcanzar al cliente que consume en su hogar.

Proveedores

Los fabricantes de germinados actuales no precisan de proveedores reales puesto que lo que hacen es vender gran parte de su producción, quedándose ellos una parte, a partir de la cual obtendrán las siguientes tandas de producción.

En el caso de los Biogerminados en Semilla Sintética, el sistema de proveedores no difiere en absoluto de lo que ocurre en la actualidad. Una vez que se tiene la primera semilla de fresa, a un precio despreciable, no son necesarios proveedores de materia prima, más que el agua, la cual podemos considerar suministro ordinario.

Barreras de entrada y salida

Las barreras de capital para la entrada a competir son más en cuanto a capital humano que a capital monetario. Se necesita una cierta inversión, pero las instalaciones, maquinarias y utillaje son relativamente accesibles en el mercado. Sin embargo, la preparación del personal para adaptarse a nuestro proceso productivo es compleja, y necesita de cualificación previa y aprendizaje dentro de la empresa.

Para las barreras de salida, la principal dificultad radica en la novedad del producto. Lo que es una ventaja o atributo puede ser una barrera si no se lograra posicionar el producto en los consumidores como un producto exclusivo y de alta cocina que es innovador, natural, nutritivo y saludable. Que los consumidores lo perciban de esa forma representa un inmenso atractivo hacia los chefs de alta cocina para contar con el producto sus restaurantes.

Estructura de costes

Ventajas de nuestros germinados frente al cultivo propio:

Con nuestro proceso de laboratorio ahorramos en gastos de terrenos y otras inversiones, y en mano de obra no cualificada pero abundante. Además son de la máxima calidad. El envasado es muy sencillo, al igual que el de la competencia, pero además nos ahorramos el coste relacionado con la limpieza de los germinados y de esterilización para el consumo (La competencia crece sus Germinados en tierra lo que les obliga a limpiarlos una vez crecidos y a someterlos a un proceso de esterilización que, aunque es denominado como “suave”, es agresivo y limita en cierta medida la supervivencia de las pequeñas plántulas). En términos absolutos, los costes derivados del almacenaje, envasado y transporte no difieren significativamente de los de la competencia.

Canales de distribución

Actualmente se envían las semillas en pequeños sacos para que el cocinero crezca sus germinados; en nuestro caso la distribución se realizará mediante envío refrigerado en paquetes de tamaño medio, dependiendo de las necesidades cuantitativas del restaurante y con una regularidad que tenga en cuenta lo perecedero del producto.

Plan de Comunicación

Tratándose de un negocio tan particular como la restauración, es necesario contar con profesionales del área comercial que lo conozcan y sean capaces de promocionar el producto a los restaurantes de Alta Cocina, las escuelas culinarias y las distribuidoras de alimentación, adquiriendo así una clientela que quiera implantarlo y promocionarlo a sus clientes.

Tendencias innovadoras en la industria

Ahora mismo no existen grandes innovaciones ya que el mercado es inexistente y lo que haya no sale a la luz. De todas formas lo normal sería un cultivo tradicional que no parece rentable. El siguiente paso es nuestra tecnología, que ya lo hace rentable y permite su comercialización.

Llevar los germinados a la cocina y alimentación domésticas:

En cuanto a nuestras propuestas, mediante las distribuidoras de alimentación y grandes superficies que nos compren un cierto volumen, queremos que la gente pueda probar nuestro producto en sus hogares, crear sus propias recetas y que se incorpore a su frigorífico, al igual que anteriormente lo hicieron los brotes de soja.



Capítulo III: Perfil Estratégico y Análisis DAFO

Definición del proyecto

Debido a la necesidad de la agricultura moderna en España de una reestructuración y completa modernización que permita competir al agricultor y obtener rendimientos rentables de su producción por sí mismo y no depender de ayudas y subvenciones del Estado, consideramos como oportuno nuestro proyecto de empresa que describimos a continuación:

Somos una empresa de biogerminados (planta en sus primeros estados de crecimiento) para Green Caviar (a partir de fresa), pimiento, tomate y orquídea encapsulados en semilla sintética que pretende:

1. Proveer al sector agrícola de una materia prima eficiente en coste y que garantice mejoras en la calidad, producción y viabilidad de los cultivos.
2. Brindar a los coleccionistas de orquídeas una alternativa más viable para contribuir a su afición, con las mismas características o mejores que las tradicionales.
3. Ofrecer nuestro Green Caviar como nuevo ingrediente para la alta cocina.

Misión de la empresa

Diseñar variedades vegetales de máxima calidad, producir y distribuir éstas mediante biogerminados en semilla sintética, ofreciendo soluciones innovadoras que:

1. mejoren la competitividad y los rendimientos del sector agrícola,
2. mejoren la viabilidad de las orquídeas,
3. introduzcan los germinados de cultivo masivamente en la alta cocina.

Visión estratégica

Ser la principal empresa suministradora de semillas en España y Portugal y tener presencia en otros países europeos como Francia o Italia ofreciendo líneas de producto líderes en cada uno de sus mercados por su calidad y rendimiento.

Valores de EBio

- **Liderazgo:** Aspiramos a ser los primeros en facturación en España en cuanto el negocio alcance la madurez, gracias a nuestros productos de rendimiento superior. Después usaremos la misma estrategia con otros países en los que nos interese entrar a competir.
- **Compromiso:** Consideramos que nuestra empresa debe adecuarse a las exigencias sociales que nuestros clientes desean ver cumplidas: aumento del rendimiento de la tierra, respeto a la naturaleza, preocupación por la salud, cuidado en la presentación del producto, desarrollo de la mejor calidad,...
- **Innovación:** Para conseguir una mejora continua del producto, orientamos parte de nuestros recursos a mejorar las variedades, cada una según su línea de producto: mejor calidad y rendimiento, mejor sabor y vistosidad, mayor viabilidad y belleza.
- **Confianza:** En EBio preferimos conservar a los clientes que ganamos, y por ello invertimos en servicio al cliente y en mantener las relaciones contractuales campaña tras campaña, atendiendo sus inquietudes y dando respuesta a lo que demanda el consumidor.

Perfil estratégico

		-2	-1	0	1	2		DAFO
Políticos	PAC de la UE		•				A	Si
	España frente a UE				•		O	Si
	Com. Autónomas				•		O	Si
	Entrada de producción marroquí en la UE		•				A	Si
	Subvenciones e Impuestos PYME				•		O	Si
	Subvenciones e Impuestos Sector Agro					•	O	Si
	Trabajo (C. La Mancha)				•		O	No
Sociales	Aumento Poblacional			•			?	No
	Cooperativa (poder de negociación)		•				A	Si
	Tendencia a creación de clústeres (localización geográfica)				•		O	No
	Percepción de calidad y salud				•		F	Si
	Mano de Obra (formación,...)		•				D	Si
Tecnológicos	Técnica				•		F	Si
	Instalaciones y Montaje		•				D	Si
	Sostenibilidad				•		F	Si
	Calidad y Viabilidad					•	F	Si
	Optimización del área de producción				•		F	Si
Compras	Compras y Materiales (Inversión)		•				D	Si
	Materia Prima					•	F	Si
Económicos	Acceso a Capitales	•					A	Si
	Valor Inmobiliario				•		O	No
	Evolución del PIB			•			?	No
	Producción hortofrutícola en la P. Ibérica					•	O	Si
	Producción hortofrutícola en Francia				•		O	Si
Otros Sectores	Repoblaciones				•		O	No
	Demanda de Alta Cocina					•	O	
	Flores ornamentales				•		O	
Otros	Crecimiento consumo productos hortofrutícolas				•		O	Si
	Trabajabilidad Semilla Sintética		•				D	Si
	Precio medio semilla competidores	•					A	Si
	Evolución precio semilla				•		O	Si
	Crecimiento de la agricultura ecológica				•		O	No
	Reducción de costes para agricultor con el biogerminado					•	F	Si
	Aumento de ingresos para el agricultor con el biogerm.				•		F	
	Producción en invernaderos				•		O	Si
	FACTOR PAÍS (Imagen, experiencia, geología y clima)					•	O	Si
	Dificultad logística (fragilidad, distancias de competidores)		•				D	Si
	Nuevo producto: "convencer al mercado"		•				D	Si
	Necesidad de modernización de la agricultura				•		O	Si
	Gama de productos limitada frente a competencia		•				D	Si
	Gran concentración de la oferta (grandes empresas)		•				A	Si

Leyenda

Influencia políticas agrarias
Costes
Innovación en procesos
Evolución del mercado
Aplicación a otros sectores
Poca trabajabilidad y dificultad logística
Ventajas en costes para el agricultor

DAFO

	Influencia políticas agrarias	Evolución del mercado	FACTOR PAÍS (Imagen, experiencia, geología y clima)	Necesidad de modernización de la agricultura	Poder de negociación de clientes (Cooperativas, viveros, restaurantes)	Acceso a Capitales	Precio medio semilla competidores	Gran concentración de la oferta (grandes empresas)	TOTAL
Garantía de calidad y salud para la sociedad	+ 2	+ 2	+ 2	+ 1	+ 1	0	0	0	+ 8
Innovación en procesos	+ 1	+ 1	0	+ 2	0	- 1	- 1	0	+ 2
Calidad por el biogerminado	0	+ 2	+ 1	+ 2	+ 1	+ 1	0	0	+ 7
Ventajas en costes para el agricultor/coleccionista/chef	+ 1	+ 2	+ 2	+ 2	+ 1	+ 1	+ 2	0	+ 11
Altos Costes	+ 1	0	0	0	- 2	- 1	- 2	- 1	- 5
Poca trabajabilidad y dificultad logística	0	0	0	- 1	- 1	- 2	- 1	- 1	- 6
Nuevo producto: "convencer al mercado"	0	- 1	- 1	+ 1	- 1	- 1	- 1	0	- 4
Gama de productos limitada frente a competencia	0	- 1	- 1	0	- 1	0	0	- 1	- 4
TOTAL	+ 5	+ 5	+ 3	+ 7	- 2	- 3	- 3	- 3	+ 9

Definición de la localización

Con todo lo analizado hasta este punto podemos afirmar por un lado que España es un país altamente indicado para nuestro establecimiento por varios motivos que hemos decidido enmarcar bajo el término factor país, con el cual pretendemos aglutinar:

- Características especiales del suelo.

- Características climáticas favorecedoras.
- Tradición agrícola y especialmente hortofrutícola.
- Mercado potencial muy alto siendo España el principal productor de la Unión Europea en estos productos.
- Gran volumen de producción bajo el método de invernadero especialmente atractivo para nuestro producto.
- Agrupación del sector en Clústeres donde productores, cooperativas y empresas suministradoras de materias primas (semillas) están cerca, facilitando esto el transporte y el acceso de nuevos clientes.
- Legislación favorable a nivel comunitario (PAC), país y comunidad autónoma.
- Auge de la alta cocina y gusto por la gastronomía española.

Una vez definidos los motivos para el establecimiento de nuestra empresa dentro del territorio español es conveniente mencionar algunos datos que nos orientan a una localización más precisa en cuanto a comunidad autónoma y provincia:

- El cultivo de nuestros productos en particular está altamente localizado en ciertas comunidades y provincias del territorio español. Así, la producción para el caso de la fresa se encuentra casi exclusivamente en la región de Huelva; en el caso del pimiento se localiza en la cornisa mediterránea, destacando especialmente Almería; y para el tomate, aunque su producción es algo más dispersa, es cierto que su mayor auge en cuanto a cantidad y calidad se da en Andalucía.
- En cuanto a la orquídea, su cultivo no depende de la tierra ya que se cultivan en maceta. Por tanto este producto no es determinante al decidir la localización de la empresa.
- Como hemos mencionado nuestro producto es especialmente útil para el cultivo en invernadero, es por ello que a la hora de valorar la localización sea importante tener en cuenta dicho factor, así se observa como el 68% de las hectáreas dedicadas a este tipo de producción en España se encuentran en Andalucía suponiendo un total de 44.500 hectáreas.
- Las condiciones de tierra y clima de la zona de Andalucía son especialmente idóneas para el cultivo de aquellas variedades de tomate consideradas como categoría I por su calidad (como pueden ser el tomate Raff o el Asurcado) como para la producción del pimiento de categoría I que aunque algo más dispersa, se sitúa principalmente en Almería.
- Tras un análisis litológico exhaustivo de la zona y considerando que el terreno sobre el que se cultivarán nuestros productos terminados es de tipo pardo calizo, consideramos que las pruebas de viabilidad que nuestra empresa lleve a cabo y que serán condicionantes claves de la calidad de producto en dichos terrenos, deben realizarse en un terreno lo más similar posible, por lo que consideramos la cuenca del río Andarax (Almería) como una posible opción óptima de localización.
- Observando la localización de las empresas del sector que tienen una mayor cuota de mercado, se extrae que todas ellas tienen al menos una delegación establecida en el territorio de Almería.

Nota introductoria: Para una mejor comprensión de los siguientes apartados conviene especificar a qué plazo están planteados. En el caso de la misión definiremos esta con vista a 10 años, momento en el cual deberá ser revisada en caso de no hacerlo antes; la visión estratégica será establecida a 10 años con la consecuente revisión tras dicho periodo; por último, el desglose de objetivos estratégicos de la empresa está planteado a 5 años tras lo cual estos tendrán que ser revisados y reformulados para orientarlos de forma efectiva al cumplimiento de la misión y visión.

Objetivos estratégicos desglosados

Leyenda	
1	Objetivo clave para el éxito del negocio.
2	Objetivo de alta importancia y prioridad.
3	Objetivo importante pero menos prioritario.

Matriz de objetivos estratégicos a 5 años						
Temas estratégicos	Objetivos estratégicos	Impacto	Factibilidad	Riesgo	Decisión	
					Si	No
Nivel económico	Alcanzar unas cuotas de mercado en 5 años de 8,8% (tom), 10,4% (pim), 5,9% (orq), y crear un mercado para Green Caviar.	1	Media	Medio	X	
	Reducir los costes de producción por economía de escala en 5% anual.	2	Alta	Alto	X	
	Reducir el ratio de endeudamiento un 30% anualmente a partir del primer año, hasta <10%.	2	Media-Alta	Alto	X	
Nivel calidad	Obtener certificaciones ISO 15189 en los primeros 6 meses.	1	Alta	Medio-Bajo	X	
	Garantizar estándares de calidad Cat. I en todo momento.	2	Alta	Alto	X	
	Aumentar Tasas de viabilidad superiores al 98% en todos productos.	3	Media-Alta	Bajo	X	
Nivel social	Aumentar el margen de beneficio al cliente de al menos un 2% cada año.	1	Media	Medio-Alto	X	
	Crear 1 puesto de trabajo anual a partir del segundo año, inclusive.	3	Media	Medio	X	
	Ofrecer a la sociedad productos comprometidos con el medio ambiente y de la mayor calidad.	3	Alta	Alto	X	
Nivel tecnológico	Invertir en I+D el 10% de nuestro beneficio anual a partir del segundo año.	1	Media-Alta	Medio-Alto	X	
	Aumentar la capacidad productiva en un 5% cada año, mediante mejores mecanizaciones del proceso.	3	Media	Medio	X	
	Lanzamiento de al menos una nueva variedad anual por línea de producto.	1	Alta	Alto	X	

Matriz de objetivos estratégicos	
Temas estratégicos	Explicación
Nivel económico	Ser líderes en el mercado con un modelo económico y financiero sólido y sostenible.
Nivel calidad	Ser un referente en términos de Calidad, ofreciendo soluciones favorables al agricultor y a la sociedad.
Nivel social	Conseguir una empresa sostenible con unos valores éticos bien fundamentados en cuanto a creación de empleo y aporte de beneficios de cara a nuestros clientes.
Nivel tecnológico	Estar a la vanguardia de la innovación tecnológica, tanto a nivel logístico como productivo, invirtiendo gran esfuerzo en I+D+i.

Dimensión del proyecto

Con la información anterior y llegados a este punto, estamos de condiciones de estimar una dimensión aproximada de nuestro proyecto, así:

Cuotas de mercado:

Definimos unos objetivos según cuotas en los mercados de semilla siempre de categoría I, siendo las cuotas pretendidas para el primer año y las marcadas como objetivo las que se muestran en este cuadro:

Cuotas de mercado		
Mercado	Cuota objetivo (año 1)	Cuota objetivo (año 5)
Tomate	5%	8,8%
Pimiento	4,8%	10,4%
Orquídea	1,8%	5,9%
Green Caviar	No existe mercado.	

Nota: En el caso del Green Caviar, el objetivo, en términos absolutos, es vender el 100% de lo producido, aumentando esta cifra entre los años 1 y 5, de cerca de 500.000 unidades hasta cerca de 1.000.000.

Producción:

Para un proceso con un volumen de mecanización estándar (maquinaria existente en el mercado, procesos mecanizados con asistencia limitada), se puede producir con facilidad un promedio aproximado de 22.000.000 de semillas anuales, asumiendo una plantilla en el área de producción de 7 operarios. Con los requisitos técnicos adecuados, nuestra producción mensual por operario sería de unas 260.000 semillas, en el escenario más probable, para un período normal completo (el primer año la producción puede ser menor).

Estructuración financiera:

Tras la necesidad inicial de financiación externa, la empresa necesita de un alto crecimiento esperado que permita devolver esta deuda con su pertinente remuneración lo antes posible. A partir del segundo año podemos reducir hasta en un 40% anual nuestro ratio de endeudamiento, beneficiándose más los socios a partir de entonces. Por ello nos hemos fijado una reducción de un 30% anual como objetivo.

Con la misma intención de obtener el mayor beneficio a repartir, consideramos importante ahorrar en costes innecesarios a medida que vamos mejorando nuestra manera de producir y vender. Un 5% anualmente nos parece correcto, del cual se excluyen los costes salariales que deseamos que estén en crecimiento perpetuo.

Posibles líneas de negocios futuras:

Dentro de nuestros sectores existen otras empresas que tienen su cartera de productos bien diversificada, por lo cual consideraremos alternativas respecto a líneas de negocio posibles que den seguridad y posibilidad de crecimiento futuro:

1. Tanto en el caso de producir biogerminados de orquídea como para el sector alta cocina, en ambos podríamos vender nuestros productos de forma directa al consumidor (Modelo B2C), sin embargo esto supondría formatos diferentes de presentación:

- Orquídeas: se vendería dicho germinado de orquídea en semilla sintética, agrupados en packs de cuatro, siendo cada uno una semilla de diferente variedad de orquídea, destinado a su plantación en casa para aficionados a las orquídeas. Se distribuiría inicialmente Online, y posteriormente a partir de distribuidores minoristas si fuera rentable.
 - Germinado de fresa para el consumo alimenticio en el ámbito doméstico: en este caso se envasaría el producto en lata, dándole el nombre de Green Caviar, o en envases plásticos y se distribuiría de forma personalizada no sólo a los restaurantes, también a través de grandes superficies comerciales para el público, o incluso suministrando a dichas superficies la materia prima para que ellas la comercialicen bajo sus marcas.
2. El mercado de las semillas normalmente se relaciona con suministrar al cliente, al mismo tiempo, soluciones de control de plagas y enfermedades en sus cultivos, lo cual hace mayores los beneficios de estas empresas. Es por ello que nuestra empresa en un futuro podría ofrecer métodos de control biológico y fitosanitarios.
3. Utilizar nuestra producción de biogerminados en semilla sintética para lanzar o suministrar proyectos de reforestación en zonas de difícil acceso. Tomar como ejemplo el proyecto SeedBombs que trata de realizar reforestaciones con misiles biodegradables cargados de dichas semillas, para que éstas se realicen de forma rápida, fácil y totalmente aleatoria, simulando la realidad.
4. Suministrar biogerminados en semilla sintética para el cultivo de plantas destinadas a investigar medicamentos en la industria farmacéutica y que tienen en la actualidad bajas tasas de germinación.
5. Destinar recursos a la implementación de un banco de germoplasma que permita conservar las variedades tanto diseñadas en la empresa como las naturales, siendo más fácil así rescatar variedades para posibles replantaciones naturales. Véase foto adjunta:



Datos financieros medios del sector

MEDIA DEL SECTOR		MEDIA DEL SECTOR	
PERFIL		Fondo de maniobra	8.521.844
Ingresos de explotación	52.750.604	Número empleados	190
Result. ordinarios antes Impuestos	817.366	CUENTAS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	
Total Activo	26.391.448	Ingresos de explotación	52.750.604
Fondos propios	9.680.601	Importe neto de Cifra de Ventas	50.857.485
Rentabilidad económica (%)	2	Consumo de mercaderías y de materias	n.d.
Rentabilidad financiera (%)	16	Resultado bruto	n.d.
Liquidez general	1	Otros gastos de explotación	n.d.
Endeudamiento (%)	73	Resultado Explotación	1.020.462
Número empleados	190	Ingresos financieros	83.164
BALANCE DE SITUACIÓN		Gastos financieros	277.385
Inmovilizado	12.055.813	Resultado financiero	-194.222
Inmovilizado inmaterial	233.155	Result. ordinarios antes Impuestos	817.366
Inmovilizado material	8.118.135	Impuestos sobre sociedades	77.928
Otros activos fijos	2.733.330	Resultado Actividades Ordinarias	739.438
Activo circulante	13.581.154	Ingresos extraordinarios	124.187
Existencias	3.011.216	Gastos extraordinarios	2.744
Deudores	7.241.354	Resultados actividades extraordinarias	121.442
Otros activos líquidos	2.348.522	Resultado del Ejercicio	866.401
Tesorería	1.290.455	Materiales	38.076.851
Total activo	26.391.448	Gastos de personal	4.654.577
Fondos propios	9.680.601	Dotaciones para amortiz. de inmovil.	997.944
Capital suscrito	2.725.111	Gastos financieros y gastos asimilados	247.067
Otros fondos propios	6.471.499		
Pasivo fijo	3.607.625	Cash flow	1.909.700
Acreeedores a L. P.	3.081.155	Valor agregado	7.916.604
Otros pasivos fijos	339.157	EBIT	1.020.462
Provisiones	132.043	EBITDA	2.063.712
Pasivo líquido	11.964.140		
Deudas financieras	2.515.601		
Acreeedores comerciales	1.935.034		
Otros pasivos líquidos	6.415.414		
Total pasivo y capital propio	26.391.448		

Capítulo IV: Plan de Operaciones

Producto/Servicio

De acuerdo con el objetivo general estratégico, nuestro producto son Biogerminados en semilla sintética de diferentes variedades de tomate, pimiento, fresa y orquídeas.

Políticas de producción

Estimación de la producción

El cálculo de la producción se ha decidido partir de los datos de la campaña de cada uno de nuestros productos durante el año 2012, a partir de los cuales se ha calculado el número de plantas medias necesarias para obtener dicha producción, extrapolando este número como el consumo en España de semillas durante el año 2012. Esta aproximación está tomada a la baja, tratando de evitar en todo momento sobreestimar la demanda nacional de semillas.

Debido a que en nuestros tres productos existe una demanda estacional para calcular la demanda media mensual esperada, deberemos realizar un balance de las cargas de producción a lo largo de los meses. Partiremos de los datos de las campañas hortofrutícolas para calcular el porcentaje de las demandas medias previstas para cada mes, obteniendo así los siguientes datos:

Demanda media estimada mensual en porcentajes

Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Tomate	25%	25%	30%	40%	50%	0%	15%	21%	30%	40%	50%	0%
Pimiento	25%	25%	35%	20%	0%	100%	85%	60%	50%	40%	30%	20%
Orquidea	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	0%	0%	0%	80%
Green Caviar	30%	0%	30%	30%	30%	0%	0%	0%	0%	20%	10%	0%
	80%	50%	95%	90%	80%	100%	100%	100%	80%	100%	90%	100%

Con ello, las cifras de demanda mensuales previstas por objetivos para cada uno de los productos son:

Demanda media estimada mensual objetivos

Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Tomate	684,440	684,440	899,328	1,095,104	1,290,879	0	410,664	574,929	821,328	1,095,104	1,291,578	77,301
Pimiento	66,171	66,171	92,640	52,937	0	463,386	224,982	158,811	132,342	57,498	0	101,313
Orquidea	0	0	0	0	0	0	0	7,485	0	0	0	31,515
Green Caviar	71,482	0	71,482	71,482	0	71,482	0	0	0	47,654	0	23,827
Total	822,092	750,611	1,063,449	1,219,522	1,290,879	534,867	635,646	741,225	953,670	1,200,256	1,291,578	233,956

Debido a que nuestro proceso de fabricación dura 17 días, se proyectan estas demandas un mes hacía atrás, obteniendo las producciones mensuales necesarias para satisfacer la demanda:

Producción media estimada mensual

Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Tomate	684,440	899,328	1,095,104	1,290,879	0	410,664	574,929	821,328	1,095,104	1,291,578	77,301	684,440
Fresa	66,171	92,640	52,937	0	463,386	224,982	158,811	132,342	57,498	0	101,313	66,171
Pimiento	0	0	0	0	0	0	7,485	0	0	0	31,515	0
Orquídea	0	71,482	71,482	0	71,482	0	0	0	47,654	0	23,827	71,482
Total	750,611	1,063,449	1,219,522	1,290,879	534,867	635,646	741,225	953,670	1,200,256	1,291,578	233,956	822,092

Con esto podemos definir nuestra producción anual en base a los objetivos estratégicos de nuestra empresa, que son alcanzar una cuota de mercado del 1.5% para tomate y un 2% para pimiento.

Así los objetivos para el primer año de producción son los siguientes:

Semillas por objetivos

Tomate	Pimiento	Orquídea	Green Caviar	Totales
8,925,093.90	2,140,772	39,000	477,360	11,582,226

Capacidad de producción

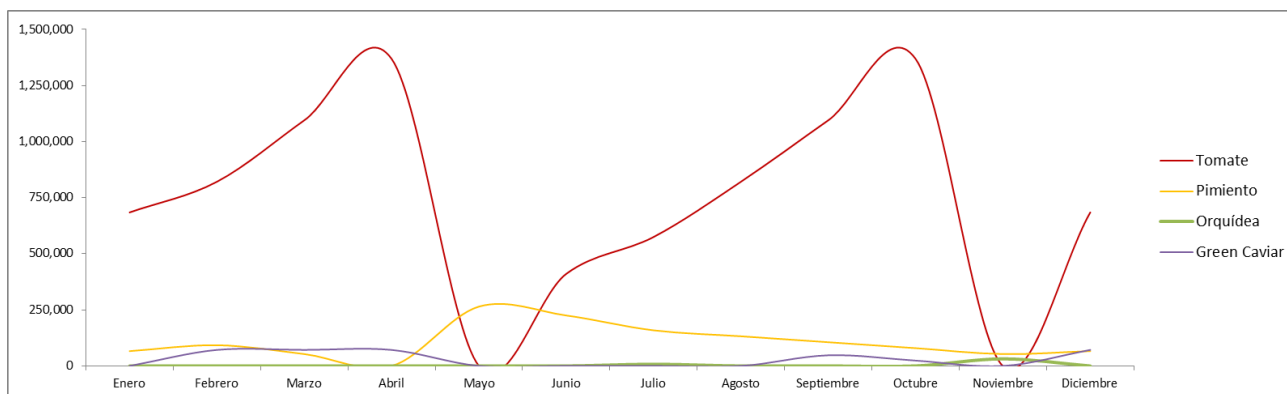
Una vez estimada nuestra producción objetivo procedemos a calcular nuestra capacidad máxima de producción, para ello se ha estimado que esta será igual a la de la actividad más lenta dentro de nuestro proceso de producción, es decir nuestro cuello de botella, puesto que todos los procesos productivos se pueden realizar simultáneamente. Nuestros únicos factores limitantes serán, por un lado el Multidrop o Dropper (máquina capaz de envolver simultáneamente varios biogerminados en la semilla sintética, devolviendo el producto final para su distribución) y por otro el espacio y los puestos de trabajo. En este plan de operaciones se fija la cantidad máxima a producir en base a la capacidad estimada de los Droppers, como se puede observar más adelante. De igual manera, se asumen una tasa de error del 2% de la producción.

Dispondremos de 4 Dropper, 2 con 6 salidas cada uno y otros 2 con 10 salidas cada uno. Cada salida puede entregar como producto final una semilla cada 3 segundos, obteniendo como producción estimada 345.600 semillas diarias funcionando durante 9 horas, lo que equivale a 6.912.000 mensuales y 72.576.000 anuales.

Lo anterior elimina el cuello de botella a corto plazo y permite cumplir con los objetivos de crecimiento a 5 años.

Estacionalidad

Gráfica de producción por meses:



La demanda es estacional, se concentra principalmente en la época de siembra de cada una de las variedades, por lo cual la producción debe adaptarse a dicha estacionalidad. A este efecto se han planteado las siguientes acciones:

- Como resultado del análisis de los meses de siembra de cada uno de nuestros productos, se han estimado las producciones necesarias cada mes, para ser capaces de prever y afrontar las demandas esperadas por objetivos.
- El carácter perecedero de nuestros productos (4 meses) obliga a fijar esas cantidades de producción de forma que el producto no pase más de este tiempo en almacén.
- La producción se hará contra pedido para minimizar los inventarios necesarios para mantener el nivel de servicio.
- Para mantener la carga de trabajo durante el año y poder mantener una plantilla especializada en el proceso y en la forma de trabajar, se han elegido como líneas de productos: el tomate, el pimiento, la orquídea y el germinado de fresa para realizar Green Caviar:

	Fechas de campaña	Notas
Tomate	Principio invierno a verano	
Pimiento	Mayo a Diciembre	Todo el año en invernadero
Orquídea	Todo el año	↑ Navidad
Green Caviar	Todo el año	↑ Verano

- Diferentes productos con diferentes periodos de siembra permiten a la empresa distribuir su producción a lo largo del año.
- En el caso del pimiento, este se siembra durante prácticamente todo el año en invernadero, por lo que esta línea de producto permite ajustar la producción para mantener la mano de obra estable todo el año.
- La orquídea, al no estar destinada a consumo humano, puede ser producida aplicando retardantes de crecimiento para retrasar su carácter perecedero hasta un año. Con ello podemos producir grandes cantidades en los meses en que las producciones de otros productos sean más bajas.
- La producción se mantendrá siempre por debajo del máximo de la capacidad de la empresa, para poder afrontar con garantías los objetivos de crecimiento y satisfacer picos de demanda.

Crecimiento

Debido a la necesidad de un período de investigación y desarrollo para la optimización del proceso antes de su puesta en marcha, dicho período se ha llamado período 0 y tendrá una estructura distinta a los demás en cuanto a producción, así:

- En el período 0 se realiza la obra de construcción y adecuación de la planta de producción y laboratorio, se realiza el trabajo de Investigación y Desarrollo y se ponen a punto las variedades de tomate y pimiento, las cuales se lanzan en el mes de Junio del año siguiente. El período 0 va de Junio a Mayo, y en adelante todos los períodos tienen igual estructura.
- Para la orquídea, el proceso de selección de variedades y puesta a punto se llevará a cabo desde Junio a Noviembre, comenzando en este mes su producción.

Con ello la producción para el primer año quedará reducida de la siguiente forma:

Demanda estimada del primer periodo natural ajustada												
Producto	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Tomate	82,133	201,225	410,664	657,062	904,105	60,295	574,929	574,929	809,395	1,007,495	1,226,335	0
Fresa	74,272	91,747	109,223	75,829	0	105,888	91,747	91,747	137,621	80,388	0	622,881
Pimiento	0	0	0	0	0	39,000	0	0	0	0	0	0
Orquídea	0	0	0	0	0	24,823	80,196	0	85,925	87,834	0	93,563
Total	156,404	292,973	519,887	732,891	904,105	230,006	746,873	666,677	1,032,941	1,175,718	1,226,335	716,444

Puesto que acabamos de entrar en el mercado de las semillas y serán necesarios inversión y tiempo para poder considerar que somos capaces de cumplir nuestros objetivos de ventas, multiplicaremos las cantidades del primer año de ventas por un **coeficiente de ajuste** que corrija estas desviaciones, con esto la producción para nuestro primer periodo natural será:

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Coeficiente de ajuste	20%	35%	50%	60%	70%	78%	84%	90%	92%	95%	98%	100%

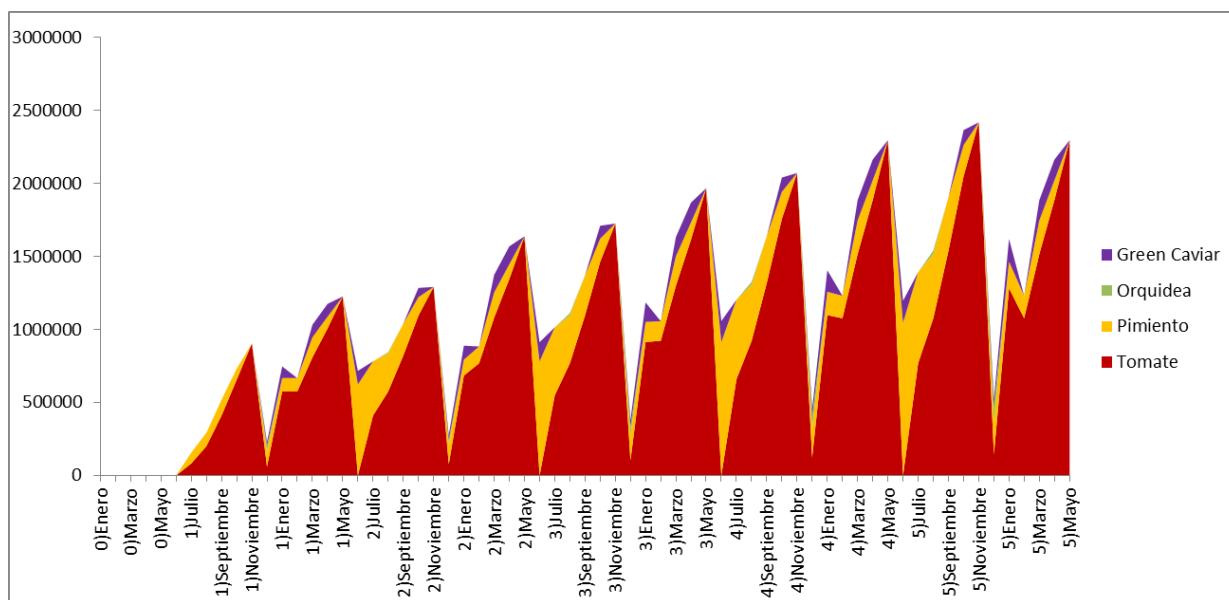
A partir de este año se proyectan los objetivos de producción fijados para cada uno de los 5 años posteriores:

	Producción anual				
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
Tomate	8,925,094	12,635,166	14,668,621	16,644,969	17,787,125
Pimiento	2,140,772	3,326,159	3,713,048	4,107,441	4,338,322
Orquídea	39,000	154,224	179,000	220,500	252,000
Green Caviar	477,360	724,608	870,509	931,170	950,020
Total	11,582,226	16,840,158	19,431,179	21,904,080	23,327,466

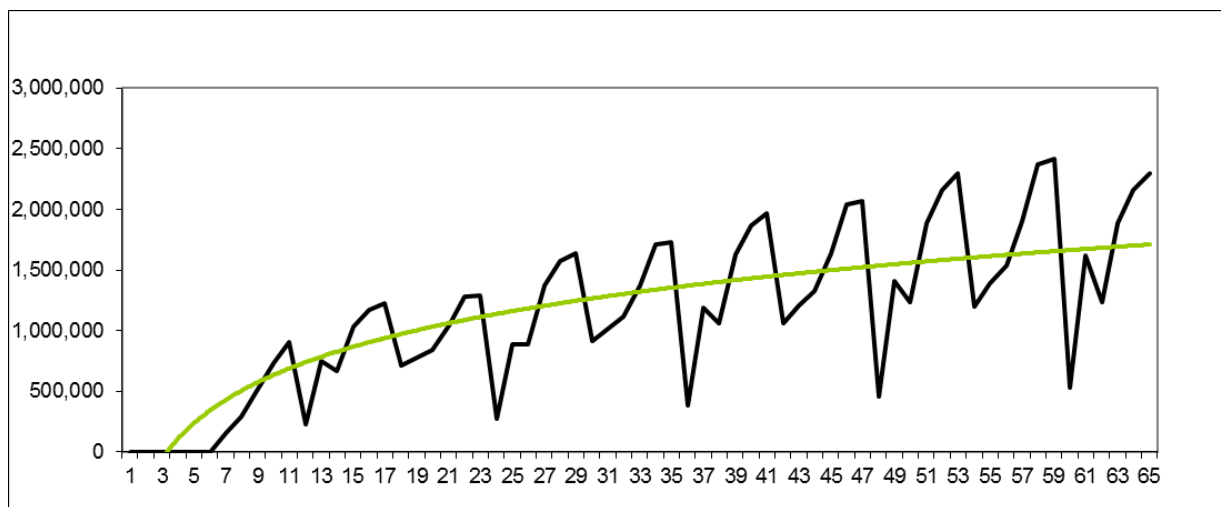
Así se asumen las siguientes tasas de crecimiento para cada uno de los productos:

Aumento de la producción anual				
	Aumento de ventas periodo 2	Aumento de ventas periodo 3	Aumento de ventas periodo 4	Aumento de ventas para periodo 5
Tomate	32.13%	20.0%	16.67%	14.29%
Fresa	6.88%	15.0%	13.04%	11.54%
Pimiento	53.33%	15.0%	13.04%	11.54%
Orquidea	51.79%	20.1%	6.97%	2%

A continuación se presentan las gráficas de producción acumulada por productos y la curva de crecimiento para los primeros 5 periodos:



Curva de crecimiento



Inventario de Seguridad

El Inventario de Seguridad se ha establecido en base a los siguientes factores:

- Nivel de Servicio de 99,5%.
- Inventario Cíclico Mensual igual a la mitad de nuestro objetivo, que es el 1,5% de la Cuota del Mercado. Es la mitad del inventario promedio mensual.
- Inventario Total igual al Inventario Cíclico. Al trabajar bajo pedido no tenemos inventario de seguridad, nuestra política de inventarios consiste en mantener en stock un inventario equivalente al inventario cíclico.

En los siguientes cuadros se puede observar el nivel de inventario que debemos mantener mensualmente de acuerdo a la demanda estimada a 5 años:

Período 1	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Tomate	241.340	320.869	372.943	421.775	482.593	373.673	366.527	410.226	358.508	391.736	482.593	239.765
Pimiento	241.253	161.724	109.650	60.818	0	73.508	64.658	72.367	69.005	34.552	0	182.851
Orquídea Vivero	0	0	0	0	0	17.550	0	0	0	0	0	0
Orq. por Menor	0	0	0	0	0	1.950	0	0	0	0	0	0
Green Caviar	0	0	0	0	0	15.912	51.408	0	55.080	56.304	0	59.976
	482.593	482.593	482.593	482.593	482.593	482.593	482.593	482.593	482.593	482.593	482.593	482.593
Período 2	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Tomate	350.900	456.692	542.247	577.588	701.673	462.297	544.432	600.744	527.807	574.581	701.673	276.950
Pimiento	350.773	230.182	159.427	83.286	0	156.664	96.042	100.929	96.754	48.267	0	340.757
Orquídea Vivero	0	13.319	0	0	0	56.081	0	0	0	0	0	0
Orq. por Menor	0	1.480	0	0	0	6.231	0	0	0	0	0	0
Green Caviar	0	0	0	40.800	0	20.400	61.200	0	77.112	78.826	0	83.966
	701.673	701.673	701.673	701.673	701.673	701.673	701.673	701.673	701.673	701.673	701.673	701.673
Período 3	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Tomate	414.976	535.069	632.845	662.015	810.049	543.500	620.176	696.313	615.526	668.726	810.049	325.065
Pimiento	395.073	256.843	177.204	90.914	0	161.625	104.194	113.736	109.700	54.615	0	392.621
Orquídea Vivero	0	16.323	0	0	0	68.727	0	0	0	0	0	0
Orq. por Menor	0	1.814	0	0	0	7.636	0	0	0	0	0	0
Green Caviar	0	0	0	57.120	0	28.560	85.680	0	84.823	86.708	0	92.363
	810.049	810.049	810.049	810.049	810.049	810.049	810.049	810.049	810.049	810.049	810.049	810.049
Período 4	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Tomate	473.969	607.841	717.377	749.737	912.670	622.838	703.511	786.981	701.382	760.867	912.670	372.642
Pimiento	438.701	283.670	195.293	100.101	0	169.325	114.911	125.689	122.224	60.759	0	443.047
Orquídea Vivero	0	19.043	0	0	0	80.182	0	0	0	0	0	0
Orq. por Menor	0	2.116	0	0	0	8.909	0	0	0	0	0	0
Green Caviar	0	0	0	62.832	0	31.416	94.248	0	89.064	91.044	0	96.981
	912.670	912.670	912.670	912.670	912.670	912.670	912.670	912.670	912.670	912.670	912.670	912.670
Período 5	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Tomate	510.218	650.818	767.644	801.385	971.978	664.723	752.789	838.121	751.889	815.789	971.978	396.230
Pimiento	461.759	296.978	204.334	104.619	0	172.450	120.228	133.856	131.025	65.145	0	478.767
Orquídea Vivero	0	21.764	0	0	0	91.636	0	0	0	0	0	0
Orq. por Menor	0	2.418	0	0	0	10.182	0	0	0	0	0	0
Green Caviar	0	0	0	65.974	0	32.987	98.960	0	89.064	91.044	0	96.981
	971.978	971.978	971.978	971.978	971.978	971.978	971.978	971.978	971.978	971.978	971.978	971.978

Por debajo de dichos niveles debemos producir, con el fin de garantizar el cumplimiento a nuestros clientes.

Tamaño del Almacén

De acuerdo al nivel de inventarios, el máximo estimado de Biogerminados en Semilla Sintética almacenadas será de aproximadamente 1.000.000, que equivalen a la suma de los Inventarios Totales Promedio de Tomate, Pimiento, Orquídea y Green Caviar.

El espacio requerido para dicho almacenaje es pequeño, está alrededor de 2 metros cuadrados, siendo el reducido espacio de almacenaje una de las virtudes del producto.

Método de Inventarios

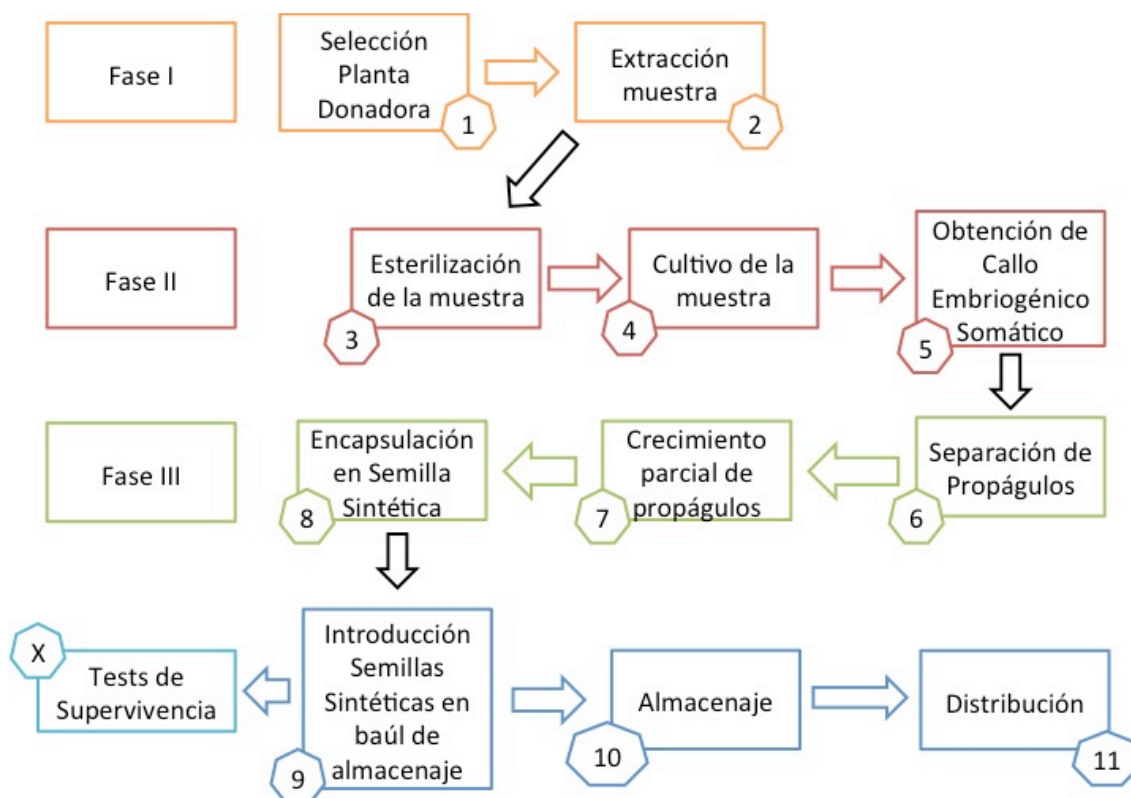
El método de valoración y salida de inventarios a utilizar es FIFO, puesto que la vida útil de los Biogerminados es de 4 meses.

Equipos de Trabajo y Medio de Cultivo

Los implementos de Laboratorio son de fácil consecución, hay muchos proveedores locales, por lo cual el inventario de seguridad para realizar una solicitud de pedido es del 10% del total requerido mensual.

El Medio de Cultivo es suministrado por un proveedor de Francia, el envío del producto tiene una valor de 18 €. Por el poco espacio en Almacén que éste ocupa y por contar con una caducidad de 5 años realizaremos un pedido anual.

Esquema de Flujo (Flow Sheet)



El número representado en cada heptágono se refiere a la etapa del proceso para el Lay-out posterior.

Los Test de Supervivencia tienen como número una X porque se llevan a cabo durante la puesta a punto de cada línea de producción diferente y como controles de mantenimiento de la línea, por lo que se realizan a lo largo de todo el proceso.

Explicación del Esquema de Flujo (Flow Sheet)

Protocolo de Fabricación de Biogerminados en Semilla Sintética.

Primera Parte: Selección de “La planta Donadora (De la que sacaremos nuestros germinados)”.

Una de las principales ventajas que tiene nuestro sistema de producción es que será el agricultor el que seleccionará la planta de la cual quiere que obtengamos los Biogerminados para la siguiente campaña de producción.

Siempre dentro de la cepa que el agricultor cultiva de manera habitual, él será capaz de seleccionar qué planta ha salido mejor en cuanto a cantidad o calidad de la semilla y a partir de ella nosotros tendremos que trabajar.

Nosotros nos quedaremos con un fragmento de dicha planta que preservará en condiciones estables de humedad y temperatura, y llegará al laboratorio para comenzar con el proceso que se conoce como “Micropropagación”, explicado más adelante en este mismo documento.

Segunda Parte: Esterilización de la planta Donadora, y cultivo para obtención del “Callo Germinativo Somático”.

El fragmento de planta donadora llegará al laboratorio y lo primero que se hará con él será someterlo a un tratamiento de Esterilización externa. La manera en que se lleva a cabo es la siguiente:

Se sumerge la planta donadora en una solución de Agua Estéril con Lejía en proporción 1:3 dentro de un recipiente estéril en condiciones de laboratorio (Se conoce como condiciones de Laboratorio a las condiciones en que se desarrolla el proceso, con temperatura y humedad controladas en condiciones de asepsia o esterilidad), durante 5 minutos. El proceso se repite por 3 veces.

Posteriormente, procederemos al troceado de la planta donadora y su posicionamiento en placas con medio de cultivo de embriogénesis somática.

El “pro-callo” (Nombre con que se conoce al fragmento de planta donadora en el momento en que se cultiva con la finalidad de producir un callo embriogénico, es decir, un callo en el que las células que lo componen son potenciales embriones y cada una de ellas puede originar una nueva planta), que tiene como finalidad “desdiferenciar” las células que conforman el fragmento, se cultivará en condiciones de esterilidad por un tiempo medio de 7-10 días en una cámara “invernadero” a una temperatura de 32 grados en condiciones de elevada humedad (cercana al 40-60%) y con ciclos controlados de luz roja-luz infrarroja.

Una vez establecido el callo embriogénico, procederemos a la disgregación de una parte de él con la finalidad de obtener nuestra primera remesa de embriones por un proceso de disgregación suave, para garantizar la viabilidad de la mayoría de las células embriogénicas.

Estos embriones serán cultivados en medio de crecimiento líquido, en las mismas condiciones que el callo embriogénico (del cual se mantendrá una parte como reserva de cultivo). En esta fase, cada embrión se conoce como “propágulo”.

Tercera Parte: Preparación de propágulos para crecer en condiciones naturales y encapsulación de las semillas.

Los propágulos crecen en el medio de cultivo con unas condiciones óptimas de manera que la viabilidad individual no se vea mermada. Manteniendo unas condiciones de luz y temperatura similares a las que posteriormente se someterá a la planta en el campo.

Diez días después de la incorporación de los propágulos en el medio de cultivo líquido en agitación y aireación, ya tenemos una pequeña plántula, con un tamaño ideal para ser encapsulada. En ese momento es lo suficientemente grande como para resistir el proceso y lo suficientemente pequeña como para durar hasta 3 meses en el interior de la cápsula. Además la raíz ya se ha consolidado como un extractor de agua y nutrientes eficaz, de cara a la implantación en el medio.

Al mismo medio añadimos el coagulante (Sal de Alginato y extracto de quitina natural, conocido como “Chitosan”).

Mediante un sistema de “Dropper” o Goteo, vamos a introducir dentro de cada gota líquida un embrión del medio y lo vamos a precipitar sobre agua a la que se le añade ácido algínico. El contacto de la sal con el ácido produce una película alrededor del embrión de manera que ya tenemos nuestra “semilla sintética”.

Que lleve añadido el Chitosan hace que la semilla sea más dura, resistente y flexible, a la vez que permite que ésta respire ya que la cápsula permite la entrada de oxígeno al interior.

Para concluir, y con la finalidad de garantizar la máxima calidad (traducida en términos de proceso a la viabilidad estructural del embrión) y una mayor tasa de germinación, vamos a llevar a cabo una última etapa relacionada con el control de calidad.

Se tomarán un número estandarizado de semillas por campaña que represente al tamaño de la producción completa.

Dichas semillas se plantarán en nuestro campo de pruebas para analizar a posteriori si la calidad de la campaña cumple con los estándares de calidad que se detallen. El campo de pruebas es de pequeño tamaño y el espacio será acotado y numerado para llevar un control del tipo de semillas que se plantan en cada punto de la parcela de la manera siguiente:

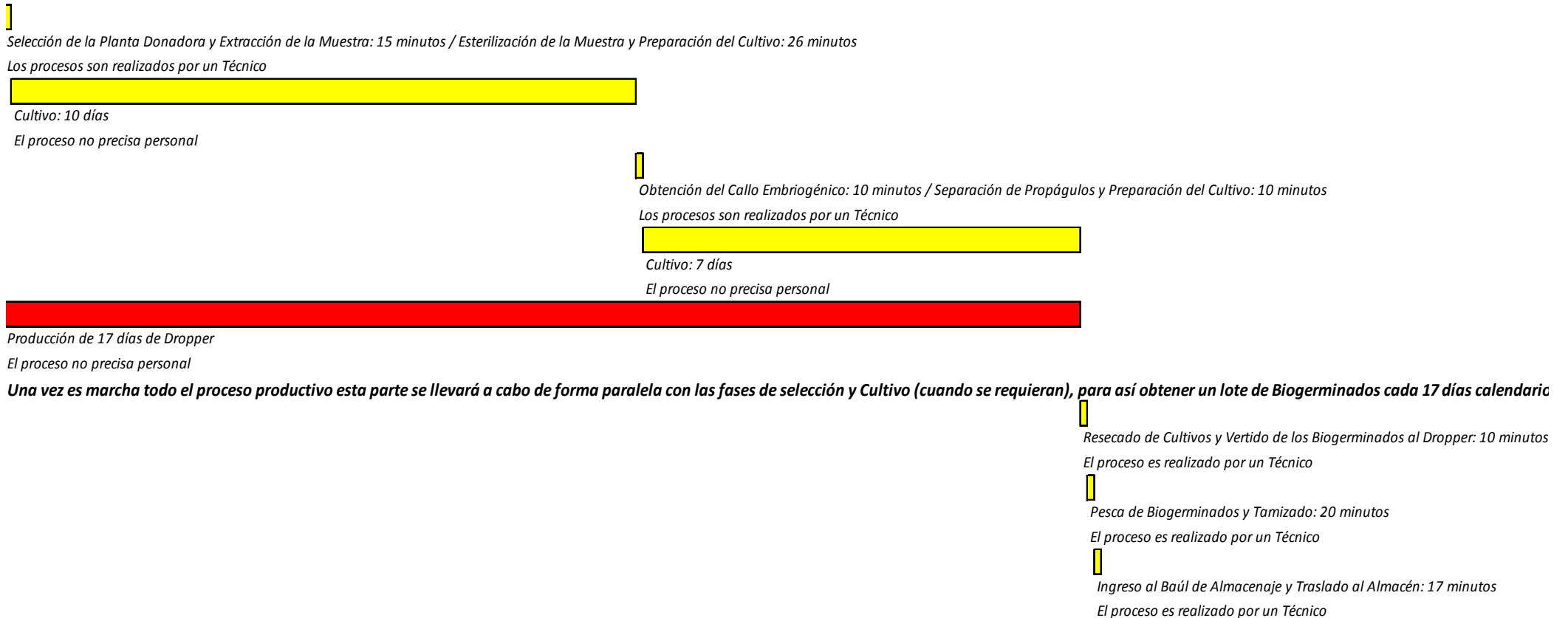


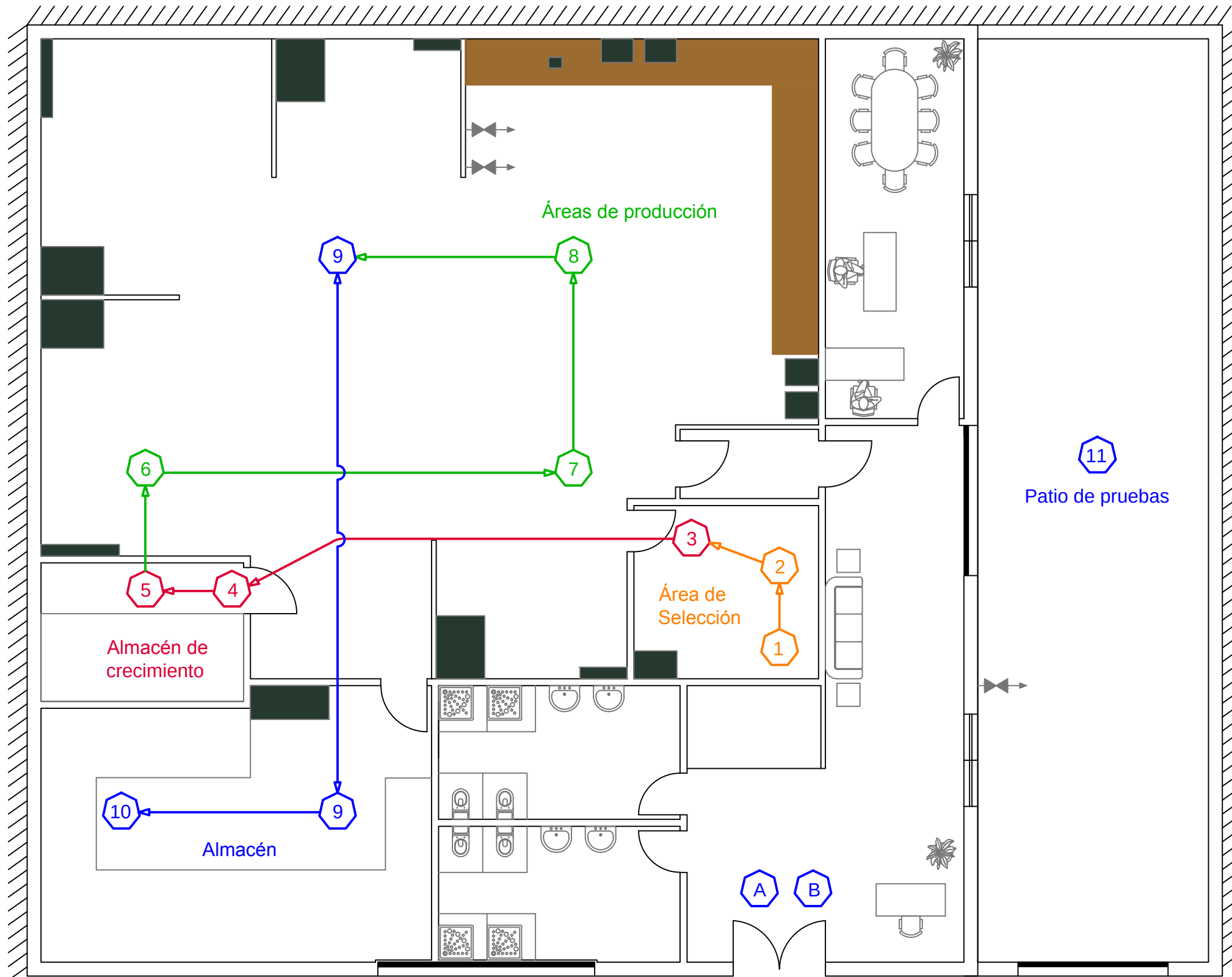
Puesta a Punto Primer Año

Proceso	En.	Feb.	M.	A.	Ma.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	En.	Feb.
Puesta a punto Línea Tomate														
Selección Variedades														
Hibridación														
Híbridos														
Selección nuevas Líneas														
INICIO PRODUCCIÓN TOMATE														
Puesta a punto Línea Pimiento														
Selección Variedades														
Hibridación														
Híbridos														
Selección nuevas Líneas														
INICIO PRODUCCIÓN PIMIENTO														
Puesta a punto Línea Fresa														
INICIO PRODUCCIÓN FRESA														
Puesta a punto Línea Orquídea														
INICIO PRODUCCIÓN ORQUÍDEA														

Se indica en Verde el primer mes de producción de cada producto (Tomate, Pimiento, Fresa y Orquídea).

Diagrama de Gantt del Proceso de Producción





Leyenda

FASE I

- 1: Selección de la planta donadora
- 2: Extracción de la muestra

FASE II

- 3: Esterilización de la muestra
- 4: Cultivo de la muestra
- 5: Obtención del callo embriogénico somático

FASE III

- 6: Separación de propágulos
- 7: Crecimiento parcial de propágulos
- 8: Encapsulación en semilla sintética

FASE IV

- 9: Empaquetado de semillas sintéticas
- 10: Almacenaje
- 11: Tests de supervivencia
- A: Show Garden
- B: Distribución

NOTA IMPORTANTE

Los pasos 1 a 4 (ambos inclusive) sólo se llevan a cabo durante la puesta a punto de cada línea de producción. Una vez comenzado el proceso estandarizado para dicha línea, no se vuelven a realizar, por lo que el operario implicado puede pasar al laboratorio principal para formar parte del proceso completo.

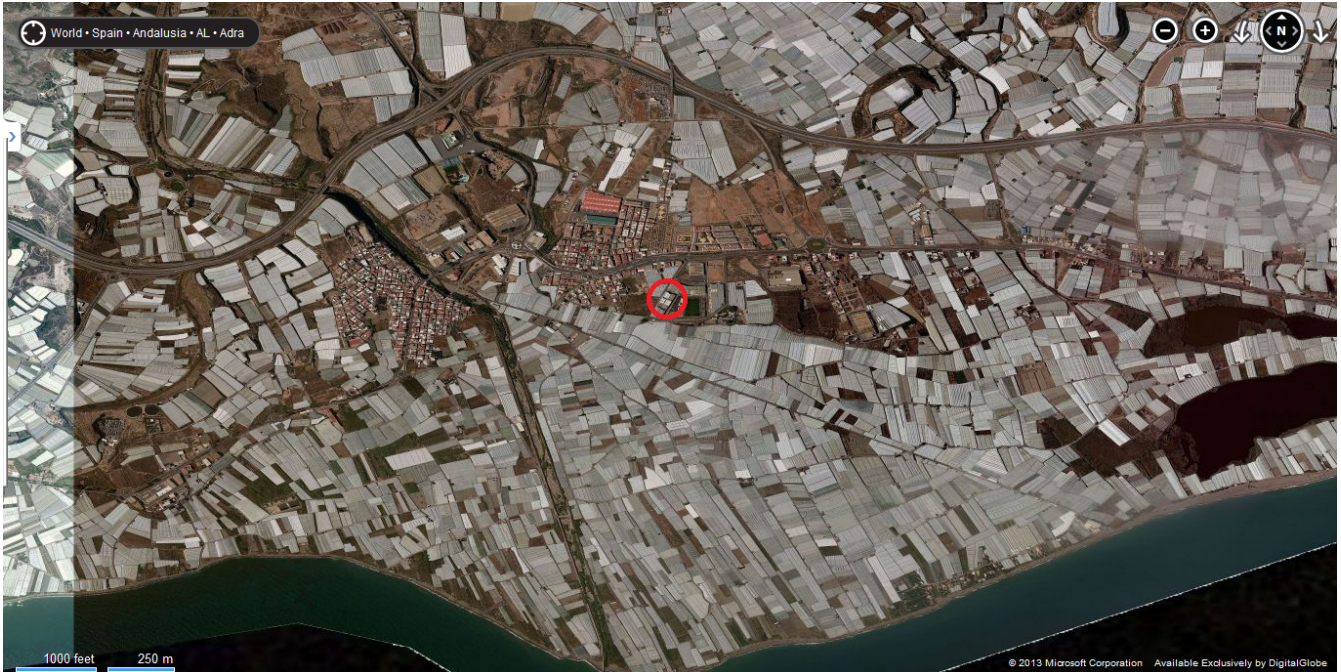
Esquema del proceso productivo

E: 1/100

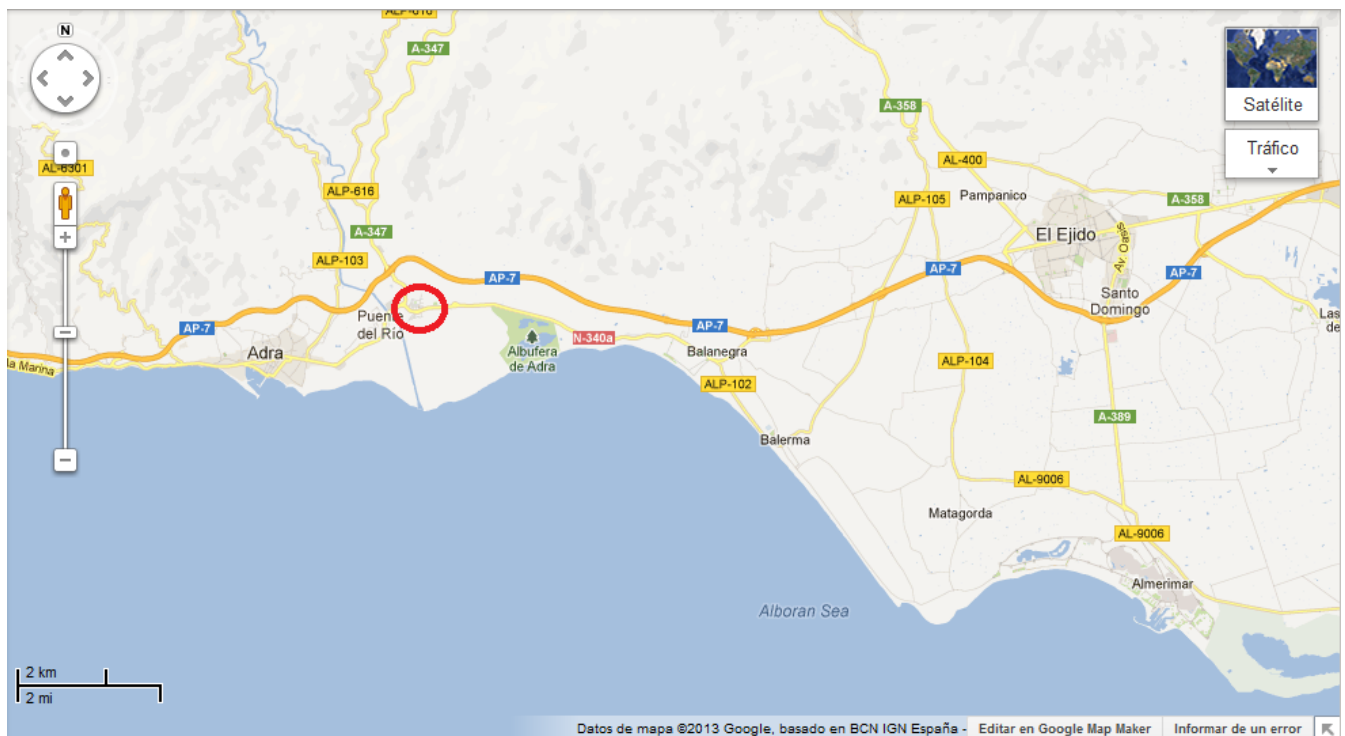
Calle Sierra de María, 14, Adra. Almería

Distribución REAL sobre un terreno REAL

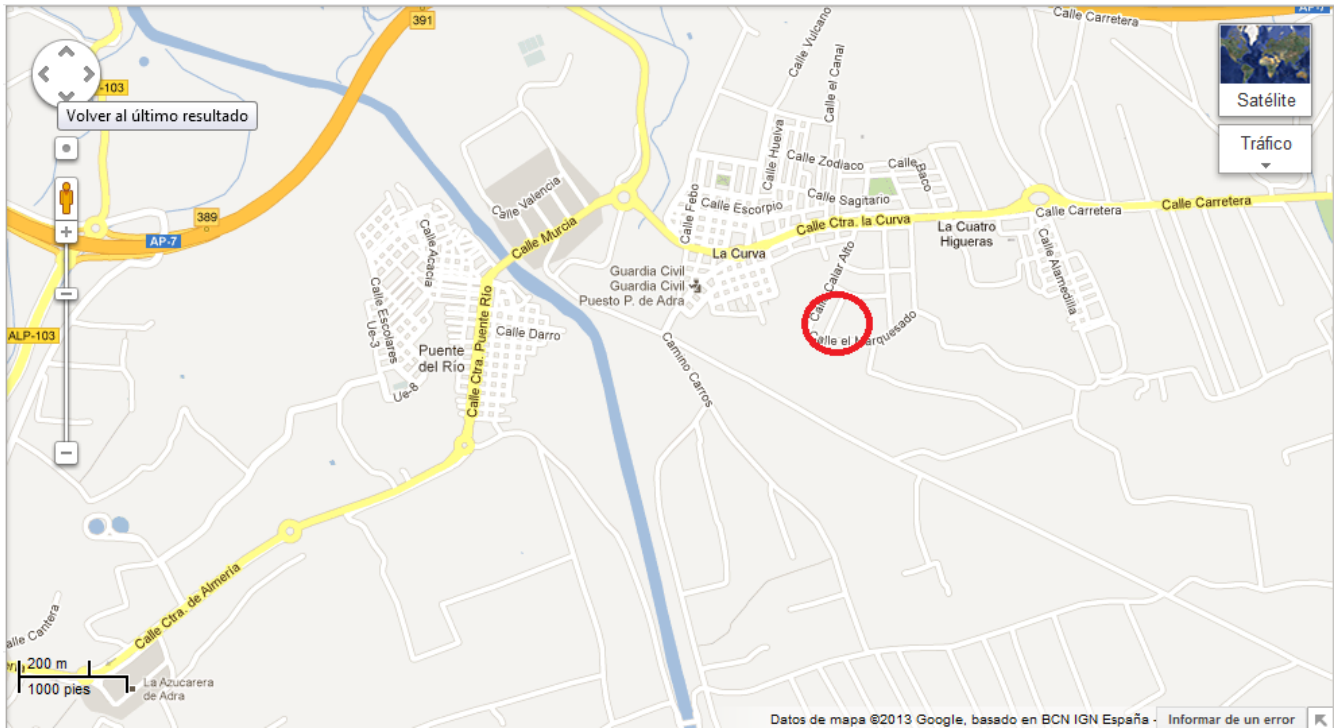
Nuestra nave estará situada en Almería, a 15 kilómetros de El Ejido, conocido como la “Capital de los Plásticos”.



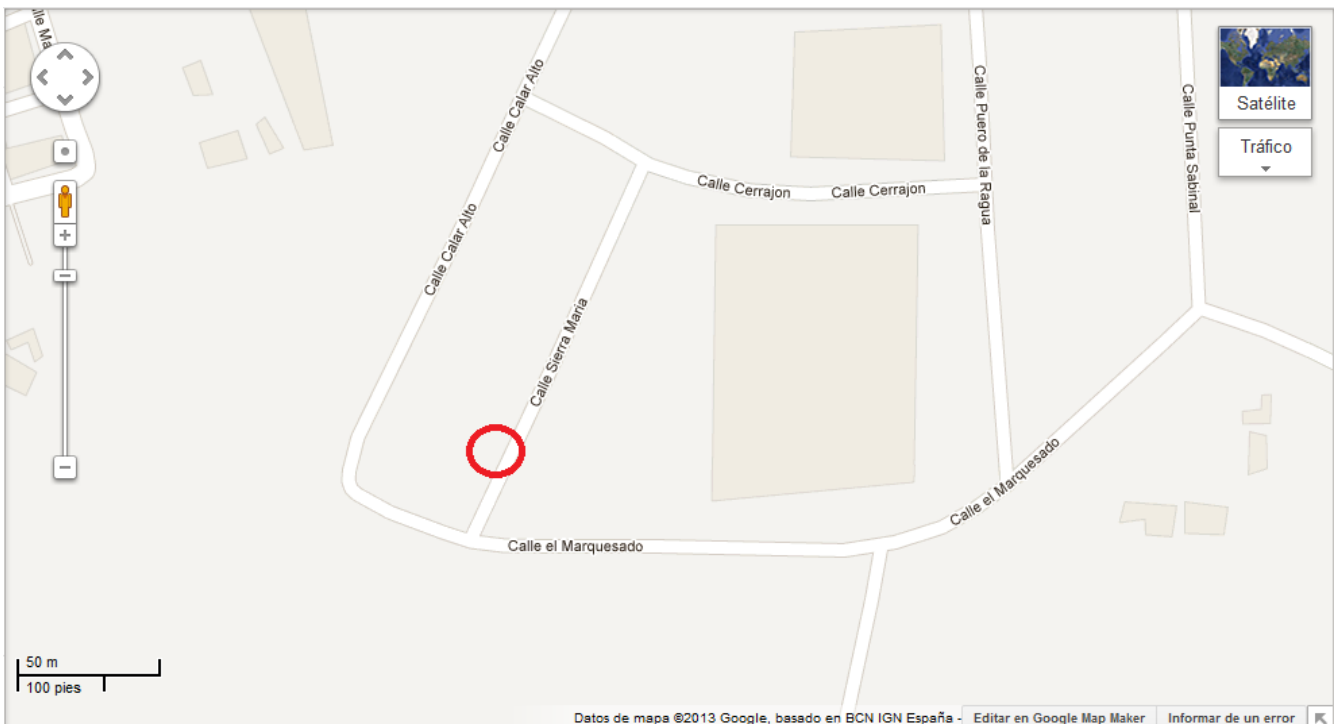
Entorno



Mapa de situación 1.

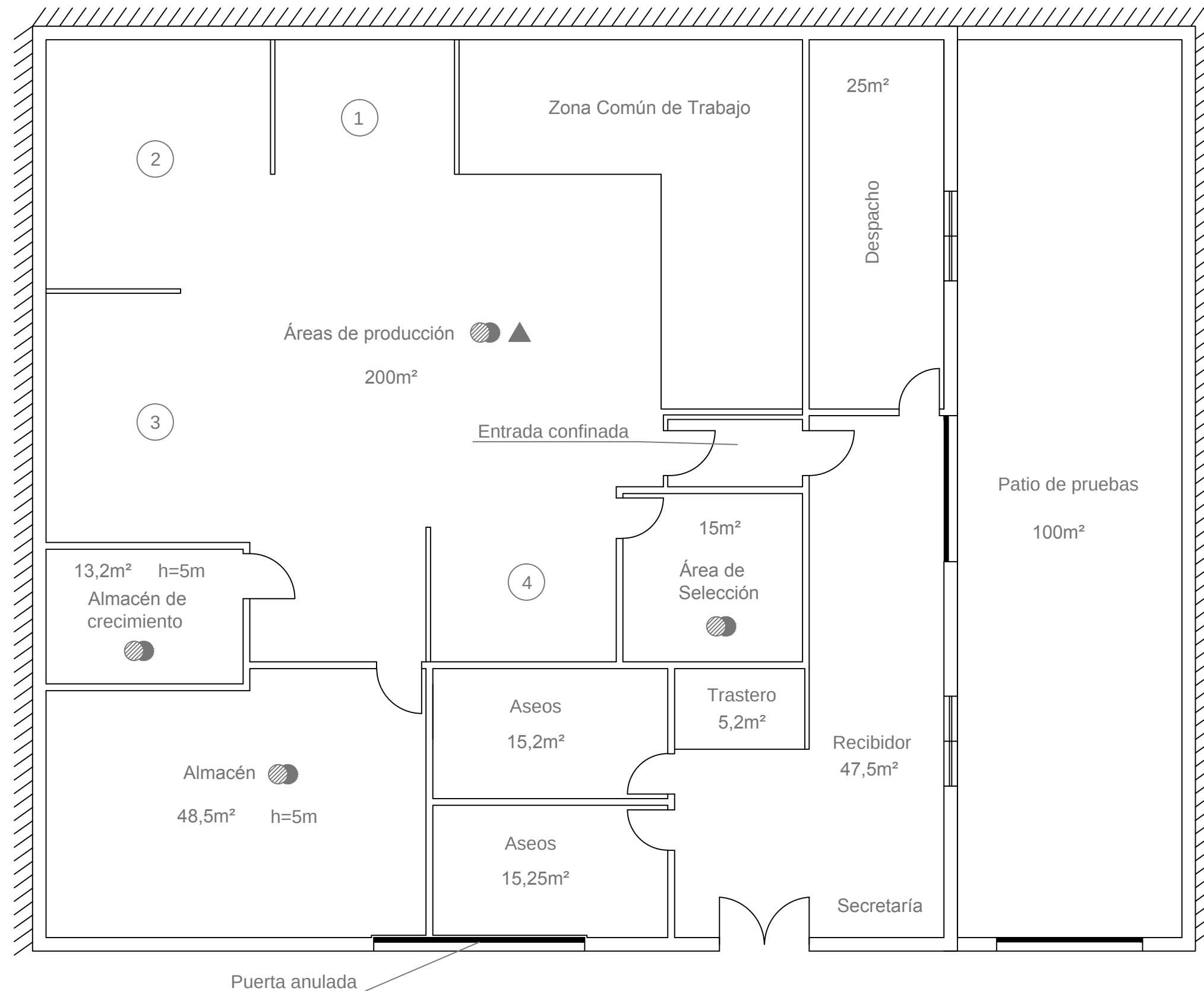


Mapa de Situación 2.



Mapa de Situación 3.

A continuación, pasamos a analizar la parcela adquirida, así como la distribución que tendrá el laboratorio de producción



Leyenda

- 1: Sección Orquídea
- 2: Sección Pimientos
- 3: Sección Tomates
- 4: Sección Fresas
- Estancia con acondicionamiento de aire independiente
- ▲ Extracción de aire forzada

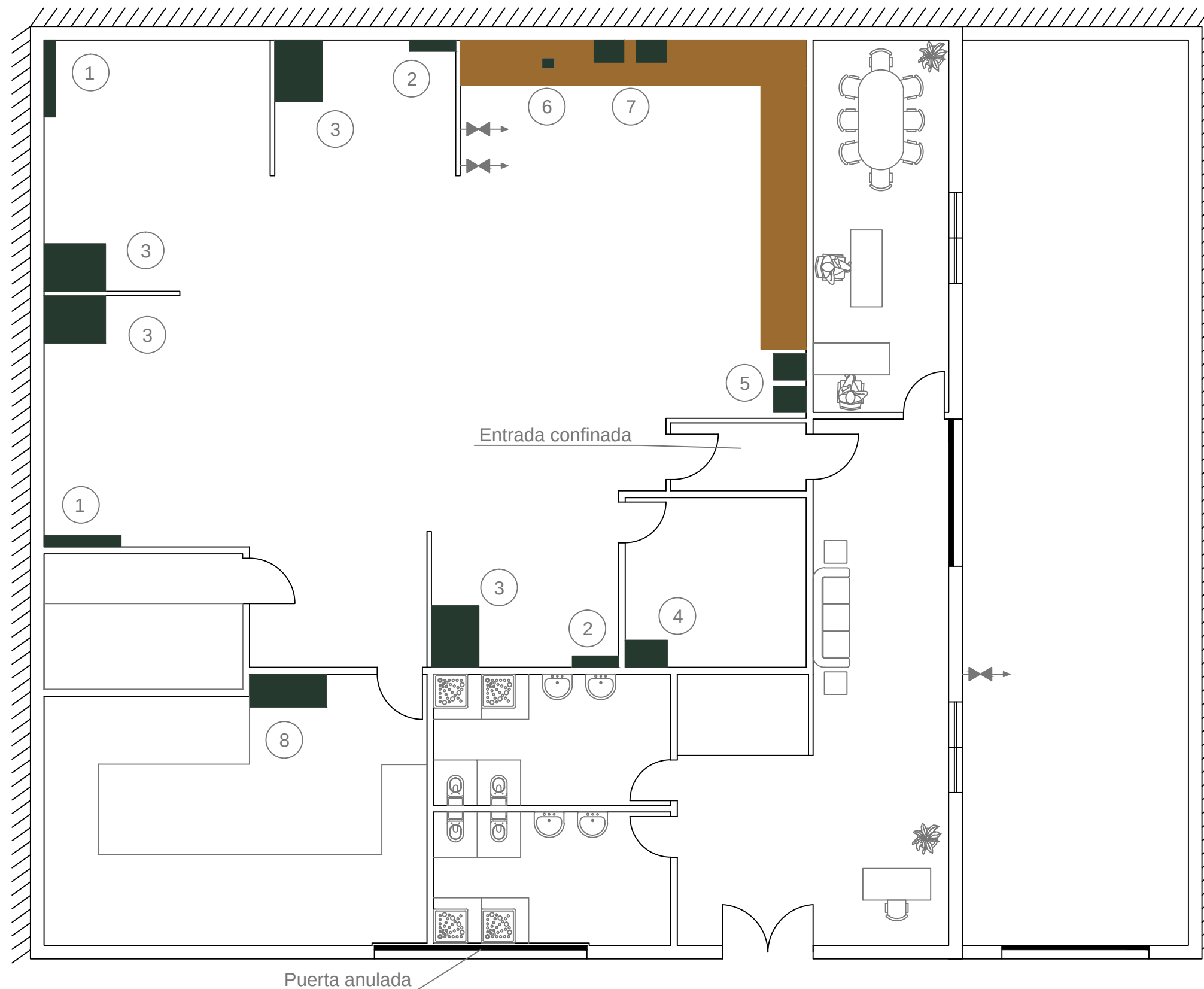
Otras instrucciones

Todas las estancias deberán estar techadas independientemente a excepción de las áreas de producción que emplearán exclusivamente el de la propia nave.

Plano de distribución

E: 1/100





Leyenda

- 1: MultiDrop 10 salidas
- 2: MultiDrop 6 salidas
- 3: Cabina de flujo laminar (2 puestos)
- 4: Cabina de flujo laminar (individual)
- 5: Autoclaves (2)
- 6: Agitador de palas
- 7: Estufas de cultivo (2)
- 8: Arcón congelador
- Toma de agua auxiliares

Plano de mobiliario

E: 1/100



Calle Sierra de María, 14, Adra. Almería

Equipamiento

NOTA: Para ver los catálogos, consultar Anexos Adjuntos.

Tipo	Item	Referencia	Cant.	Precio Unit.	Precio total
Material "Pesado"	Cabina de flujo laminar vertical Cruma Aura hz 48 (2 puestos)	6513158	4	4.965,00 €	19.860,00 €
	Cabina de flujo laminar vertical Cruma 870fl (Individual)	H-14.817fl	1	3.200,00 €	3.200,00 €
	Agitador vortex. Velocidad variable.	052-50681002	6	266,20 €	1.597,20 €
	Baño Termostático Digital. 12 L. 4 Orificios	052-50601012	2	477,95 €	955,90 €
	Arcón congelador	082-5020203	2	9.018,44 €	18.036,88 €
	Estufa de cultivo serie 636 PLUS	052-50636131	2	1.476,20 €	2.952,40 €
	Homoginizador de palas.	052-50700400	1	2.698,30 €	2.698,30 €
	Autoclaves para esterilización "Presoclave II" 80 Litros	082-4002136	2	7.415,65 €	14.831,30 €
	Monitor de ph, ppm, temperatura.	052-50906200	2	344,85 €	689,70 €
	Bascula digital	556-FEJ5000	2	59,29 €	118,58 €
	Soporte pie plato, 125x225 mm	63206110	4	5,96 €	23,84 €
	MultiDrop 10 Salidas (Diseño Propio) con Sensores Led.	-	2	3.000,00 €	6.000,00 €
	MultiDrop 6 Salidas (Diseño Propio) con Sensores Led.	-	2	1.700,00 €	3.400,00 €
	Bandejas Plásticas de Cultivo 50 litros (Precio Pedido Grande)	BPB5000P	40	4,25 €	170,00 €
Material desechable y consumible del Laboratorio	Conjunto 6 Pipetas+ 1 Soporte Carrusel	LA-6xp1xC	5	812,81 €	4.064,04 €
	Gradilla en Z aluminio anodizado 50 tubos 12mm	052-60400120	3	15,00 €	45,00 €
	Gradilla en Z aluminio anodizado 50 tubos 14,5mm	052-60400140	3	17,67 €	53,01 €
	Contenedor para desechado de obj. punzantes(12x15litros)	787-060P	2	70,59 €	141,18 €
	Hojas de bisturi esteriles. En caja de 100 unidades.	153-HB10	2	10,89 €	21,78 €
	Pinza de diseccion. Estrecha.	002-BA-110-14	21	4,40 €	92,40 €
	Kit bata, cubrezapatos, gorros y mascarillas desechables 100 Uds	C4017	100	112,68 €	11.268,00 €
	Guantes de latex ligeramente empolvados. Caja de 100 uds.	QM23229	100	4,68 €	468,00 €
	Puntas de pipeta 0,5-300µl. Bolsa de 1000 uds.	RA2300650	4	20,40 €	81,60 €
	Puntas de pipeta 1-200µl. Bolsa 1000 Unids.	RA2100600	4	10,80 €	43,20 €
	Microtubos c/tapón Vitraton, 0,5 ml (1.000 pcs)	45001298	5	8,40 €	42,00 €
	Caja vacía p/puntas c/tapa estándar - amarillo	45975606	7	2,36 €	16,52 €
Medios de cultivo	Placas Petri desechables 25 unidades	EQLMC012470	4	16,20 €	64,80 €
	Schenk & Hildebrandt (SH) (Para 50 Litros) SIN Transporte	S0225.0050	3	93,69 €	281,07 €
	Gamborg (B5) (Para 50 Litros) SIN Transporte	G0209.0050	3	93,69 €	281,07 €
	Murashige & Skoog (MS) (Para 50 Litros) SIN Transporte	M0305.0050	3	65,14 €	195,43 €
	White (WH) (Para 50 Litros) SIN Transporte	W0227.0050	3	73,20 €	219,59 €
Limpieza	Portes Medios	-	1	18,00 €	18,00 €
	Dermosan 20 Litros (Precio Consultado Via Mail)	0010025	10	4,75 €	47,50 €
	Esporex 20 Litros (Precio Consultado Via Mail)	0470080	10	5,00 €	50,00 €
				TOTAL	92.028,29 €

Especificaciones técnicas de la maquinaria de Laboratorio

Item	Medidas (mm)			Peso (Kg)	Alimentación (V-Hz)	Potencia Absorbida (W)	Req. Agua (L.)
	Alto	Ancho	Largo				
Cabina de flujo laminar vertical Cruma Aura hz 48 (2 puestos)	1920	1360	1050	195,0	230-50	800	0
Cabina de flujo laminar vertical Cruma 870fl (Individual)	600	600	930	43,0	220-50	127	0
Agitador vortex. Velocidad variable.	225	110	60	3,5	220-50	120	0
Baño Termostático Digital. 12 L. 4 Orificios	420	360	170	10,0	220-50	1000	12
Arcón congelador	920	1700	730	95,0	220-50	810	0
Estufa de cultivo serie 636 PLUS	460	510	690	39,0	220-50	300	0
Homogeneizador de palas.	460	240	290	16,0	220-60	165	0
Autoclaves para esterilización "Presoclave II" 80 Litros	1070	580	720	100,0	220-50	3600	80
Monitor de ph, ppm, temperatura.	100	20	200	0,2	220-50	12	0
Bacula digital	230	160	55	0,5	220-50	50	0
MultiDrop 10 salidas	500	250	1700	80,0	0	0	136
MultiDrop 6 salidas	500	250	1020	56,0	0	0	81,6
Bandeja 50 Litros	1000	1000	100	0,4	0	0	0

Costes Generales

Ítem	Coste	
Equipo de Laboratorio	71.134,10 €	-
Material de Laboratorio	17.396,69 €	Al año
Limpieza de Laboratorio	97,50 €	Al año
Mob. Almacén	6.480,00 €	-
Mob. General (menos despacho)	2.349,12 €	-
Fotocopiadora	199,99 €	-
Ordenador	399,99 €	-
Mobiliario despacho	99,98 €	-
Gasto de Luz		Al año
Gasto de Agua		Al año
Contrato Teléfono/Internet	432,00 €	Al año
Material de Oficina	141,98 €	-
Consumibles Oficina	94,49 €	Al año
Equipamiento Baños	2.682,22 €	-
TOTAL	101.508,06 €	

NOTA: Ver Anexos Adjuntos para Otros Costes

Recursos Humanos de Operaciones

A continuación se muestran los puestos que deben existir en la parte operativa de la empresa:

Puesto	Conocimientos	Cantidad	Labores
Jefe de línea	Persona que conozca los procesos de micropropagación y los protocolos necesarios.	1	Supervisión de la línea de producción, Controles de Calidad, Puesta a punto de la línea para cada producto diferente.
Técnicos	Persona que tenga conocimientos en el mundo del laboratorio, sea capaz de llevar a cabo procesos siguiendo un protocolo de trabajo estandarizado.	7	Desarrollo de la línea de producción. Llevar a cabo el proceso productivo.
Limpieza	Subcontratación		Limpieza del laboratorio

Medioambiente

A pesar de que durante nuestro proceso no se trabaja con elementos tóxicos ni medioambientalmente comprometidos, consideramos importante que se gestionen los residuos generados de nuestro proceso.

Utilizaremos un protocolo de eliminación de residuos diferente en base a los productos de que se trate:

Material de Laboratorio desechable.

Será eliminado en su correspondiente recipiente de seguridad mediante la contrata de una empresa especializada en la eliminación de residuos no tóxicos externa.

Las placas desechables se eliminarán en bolsas de esterilización. Por otro lado, todo el material derivado del trabajo de laboratorio como las puntas de pipeta serán eliminados en contenedores dedicados a esta función.

Residuos químicos: medios de cultivo y productos químicos.

Todos los residuos derivados de los sobrantes utilizados en el proceso son perfectamente desechables disueltos en agua ya que, por su composición, que principalmente son azúcares y sales de eliminación no toxica, pueden ser tirados por el desagüe sin ningún tipo de problema, por lo que no procede desarrollar un plan de depuración de residuos.

Emisión de Gases.

No consta en la bibliografía consultada que el proceso utilizado emita ningún tipo de gas tanto tóxico como no tóxico, por tanto consideramos que no procede tener en cuenta la eliminación de dichos productos volátiles.

Contaminación Acústica.

Nuestro proceso de producción no genera ruidos que puedan ser considerados contaminantes, lo cual evita el diseño de un plan de insonorización de la planta de producción.

Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Debido a que todo el proceso productivo debe ser llevado a cabo en condiciones de rigurosa esterilidad, en este caso se debe desarrollar un plan de Higiene y Seguridad muy estricto en cuanto a este aspecto. En cuanto a todo lo referente a Seguridad en el trabajo, de nuevo, el plan de gestión será el estándar para un Laboratorio de investigación normal.

Para más información, remitimos su información al Anexo "Higiene y Seguridad en el Laboratorio".



Capítulo V: Plan de Marketing

Consideraciones generales

Nombre de la Empresa.

Tras un proceso de creatividad hemos optado por el nombre “Española de Biotecnología”, Resumido, “EBio”. Pasamos a continuación a explicar.

El nombre no resumido, “Española de Biotecnología”, explica perfectamente la actividad de la empresa, enfocado tanto al presente de la empresa como al futuro y las posibles nuevas líneas de producto que podrían desarrollarse, siempre enmarcadas dentro del campo de la Biotecnología enfocada a la Agroalimentación.

Por otra parte, EBio es un nombre que evoca innovación sin perder la perspectiva de la vida.

Consideramos que dicho nombre representa perfectamente el campo de actividad de la empresa, es fácilmente pronunciable, corto, pegadizo y muy sencillo de recordar.

USP de EBio

Buscando una USP igualmente sencilla y pegadiza, y sin perder nunca de vista la regla del tres, hemos convenido que la USP ideal para EBio es: “Diferente por Naturaleza.”

Es una USP muy directa, suficientemente abierta a las futuras líneas de producto y resalta dos atributos de una manera muy explícita: Innovación y Natural. Estas son dos de las máximas que queremos posicionar en la mente del cliente.

Por otro lado, se trata de una USP muy humana y cercana a nuestros clientes, elemento nuevamente innovador en el sector agrícola, que da una imagen amable de la empresa, en incansable búsqueda de soluciones enfocadas al agricultor y, por ende, en la cooperativa, válida para los tres sectores de actividad y sencilla de entender.

Logotipo de EBio

Según el nombre y la USP, hemos decidido optar por el siguiente Logotipo:



- **Color:** Azul oscuro para las letras y verde claro para el brote. El brote evoca naturaleza, sostenibilidad, sencillez. El azul, por el contrario, evoca seriedad e innovación. Además, teniendo en cuenta el sector en el que nos movemos, un color azul representa un elemento diferenciador de cara a nuestros clientes, al igual que nuestros productos.
- **Letra:** La E tiene un toque manuscrito que permite hacerla diferente del resto de letras. Evoca innovación. El resto de letras tiene un cierto desgaste que le da un toque de naturaleza.
- **Símbolo:** Un brote verde, más claro que el resto de letras, que lo hace diferente pero permite que se vea la “i” que representa.
- **Conjunto:** Se trata de un logotipo muy sencillo, fácil de leer y breve.

Marca:

Para la comercialización de nuestros productos en los tres sectores, hemos decidido optar por una única marca. Los motivos son los siguientes:

- Utilizaremos una única filosofía de producto, exportando las máximas de calidad e innovación a los tres sectores a los que en un principio llegaremos.
- Una marca única nos facilita la entrada desde el sector “Agro” al de la Alta Cocina.
- Se refuerza el conocimiento de la compañía, y fomenta el aumento de la confianza de nuestros clientes.

En cada uno de los sectores hablaremos de la Imagen con la cual queremos asociar a EBio, en función a lo que nos pueda interesar para estar bien posicionados en la mente de los consumidores de cada sector.

Políticas de marketing de EBio

Puntos comunes de la estrategia de marketing de EBio

Teniendo que se trata de una única marca, es lógico que existan puntos de convergencia en cuanto a la adopción de diferentes estrategias de marketing. Es por eso que en primer lugar explicaremos dichos puntos, para poder luego entender las peculiaridades estratégicas que aplican para cada sector.

Producto:

Nuestro producto son Biogerminados en Semilla Sintética, que son plantas germinadas en ambiente de laboratorio envueltas en un medio nutritivo protector que mantiene viva la planta ralentizando de manera natural su proceso de crecimiento. Vamos a proceder ahora a explicar de qué manera vamos a comercializar dicho producto mediante diferentes estrategias de marketing en base al sector.

Precio:

Los precios variarán muy significativamente en función de la especie que se produzca y el volumen, ya que al trabajar con economías de escala mayores volúmenes de producción implican menor coste unitario. Asimismo, la presentación (En el Sector de la Alta Cocina) y los procesos complementarios que solicite el cliente (Semillas de crecimiento de flor rápido en

Ornamentales) también reportarán coste. Trataremos este asunto con detenimiento en cada uno de los sectores.

Plaza:

Por lo general, hablaremos de un Canal Cero de distribución en todos los sectores, ya que nuestros clientes, principalmente en los sectores Agrícola y Ornamental, utilizan nuestro producto como base de la producción del suyo. Al haber una “transformación” hasta el usuario final, consideramos que se trata de un Canal Cero de Distribución.

Promoción y Publicidad:

Se desarrollarán estrategias de promoción y publicidad de tipo BTL (Below the line) enfocadas a nuestros segmentos “target”, perfectamente identificados en base a nuestros criterios de segmentación. Al ser tan específico de cada sector, lo trataremos a fondo para uno de ellos.

Proceso:

EBio, centra todos sus esfuerzos en convertir sus líneas de producto en experiencias para todos nuestros clientes, con independencia del sector. Esto es un factor diferenciante con respecto a los competidores, en aquellos sectores en que los haya. No sólo servimos un producto mejor, sino que además basamos nuestra estrategia empresarial en el “Win-Win”, ya que tanto el agricultor, el cocinero y el coleccionista, como veremos a continuación, van a ganar utilizando nuestros productos más que en el caso de no utilizarlos.

Los procesos comunes y diferenciales clave de nuestra organización serán los siguientes:

- En la producción se realiza en cada nueva tirada un control de calidad con un responsable claramente identificado al principio de esta que garantice que el tamaño y la calidades de las semillas sean óptimas antes de seguir lanzando la producción, de forma que en caso de haberse cometido algún error en el proceso o por fallo de alguna máquina, se garantice su detección de la forma más temprana posible.
- El compromiso de la entrega es clave para nuestra empresa; así, en caso que incumplamos el tiempo pactado con el cliente para realizar la entrega, la empresa se hace cargo del sobrecoste que suponga realizar esta por servicio urgente en vez de normal.
- En este negocio es clave la innovación y la búsqueda de nuevas soluciones. Para garantizar el esfuerzo de toda la organización a implementar una cultura comprometida con la innovación, un 15% de la jornada laboral semanal de todos los técnicos de laboratorio se les permitirá el uso de éste y su material para investigación propia, ayudados y asesorados por los biólogos especialistas de la empresa.
- Existen canales tanto vía web y telefónica como de forma personal para recoger las sugerencias del cliente acerca del producto, la empresa, las visitas, los contactos y el servicio post venta; todos los empleados que reciban estas sugerencias o que tengan suyas propias tendrán acceso a la base de datos donde queden registradas; dicha base de datos se revisa una vez al mes y se comparte de nuevo con los clientes y empleados por medio de los canales de contacto fijados. Aquellas que resultan más atractivas se proponen para que sean implementadas con el presupuesto de investigación (15% del beneficio).

El gran factor diferenciador con otros productos similares radica en nuestro proceso productivo, el cual fue explicado en el Hito de Operaciones. A través de dicho proceso, fabricando contra pedido, garantizamos a nuestros clientes:

- Disponibilidad del producto con las mismas características
- Tiempo de respuesta estándar
- Siempre alta calidad

Los criterios de calidad están claramente identificados y transmitidos, entre ellos consideramos clave:

- El tamaño de nuestra semilla debe ser estándar, para ello no se permiten desviaciones de más de 1 milímetro.
- La calidad genética de nuestros productos es una de las ventajas competitivas claves que ofrecemos, de ahí la importancia de ésta. Por ello se revisará dicho material genético involucrado en el proceso antes de cada nueva tirada de producción.

Physical (Entorno):

Es clave aquel entorno en el que nuestra organización tiene contacto con el cliente, en nuestro caso la oficina comercial designada a tal efecto (experiencia de cliente).

Es necesaria la visibilidad de esta y el fácil acceso, todo cliente debe encontrarla de forma sencilla si quiere ponerse en contacto con nosotros, por ello esta:

- Aparecerá en todos nuestros sitios web.
- Estará claramente especificada en nuestras tarjetas de visita, nuestros catálogos, promociones y publicidad junto a las otras formas de contacto (mail, teléfono...).

En las relaciones comercial-cliente, cada empresa o cliente será atendido por un único comercial, favoreciendo una relación cercana, de confianza y duradera. Por ello será clave para nosotros tener una fuerza comercial estable. Se realizarán llamadas periódicas para interesarse por la experiencia que está teniendo el cliente con nuestro producto con una periodicidad máxima de dos meses con cada cliente.

Por otro lado el contacto de la organización con sus empleados es otro aspecto clave que no debemos descuidar (experiencia de empleado).

- En lo referente al espacio, el diseño del laboratorio es amplio y espacioso, con grandes zonas abiertas, facilitando el trabajo (consultar planos laboratorio, Capítulo IV: Plan de Operaciones).
- Los técnicos de nuestra empresa trabajarán cada semana en puestos diferentes dentro de la cadena productiva, consiguiendo así que todos conozcan y dominen la cadena completa, lo que unido al tiempo de investigación ofrece así un trabajo dinámico y cambiante que evite la rutina y monotonía del laboratorio.

Personas: Análisis del proceso de compra

Partimos del proceso que realiza el cliente para tomar su decisión de compra y cuáles son los momentos y puntos clave en los que tendremos que hacer énfasis para que este proceso acabe llevando al cliente a nuestro producto y nuestra empresa. El proceso de compra para los tres sectores, Agrícola, Ornamentales y Alta Cocina (por este orden) son:

Necesidades	Donde consulta	Factores claves de decisión		Control factores claves	Comunicación
		Cliente	Empresa		
Transformar producción no rentable	→ Consulta cooperativa	→ Respaldo cooperativa	→ Asesorar cooperativa	→ Reporte comerciales	→ Transmisión por el comercial
	→ Revistas sector	→ Impactos	→ Publicaciones EBio	→ Más de 10 publicaciones año	→ Presencia en 5 revistas del sector
	→ Otros agricultores	→ Satisfacción	→ Control satisfacción	→ Llamadas	→ Llamadas bimensuales
Mejorar rentabilidad	→ Ferias del sector	→ Presencia/ muestras	→ Asistencia a ferias	→ 5 ferias año, muestras y demostraciones	→ Aparición en folleto de ferias que asistamos
	→ Publicaciones	→ Impactos	→ Publicaciones EBio	→ Más de 20 apariciones en revistas	→ Presencia en 5 revistas del sector
Innovación	→ Internet	→ Fiabilidad	→ estudios y demostraciones	→ Huerto piloto + 4 estudios año	→ Espacio abierto + publicación online
	→ Revistas especializadas	→ Impactos	→ Publicaciones EBio	→ Más de 10 publicaciones año	→ Presencia en 5 revistas del sector
	→ Ferias del sector	→ Presencia/ muestras	→ Asistencia a ferias	→ 5 ferias año, muestras y demostraciones	→ Aparición en folleto de ferias que asistamos
Mejorar la calidad	→ Publicaciones y estudios	→ Impactos	→ Publicaciones EBio	→ Más de 10 publicaciones año	→ Presencia en 5 revistas del sector
	→ Consulta a empresas	→ Asesoramiento	→ Asesoramiento personalizado	→ Único comercial + Formación	→ Transmisión por el comercial
	→ Ferias sector	→ Presencia/ muestras	→ Asistencia a ferias	→ 5 ferias año, muestras y demostraciones	→ Aparición en folleto de ferias que asistamos
Conservación de variedades	→ Internet	→ Fiabilidad	→ estudios y demostraciones	→ Huerto piloto + 4 estudios año	→ Espacio abierto + publicación online
	→ Empresas especializadas	→ Asesoramiento	→ Asesoramiento personalizado	→ Único comercial + Formación	→ Transmisión por el comercial
Reproducción especies enfermas	→ Internet	→ Fiabilidad	→ estudios y demostraciones	→ Huerto piloto + 4 estudios año	→ Espacio abierto + publicación online
	→ Publicaciones	→ Impactos	→ Publicaciones EBio	→ Más de 20 apariciones anuales en revistas	→ Presencia en 5 revistas del sector
	→ Empresas especializadas	→ Asesoramiento	→ Asesoramiento personalizado	→ Único comercial + Formación	→ Transmisión por el comercial

Necesidades	Donde consulta	Factores claves de decisión		Control factores claves	Comunicación
		Cliente	Empresa		
Innovar visualmente	→ Internet	→ Fotografía profesional	→ Fotos de la web	→ Visitas a la web, descarga de álbum	→ Transmisión por el comercial
	→ Publicaciones especializadas	→ Reputación de la publicación	→ Publicaciones EBio	→ Puntuación publicaciones	→ Presencia en 5 revistas del sector
	→ Compañeros de profesión	→ Satisfacción, preparación	→ Control satisfacción	→ Llamadas	→ Llamadas bimensuales con encuesta
Nuevos sabores	→ Viajes profesionales	→ Especialidades de la zona	→ Lanzamiento de variedades autóctonas	→ Estudios de la gastronomía, sellos de origen	→ Folletos, publicidad
	→ Ferias del sector	→ Presencia en feria	→ Asistencia a ferias	→ 5 ferias año, muestras y demostraciones	→ Aparición en folletos, premios a la innovación
	→ Muestras	→ Prueba gastronómica	→ Asistencia a ferias	→ Encuesta tras la prueba	→ Testimonios positivos de asistentes influyentes
Búsqueda de ingredientes nuevos con potencial	→ Internet	→ Notoriedad	→ Descripciones en la web	→ Visitas a la web	→ Lugar destacado, entre los más vistos
	→ Publicaciones especializadas	→ Resultado y opinión	→ Publicaciones EBio	→ Revisión de publicaciones relacionadas	→ Aparición en 5 revistas del sector
	→ Ferias del sector	→ Presencia/ muestras	→ Asistencia a ferias	→ 5 ferias año, muestras y demostraciones	→ Aparición en folletos, premios a la innovación
Exclusividad	→ Internet	→ Nueva noticia de que existe	→ Posicionamiento de web, publicaciones	→ Índice SEO	→ Más visibilidad en buscadores
	→ Compañeros de profesión	→ Consejo de compañeros	→ Consejo de comerciales	→ Entrevistas a comerciales, descripción de sus objetivos	→ Transmisión por el comercial
	→ Informe de nuestros comerciales	→ Venta presencial	→ Consejo de comerciales	→ Entrevistas a comerciales, descripción de sus objetivos	→ Transmisión por el comercial
Auge de la comida más natural	→ Opinión, Foros, Tendencias, Estudios	→ Análisis del producto	→ Estudios y demostraciones	→ Certificaciones de laboratorio	→ Folletos, envases
	→ Escuela culinaria	→ Tipos de gastronomía	→ Asesoramiento personalizado	→ Entrevistas a comerciales, descripción de sus objetivos	→ Discurso de comerciales
Aprovechamiento de ingredientes autóctonos	→ Turismo gastronómico	→ Productos autóctonos	→ Lanzamiento de variedades autóctonas	→ Sellos de origen, inclusión en recetario tradicional	→ Publicidad e información de comerciales
	→ Publicaciones especializadas	→ Impactos	→ Publicaciones EBio	→ Más de 20 apariciones anuales en revistas	→ "Sala de prensa" en la web
	→ Relaciones comerciales locales	→ Precio y variedad autóctona	→ Asesoramiento personalizado	→ Establecimiento de contratos locales a largo plazo	→ Encuestas de satisfacción a clientes

Necesidades	Donde consulta	Factores claves de decisión		Control factores claves	Comunicación
		Cliente	Empresa		
Exclusividad	→ Webs, Foros	→ Nuevas variedades	→ Nueva oferta de variedades	→ Objetivos de I+D	→ Transmisión por el comercial
	→ Revistas especializadas	→ Fotografías, cualidades de reportajes	→ Publicaciones Ebio	→ Especificaciones de la variedad	→ Etiquetas y fichas técnicas
	→ Empresas desarrolladoras	→ Fotografías en webs	→ Nueva oferta de variedades	→ Promociones especiales	→ Folletos y publicidad
Buena imagen	→ Ferias del sector	→ Presencia/ muestras	→ Asistencia a ferias	→ 5 ferias año, muestras y demostraciones	→ Visualmente, en las ferias
	→ Publicaciones	→ Impactos	→ Publicaciones Ebio	→ Más de 20 apariciones en revistas	→ Presencia en 5 revistas del sector
Innovación	→ Empresas con I+D	→ Selección de empresas	→ Publicaciones Ebio	→ Reputación de I+D	→ Encuestas de percepción
	→ Ferias del sector	→ Presencia/ muestras	→ Asistencia a ferias	→ 5 ferias año, muestras y demostraciones	→ Aparición en folleto de ferias que asistamos
Mejorar la tasa de supervivencia	→ Internet	→ Selección de variedades	→ Descripción de las variedades	→ Información de supervivencia en la web	→ Publicidad, especificaciones en la web
	→ Ferias sector	→ Presencia/ muestras	→ Información en stand	→ Propiedades, demostraciones	→ Discurso comerciales
Menor precio de compra	→ Internet	→ Información del PVP	→ Venta sin intermediarios	→ PVP más bajo que la competencia	→ Web corporativa
	→ Comparando empresas	→ Tabla precios	→ Nuevo precio	→ Precio según coste	→ Publicidad
Conservación de variedades con importancia ecológica	→ Internet	→ Estudios sobre la importancia	→ Adecuación de las variedades	→ Objetivos de I+D	→ Publicidad
	→ Publicaciones	→ Reportajes	→ Publicaciones Ebio	→ Opiniones favorables sobre las variedades	→ Encuestas a expertos
	→ Empresas especializadas	→ Asesoramiento	→ Asesoramiento personalizado	→ Formación de los comerciales	→ Actualización periódica, suscripción a publicaciones

La experiencia que supone el consumo de nuestro producto para los clientes y nuestra propuesta de valor diferenciada debe convertirnos en su elección final por ello:

- Ofrecemos al agricultor una solución con una propuesta de valor enfocada a sus necesidades. En el caso de la orquídea, una planta que en la mayoría de sus especies tarda en florecer 3 años y por tal razón muchos invernaderos no valoran cultivarla desde cero, pasa con nuestro método a convertirse en una flor capaz de crecer en tan solo 2 meses y por tanto en una solución óptima y atractiva para incluirla en la gama de productos que cultiva el invernadero o el consumidor final en su casa.
- La orquídea es la planta con más especies diferentes en el reino vegetal, trabajando con esta diversidad EBio oferta una gama amplia brindando a cada cliente la sensación de exclusividad al poder elegir sus especies. EBio nace ofertando 6 especies de orquídeas con todas sus variedades de colores, desarrollando en el segundo año 6 nuevas del género *Phalaenopsis sp.*; a partir de ese momento se desarrollarán cuatro especies nuevas cada año en base a las peticiones de nuestros clientes, recogidas vía web.

Servicio postventa: Servicio postventa y experiencia de cliente

La prioridad de EBio es mantener una relación estable y continuada con cada uno de nuestros clientes, cada interacción está cuidada y pensada para generar en él una imagen de empresa cercana y comprometida con su negocio, donde se sienta parte de lo que en ella está ocurriendo. Para desarrollar todo este concepto de posicionamiento de cara al consumidor se han desarrollado las siguientes medidas:

- Servicios de mantenimiento (asistencia técnica).

Para la óptima utilización de nuestros productos EBio se encarga de transmitir a cada cliente la metodología para su uso, para ello todos los comerciales asisten al curso de formación sobre biogerminados y su cultivo, impartido por la propia empresa, y deben asesorar y transmitir toda esta información a los clientes finales; se apoyarán de un folleto informativo con las técnicas de cultivo y las mejores prácticas para conseguir la mayor calidad en la producción. Además están disponibles para consultas y asesoramiento, conectando al cliente con el área de producción, con el compromiso de resolver cualquier duda en un periodo máximo de 24 horas.

El cliente dispone de un Call Center operativo donde contactar con la empresa durante todo el horario comercial; este es gestionado por el especialista en comunicaciones y community manager. Sus funciones son resolver dudas y consulta de información; existe la posibilidad de dejar un mensaje en un buzón con el compromiso de que este será respondido en las próximas 24 horas no festivas.

La web corporativa tendrá también la función de asesoramiento, existen dos partes, una pública donde el cliente puede encontrar una sección de preguntas frecuentes (FAQs) y disponer de un espacio de contacto donde recoger sugerencias y otra donde realizar consultas; ambas claramente diferenciadas. La parte privada, donde se accede con la identificación de cliente, contiene un apartado de gestión de pedido donde el cliente puede consultar sus últimos pedidos y los productos que recomendamos para su negocio, gestionar con estos datos los nuevos pedidos y tener acceso a promociones especiales en base a su histórico de pedido (marketing personal) que la empresa realizará; por otro lado existe una zona de

información a los clientes que recogerá información de interés del sector, entre ellas disposiciones legales que afecten a la producción, promociones especiales y servicios exclusivos de cliente.

- Fidelización de cliente

EBio es una empresa enfocada a la fidelización y el mantenimiento de sus clientes, la filosofía es “el cliente es el centro de atención de la organización y por ello todas nuestras acciones deben mejorar su negocio”, para materializar esta visión EBio tiene definidas las siguientes acciones:

- Feedback de clientes:

El objetivo es hacer formar parte de nuestra organización a los clientes e involucrarles en el desarrollo y funcionamiento habitual de la empresa, para lo cual existen espacios de contacto y dialogo.

La empresa EBio realizará un contacto telefónico de manera bimensual con cada uno de sus clientes, donde se solicitará que valoren su satisfacción a través de 5 factores clave (Rapidez del servicio, trato, servicio postventa, cumplimiento expectativas, satisfacción general), se le preguntará por las sensaciones con nuestro producto y se le dará opción a realizar cualquier sugerencia o apreciación del producto o el servicio. Estos datos se registran directamente en la base de datos de la empresa para el control de satisfacción y las propuestas de mejora.

La aplicación móvil, desarrollada específicamente para la función comercial, no está enfocada únicamente al registro de pedidos; a través de ella el comercial deberá devolver a la empresa toda la información recogida de los clientes. Se introduce a través de esta aplicación dicha información en la base de datos interna de la empresa en cada una de sus visitas, con el objetivo de implementar mejoras en el servicio y/o en el producto, y de desarrollar nuevas líneas de negocio. Este flujo de datos unido al recibido a través de nuestra web corporativa y el servicio telefónico, ambos gestionados por el encargado de comunicaciones, forman nuestra base de datos, la cual se revisa de forma mensual y se redactan informes cada dos meses para informar al cliente de los cambios previstos, todo gracias a sus aportaciones.

- Trato al cliente:

La segunda variable para la fidelización del cliente es el trato proporcionado. Dada la naturaleza del negocio EBio da un trato personalizado a cada cliente, para lo cual asigna a cada uno un único comercial que gestiona todas las relaciones del cliente con la organización, fundando una relación cercana y de confianza.

En cuanto a la calidad del trato EBio hace énfasis en la formación de sus comerciales; que se preocupen por conocer al cliente, saber sus necesidades, proporcionarle un trato amable e inculcarle la filosofía definida por la empresa como el “nunca digas no”, que se resume en que el comercial nunca debe negar las peticiones del cliente de forma directa, en todo caso consultará previamente con el responsable de producción la factibilidad del pedido o de las peticiones.

- Rapidez en el servicio:

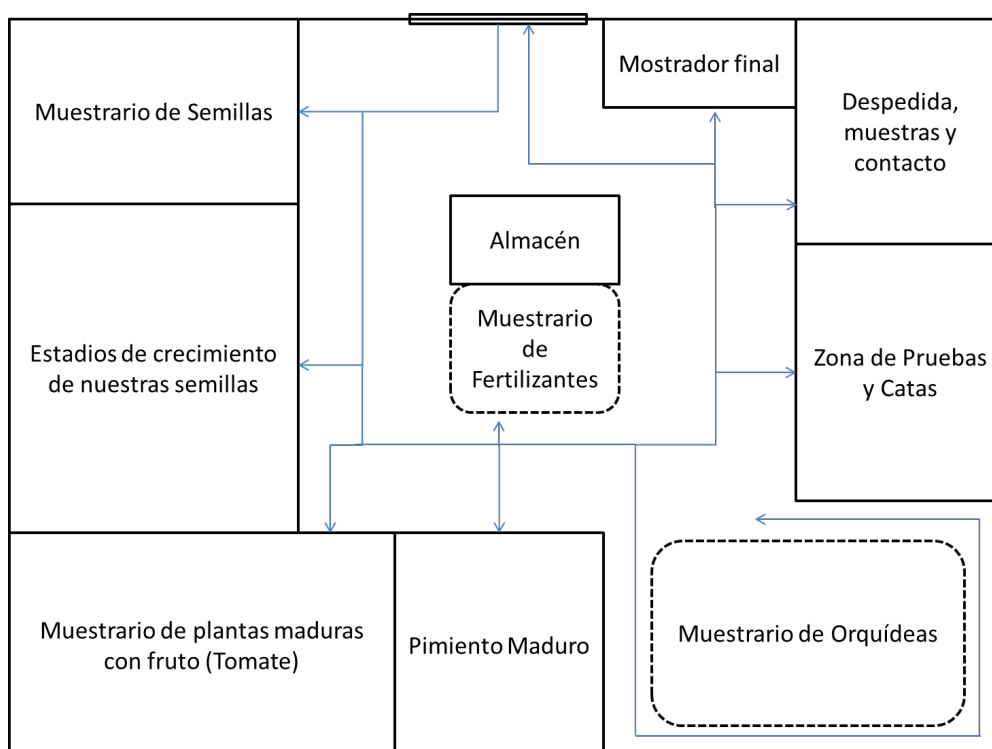
EBio garantiza la recepción del pedido en menos de un mes y medio desde su realización, en caso de cualquier retraso la empresa asume el coste del servicio urgente para minimizar el impacto de dicho retraso.

Se realiza una vez al año una estimación del plan de aprovisionamiento anual de semillas, esta sirve como guía para la producción pero se considerará variable por parte del cliente hasta el mes y medio antes de la entrega.

- Empresa abierta:

Mantenemos una zona abierta a todos nuestros consumidores para que consulten y prueben nuestros productos, esta consiste en un huerto donde mostraremos los productos, tanto en forma de semilla como plantada y crecida, de esta forma el cliente puede visitarnos, probar el fruto de nuestros productos, observar nuestras plantas en distintos estados de crecimiento, conocer nuestras semillas y ver el proceso real completo. Además, el Showgarden tiene la finalidad de establecer una relación más estrecha entre el cliente y el comercial, en contacto con la empresa y con su filosofía, en un ambiente relajado y agradable.

Este se encontrará en Adra, Almería, cercano a nuestra nave de producción, abajo se representa un esquema tipo de distribución:



Pasamos a tratar los criterios de Segmentación por separado para cada uno de los sectores.

I. Posicionamiento y Segmentación

a. Sector Agrícola.

Mapping de Atributos:

		Diferenciación		
		-	=	+
Importancia	+	Determinantes	Básicos	Determinantes
		Resistencia mecánica en transporte	Variedad Inversión	Alta viabilidad Calidad genética y fruto final Ahorro en costes al agricultor
	-	Opcionales	Irrelevantes	Opcionales
		Tiempo de suministro Caducidad en varios meses	Volumen de producción	A elección del cliente Homogeneidad de cultivos Posibilidad de ecológico

Segmentación:

Nuestro público objetivo está comprendido por cooperativas de agricultores y agricultores particulares. A su vez, hemos dividido este público en dos partes: por una Cooperativas y Grandes Agricultores, y por otra Pequeños y Medianos Agricultores.

El motivo está sustentado principalmente a tres factores, estos son:

- Poder de Negociación.
- Potencial y Capacidad de Compra.
- Influencia del Cliente en la Comunidad (región, ciudad, clúster, etc.).

Como podremos observar más adelante, en base a dicha segmentación se ha definido un rango de precios de nuestros productos.

b. Sector de Ornamentales.

Mapping de Atributos:

		Diferenciación		
		-	=	+
Importancia	+	Determinantes	Básicos	Determinantes
		Autocompetencia	Alta viabilidad inicial Variedad	- Cuidado desde primeros estadios (coleccionista) -Innovación en variedades (exclusividad)
	-	Opcionales	Irrelevantes	Opcionales
		Poco natural	Volumen de producción	Packs personalizados Asistencia Online Variedades de colores más vivos

El tipo de posicionamiento que queremos implantar con el suministro de semillas sintéticas de orquídea es ser percibidos como una alternativa de mayor calidad y variedad, y más barata que las orquídeas que se comercializaban hasta hoy.

Segmentación:

Es un producto interesante para dos grupos:

- Por un lado los viveros, que ya no tendrán que importar las orquídeas y las tendrán mejores y con menor riesgo en sus transacciones, con lo cual les será mucho más rentable adquirir nuestro producto.
- Por otro, los coleccionistas directamente, que pueden elegir de entre un cierto número de variedades y recibir su pedido por mensajería, beneficiándose también de la mejor garantía.

El producto tendrá todas las características que pueden esperarse de esta planta, puesto que no tiene ninguna modificación genética.

La diferencia radica en que no tendrá que preocuparse de si la germinación tiene éxito o no, ya que ese paso ya ha ocurrido antes de su envío. El comprador sólo tendrá que darle el cuidado de una planta normal, ahorrando coste y tiempo.

El eslogan será “Vale la pena esperar”, jugando con el doble significado de que acabamos de llegar nosotros al mercado y con lo mucho que se tarda en ver florecer la orquídea.

c. Sector Alta Cocina.

Mapping de Atributos:

		Diferenciación		
		-	=	+
Importancia	+	Determinantes	Básicos	Determinantes
		Reticencia al uso	Producto alimentario	Formato innovador
	-	Opcionales	Irrelevantes	Opcionales
		Poco natural	Volumen de Producción	Propiedades organolépticas

Segmentación: Criterios de Segmentación:

Se han identificado tres tipos de clientes potenciales, los cuales hemos segmentado principalmente por:

- La forma en que su cliente, que es el consumidor final, espera consumir el producto
- La experiencia que busca vivir su cliente a través del producto

Teniendo esto en cuenta, los siguientes son nuestros segmentos de clientes:

- Top Chefs de la corriente culinaria de la “GastroBotánica” de la altura de Quique Dacosta (Rte. Quique Dacosta, Denia, Alicante), Rodrigo de la Calle (Rte. De la Calle, Aranjuez, Madrid), Dabiz Muñoz (Rte. Diverxo, Madrid, Madrid).
Su cliente espera consumir el producto en un plato preparado en el restaurante. Busca exclusividad en ambiente, producto y servicio; lujo; sabores nuevos y/o exóticos.
- Secciones y/o Tiendas “gourmet” de las grandes superficies de alimentación.
Su cliente espera consumir el producto tal como viene, o preparar recetas con él. Busca salud, nutrición, buen sabor, calidad y novedad; cierta exclusividad al comprar productos gourmet; ampliar sus conocimientos culinarios, bien sea porque es aficionado a la cocina o porque quiere lucirse.
- Las Escuelas Gastronómicas más reconocidas de España.
Su cliente espera preparar recetas con el producto. Busca estar a la vanguardia de las tendencias gastronómicas, al ser la cocina su profesión.

Características:

- Buscan máxima calidad.
- Utilización del producto en pequeñas cantidades como nota de color o decorativa culinaria.
- Busca la innovación constante a través de nuevas presentaciones de producto.
- Acceso a las Redes sociales.
- Lugar: Restaurantes de más alto nivel del panorama español.

II. Producto/Servicio.

a. Sector Agrícola.

El producto que ofrecemos al sector agrícola son las Semillas de diferentes variedades de Tomate y Pimiento de las categorías I. Los principales atributos del producto son:

- Mayor tasa de supervivencia que las semillas tradicionales.
- Homogenización de los cultivos, obteniendo siempre un fruto similar.
- Alta calidad, de acuerdo a los requerimientos del cliente.
- Obtención de la “Cepa” que solicite el cliente.

La presentación será de tipo industrial, en arcones de transporte cuyas medidas ya han sido especificadas.

b. Sector de Ornamentales.

Serán nuestras semillas, por lo que el producto será similar para todos los casos cambiando únicamente la presentación, para la cual existen 2 opciones de formato del envase:

- Para el vivero: Los pedidos se entregaran en cajas de cartón tamaño europeo (800x600x220mm) con una capacidad de 1500 semillas, divididas en 6 compartimentos separados por piezas plásticas, cada uno de los cuales contendrá 250 semillas.
- Para el coleccionista: Se presentará en packs plastificados cada uno de los cuales contendrá 4 semillas, divididas en 2 variedades diferentes, dos de cada variedad.

Detalle del pack para coleccionista

Las semillas vendrán presentadas en una caja cuadrada, dentro el consumidor podrá encontrar las cuatro semillas (2 de una especie y dos de otra) separadas 2 a cada lado. En el medio y dividiendo el pack se colocarán las guías para ayudar a que la planta crezca recta. Dichas guías consisten en dos palos de madera de pequeño grosor que llevarán enganchados varias pequeñas cuerdas a diferentes alturas para que sean válidos durante todo el crecimiento de la orquídea; además incluirá 4 etiquetas de madera en las que aparecerá el nombre de la planta y un apartado para incluir la fecha. La caja será de color negro con el nombre de la empresa escrito la parte de fuera de la tapa, y en la zona frontal de la caja, en la parte interior de la tapa habrá dos imágenes de las dos orquídeas que contenga el pack, una pequeña historia de cada una de ellas así como historias y curiosidades de ese tipo de orquídea; aparecerá además reflejado que es un pack de coleccionista.

Se añadirá un manual guía donde se explique el cultivo de las orquídeas, técnicas consejos y cuidados, aparecerá también nuestra página web con nuestro contacto indicando donde consultar las dudas frecuentes. Con este formato se pretende dar una imagen de exclusividad y de producto de lujo, con colores oscuros que hagan destacar los colores vivos de las orquídeas. A continuación incluimos una foto de la apariencia del pack final:



Se incluirá en los packs para coleccionista un código promocional a través del cual pueda registrar su orquídea en Internet y disfrutar de nuestro servicio de venta online, subiendo a la

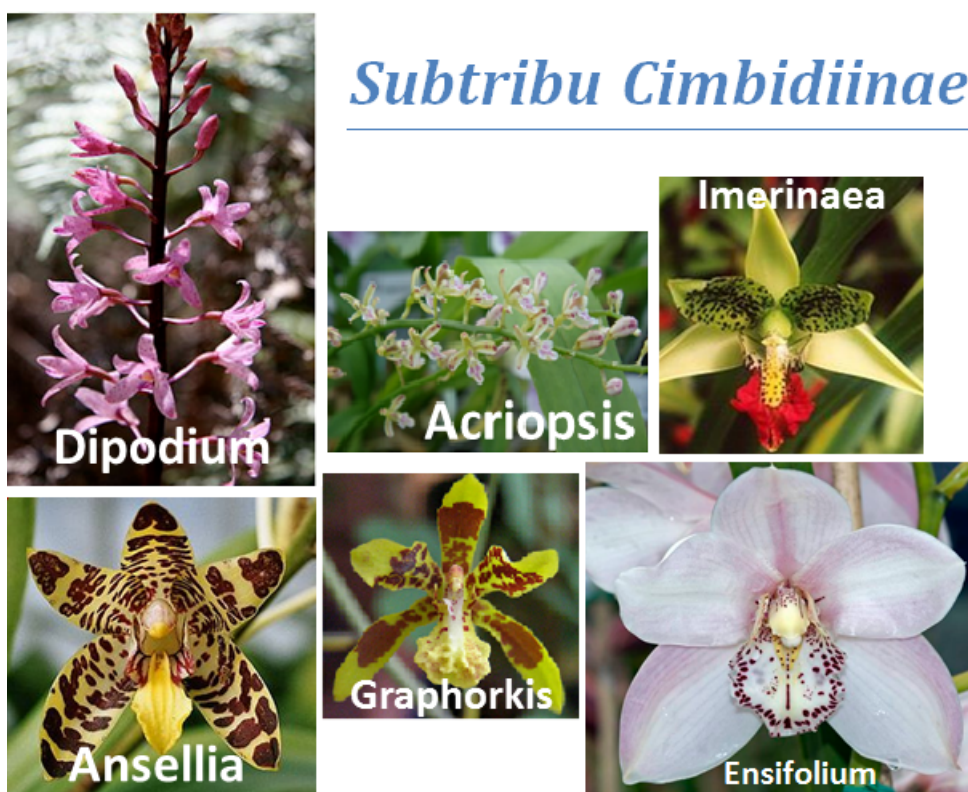
red las fotos de su orquídea para que sea aconsejado por otros usuarios y por nuestros técnicos.

Se estudiará la posibilidad de lanzar envases tipo “Bundle” para llevar a cabo “Cross Selling”.

Elección de variedades

La Elección de Variedades es un elemento que no podemos dejar de destacar llegado este punto. En Europa los géneros más producidos de orquídea son dos: *Cymbidium* y *Phalaenopsis*, en nuestro caso decidimos elegir el primero de ellos, el más producido.

Gracias a que podemos adaptar nuestro proceso hasta el nivel de Subtribu, hemos elegido la Subtribu *Cymbidiinae* que comprende, dentro del género *Cymbidium*, gran cantidad de especies, de entre las que hemos elegido las siguientes seis para nuestra producción, las cuales se presentan a continuación:



El principal de la producción se centrará en la especie *Cymbidium ensifolium*, la más demandada en el mercado y la principal para su cultivo a nivel de invernadero.

Si bien, las demás enfocarán su producción para los coleccionistas y para nichos de mercado, como puede ser la producción para el consumo floral por parte de ayuntamientos u otros nichos localizados.

Estrategias clave:

1º Liderazgo en coste:

El modelo de ventas que hemos optado es el de margen para los coleccionistas, ya que hay que ocuparse de forma personalizada de cada envío, y de rotación para los viveros, ya que nos comprarán en mayores cantidades y por pedidos más genéricos, con menor esfuerzo de venta.

Nuestro producto tendría la estructura de costes compartida con los demás productos que ofrecemos, con lo que no supone grandes costes adicionales en la distribución a viveros.

Para coleccionistas, habría que destacar los costes a mayores de empaquetamiento individual y envío personalizado, Estas etapas adicionales suponen un sobrecoste, pero el cliente pagará ese sobreprecio con creces, haciendo de este pequeño volumen de ventas una opción muy rentable.

Este sector se beneficia de las economías de escala, destinando la producción prioritariamente al coleccionista (más rentable), pero vendiendo el grueso de nuestra producción al vivero. Además existen importantes sinergias con el resto de nuestra gama.

2º Diferenciación:

La ventaja competitiva de nuestro producto es una mayor calidad de cada planta, sus características genéticas garantizan las mejores cualidades de cada planta en cuanto a número de flores, colores, tamaño y forma, esto sin embargo no implica que todas las plantas sean iguales entre ellas perdiendo su atractivo, ya que ciertas características como las manchas y sus colores en las flores vendrán marcadas por su crecimiento; además, gracias al cuidado desde el primer momento y su envoltura protectora, corre menor riesgo de estropearse en envíos.

Es sostenible en el tiempo gracias a nuestro exclusivo proceso que garantiza la ventaja competitiva, permitiendo dar mayor margen al distribuidor. Además existe un ligero crecimiento de la demanda a largo plazo, estimado entre el 2 y el 4%.

Podemos cambiar la percepción que se tiene de este producto, al hacer de alta viabilidad una planta tan difícil de cultivar para el público sin conocimientos específicos.

Nos diferenciamos de la competencia en que producimos en España y garantizamos que la planta no morirá si se le dan unos cuidados mínimos, mucho menores a los del producto competidor.

Dada la competencia especializada y los altos márgenes del mercado, es imitable por otras empresas, por lo que habrá que mantener en secreto el proceso. A nuestro favor juega que dichas empresas no cuentan con laboratorios capacitados para estas tareas, por norma general.

Podemos intentar mantener la exclusividad del proceso si, aunque nos copien, registramos una patente de proceso. Habrá que estudiar el coste para ver si compensa la tranquilidad de tener la exclusividad durante unos años o es viable mantenerlo en secreto durante más años.

c. Sector Alta Cocina.

Con la finalidad de explotar todas las posibilidades del producto, el grupo ha consultado con un equipo de nutrición y dietética para comprobar las propiedades organolépticas tanto de nuestros germinados como de las propias cápsulas. Los resultados arrojados por el equipo fueron los que siguen:

Propiedades Organolépticas Germinados en Semilla Sintética:

- Composición química (Envoltura): No Tóxica. Ingerible y Digerible.
- Propiedades organolépticas (Envoltura):
 - Dulce.
 - Semilíquida.
 - Similar al caviar.
- Composición química (Germinado): No Tóxica. Ingerible y Digerible.
- Propiedades organolépticas (Germinado):
 - No distinguibles a las de un germinado normal.
- Propiedades Generales del producto:
 - Sabor final: Dulce con un cierto amargor al final a causa del germinado.
 - Composición completa: No tóxica. Ingerible y Digerible.
 - Beneficios de su ingesta: Muy similares a los de los germinados. La única diferencia reside en que estos Germinados son más jóvenes, por lo que contienen más Vitamina C y tendrían un efecto antioxidante mayor. Por otro lado, los beneficios observados en la ingesta de germinados son la facilitación del tránsito intestinal, la prevención de enfermedades de tipo parasitario, fúngico y bacteriano y estudios recientes asocian su ingesta a la prevención y lucha contra diferentes enfermedades de tipo no parasitario como pueden ser el Alzheimer o algunos tipos de Cáncer. Además:
 - Favorecen la regeneración celular.
 - Ayudan a la pérdida de peso.
 - Reducen los niveles de colesterol LDL en sangre.
 - Favorecen la eliminación de toxinas.
 - Reducen el déficit de atención.
 - Mejoran la calidad de las piezas dentarias y encías.
 - Aportan energía suficiente para la práctica de deportes exigentes.
 - Mejora el olor y el sabor de los fluidos corporales: semen, saliva y transpiración.
 - Incrementan la potencia sexual.
 - Posibles efectos de su ingesta: Podría darse el caso de aumento poco significativo de los niveles de azúcar en sangre (Ingesta de más de 200g).

Teniendo en cuenta estos resultados, hemos reconsiderado el producto de cara a la alta cocina. La venta de germinados tradicionales no supone a priori un producto lo suficientemente diferenciado como para conseguir captar al cliente. Pero, si consideramos la semilla al completo, obtenemos un producto llamativo, diferente y, sobre todo, con algunas propiedades complementarias a las de los germinados tradicionales.

Es por eso que hemos decidido comercializar dichas Semillas como Green Caviar, con la finalidad de revolucionar la imagen de los Germinados en la Alta Cocina. Originalmente, el Green Caviar sólo estará constituido por Germinados de Fresa, que en las primeras etapas de crecimiento no son dulces. De cara a aumentar la venta en este sector y en base a lo antes mencionado, consideramos interesante también llegar a la sección de productos “gourmet” de las grandes superficies de venta de alimentación.

La presentación del producto diferirá entre los Chefs y el consumidor final, simplemente por motivo de la cantidad que vamos a servir en cada caso.

Para los Chefs, enviaremos arcones de envío normales, igual que para el resto de clientes de otros sectores.

En el caso de la venta “gourmet”, utilizaremos envases de latón clásicos parecidos a los utilizados para el caviar tradicional, que irán cerradas mediante gomas elásticas gruesas y posteriormente precintadas. Se podrán encontrar en los lineales refrigerados de los “Club del Gourmet”. El diseño incluirá el nombre de “Green Caviar” y el de la empresa como sigue:



Por la parte trasera, el producto tendrá una breve explicación de qué contiene la lata y las propiedades de los germinados, así como una serie de ideas de platos en los que la adición de Green Caviar favorece el resultado final.

Además, por supuesto, la lata incorporará la fecha de caducidad, lote y fecha de envasado y la composición química.

Los determinantes tangibles e intangibles para el consumidor final son los siguientes:

- Básico: Consumir alimentos naturales.
- Genérico: Biogerminado de Fresa en semilla sintética apto para consumo inmediato.

- Esperado: Germinado nutritivo, saludable de calidad y con buen sabor.
- Aumentado: Alimento sofisticado utilizado en Alta Cocina, mucho más nutritivo que otros germinados y que la propia fruta.
- Potencial: Green Caviar de EBio.

Presentación en latas de 150 gramos y 50 gramos para venta en secciones o tiendas gourmet de grandes superficies; presentación en arcones de transporte estándar de la compañía para restaurantes de alta cocina y escuelas de gastronomía.

III. Precio Comercial.

a. Sector Agrícola.

Para determinar el precio contamos con el precio medio de la competencia y realizamos un análisis de las ventajas en rentabilidad percibidas por el agricultor gracias a las características de nuestro producto.

Hemos definido un precio rentable para nosotros, que permite percibir el beneficio económico que nuestros productos representan para el agricultor. Los precios para tomate y pimiento son:

- Tomate (precio/Semilla EBio) = 0,2 €
- Pimiento (precio/Semilla EBio) = 0,17 €

Una vez definidos los precios, se detallan a continuación las mejoras de rentabilidad que ofrecerán estas tarifas en una producción por hectárea frente a una alternativa tradicional:

Cuadros de ventaja económica

	MÁRGENES DE DIFERENCIA			
	Ventaja promedio biogerminado sobre tradicional			
	EN COSTES (€/ha)	EN INGRESOS (€/ha)	TOTALES (€/ha)	TOTALES (%/ha)
Tomate	-1.433,02	7.000,00	5.566,98	4,0%
Pimiento	-2.073,78	5.600,00	3.526,22	5,1%

Estos cuadros representan el mayor porcentaje de beneficios sobre los costes de semillas tradicionales que percibiría un agricultor que empleara nuestros productos a los precios anteriormente estipulados.

b. Sector de Ornamentales.

Teniendo en cuenta nuestros costes y lo que el cliente está dispuesto a pagar según promedio de precios actuales de mercado, podemos establecer un precio para cada segmento:

- En cajas de 1500 unidades de hasta 6 variedades. Tendrían un precio unitario de 0,75€/ud, ofreciendo un rappel por compras superiores a 3000 uds, con un precio de 0,65€/ud. En ambos precios se incluye el envío al mayorista.
- En pack personalizado, de 4 unidades, con un precio de 38€ (precio unitario de 7,25€ más un envío por Correos de 9€ en Paquete Azul 30x20x10cms). Opcionalmente podemos ofrecer servicio urgente Seur 24h. por 3€ más (12€ por el mismo tipo de paquete).

c. Sector Alta Cocina.

El precio unitario de Green Caviar es de 0,30 €, lo cual supone un precio elevado para grandes cantidades, lo cual supone una estrategia de descremado de mercado, lanzando el producto a precios altos para que se perciba como un producto costoso y altamente valorado por su exclusividad y calidad, para más adelante reducir su precio y aumentar la base de consumidores de nuestro producto.

IV. Distribución

a. Sector Agrícola.

Se trata de un canal de ventas cero, es decir, nosotros distribuimos directamente la mercancía en furgón a través de una empresa subcontratada o del propio cliente si así lo prefiere.

Es la empresa además la encargada de la comercialización del producto a través de la promoción o la fuerza de ventas, las cuales describimos en los puntos siguientes.

Se encargará también la empresa de distribuir la mercancía en furgón a través de la compañía SEUR o del propio cliente si así lo prefiere.

Packaging

Los Biogerminados en semilla sintética se comercializarán en cajas de polímeros plásticos de 10 litros de capacidad conforme a la normativa europea, éstas dispondrán de tapadera y de separadores interiores para compartimentar la carga mecánica.

Estas cajas se cobrarán a los clientes con un importe aproximado de 15€/Unidad, cantidad que se reintegrará en el momento en que nos sea devuelta.

Plazo de pedido

Los pedidos deberán efectuarse al menos con una semana de antelación para con ello garantizar el suministro y la mayor calidad de producto.

En el caso de que la empresa disponga de una previsión de stock en cámara el plazo de entrega será inmediato.

b. Sector de Ornamentales.

Este producto al ser de alto valor añadido, debemos facilitar al cliente el acceso a nuestra marca en el proceso de compra.

Una vez que baraja la posibilidad de comprar una orquídea, el acceso a nuestra web debe ser fácil, por lo que deberemos mejorar nuestro posicionamiento web SEO/SEM, de lo que se encargará el Community Manager, en trabajo directo con el Ejecutivo de Marketing.

En la web deberá separarse la tienda al por menor de la distribución a profesionales. En el primer caso debe ser muy visual y mostrar el producto de forma atractiva, mientras que en el segundo se invitará a contactar vía telefónica para informar completamente y facilitar una visita de nuestro comercial, para estudiar la distribución al cliente intermedio.

El apoyo a estos dos tipos de clientes debe estar integrado en la web, mediante el foro, vídeos explicativos (enlazando con nuestro canal en YouTube), resolución de dudas vía mail y redes sociales y publicación de las más importantes de forma permanente en nuestro FAQ. Además,

se escribirá un Blog, con 3 publicaciones semanales, lo cual facilitará el posicionamiento en buscadores (SEO).

Para la distribución de nuestro producto nos encontramos con distintos canales de distribución de nivel 0.

Canal A

El canal más regular y que requiere de mayor esfuerzo, es por el que llegaremos a los viveros. Tras contactar con nuestros vendedores especializados se emitirá un pedido telefónico y se servirá con un cierto crédito a clientes, previamente acordado con el vendedor.

Debemos preparar y verificar los pedidos antes del envío, mediante albarán o factura.

La comunicación debe ser fluida para favorecer la confianza y las relaciones comerciales a largo plazo. Habrá que vigilar el nivel de servicio siempre superior al 95%, las devoluciones y descuentos, los cobros y gestión de morosos,... Debemos aclarar que consideramos el canal de nivel 0 porque luego el vivero transforma nuestro producto haciéndolo crecer, de forma que vende al minorista (floristería) o consumidor final una planta crecida.

Canal B

Aquí nos encontramos con las ventas directas a través de nuestra web al cliente final. Habrá que atender a cada cliente de forma individual y prepararle el pedido tras recibir el pago.

En ningún momento habrá contacto directo con el cliente, por lo que hay que cuidar los canales de comunicación formales. No existen intermediarios y la relación comercial finaliza con la recepción del pedido, previo cobro y envío.

El servicio posventa será vía telefónica y a través de correo electrónico.

c. Sector Alta Cocina.

Optamos de nuevo por una estrategia de Canal "0" o venta directa a los Top Chefs, lo cual nos permite tener un control total del producto hasta que en estos establecimientos es utilizado. El mismo Canal "0" ha sido definido para las Escuelas de Gastronomía, ya que en estas instituciones el producto será utilizado por profesores y alumnos.

De cara al consumidor final a través de las zonas "gourmet", consideramos oportuno un canal "1" con control total desde su fabricación y enlatado hasta su venta sobre marca y precio.

En lo relativo a la distribución, a continuación explicaremos también cómo llegaremos al cliente. En un principio, EBio no concibe la idea de montar una tienda propia, por lo que el rango de distribución va a depender única y exclusivamente de los recursos aplicados por la fuerza de ventas dedicada a este sector.

La fuerza de ventas de EBio va a ser conjunta para los tres sectores, por lo que contaremos con una plantilla fija que conocerá perfectamente las propiedades del producto y los atributos que debe destacar para conseguir ventas en cada uno de los tres sectores. En el caso de la Alta Cocina, los atributos a destacar del producto es que se trata de un enfoque innovador del germinado, aún más saludable, más agradable al paladar y con una presentación completamente novedosa. En este caso, se les conocerá como "Visitadores culinarios" y tendrán un salario fijo estipulado en las consideraciones generales más una parte variable también estandarizada.

V. Imagen.

a. Sector Agrícola.

EBio centrará sus esfuerzos en tener la imagen de una empresa que aporta nuevas soluciones para convertir el sector primario en un sector competitivo, centrada en los intereses de nuestro cliente, rentabilizando sus cultivos y aportándole una semilla de una variedad de calidad insuperable.

b. Sector de Ornamentales.

En este sector vamos a asociar EBio con la búsqueda constante de las novedades en cuanto a especies de orquídeas y conservando siempre los estándares de máxima calidad de productos.

c. Sector Alta Cocina.

En este sector vamos a asociar EBio con la innovación en productos altamente saludables con un sabor y una presentación totalmente novedosos.

VI. Promoción y Publicidad

a. Sector Agrícola.

En el sector agrícola el contacto con agricultores y cooperativas debe ser bastante cercano; es un sector donde las redes sociales y el contacto virtual tiene poca relevancia hasta el momento. Por lo anterior hemos definido que lo más efectivo es contar con un pequeño brochure (catálogo) tanto impreso como en nuestra web corporativa.

La presencia en ferias agrícolas también es de mucha importancia, especialmente para darnos a conocer en el sector. Estaremos presentes en las siguientes:

- Expo Agro (Almería).
- FAME-Feria Agrícola del Mediterráneo (Murcia).
- Iberflora (Valencia).
- Expocida (Madrid).
- Fruit Attraction (Madrid).*



** En Fruit Attraction no dispondremos de stand, sino que asistirá la fuerza comercial con intención de ofrecer nuestro producto a cooperativas y productores presentes con quien no exista negociación hasta el momento.*

Promoción “Sé el primero”.

Es una promoción para la apertura de mercados en que la compañía podría ahorrarse los costes de cultivar las primeras muestras como ensayo de calidad en cantidades mayores a la capacidad de que dispone nuestro patio de pruebas. Con ello se busca no sólo el ahorro de costes sino el lograr ser conocidos en el entorno y que sea un propio productor el primero que avale nuestras muestras.

Dicha partida de semillas de prueba se entregarán al productor de modo gratuito y con la posibilidad de comercializar el fruto final para su beneficio a condición de que una muestra de la producción nos sea devuelta como muestrario.

Estructura del catálogo

- En este catálogo aparecerán el logotipo y la USP de la marca aparecerán en la portada.
- Los datos de contacto y el nombre de la compañía aparecerán en la contraportada y en la parte trasera del mismo.
- En las hojas interiores vendrá:
 - o Una breve explicación de lo que hace la compañía.
 - o Las ventajas de poder elegir la cepa deseada.
 - o Las ventajas de nuestros productos y porcentajes comparativos entre el cultivo tradicional y el de nuestro producto basándonos en las tablas del apartado de precios (porcentajes de mejora del beneficio).
 - o El logotipo de cada producto y su Claim publicitario.

Logotipo del producto y Claim publicitario.

Logotipo: Será el mismo de la compañía, sin la USP para no sobrecargar. A un lado y de modo que resalte pondrá *Tomate Selección* o bien *Pimiento Selección*. Esto evoca imagen de calidad a la par que recuerda la capacidad de selección de cepa del cliente.

Claim: *La diferenciación da beneficios.*

Como parte de nuestra estrategia, si conseguimos penetrar adecuadamente en el mercado de Almería que es el principal competidor en nuestra variedad de productos, será más sencilla la entrada en el resto de las regiones destino. Con respecto a la publicidad, de aquí la decisión de anunciarnos exclusivamente en la prensa almeriense (La prensa escrita requiere una mayor inversión económica).

Primero pautando en los dos periódicos principales de la provincia de Almería para dar a conocer la empresa y sus productos en la región donde se encuentran los principales clientes del sector agrícola:

- La Voz de Almería / Agricultura2000.
- El Ideal de Almería, sección agricultura.

Segundo figurando en revistas del sector, donde cabe destacar las de las principales Cooperativas Agro-Alimentarias:

- Casi.
- Revista Almería en verde, Coexphal.

Estructura del anuncio

El anuncio contará con tres elementos clave:

- Logotipo y la USP de la marca en tamaño mediano en la parte inferior derecha.
- Debajo, nombre de la compañía y datos de contacto.
- En la parte superior y central el logotipo de los productos y el Claim publicitario.

Creemos que es mejor no indicar más para lograr que sea la curiosidad provocada en el lector la que consiga que acuda al catálogo o comercial para comprender y analizar mejor las propiedades de nuestro producto.

b. Sector de Ornamentales.

Branding

Para hacer una imagen de marca que aporte valor, nuestros vendedores deben enfatizar nuestra ventaja competitiva: mayor calidad de la planta.

Por ello podemos revestir nuestro producto como Premium, con estándares de calidad mayores y demostrados a los especialistas (profesionales del vivero y aficionados con amplios conocimientos).

Publicidad

Nuestra publicidad se dirige a la generalidad de la sociedad mediante los distintos apartados de la web.

Se hace una mención a que el producto es especial, en el trato que dan los vendedores al responsable del vivero y mediante muestras gratuitas por las que pueden comprobar las diferencias.

Relaciones Públicas

Para la comunicación relacionada con nuestro producto se emplea la web corporativa.

Se esponsorizarán algunas celebraciones y eventos, como ferias y congresos, para introducir la marca donde asista nuestro público objetivo. En estos acontecimientos, se ofrecerá información en un stand donde se charla informalmente sobre sus ventajas para este público objetivo: dueños de viveros, líderes de opinión en el mundo de los aficionados a las orquídeas,...

En el caso de captar la atención de los mayores empresarios del sector, se hace de forma más personalizada, con intención de exportación o colaboración en la distribución.

Marketing directo

Una vez realizado el contacto inicial con los distribuidores se mantiene la relación con ellos mediante visitas periódicas de la red de ventas y llamadas telefónicas.

En las visitas se informará sobre las novedades en variedad y ofertas, para alcanzar los objetivos de marketing si los hay. Con las llamadas telefónicas se pretenden pedidos más sencillos y mantener el contacto con el socio, únicamente.

Se llega al usuario final a través de la web y el blog de noticias, donde siempre presente y visible un enlace a la tienda electrónica, destacando posibles ofertas y promociones para atraer la compra: regalos, promociones en fechas señaladas, claims publicitarios,...

Merchandising

Se regalarán artículos promocionales en los eventos a los que acudamos. Se les entregará con la venta vía web un pequeño estuche de diseño que contiene las variedades que han comprado. Se incluirán además en algunas fechas tarjetas para escribir dedicatorias si son para regalo.

Promociones especiales

Durante el lanzamiento del producto se hará un esfuerzo publicitario mayor, para abrirnos hueco en el mercado. Esto conlleva menores márgenes de venta y mayor implicación de la red de ventas, que puede necesitar incluso ser reforzada con más efectivos.

Para el usuario final que compre a través de web tendrá promociones especiales para San Valentín, Navidad y otras fechas. Asimismo, podemos fidelizar a los clientes mediante descuentos en sus próximas compras, en la compra conjunta de abonos, enzimas, jardineras, utillaje,... según promociones.

c. Sector Alta Cocina.

En cuanto a la promoción, la compra de Green Caviar no va a estar sujeta a descuentos de ningún tipo de cara al consumidor final. Los pedidos de más de 3000 unidades de los chefs tendrán un rappel de descuentos ascendente desde un 5% a un 12% subiendo el descuento en un 1% cada 500 unidades más encargadas en el mismo pedido.

De cara a las superficies de venta, se procederá a un rappel de descuentos en función al número de latas de 50 unidades que se ordenen. Se hará un descuento del 4% a pedidos de 1000 latas, un 6% a pedidos de 2000 latas y un 10% a pedidos a partir de 3000 latas. Utilizaremos una publicidad muy subliminal con la intención de crear un halo de misticismo en torno al producto. La finalidad última será crear un deseo inconsciente sobre el mismo.

La aparición del producto será en dos “tandas”: en primer lugar, el segmento de clientes seleccionado accederá al producto en los restaurantes de alta cocina de los chefs visitados por nuestros “visitadores culinarios”. De nuevo recurriremos, por tanto, al marketing directo. En segundo lugar, y con un lapso de 2 meses, el producto aparecerá en las secciones gourmet de algunos establecimientos de venta de alimentación (por ejemplo, el Club del Gourmet de El Corte Inglés), con la presentación antes mencionada.

Nuestro Objetivo Inicial es que el producto despegue con uno o más chefs reconocidos de la corriente culinaria de la “Gastrobotánica”, previo a esto no se realizará ninguna inversión en Marketing.

Marketing Digital

Una vez conseguido el objetivo mencionado anteriormente, el marketing principalmente se realizará a través de Internet, utilizando las siguientes herramientas:

- Promoción del Green Caviar en nuestra web, haciendo énfasis en los factores ya definidos: Exclusividad, Novedad, Salud y Naturaleza. Estudiaremos la posibilidad de contar con un blog exclusivo de este producto.
- Mención en Blogs de Alta Cocina; ejemplos de Blogs que mencionan cocina saludable y corrientes como la Gastrobotánica son:
 - o <http://comer-bien.euroresidentes.com/>
 - o <http://www.lagranjagourmet.com/blog/>
 - o <http://www.directoalpaladar.com/>
 - o <http://jamasvolvereapasarhambre.wordpress.com/page/2/>
 - o <http://www.gastronomiaycia.com/>
 - o <http://www.wholekitchen.info/>
 - o <http://www.thebestinspain.es/blog/category/gastronomia-2/>, etc.

También consideramos importante la aparición en Blogs de comida sana, en éstos resaltando más las bondades de nuestro producto que su impacto en alta cocina. Ejemplos de estos blogs son:

<http://comidassaludables.blogspot.com.es/>

<http://alimentacionsanaencasa.blogspot.com.es>
<http://www.enterbio.es/blog/cat/comida-saludable>

De igual forma, buscaremos la promoción de aquellos chefs que sean nuestros clientes y cuenten con un blog propio.

- Posicionamiento en el motor de búsqueda Google, a través de palabras clave como “caviar”, “fresa”, “biogerminados”, entre otras.

Página Web

EBio contará con una página Web Internacional (Adaptada para su lectura en castellano, inglés, portugués, francés e italiano), que tendrá como finalidad mantener contacto en tiempo real con nuestros clientes.

El Dominio será www.ebio.com, y cada sección se corresponderá con una página nueva, lo cual favorece el posicionamiento en buscadores (SEO) sin esfuerzo extra por parte del Community Manager. En todas las páginas, el usuario podrá acceder a nuestras páginas de Facebook, Twitter, Blogger y LinkedIn, que son las redes sociales que hemos considerado más relevantes a la hora de estar en contacto con nuestros clientes. Las Cooperativas y viveros relevantes tienen presencia en todas ellas, por lo que consideramos que nuestra estrategia debe ser pareja a la de estos clientes, que obviamente serán nuestros clientes principales.

El mantenimiento de dicha web, así como de los portales en las Redes Sociales, correrán a cargo del Community Manager, en colaboración con el Director de Marketing de la compañía.

1. Apariencia de la Home Page de EBio:



La idea es que, desde un único portal, todos nuestros clientes puedan acceder a nuestros productos, pero también que sean conscientes de todos los sectores en que EBio tiene presencia.

2. Apariencia de los portales de cada sector:



Cada Sector tiene su diseño particular, su aspecto propio, cada uno de ellos diseñado para realzar los atributos principales que queremos destacar para cada una de nuestras líneas de producto.

Otras consideraciones.

a. Sector Agrícola.

Experiencia del Cliente y Servicio Posventa.

Nuestro producto brinda la oportunidad de integrar al cliente a través de la selección de su propia cepa modelo y la entrega que realiza de su propia muestra biológica como proveedor nuestro; lo cual aumenta la experiencia vivida y sensación de control sobre su compra respecto a la competencia.

Para interactuar con el cliente existirán:

- Intranet.
- Call Center (disponible también para interesados no clientes).
- Despacho y secretaría para atención personalizada.
- Servicio de reclamaciones.
- Buzón de sugerencias en la página web y breves cuestionarios de satisfacción.
- Todos los comerciales dispondrán de teléfono con correo electrónico.

A través de la Intranet, el Despacho y el Call Center se evita que el cliente necesite acudir al comercial para realizar nuevos pedidos o atender gestiones; siempre respetando la comisión merecida por el comercial.

Como normas de conducta hay que dejar claro que el trato personal, la profesionalidad y el respeto, sobre todo en posibles reclamaciones, son la mejor cara de una empresa.

b. Sector de Ornamentales.

En el caso de la orquídea al ser nuestra venta online y no tener contacto directo con el cliente es clave que diseñemos procesos destinados a garantizar el buen servicio y atención al cliente en todo momento, asegurando garantizar la experiencia de cliente y llevando al consumidor a percibir el producto como algo más que una simple orquídea sino como toda una experiencia, comentamos a continuación los procesos claves que definiremos en nuestra organización:

Es clave que todos nuestros empleados conozcan perfectamente el producto, sus cualidades y las ventajas que ofrece. Esto no debe quedar solo en la mera información teórica, por ello en EBio todo el personal que vaya a tener contacto con el cliente debe estar siempre cuidando al menos una orquídea para lo cual se le facilitará un tiempo de 10 minutos al día de descanso en el que cultivar y cuidar sus plantas; con ellas se decorarán las oficinas comerciales de nuestra empresa, donde recibimos al cliente. Queremos con ello garantizar el conocimiento del producto y de la experiencia completa que genera en nuestro cliente, es una forma de motivar a los empleados y, al estar expuestas en zonas donde se pueden dar contactos con el cliente, se demostrará lo fácil que puede ser cultivar una de nuestras orquídeas.

c. Sector Alta Cocina.

Experiencia del Cliente

Al contar con 3 tipos de clientes, a continuación mencionamos nuestro objetivo de experiencia del cliente con cada uno de ellos:

- Chefs de Alta Cocina y Escuelas Gastronómicas: Queremos que se sientan como socios, que se sientan parte del negocio. Para tal experiencia nuestros comerciales deben transmitir mucha confianza, empatía e interés en el mundo de la gastronomía. Queremos que los chefs y profesores nos vean como a un amigo, nos hagan sugerencias, nos comenten sus ideas y necesidades. De esta relación, además de fidelización, pueden surgir nuevas recetas y hasta nuevos productos y/o servicios.
- Tiendas Gourmet: Queremos que las tiendas y sus clientes perciban principalmente tres cosas del producto:
 - Que es el primero.
 - Que es el más saludable.
 - Que es el mejor.

El contacto permanente con el personal de compras de las tiendas gourmet es indispensable; necesitamos información constante del comportamiento en ventas al consumidor final, así como su percepción del producto.

Personal

Nuestros comerciales inicialmente tendrán una inducción de una semana donde el principal objetivo es sensibilizarlos frente al mundo de la Alta Cocina y las propiedades de nuestro producto. Para lograr los resultados que esperamos en cuanto a Experiencia de Cliente debemos velar por que a nuestros comerciales les motive el producto así como el sector de la Alta Cocina.

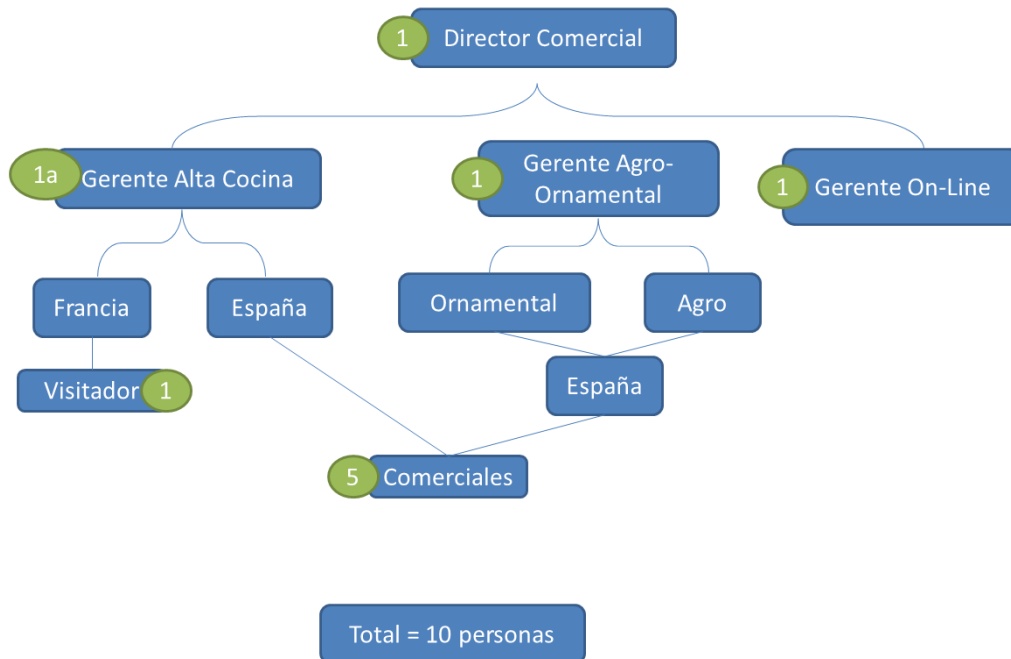
Servicio Post-Venta

El Servicio Post-Venta, además de atender de modo constante lo referente a problemas con el producto, permitirá a nuestros clientes tener un registro de usuario en nuestra web donde podrán de modo constante compartírnos como va su negocio, que le pide su cliente y cualquier sugerencia que se le pueda ocurrir.

Es un servicio post-venta no solo de atención al cliente, también de colaboración mutua.

Plan comercial y Red de Ventas de EBio

Red de Ventas (Propia)



Conviene explicar dos aspectos del gráfico anterior:

Por un lado el gerente de alta cocina es a su vez el encargado de visitar los clientes en el mercado español, esto es factible ya que solo debe gestionar una cantidad moderada de clientes, por otro lado el responsable francés deberá reportar al gerente para consolidar la estrategia comercial en el área de alta cocina.

Las categorías de agro y comercial tendrán a la misma persona al frente por su funcionamiento similar, ahora bien debemos separar en la parte de ornamentales, lo referido a la venta a viveros donde efectivamente el funcionamiento es similar y la venta al cliente final, gestionada a través de una página web y sin fuerza de ventas propia, más que el gerente On-Line, que gestionará todo lo referente a la página web, el blog, los pedidos no presenciales (a través de plataforma virtual)...

Perfil de los puestos de trabajo comerciales

Director comercial

Número: 1

Funciones: Verificar estudios de mercado en la compra y venta de los productos, coordinar Marketing y desarrollo de productos a su cargo, planificar las líneas generales de la estrategia de ventas para cumplir objetivos y decidir la política de precios.

Perfil: Persona con al menos 5 años de experiencia en puestos comerciales al menos 3 en puestos similares, estudios universitarios, conocimiento a nivel alto de inglés y francés, valorable Máster relacionados con el área comercial o generalistas en administración, se valorarán muy positivamente conocimientos del sector.

Reporta a: CEO EBio.

Jefes de ventas o gerente de área

Número: 2

Funciones: Facilitar e impulsar la captación de ventas en cada zona comercial objetivo, apoyando al equipo comercial con las técnicas y herramientas necesarias, también se responsabilizará tanto de la prospección de mercado y captación de nuevos clientes, así como de la fidelización y mantenimiento de la cartera de clientes existentes.

Perfil: Estudios universitarios o superiores, experiencia mínima de 3 años en puestos similares, se pedirán referencias de éxitos anteriores, nivel de inglés alto, adicional francés o portugués a nivel alto dependiendo de la zona, nivel alto de ofimática; se valorará positivamente estudios de postgrado, vehículo propio.

Reporta a: Director comercial

Gerente On-Line

Número: 1

Funciones: Servir de nexo entre la organización y sus clientes, atendiendo la funciones online y telefónicas, vender, proyectar clientes en plataforma online, responsabilizarse de la venta online de orquídea al coleccionista y dar a conocer los productos, cuidar y alimentar la página web así como todas las plataformas online sobre las que se apoya la organización, además deberá retroalimentar a la organización de todo lo concerniente al cliente.

Perfil: Experto en diseño y mantenimiento de sitios web, experiencia de al menos 1 años en community manager y gestión de imagen de marca online, persona proactiva, se valorará muy positivamente nivel alto de inglés y estudios universitarios o master relacionados con el campo online.

Reporta a: Director Comercial.

Visitador Culinario

Número: 1

Funciones: Gestionar los pedidos y la relación con grandes superficies y tiendas especializadas de venta gourmet y tratar con carteras limitadas de clientes de forma personalizada, vendiendo y dando a conocer los productos en sus zonas objetivo, se encargaran también de organizar eventos y toda clase de acciones que consigan obtener sinergias para la empresa de la relación cliente-visitador. Llevará a cabo su actividad en Francia.

Perfil: Estudios universitarios, experiencia de al menos 3 años, personas con grandes dotes para la comunicación y las relaciones personales, nivel alto de francés y español, se valorará nivel alto de inglés coche propio y conocimientos previos del sector.

Reporta a: Gerente alta cocina

Comerciales

Número: 5

Funciones: Servir de nexo de unión entre la organización y sus clientes, vender, proyectar clientes y dar a conocer los productos en sus territorios, asesorar acerca del uso de los productos y de los servicios que ofrece la empresa, además deberá retroalimentar a la organización de todo lo concerniente al cliente.

Perfil: Estudios universitarios, experiencia de al menos 2 años, persona proactiva y con dotes para la negociación y la comunicación, se valorará muy positivamente nivel alto de inglés y coche propio, en el caso de Portugal se necesitará adicionalmente portugués a nivel alto.

Reporta a: Gerente Agro-Ornamental (En transacciones de los Sectores Agro u Ornamental) y Gerente de Alta Cocina (En transacciones de dicho sector)

Cualidades que buscamos en nuestros vendedores:

- Personas proactivas.
- Buenos comunicadores.
- Experimentados anteriormente en ventas.
- Preferiblemente con conocimiento sobre el área.
- Fuerte autoestima, positivo, optimista e ilusionado con el puesto.
- Buena impresión y profesionalidad.
- Claramente orientado a resultados.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Actualizado en técnicas y métodos de ventas y seguimiento de éstas.

A continuación pasaremos a analizar de qué manera se distribuirán los comerciales en base a los clientes de cada sector

Plan Comercial

Sector Agrícola

Nº Clientes	Cliente	Provincia	Importancia	Nº visitas	Concertado o No	Frecuencia a visita
1	CASI	Almeria	Muy alta	3	Si	1,5 meses
2	Agrícola Ganadera de Pinzón	Sevilla	Medio-bajo	1	No	8 meses
3	Las Palmeras S.C.A.	Sevilla	Medio	2	Si	6 meses
4	Cooperativa Agraria Las Marismas de Lebrija	Sevilla	Medio	2	Si	6 meses
5	Los Zamoranos S. Coop.	Zamora	Media	2	Si	6 meses
6	Coato	Murcia (Totana)	Alta	2	Si	3 meses
7	Surinver	Alicante (Pilar de la Horadada)	Media-Alta	3	Si	3 meses
8	O'Val	Galicia (Ferrol)	Media-Alta	3	Si	3 meses
9	Union protectora d'El Perello	Valencia	Alta	2	Si	3 meses
10	GrupoSuca	Almeria (El Ejido)	Alta	2	Si	3 meses
11	Faeca	Central+ oficinas provincialesx8 Almeria Granada Cordoba Cadiz Huelva Jaen Malaga Sevilla	Muy Alta	19	Si	1,5 meses
12	Unexport	Murcia (Lorca)	Media	1	Si	6 meses
13	Agrosana	Murcia (Mazarron)	Media Baja	1	No	8 meses
14	Invernaderos Alimerka	Asturias	Media Baja	1	No	8 meses
15	Cohorsan	Almeria (El Ejido)	Media	1	Si	6 meses
16	Consumomar	Almeria (Roquetas)	Alta	2	Si	3 meses
17	Ejidomar	Almeria (El Ejido)	Media	1	Si	6 meses
18	Intercoop	Castellon (Almasora)	Alta	2	Si	3 meses

Zona geografica	Coste de venta por visitas	Coste sueldo comercial	Coste total visitas al cliente	Comercial	Probabilidad estimada de éxito	Volumen de venta esperado	Coste materias vendidas estimado	Margen de la venta	Ratio Bº sobre gasto captar
Sur	84	78,13	162,13	C	20%	10000	8000	2000	12,3
Sur	28	26,04	54,04	C	10%	2000	1600	400	7,4
Sur	56	52,08	108,08	C	15%	2500	2000	500	4,6
Sur	56	52,08	108,08	C	10%	3000	2400	600	5,6
Sur	56	52,08	108,08	C	10%	2800	2240	560	5,2
Sur	56	52,08	108,08	C	15%	5000	4000	1000	9,3
Este	84	78,13	162,13	E	15%	4200	3360	840	5,2
Norte	84	78,13	162,13	D	15%	4500	3600	900	5,6
Sur	56	52,08	108,08	C	15%	3800	3040	760	7,0
Sur	56	52,08	108,08	C	15%	4000	3200	800	7,4
Sur	532	494,79	1026,79	C	15%	15000	12000	3000	2,9
Sur	28	26,04	54,04	C	15%	2500	2000	500	9,3
Sur	28	26,04	54,04	C	10%	2000	1600	400	7,4
Norte	28	26,04	54,04	D	10%	2200	1760	440	8,1
Sur	28	26,04	54,04	C	10%	3200	2560	640	11,8
Sur	56	52,08	108,08	C	15%	4000	3200	800	7,4
Sur	28	26,04	54,04	C	10%	3000	2400	600	11,1
Este	56	52,08	108,08	E	15%	5000	4000	1000	9,3

Sector de Ornamentales

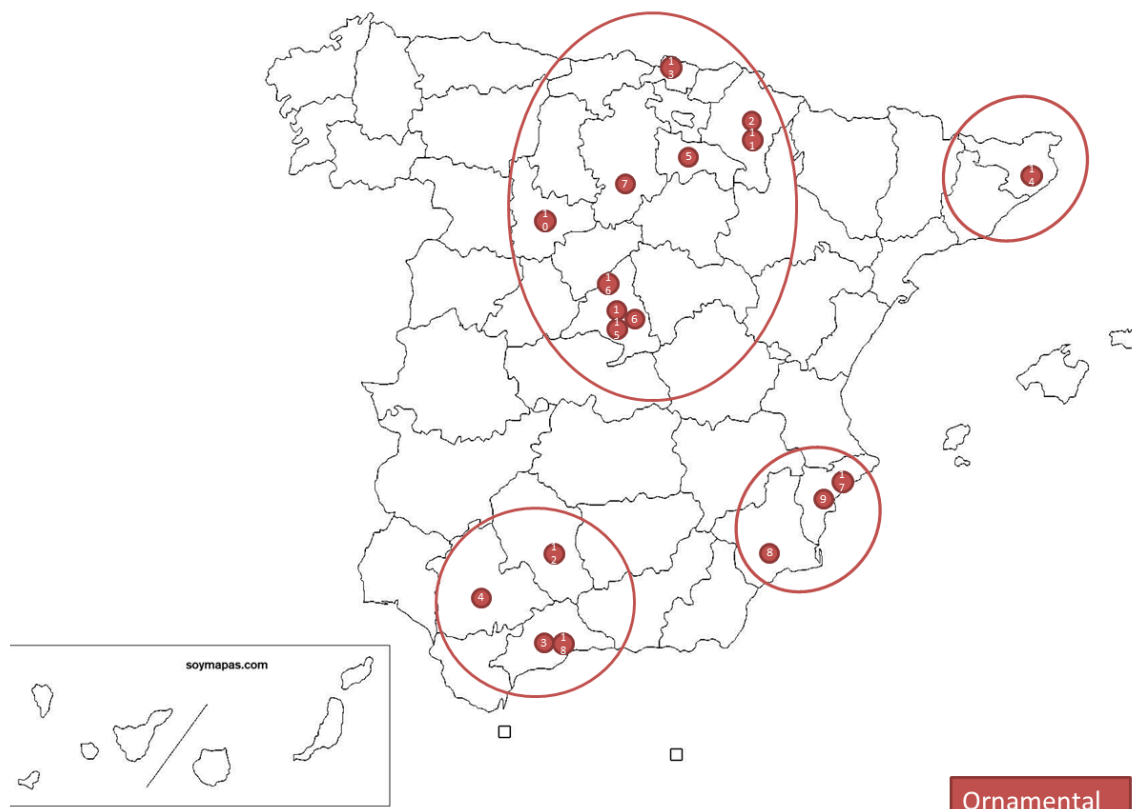
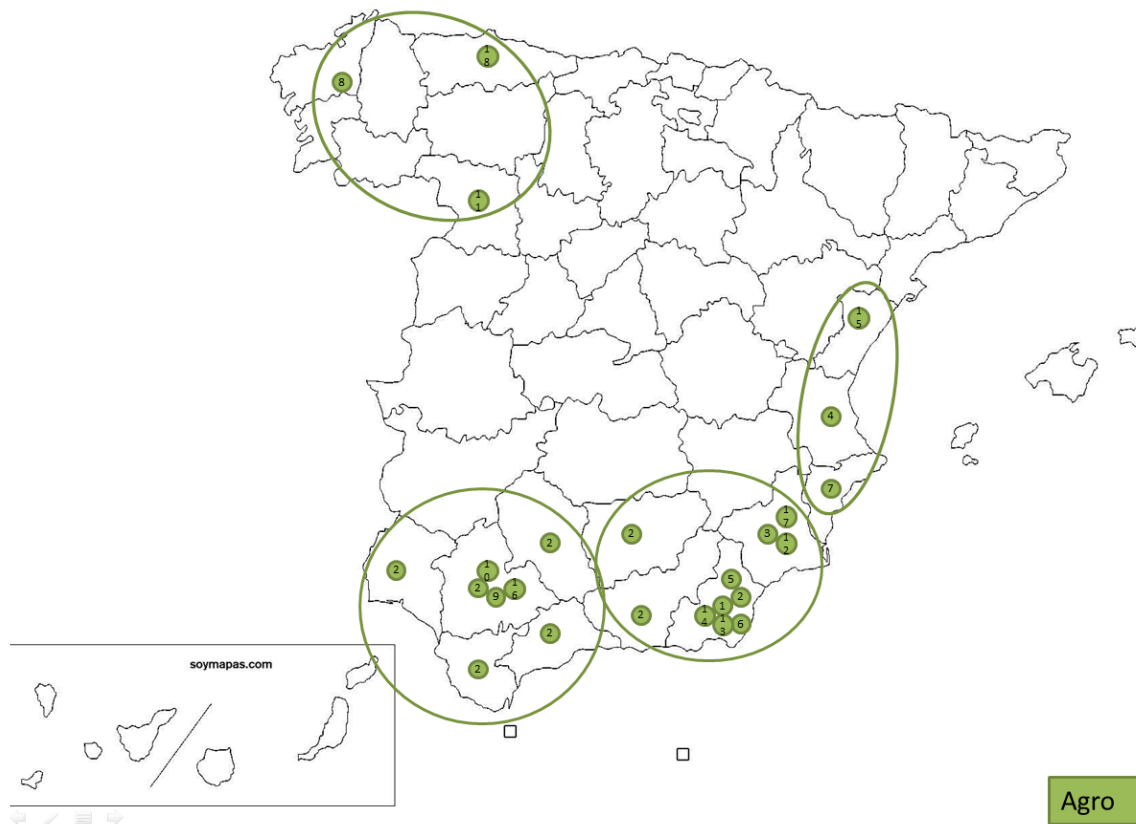
Nº Clientes	Cliente	Provincia	Importancia	Nº visitas	Concertado o No	Frecuencia a visita	Zona geografica
1	Interflora	Madrid	Muy alta	3	Si	1,5 meses	Centro
2	Viveros la orquidea	Valladolid	Media	1	No	6 meses	Centro
3	Viveros Perica	La Rioja(San Asensio)	Media-Baja	1	No	8 meses	Norte
4	Zamarguilea&Cordoba	Navarra(Beriain)	Media	1	No	6 meses	Centro
5	Viveros Angel	Madrid(Rivas)	Media-Alta	2	Si	3 meses	Centro
6	Castilla Floristeria	Burgos	Media-Alta	2	Si	3 meses	Sur
7	Viveros Guzman	Malaga (Alahurin de la Torre)	Alta	2	Si	3 meses	Sur
8	Semilleria Rafael Pastor	Cordoba (Pedroches)	Media	1	No	6 meses	Sur
9	Viveros Jardin del Rocio	Sevilla(Dos hermanas)	Alta	2	Si	3 meses	Sur
10	Mundo verde	Bizkaia (Sopelana)	Media	1	No	6 meses	Norte
11	Riberflor	Navarra(Sartagurda)	Muy Alta	3	Si	1,5 meses	Norte
12	Serviemporda	Girona (Emporda)	Media	1	No	6 meses	Norte
13	Viveros Shangai	Madrid(San Chinarro)	Media	1	No	6 meses	Centro
14	Florama	Madrid(Sierra)	Media	1	No	6 meses	Centro
15	Viveros Canos	Alicante (Villajoyosa)	Media	1	No	6 meses	Este
16	Viveros Torres	Malaga(Nerja)	Media	1	No	6 meses	Sur
17	Alimer	Murcia(Lorca)	Media-Alta	2	Si	3 meses	Sur
18	Viveros Orts	Alicante (Villafranca)	Media-Alta	2	Si	3 meses	

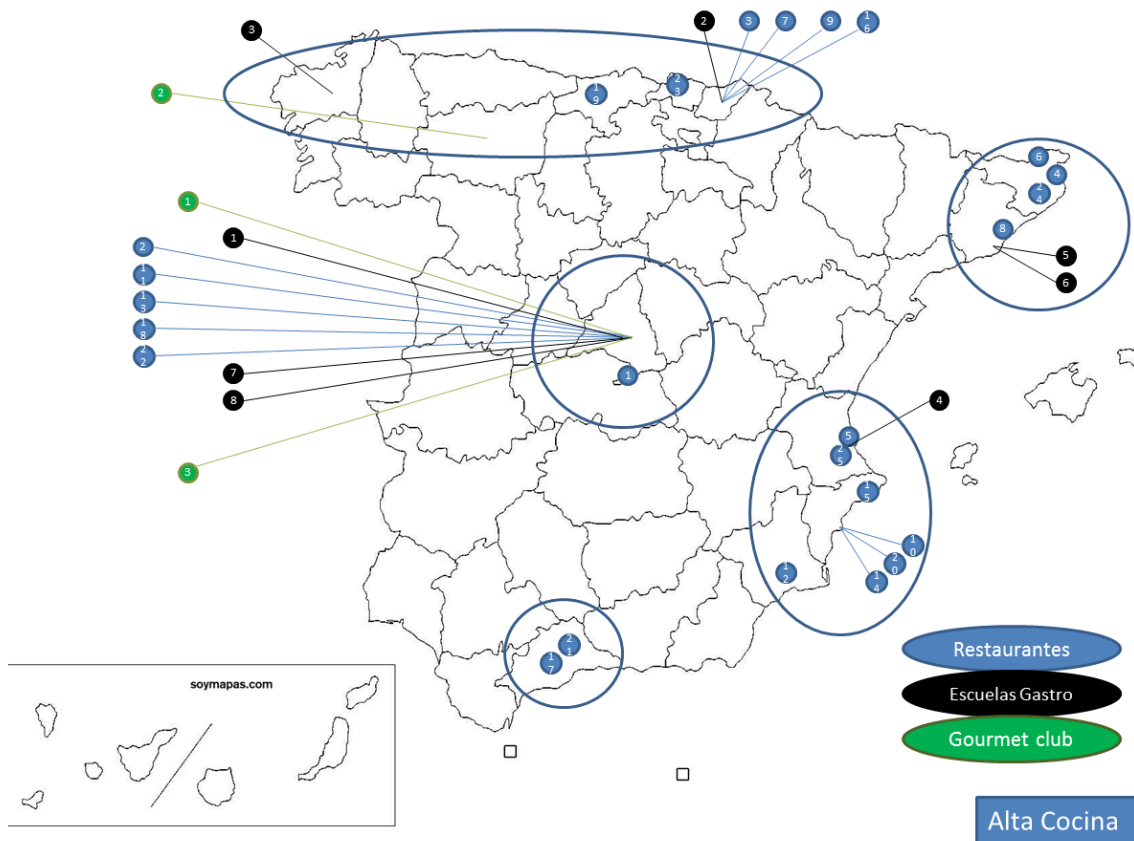
Coste de venta por visitas	Coste sueldo comercial	Coste total visitas al cliente	Comercial	Probabilidad estimada de éxito	Volumen de venta esperado	Coste materias vendidas estimado	Margen de la venta	Ratio Bº sobre gasto captar
84	78,13	162,13	A	20%	4200	3360	840	5,2
28	26,04	54,04	A	10%	1200	960	240	4,4
28	26,04	54,04	D	10%	1000	800	200	3,7
28	26,04	54,04	A	10%	1500	1200	300	5,6
56	52,08	108,08	A	10%	2200	1760	440	4,1
56	52,08	108,08	B	15%	2000	1600	400	3,7
56	52,08	108,08	B	15%	2500	2000	500	4,6
28	26,04	54,04	B	15%	1400	1120	280	5,2
56	52,08	108,08	B	15%	2500	2000	500	4,6
28	26,04	54,04	D	15%	1000	800	200	3,7
84	78,13	162,13	D	20%	6000	4800	1200	7,4
28	26,04	54,04	D	10%	1000	800	200	3,7
28	26,04	54,04	A	10%	1100	880	220	4,1
28	26,04	54,04	A	10%	1300	1040	260	4,8
28	26,04	54,04	E	10%	1400	1120	280	5,2
28	26,04	54,04	B	10%	800	640	160	3,0
56	52,08	108,08	B	15%	1500	1200	300	2,8
56	52,08	108,08	E	20%	1800	1440	360	3,3

Sector Alta Cocina (Se muestra distinta debido a la cantidad de clientes analizados)

Nº Clientes	Restaurante/Cliente	Chef	Provincia	Importancia	Nº visitas	Concertado o No	Frecuencia a visita	Zona geográfica	Coste de venta por visitas	Coste de sueldo comercial	Coste total visitas al cliente	Comercial	Probabilidad de éxito	Volumen de venta esperado	Coste materias vendidas estimado	Margen de la venta	Ratio Bº sobre gasto captar
1	De la calle	Rodrigo de la Calle	Madrid(Aranjuez)	Muy Alta	3	SI	1,5 meses	Centro	84	78,13	162,13	A	20%	3500	2800	700	4,3
2	Laboche	Sergi Aroia	Madrid(Ciudad)	Muy Alta	3	SI	1,5 meses	Centro	84	78,13	162,13	A	15%	3000	2400	600	3,7
3	La pequeña taberna	Paco Morales	Murcia(Ciudad)	Media	1	No	5 meses	Sur-Este	28	26,04	54,04	B	20%	1200	960	240	4,4
4	Diverxo	Dabiz Muñoz	Madrid(Ciudad)	Media	1	No	5 meses	Sur-Este	28	26,04	54,04	A	15%	1500	1200	300	5,6
5	El Pirpi	Silvia Castello	Alicante(Ciudad)	Media	1	No	5 meses	Sur-Este	28	26,04	54,04	B	10%	1000	800	200	3,7
6	El Poblet	Quique Da Costa	Alicante(Denia)	Media	1	No	5 meses	Este	28	26,04	54,04	E	20%	1000	800	200	3,7
7	El Celler de Can Roca	Joan Roca	Girona	Alta	2	SI	3 meses	Norte-Este	56	52,08	108,08	D	15%	1800	1440	360	3,3
8	Casino de Madrid	Ferran Adria	Madrid(Ciudad)	Media	1	No	5 meses	Centro	28	26,04	54,04	A	10%	1400	1120	280	5,2
9	Ca Sento	Raul Alexandre	Valencia(Ciudad)	Alta	2	SI	3 meses	Este	56	52,08	108,08	E	20%	1200	960	240	2,2
10	La Calendula	Iolanda Bustos	Girona	Alta	2	SI	3 meses	Norte-Este	56	52,08	108,08	E	15%	1200	960	240	2,2
11	L'Altaixa D'Anglès	Julie Feliu	Girona	Media-Baja	1	No	8 meses	Norte-Este	28	26,04	54,04	E	10%	800	640	160	3,0
12	Fagollaga	Isaac Sabarria	San Sebastián(Hernani)	Media	1	No	5 meses	Norte	28	26,04	54,04	D	10%	1000	800	200	3,7
13	Arzak	Juan Maria Arzak	San Sebastián(Ciudad)	Alta	2	SI	3 meses	Norte	56	52,08	108,08	D	10%	1400	1120	280	2,6
14	Mugaritz	Andoni Luis Aduriz	San Sebastián(Mugaritz)	Muy Alta	3	SI	1,5 meses	Norte	84	78,13	162,13	D	20%	1800	1440	360	2,2
15	El Bulli	Evarist Miralles	Valencia(Oliva)	Media-Baja	1	No	8 meses	Este	28	26,04	54,04	E	10%	1100	880	220	4,1
16	Guggenheim	Josean Mtnz. Alia	Bilbao	Media	2	SI	5 meses	Norte-Este	56	52,08	108,08	D	15%	2000	1600	400	3,7
17	Akima	Jordi Vila	Barcelona	Alta	2	SI	3 meses	Norte	56	52,08	108,08	D	20%	1800	1440	360	3,3
18	Akelarre	Pedro Subijana	San Sebastián(Ciudad)	Alta	2	SI	3 meses	Norte	56	52,08	108,08	D	15%	1600	1280	320	3,0
19	Torreblanca (tienda)	Paco Torreblanca	Alicante	Alta	2	SI	3 meses	Este	56	52,08	108,08	E	15%	1800	1440	360	3,3
20	Calina	Daniel Garcia	Malaga(Marbella)	Media	2	SI	5 meses	Sur	56	52,08	108,08	B	10%	1000	800	200	1,9
21	Combarro	Diego Dominguez	Madrid	Media	2	SI	5 meses	Centro	56	52,08	108,08	A	10%	1000	800	200	1,9
22	El Serral	R.Prieto F.Saenz	Santander	Media	1	No	5 meses	Norte	28	26,04	54,04	D	10%	800	640	160	3,0
23	Maestral	José Manuel Vairo	Alicante	Media	1	No	5 meses	Este	28	26,04	54,04	E	10%	800	640	160	3,0
24	Tragabuches	Benito Gómez	Malaga(Ronda)	Media	1	No	5 meses	Sur	28	26,04	54,04	B	10%	900	720	180	3,3
25	Balzac	Andrés Madrigal	Madrid	Media	2	SI	5 meses	Centro	56	52,08	108,08	A	10%	1400	1120	280	2,6
1	Real Academia de Gastronomía		Madrid	Alta	2	SI	3 meses	Centro	56	52,08	108,08	A	15%	2000	1600	400	3,7
2	Basque Culinary Center		San Sebastián	Media alta	2	SI	3 meses	Norte	56	52,08	108,08	D	15%	1200	960	240	2,2
3	Centro Superior de Hostelería de Galicia		Galicia(Santiago)	Media	1	SI	5 meses	Norte	28	26,04	54,04	D	15%	1000	800	200	3,7
4	Centro Superior de Hostelería de Valencia		Valencia	Media	1	SI	5 meses	Este	28	26,04	54,04	E	15%	800	640	160	3,0
5	Escuela de cocina Gourmand		Barcelona	Alta	2	SI	3 meses	Este	56	52,08	108,08	E	15%	1500	1200	300	2,8
6	Escuela de Rest. y hostelería de Barcelona		Barcelona	Media	1	SI	5 meses	Este	28	26,04	54,04	E	15%	800	640	160	3,0
7	Cooking Club		Madrid	Media	1	SI	5 meses	Centro	28	26,04	54,04	A	15%	500	400	100	1,9
8	Esc. de Hostelería y Turimos Fuenllana		Madrid	Media	1	SI	5 meses	Centro	28	26,04	54,04	A	15%	800	640	160	3,0
1	Gourmet Club El corte inglés		Madrid	Muy alta	3	SI	1,5 meses	Centro	84	78,13	162,13	A	25%	5000	4000	1000	6,2
2	Dolcezz		Leon	Media	1	No	5 meses	Norte	28	26,04	54,04	D	15%	1500	1200	300	5,6
3	Isolé		Madrid	Media	1	No	5 meses	Centro	28	26,04	54,04	A	15%	1200	960	240	4,4
4	ladespensashop.com		ON-Line	Media	-	No	No prevista	-	0	0,00	0,00		20%	1000	800	200	
5	sibarium.com		ON-Line	Media	-	No	No prevista	-	0	0,00	0,00		20%	1000	800	200	
6	Delitecaes		ON-Line	Media	-	No	No prevista	-	0	0,00	0,00		20%	1400	1120	280	

La distribución de las zonas de trabajo de los comerciales se llevará a cabo por zonas geográficas, como se observa en los siguientes tres mapas de clientes:





Los objetivos del plan comercial transmitidos a nuestros comerciales son los siguientes:

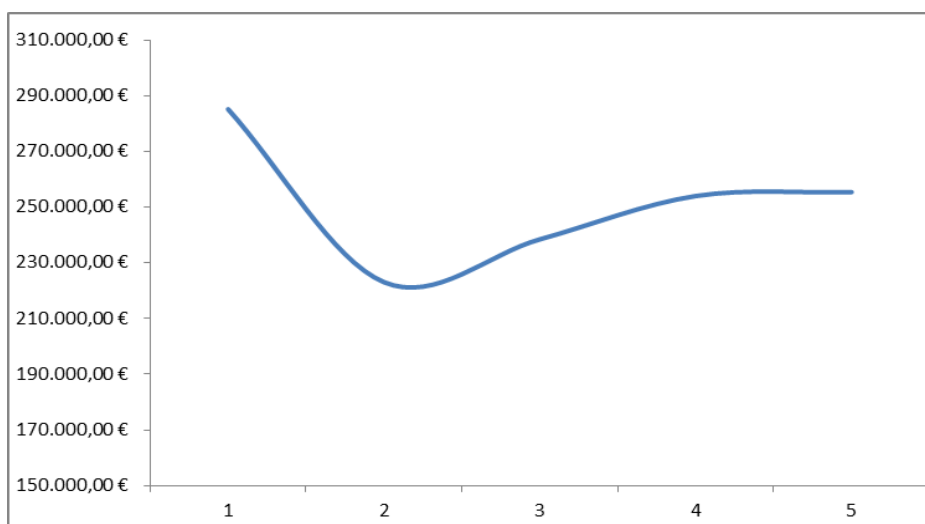
Objetivos Plan Comercial
Conseguir al menos 1 nuevo cliente cada día
Mantener los clientes fijos en la empresa no superando un ratio de perdida de clientes mayor al 15%
Mantener un ratio de reclutamiento de clientes de importancia alta o mayor superior al 20% de la visitas
Captar clientes en los tres sectores al menos en proporción (25% alta cocina, 60% hortícola, 15% Viveros)

Para terminar, y en base a lo anteriormente ilustrado, procedemos a cuantificar los costes del Mix de marketing.

De esta manera, los costes totales derivados de la actividad de marketing son los siguientes (Para consultar los catálogos de los cuales salen los precios, rogamos se refiera al Anexo III – Plan de Marketing):

Item	Primer año			Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año
	Cantidad	Precio	Total anual	Total anual	Total anual	Total anual	Total anual
Página Web (Diseño, y mantenimiento anual)	1	4.000,00 €	4.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
Aplicación móvil fuerza de ventas (Licencia anual)	1	850,00 €	850,00 €	850,00 €	850,00 €	850,00 €	850,00 €
Dominio Web	1	60,00 €	60,00 €	60,00 €	60,00 €	60,00 €	60,00 €
Cartelería Alta Cocina	500	0,47 €	237,00 €	142,20 €	142,20 €	142,20 €	142,20 €
Cartelería Hortofrutícola	500	0,47 €	237,00 €	142,20 €	142,20 €	142,20 €	142,20 €
Cartelería Ornamentales	500	0,47 €	237,00 €	142,20 €	142,20 €	142,20 €	142,20 €
Valla Publi. Producción	1	1.400,00 €	1.400,00 €	- €	- €	- €	- €
Valla Publi. Almería A7 km.536	12	825,00 €	9.900,00 €	9.900,00 €	9.900,00 €	9.900,00 €	9.900,00 €
Anuncio "La Voz de Almería"	12	455,00 €	5.460,00 €	5.460,00 €	5.460,00 €	5.460,00 €	5.460,00 €
Anuncio "Cocina Fácil"	3	4.370,00 €	13.110,00 €	13.110,00 €	13.110,00 €	13.110,00 €	13.110,00 €
Anuncio "Cooperativas Agroalimentarias" (Madrid)	2	2.500,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
Anuncio "Tierra Cooperativa" (Andalucía) Bimensual	4	2.500,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
Anuncio "Almería en Verde" (Almería)	4	1.500,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €
Vehículos empresa Renault Laguna Leasing 3 años	8	4.800,00 €	38.400,00 €	38.400,00 €	43.200,00 €	48.000,00 €	48.000,00 €
Vehículo empresa Mercedes E Leasing 3 años	1	8.800,00 €	8.800,00 €	8.800,00 €	8.800,00 €	8.800,00 €	8.800,00 €
Carburante según estimación media 75000km/año	9	9.000,00 €	81.000,00 €	81.000,00 €	90.000,00 €	99.000,00 €	99.000,00 €
Catálogos 64 páginas, tirada 200 unidades anuales	1	1.777,00 €	1.777,00 €	1.777,00 €	1.777,00 €	1.777,00 €	1.777,00 €
Expocida (Madrid)	1	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €
Iberflora (Valencia)	1	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €
Participación FAME-Feria Agríc. del Mediter. (Murcia)	1	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €
Participación Expo Agro (Almería)	1	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €
Participación Fruit Attraction (Madrid)	1	9.000,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €
Stand de diseño 3x3 metros	1	60.000,00 €	60.000,00 €	- €	- €	- €	- €
Muestras promocionales agro, sobres 200 gr. semilla	200	6,00 €	1.200,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €
Muestras promocionales alta cocina, latas 125 gr.	200	12,00 €	2.400,00 €	3.600,00 €	3.600,00 €	3.600,00 €	3.600,00 €
Muestras promocionales ornamental, germinado	200	2,00 €	400,00 €	600,00 €	600,00 €	600,00 €	600,00 €
Dispositivos móviles comerciales	9	250,00 €	2.250,00 €	- €	- €	- €	- €
Tarifa plana móvil e Internet comerciales	9	600,00 €	5.400,00 €	5.400,00 €	6.000,00 €	6.600,00 €	6.600,00 €
Etiquetas madera para pack coleccionista ornamental	48000	0,05 €	2.400,00 €	2.880,00 €	3.456,00 €	4.147,20 €	4.976,64 €
Guías madera pack coleccionista ornamental	2000	0,10 €	200,00 €	240,00 €	288,00 €	345,60 €	414,72 €
Mini-guía instrucciones y cuidado pack ornamental	1000	0,45 €	450,00 €	540,00 €	648,00 €	777,60 €	933,12 €
Diseño e impresión de caja pack ornamental	1000	1,00 €	1.000,00 €	1.200,00 €	1.440,00 €	1.728,00 €	2.073,60 €
Tarjetas de comerciales y de empresa	1000	0,03 €	30,00 €	30,00 €	30,00 €	30,00 €	30,00 €
Total			300.198,00 €	238.073,60 €	253.445,60 €	269.012,00 €	270.411,68 €

Por tanto el gráfico de la proyección de los costes anuales de marketing totales durante los próximos 5 años es:



Capítulo VI: Organización y Recursos humanos

Organización de EBio

Funcionamiento y fisiología del sistema

Al ser una empresa centrada en crear grandes cantidades de productos en pequeños espacios y vender dichos productos mediante visitas comerciales y vía web, hemos elegido un modelo jerárquico bastante plano, con sólo 3 niveles de mando y pensando sobre todo en compartir la información no sólo de arriba hacia abajo, también:

- De abajo hacia arriba, mediante feedback continuo
- Horizontalmente, a través de reportes transdepartamentales que permitan adaptarnos rápidamente a los pedidos de nuestros clientes (volumen de producto) y a las variaciones en los gustos (distintas variedades).

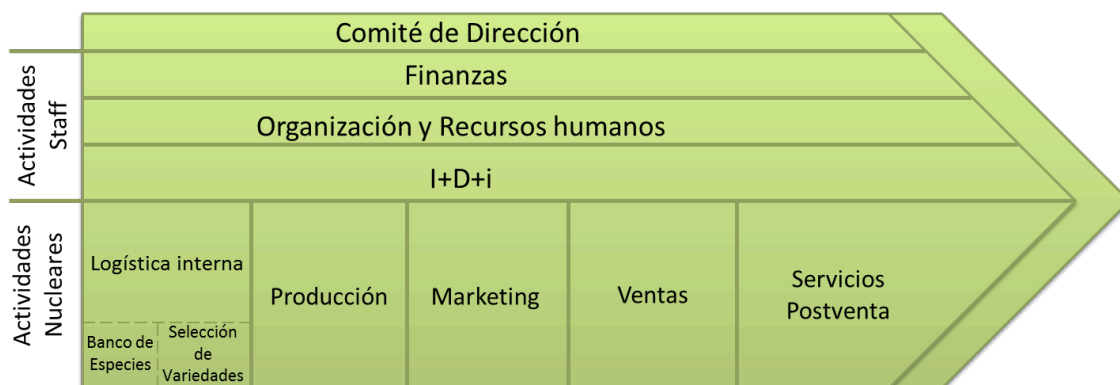
Como resultado, tenemos tres grandes departamentos que llevan a cabo actividades primarias:

- Operaciones: El personal trabaja en la nave industrial recibiendo pedidos, llevando a cabo la producción y despachando la misma.
- Comercial: Visita a los clientes mayoristas de los tres sectores, informando y gestionando sus pedidos y haciéndose cargo de los pedidos minoristas online y telefónicos. También servicio postventa.
- I+D: Dispone de un personal limitado, pero de sus resultados depende la viabilidad futura del negocio. Trabaja en la experimentación y creación de nuevas líneas de negocio rentable y tendrá asignado parte de los beneficios para su correcto funcionamiento.

Por otro lado, se estructuran dos departamentos que cumplen con las actividades de apoyo:

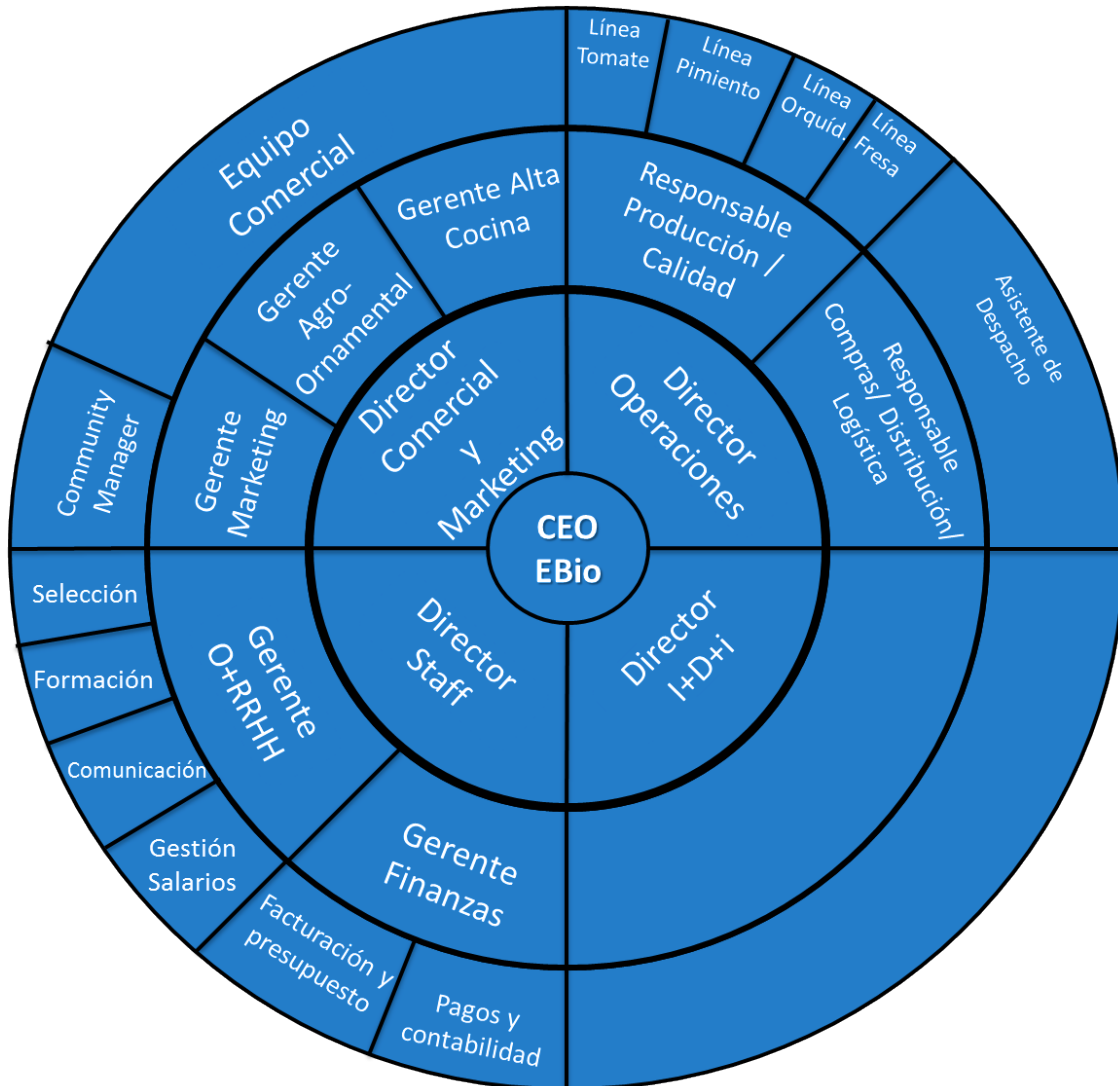
- Financiero: recibe y administra los pedidos, elabora los presupuestos y las cuentas anuales, gestiona los cobros y pagos, controla los KPI's y reporta directamente al CEO la información cuantitativa.
- Organización y Recursos Humanos: se ocupa por un lado de distribuir la información externa de la empresa y de decidir dónde debemos estar presentes (community management, asistencia a ferias y congresos, etc.), y por otro de gestionar nuestro personal, ocupándose de las salidas y entradas, mejorar su formación y motivarles.

Cadena de valor



Definición del Organigrama

EBio utiliza un formato de organigrama en base a las actividades que se desarrollan en la organización. El motivo por el cual se opta por este modelo de organigrama es porque permite ver y entender de manera rápida en qué área se desarrolla una actividad y qué persona es la responsable de que se lleve a cabo dicha actividad. De esta manera, el organigrama esquemático es como sigue:



Bajo la dirección del CEO, existen cuatro áreas funcionales, cada una con unos objetivos específicos orientados a cumplir los objetivos generales de la compañía.

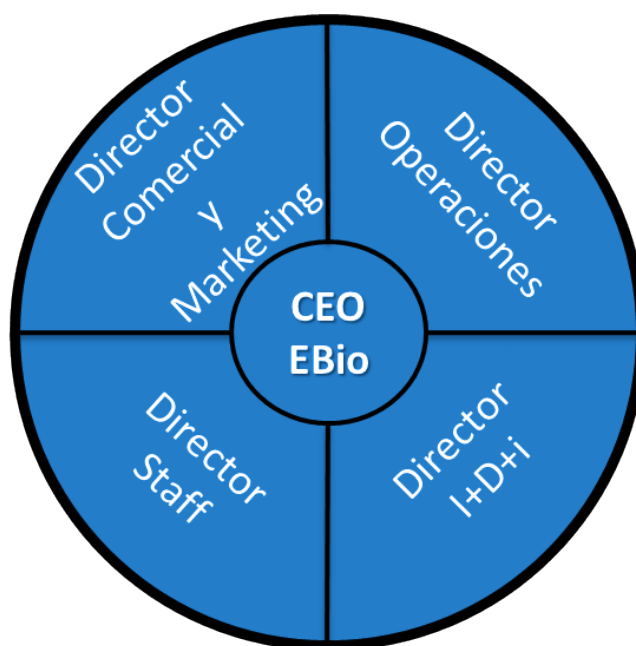
Se trata de un organigrama circular, ya que nuestra organización está enfocada a la consecución de metas que sin la colaboración de todo el equipo no son realizables.

Las funciones de las diferentes áreas funcionales de EBio son:

Matriz de Funciones por áreas	
Área	Funciones
Comercial	Prospección de nuevos clientes
	Visita y llamadas a clientes
	Recoger información comercial
Marketing	Fijación de precios
	Investigaciones de mercado
	Función de Marketing de productos y Ventas
Operaciones y logística	Obtener certificaciones ISO (UE)
	Controles de Calidad para niveles de categoría y tasas de viabilidad
	Optimización de procesos
	Gestión de Compras e Inventarios
	Limpieza y Esterilización del espacio de trabajo
O+RRHH y Finanzas	Implementación de los canales de comunicación Externa e Interna
	Manejo y mantenimiento de plataforma de comunicación sólida y efectiva, y Backup (P. Web e Intranet)
	Procesos de Selección
	Procesos de Formación continua y gestión de Talento
	Observación del Cumplimiento de Plan de Sostenibilidad Empresarial
	Labores contables
	Gestión Administrativa de Facturación
	Gestión de Políticas financieras
General	Ofrecer a la sociedad productos comprometidos con el medio ambiente y de la mayor calidad
	Invertir en I+D el 15% de nuestro beneficio
	Lanzamiento de al menos una nueva variedad anual por línea de producto
I+D+i	Desarrollo de nuevas líneas de negocio
	Aumentar la variedad de productos
	Conservación banco de Germoplasma
	Implementación de mejoras en los productos actuales

Órganos de Decisión de EBio

El comité de Dirección de EBio es:



Se identifican dos flujos de información a nivel del comité de empresa, el cual se reúne semanalmente. Dichos flujos son los siguientes:

- Los directivos se comunican entre ellos para la transmisión de información rápida y eficaz entre áreas. Se trata de comunicación de tipo Horizontal.
- Tanto la información como las decisiones de relevancia a diferentes niveles se transmiten siempre con conocimiento por parte del CEO. Se trata de comunicación Vertical activa.

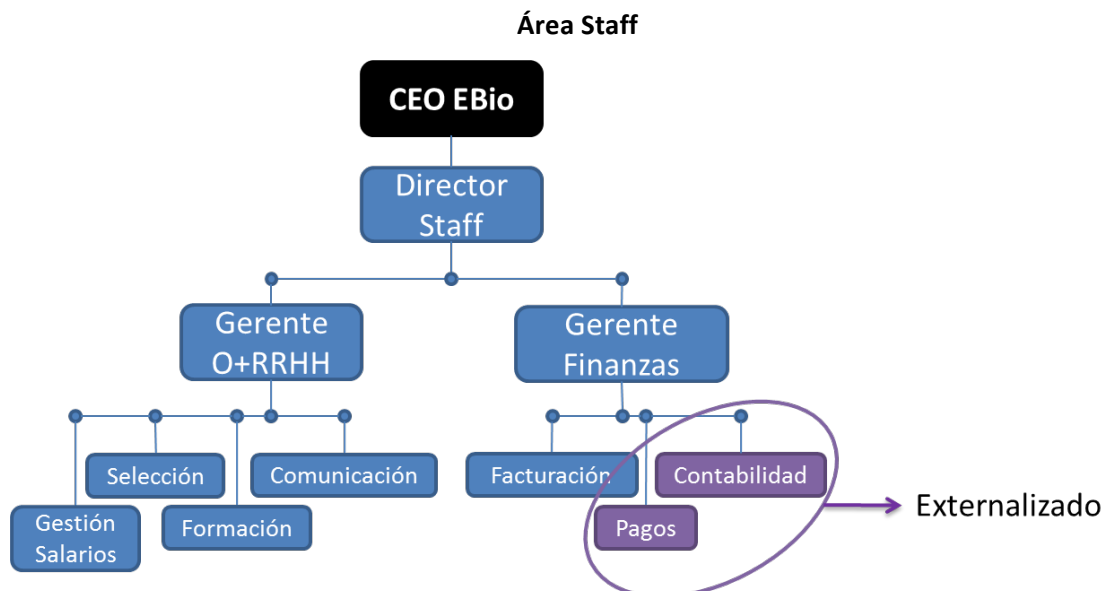
Cuadro de Organización Funcional

Según lo anteriormente especificado, la organización funcional es como sigue:

Comité de Dirección Ebio				
D. Comercial	I+D+i	D. Finanzas	D. Operaciones	D. O+RRHH
Marketing Ventas	Nuevas líneas Optimización Banco Germoplasma	Contabilidad Finanzas Facturación	Compras Producción	Comunicación Selección Formación

Organigramas en Cascada por Áreas

Para una mejor comprensión del funcionamiento de cada área funcional procedemos a explicar a continuación, con organigramas en cascada, cada una de las partes del organigrama general. Éstos representan una estructura largoplacista, a pesar de que en el comienzo varios puestos pueden ser ocupados por una única persona. A continuación se puede observar el detalle:



El área de Staff comprende las funciones de Recursos humanos y Finanzas. En el área de finanzas, las funciones de facturación y política financiera son las únicas que se llevarán a cabo en el seno de la empresa. Los pagos a proveedores, los pagos de nómina y la contabilidad

serán externalizados. Los aspectos referentes a las políticas financieras (financiación, amortizaciones, tesorería...) estarán bajo la responsabilidad del Gerente Financiero.

A través del estudio del cuadro de mando, el Gerente Financiero puede analizar el estado en tiempo real de la compañía, el cumplimiento de objetivos del departamento y de la organización en general.

La comunicación dentro del departamento se realiza de manera vertical, contando además con la posibilidad de comunicarse de manera horizontal entre los gerentes de Organización y Recursos Humanos y Finanzas.

En el área de Organización y Recursos humanos entran las funciones de Gestión de rangos salariales, selección, formación y comunicación interna. Se llevan a cabo planes de desarrollo y de carrera con la finalidad de conservar el talento y promocionar a aquellos empleados cuyas evaluaciones de desempeño sean más favorables.

La comunicación interna se lleva a cabo mediante correspondencia electrónica y mediante la utilización de comunicación vertical.

Para fomentar la comunicación transversal entre departamentos se celebrarán reuniones de área que se celebran según el siguiente calendario:

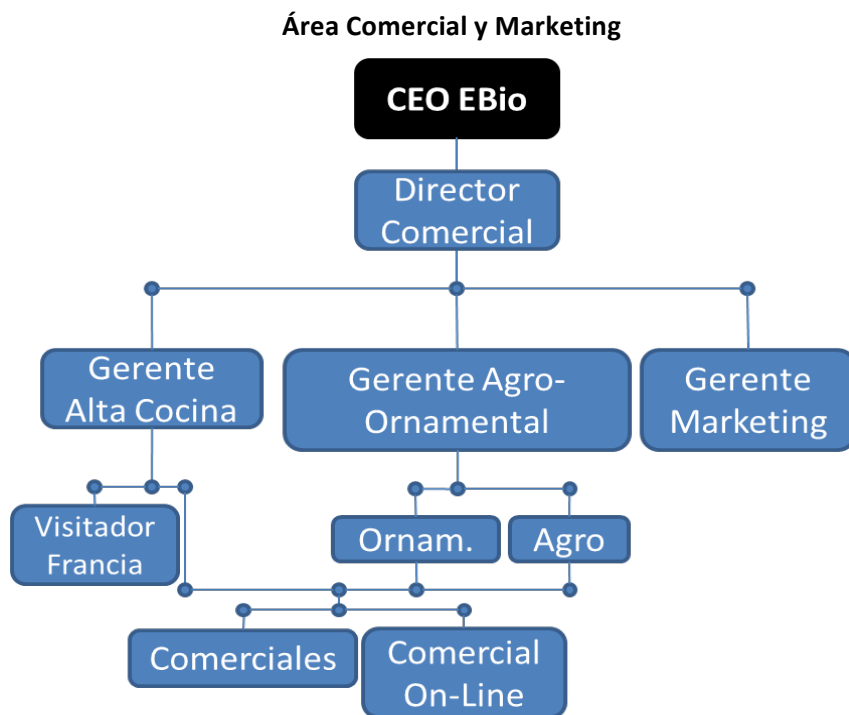
Reuniones	L	M	X	J	V	Explicación
Comité						Alineamiento de la estrategia (1er miércoles de cada mes)
Operaciones						Planificación de la semana
Finanzas						Control rutinario financiero
Comercial						Reporte de avances de comerciales
O+RRHH						Gestión de Planes de Formación (1er jueves de cada mes)
I+D+i						Nuevas ideas y nuevas líneas de producción

Las reuniones que en el cuadro anterior están indicadas con color azul claro son aquellas que no se celebrarán todas las semanas, tienen lugar en la primera semana de cada mes. La finalidad de las diferentes reuniones tiene que ver con que la plantilla se mantenga motivada y consciente de la medida en que se van cumpliendo los objetivos en base a las campañas de pedidos de cada línea de producción. Los resultados de la reunión se recogen en un Acta sencilla que es transmitida a toda la plantilla por mail.

Las reuniones de I+D se celebran con un objetivo muy diferente. Éstas tienen lugar semanalmente en línea con la iniciativa de permitir un tiempo a la semana en el cual la plantilla de operaciones puede aportar ideas acerca de posibles líneas o maneras de optimizar ciertos procesos. En estas reuniones está presente al menos un representante de cada uno de los demás departamentos para que se pueda analizar sobre la marcha la viabilidad de las ideas. Las mejores ideas serán estudiadas a fondo en los diferentes departamentos para llevar a cabo los procesos de prospección de mercados y nuevas posibilidades.



El Director de I+D, al llevar a cabo una función troncal para el desarrollo económico de la compañía, está bajo cargo directo del CEO de EBio. Será el responsable de llevar a cabo la optimización de procesos, la puesta a punto de nuevas líneas y la conservación y desarrollo del banco de germoplasma.



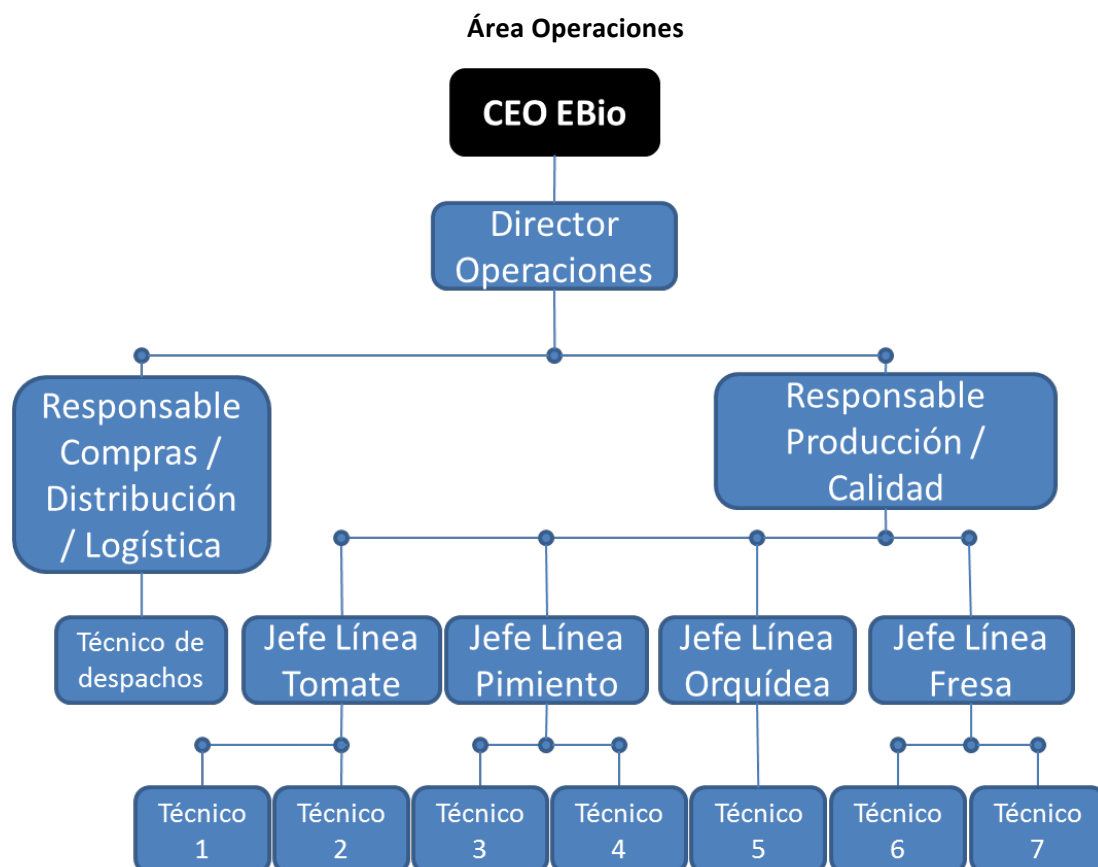
El área comercial, con las funciones de marketing, análisis de mercados y ventas, comprende todos los potenciales inputs económicos de EBio. Desde la venta On-Line hasta la venta directa pasan por la supervisión de la Dirección Comercial. El Gerente de Marketing será el responsable directo del lanzamiento de las nuevas líneas de producto y de la gestión de los recursos destinados a la Experiencia de Cliente.

Los comerciales en España son responsables de la venta de las tres líneas de producto con las que EBio parte desde el principio en su cartera de productos (Línea Agro con Semillas de Tomate y Pimiento, Línea Alta Cocina con Green Caviar de Fresa y Línea de Plantas Ornamentales con las primeras seis especies del género *Cymbidium*). En el año 2 entra otro comercial en la plantilla para España; para Portugal consideramos un único comercial (puesto localizado jerárquicamente bajo la gerencia de la central en Almería) hasta el año 4, cuando se contrata otro comercial debido al crecimiento en ventas y, por ende, en operación. En Francia contamos con un visitador culinario (comercial exclusivo de para Alta Cocina) que sigue las directrices de la central y visita a los mejores chefs franceses de la Costa Azul y París.

El comercial On-Line gestiona toda la venta a través de la página web, tanto a nivel de pedidos reiterados (aquellos que realiza un cliente de la compañía que está registrado en el sistema

informático de clientes, y son muy similares para cada campaña) como de pedidos B2C de plantas ornamentales. Además hace las labores de mantenimiento de la página web, el blog y la Intranet, y gestiona la imagen de marca online de EBio.

En definitiva, el Comercial On-Line también hace las veces de Community Manager en la etapa inicial de la compañía.



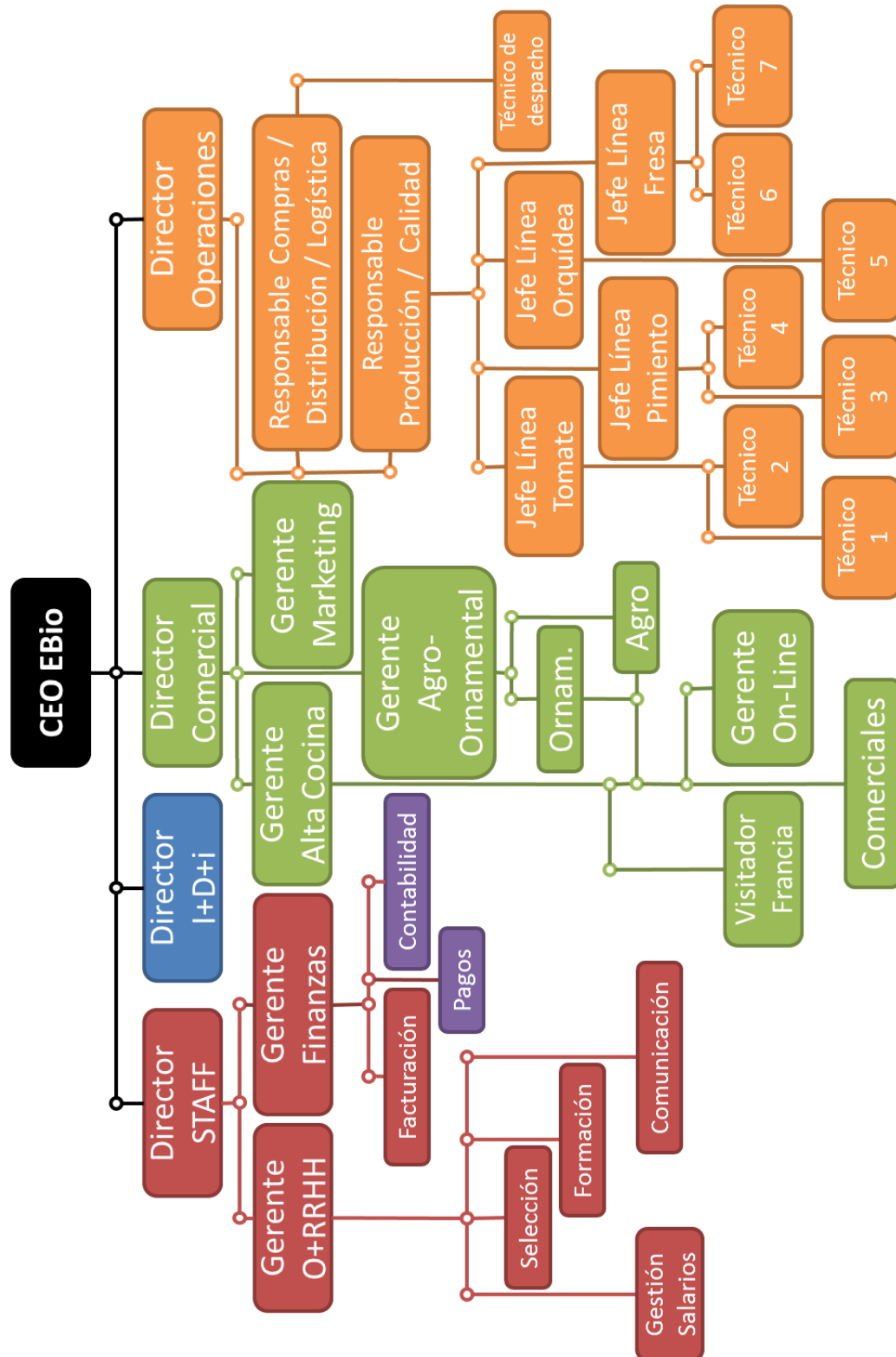
El área de operaciones lleva a cabo seis labores principales, que son:

- Producción de las Semillas de las tres líneas de producto con las que parte EBio.
- Diseño y puesta a punto de nuevas líneas de producto, tanto a nivel de especie como de variedad.
- Control de calidad de las líneas en producción.
- Despacho de producto terminado.
- Compra de materias primas (medios de cultivo).
- Mantenimiento de las condiciones de esterilidad del espacio de trabajo (laboratorio).

Los técnicos de laboratorio son asignados en base a la cantidad de producción de cada una de las líneas. Por eso, las líneas de fresa, pimiento y tomate cuentan con dos técnicos cada una mientras que la de orquídea, que supone un volumen de producción menos intenso, sólo cuenta con un técnico. Hay que decir que, a efectos productivos, contamos a los jefes de línea también como técnicos. Esta distribución se hace de manera teórica ya que en los picos de demanda, por la llegada de las diferentes campañas de plantación, la plantilla de técnicos se distribuirá para poder satisfacer la demanda completa de la compañía. En los años 3 y 5 del plan se añade un técnico a la plantilla por el aumento de producción.

Organigrama Completo

De esta manera, y para visualizar el organigrama en cascada completo de la compañía, a continuación mostramos el Organigrama completo de EBio.



Como podemos ver, el área de operaciones es la más grande en la empresa. Esto se debe a las necesidades operativas de la empresa, donde la producción es alta al tratarse de un negocio basado en rotación.

Flujo de Información horizontal fuera de las reuniones

Ésta se lleva a cabo mediante la utilización de un software que unifica toda la información de todas las áreas de la empresa. Por citar un ejemplo, el software contiene información de pedidos actualizada en tiempo real por los comerciales, la cual llega al departamento de producción a través de la misma plataforma. Así, el área de operaciones puede planificar en tiempo real la producción en base a los pedidos realizados y a la fecha de entrega de dichos pedidos.

Esta plataforma tiene carácter de intranet, es ágil y permite que todo lo que ocurra en toda la organización sea registrado y pueda ser consultado en cualquier momento por el comité de dirección.

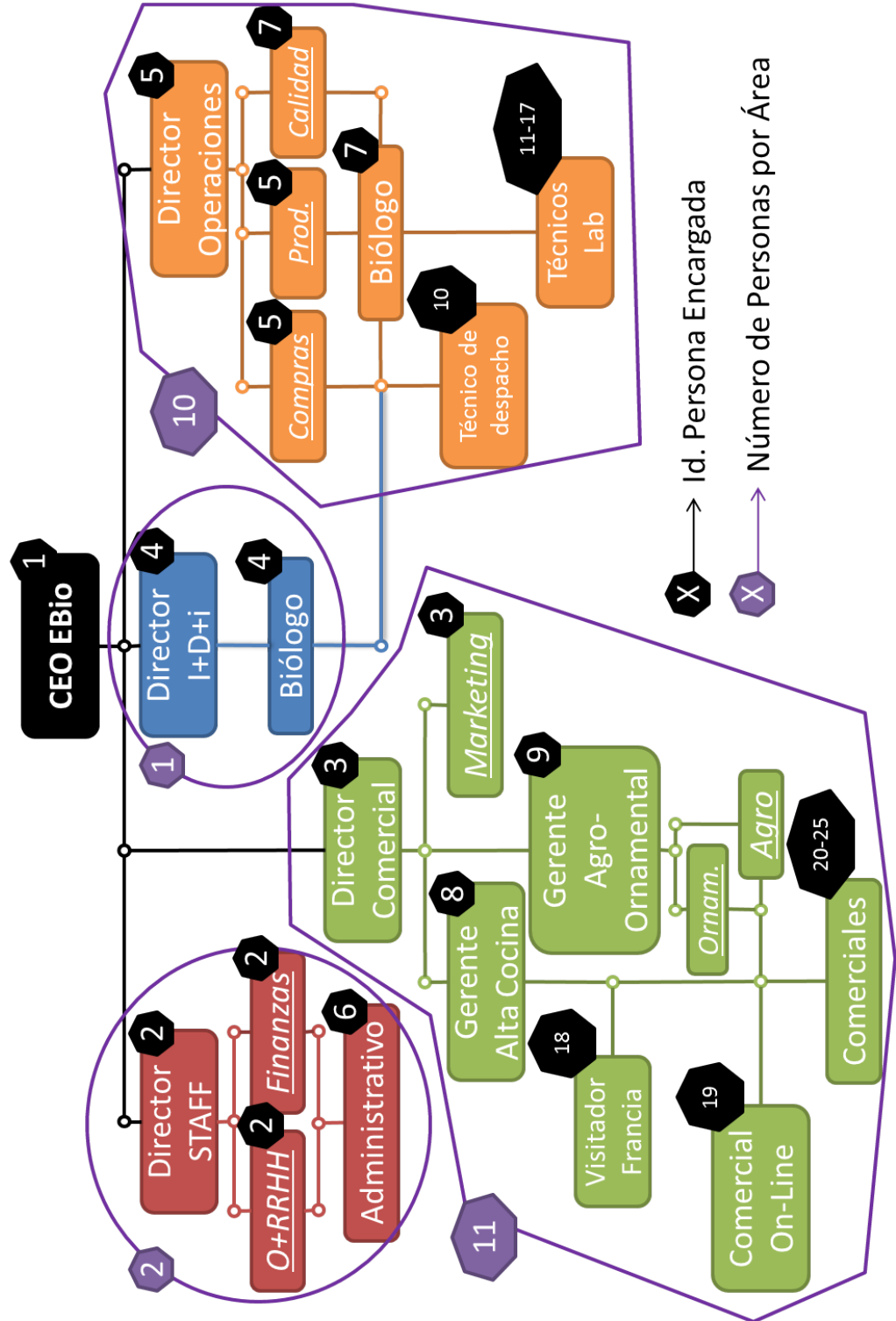
Dimensión y estructura de EBio

EBio cuenta desde un comienzo con 27 personas, organizadas en las cuatro áreas funcionales, con una estructura organizativa relativamente plana con tres niveles jerárquicos (salvo en el caso de operaciones en que los requisitos productivos precisan un nivel intermedio más, que está cubierto por dos de los técnicos con mayor experiencia).

En el caso del comité ejecutivo, los directores de área y el CEO trabajarán como equipo coordinando la estrategia de la empresa y el funcionamiento conjunto de las diferentes áreas funcionales. El CEO será quien coordine a nivel ejecutivo toda la compañía.

Identificación de responsables por puesto y dimensión de plantilla por área:

Organigrama de Personal Real



Definición de Puestos general

CEO

Funciones:

Definir y velar por la ejecución y el cumplimiento de la Estrategia y los Objetivos Estratégicos de la compañía, sincronizando y trabajando conjuntamente con el Comité de Dirección.
Potenciar la cultura corporativa y los valores en todas las áreas de la organización.
Involucrarse en la selección, formación y desarrollo de los empleados.
Intervenir en conflictos relevantes.

Formación:

Profesional en Ingeniería, Economía, ADE y/o Biología.
Estudios de Postgrado en Dirección General o Administración de Empresas.

Conocimientos técnicos:

Estados Financieros y Contabilidad.
Microsoft Office, principalmente Excel.
Planes de Negocio.
Sistemas de Información (básico).
Marketing y Ventas.

Experiencia:

Mínimo 3 años de experiencia en Cargos Directivos, preferiblemente en Dirección General, Comercial, RR.HH o Financiera y en Empresas relacionadas con el Sector Agrícola y/o de Alimentación.

Soft Skills:

Gestión de Personas y Equipos de Trabajo.
Habilidades Comunicativas.
Visión Global de la Empresa.
Orientación al Cliente y a los Empleados.

Director de Operaciones

Funciones:

Manejar el presupuesto de Operaciones.
Planificar las líneas generales de la estrategia y los objetivos de operaciones.
Establecer planes de contingencia frente a retrasos operativos.
Definir políticas de inventarios.
Responsable de contrataciones temporales derivadas de crecimiento en la operación.
Negociación con Proveedores.

Formación:

Profesional en Ingeniería, ADE o Biología.
Estudios de Postgrado en Dirección de Operaciones, Logística o Administración de Empresas.

Conocimientos técnicos:

Microsoft Office, principalmente Excel.
Presupuestos y Gestión de Inventarios.
Compras a Proveedores.
Logística y Cadena de Suministro.

Experiencia:

Mínimo 3 años de experiencia en Compras, Logística, Distribución y/u Operaciones, preferiblemente en Empresas relacionadas con el Sector Agrícola y/o de Alimentación.

Soft Skills:

Gestión de Personas y Equipos de Trabajo.

Habilidades Comunicativas.

Orientación a Proveedores y a Eficiencia de Procesos.

Orientación al Cliente.

Director Comercial y Marketing

Funciones:

Verificar estudios de mercado en la compra y venta de productos.

Políticas y presupuesto de Marketing de la compañía.

Presupuesto de Ventas.

Planificar las líneas generales de la estrategia y los objetivos de ventas.

Desarrollo de Productos en conjunto con el Director de I+D.

Definir la política de precios.

Formación:

Profesional en Ingeniería, Economía, ADE o Biología.

Estudios de Postgrado en Dirección Comercial o Administración de Empresas.

Conocimientos técnicos:

Microsoft Office, principalmente Excel.

Gestión Comercial.

Presupuestos.

Experiencia:

Mínimo 3 años de experiencia en el área comercial, preferiblemente en Empresas relacionadas con el Sector Agrícola y/o de Alimentación.

Soft Skills:

Gestión de Personas y Equipos de Trabajo.

Habilidades Comunicativas.

Orientación al Cliente.

Director de I+D

Funciones:

Generar nuevos prototipos de productos o servicios.

Desarrollo de Productos en conjunto con el Director Comercial.

Identificar mejoras e innovaciones de los procesos productivos.

Programar y coordinar la producción diaria de la empresa.

Control de Calidad de materias primas y productos terminados.

Formación:

Profesional en Biología.
Estudios de Postgrado en Biología/Biotecnología.

Conocimientos técnicos:

Microsoft Office.
Micropropagación.
Biotecnología de Plantas.
Genética de Poblaciones.
Técnicas de Laboratorio.

Experiencia:

Mínimo 2 años de experiencia, preferiblemente en Calidad y/o I+D y en Empresas relacionadas con Biología/Biotecnología.

Soft Skills:

Gestión de Personas y Equipos de Trabajo.
Habilidades Comunicativas.
Orientación a la Innovación.
Orientación al cliente.
Perfil Analítico.

Director de Staff

Funciones:

Determinar políticas de estrategia y operación del sistema financiero de la empresa.
Analizar Estructura Organizacional, sueldos y compensaciones.
Revisar programas de Desarrollo Profesional y Programas de Motivación.
Realizar entrevistas en los procesos de selección de personal y coordinar actividades de dicho proceso con el personal directivo correspondiente.
Determinar propuestas de comunicación interna y motivación en la compañía.
Elaborar y modificar el modelo de Evaluaciones de Desempeño.
Analizar los resultados operacionales y de gestión de la empresa.
Análisis de Costes.
Presupuesto Anual de la Compañía.

Formación:

Profesional en Ingeniería, Economía, ADE o Psicología.
Estudios de Postgrado en Dirección Financiera, Finanzas o Administración de Empresas.

Conocimientos técnicos:

Estados Financieros, Contabilidad y Finanzas Corporativas.
Sistemas de Costes.
Presupuestos.
Microsoft Office, principalmente Excel.
Herramientas de Gestión y Planes de Negocio.
Recursos Humanos.

Experiencia:

Mínimo 3 años de experiencia en el área Financiera y/o RR.HH, preferiblemente en Empresas relacionadas con el Sector Agrícola y/o de Alimentación.

Soft Skills:

Gestión de Personas y Equipos de Trabajo.
Habilidades Comunicativas.
Habilidades Numéricas.
Perfil Analítico.

Responsable de Calidad

Funciones:

Identificar mejoras e innovaciones de los procesos productivos y en los productos.
Control de Calidad de materias primas y productos terminados.
Compra de materias primas.

Formación:

Profesional en Ingeniería o Biología.
No Indispensable, pero se valoran Estudios de Postgrado en Calidad o Producción.

Conocimientos técnicos:

Microsoft Office.
Técnicas de Laboratorio.
Técnicas de producción.

Experiencia:

Mínimo 1 año de experiencia, preferiblemente en Producción o Calidad y en Empresas relacionadas con el Sector Agrícola y/o de Alimentación.

Soft Skills:

Orientación a la eficiencia en procesos.
Perfil Analítico y Operativo.

Jefes de Línea (Tomate, Pimiento, Fresa y Orquídea)

Funciones:

Identificar mejoras e innovaciones de los procesos de producción.
Supervisar la producción diaria.
Coordinar las operaciones diarias de producción en la empresa.
Seguimiento y gestión de Inventarios.

Formación:

Profesional en Ingeniería, ADE o Biología.
No Indispensable, pero se valoran estudios de postgrado en Calidad, Producción o Administración de Empresas.

Conocimientos técnicos:

Técnicas de Laboratorio.
Procesos de Producción.
Gestión de Inventarios.
Logística y Cadena de Suministro.

Experiencia:

Mínimo 1 año de experiencia, preferiblemente en Compras, Logística, Distribución y/u Operaciones preferiblemente en Empresas relacionadas con el Sector Agrícola y/o de Alimentación.

Soft Skills:

Gestión de Personas y Equipos de Trabajo.
Orientación a la eficiencia en procesos.
Orientación al producto.

Asistente de Despachos y Mantenimiento

Funciones:

Recepción de Materias Primas y Material de Empaque.
Despacho de Producto terminado a los clientes.
Inspección Física Mensual de Inventario.
Mantenimiento de Instalaciones de Producción y Almacenamiento.

Formación:

Técnico de Logística.

Conocimientos técnicos:

Métodos de Almacenamiento.
Seguridad básica para almacenamiento y despachos.

Experiencia:

No se requiere experiencia.

Soft Skills:

Orientación a la eficiencia en procesos.

Técnicos de Laboratorio

Funciones:

Mantenimiento de la línea de producción.
Limpieza y esterilización tanto de los medios de cultivo, como de las muestras biológicas como de las instalaciones.
Comprobación de cultivos.
Mantenimiento del banco de germoplasma.
Producción de las semillas sintéticas.

Formación:

Técnico en Biología/Biotecnología.

Conocimientos técnicos:

Técnicas de Laboratorio.
Micropropagación.

Experiencia:

No se requiere experiencia

Soft Skills:

Orientación a la eficiencia en procesos.

Gerente Agro-Ornamental

Funciones:

Facilitar e impulsar la captación de ventas en cada zona comercial objetivo.

Inducción, Capacitación y Apoyo a su equipo comercial.

Prospección de mercado y captación de nuevos clientes.

Fidelización y mantenimiento de la cartera de clientes existente.

Revisión del Presupuesto de Ventas de cada miembro de su equipo comercial.

Formación:

Profesional en Ingeniería (preferiblemente Agrónoma), ADE o Biología.

No Indispensable, pero se valoran Estudios de Postgrado en el sector Agrícola, Biología, Biotecnología y/o Administración de Empresas.

Conocimientos técnicos:

Microsoft Office.

Sector Agrícola (básico).

Experiencia:

Mínimo 1 año de experiencia, preferiblemente en el Área Comercial y en Empresas relacionadas con el Sector Agrícola.

Soft Skills:

Habilidades Comunicativas.

Orientación al Cliente.

Gerente Alta Cocina

Funciones:

Facilitar e impulsar la captación de ventas en cada zona comercial objetivo.

Inducción, Capacitación y Apoyo a su equipo comercial.

Prospección de mercado y captación de nuevos clientes.

Fidelización y mantenimiento de la cartera de clientes existente.

Revisión del Presupuesto de Ventas de cada miembro de su equipo comercial.

Formación:

Profesional en Artes Culinarias o Cocina, Ingeniería o ADE.

No Indispensable, pero se valoran Estudios de Postgrado en el sector de Artes Culinarias o Cocina y/o Administración de Empresas.

Conocimientos técnicos:

Microsoft Office.

Sector de Gastronomía, Restauración y/o Alta Cocina (básicos).

Experiencia:

Mínimo 1 año de experiencia, preferiblemente en el Área Comercial y en Empresas relacionadas con el Sector de Gastronomía, Restauración y/o Alta Cocina.

Soft Skills:

Habilidades Comunicativas
Orientación al Cliente

Gestores Comerciales Agro-Ornamental

Funciones:

Determinación y cumplimiento del presupuesto mensual de ventas.
Gestionar Pedidos de Clientes.
Determinar una proyección de cartera de cobros y velar por su cumplimiento.
Relación permanente con cooperativas, agricultores y viveros, para mantener relaciones con clientes existentes y captar nuevos clientes.
Proponer iniciativas comerciales, eventos y/u otras acciones para obtener sinergias en la relación cliente-empresa.

Formación:

Profesional en Ingeniería (preferiblemente Agrónoma), ADE y/o Psicología.

Conocimientos técnicos:

Microsoft Office, principalmente Excel.

Experiencia:

No se requiere experiencia.

Soft Skills:

Habilidades Comunicativas.
Orientación al Cliente.

Gestores Comerciales Alta Cocina

Funciones:

Determinación y cumplimiento del presupuesto mensual de ventas.
Gestionar Pedidos de Clientes.
Determinar una proyección de cartera de cobros y velar por su cumplimiento.
Relación permanente con grandes superficies, tiendas especializadas de venta gourmet y restaurantes de alta cocina, para mantener relaciones con clientes existentes y captar nuevos clientes.
Proponer iniciativas comerciales, eventos y/u otras acciones para obtener sinergias en la relación cliente-empresa.

Formación:

Profesional en Artes Culinarias o Cocina, Ingeniería, ADE y/o Psicología.

Conocimientos técnicos:

Microsoft Office, principalmente Excel.

Experiencia: No se requiere experiencia.

Soft Skills:

Habilidades Comunicativas.
Orientación al Cliente.

Asistente Administrativo

Funciones:

Supervisar Ingresos de ventas, Pagos a Proveedores, Órdenes de Compra y Cartas de Crédito.
Mantener al día la disponibilidad presupuestaria de cada una de las dependencias.
Gestión de pedidos telefónicos.
Servicio telefónico al cliente.

Formación:

Técnico de Administración de Empresas.

Conocimientos técnicos:

Gestión de Nóminas, Compras y Pagos.
Manejo de Office, principalmente Excel.

Experiencia:

No se requiere experiencia.

Soft Skills:

Orientación a la eficiencia en procesos.
Buenas relaciones interpersonales.

Gerente de Ventas Online / Community Manager

Funciones:

Gestión de ventas por la plataforma online
Captación de clientes finales de orquídea (coleccionistas) a través de la web.
Gestión y Actualización de la página web y de todas las plataformas online sobre las que se apoye la organización.
Proponer estrategias de contacto con el cliente a través de medios digitales.
Gestión de Redes Sociales.

Formación:

Profesional en Psicología, Periodismo, Sociología o ADE.
No Indispensable, pero se valoran Estudios de Postgrado en Marketing, Marketing Digital, Dirección de Comunicaciones o Administración de Empresas.

Conocimientos técnicos:

Microsoft Office.
Herramientas de Marketing Digital.
Comunicación Organizacional Interna y/o Externa.
Medios Impresos y Digitales.

Experiencia:

Mínimo 2 años de experiencia en el área de Comunicación, Asuntos Corporativos, Medios Digitales y/o Marketing Digital.

Soft Skills:

Habilidades Comunicativas.
Creatividad.
Orientación al Cliente.

Jardinero Show Garden

Funciones:

Plantación y cuidado del huerto expositivo.
Organización de paquetes muestrales y preparación de catas con nuestros productos.

Formación:

Experto en jardinería y conocimientos en productos florales y hortofrutícolas.

Conocimientos técnicos:

Técnicas de plantación.
Sistemas de regadío.

Experiencia:

Mínimo un año de experiencia, se valorarán periodos mayores.

Soft Skills:

Será especialmente valorado el gusto por las plantas, la jardinería y los productos de la tierra.
Será necesario una persona proactiva capaz de tomar decisiones.
Buenas dotes comunicativas.
Atención al detalle y orientación al cliente.

Actividades contratadas por Outsourcing

Mantener la Contabilidad al día y de acuerdo a las normas vigentes.
Presentación mensual de Balances.
Pagos Generales (Proveedores, Empleados, Impuestos, Prestaciones Sociales, etc.).
Obligaciones fiscales y tributarias.
Pagos de nóminas y gastos de representación.

Equipo Directivo de EBio

Estilo directivo y habilidades requeridas

El estilo directivo de EBio es participativo, donde se fomentan:

- La participación permanente de todo el personal a través de propuestas de mejora y de valor.
- La participación de todo el personal directivo en la toma de decisiones estratégicas.
- La autoridad a través de orientaciones y pautas de los gerentes y directivos hacia el personal de cada área.

Además se busca generar confianza en los trabajadores y motivar y recompensar el trabajo bien hecho.

Proceso de toma de decisiones

- El CEO y los demás miembros del Comité de Dirección (Director Comercial, de Operaciones, de O+RRHH y Financiero) se reúnen para tratar problemas y/o necesidades de la organización, y para determinar objetivos provisionales de la misma.

- Los Directores se reúnen con el personal de sus áreas para identificar dentro de cada una los criterios o factores más relevantes para la solución del problema, satisfacción de la necesidad o cumplimiento del objetivo.
- El Comité de Dirección y un representante de cada área se reúnen para analizar las alternativas, escoger las mejores y determinar cuánto tiempo debe transcurrir después de su implantación para realizar la revisión y retroalimentación correspondientes.
- Los demás empleados son informados de las decisiones directamente por el CEO u otro Miembro del Comité de Dirección y toda la organización recibe dicha información a través de medios digitales y/o impresos. Esto con la intención de hacer a todos partícipes y protagonistas de la implantación de las alternativas seleccionadas.
- Se realizan la revisión y retroalimentación correspondientes en el momento adecuado y predeterminado.

Medidas de control

Las principales medidas de control son las Evaluaciones de Desempeño, a través de las cuales los empleados conocerán mensualmente el nivel de cumplimiento de sus objetivos.

Por otra parte, también se realizará anualmente una encuesta de puesto de trabajo, donde los empleados informan si existe total claridad en las actividades que deben realizar y además pueden proponer mejoras o alternativas que los ayuden a tener un mejor desempeño, así como manifestar si algo les hace falta para realizar sus actividades de la mejor forma.

Lo que se busca con estas medidas es escuchar al empleado, hacerlo partícipe y protagonista del “día a día” de la empresa.

Plan de contratación

Política de contratos y jornada laboral

EBio pretende conseguir una plantilla estable y por ello fomenta la contratación en sus trabajadores de forma indefinida. Aun así, en ciertos puestos se establecerán periodos de prueba de 6 meses, previos al contrato indefinido, que demuestren la valía y buen desempeño del candidato.

Por razones técnicas la empresa mantendrá sus instalaciones abiertas desde las 8:00am hasta la 19:00pm, los turnos de trabajo se dividirán de forma que la empresa mantenga su producción y servicio constante durante todo el horario comercial.

A continuación se presentan los datos del Plan de contratación en la siguiente tabla:

Puestos	Persona (identificada por números a falta de nombres)	Tipo de contrato	Horario	Notas	Calendario
CEO	1	Indefinido	9:00a 14:00 - 15:00a 18:00	Horario libre según necesidades de la empresa	Estándar España Consultar calendario laboral Ebio
Director operaciones	2	Indefinido	8:00a 14:00 - 15:00a 18:00		
Director Comercial	3	Indefinido	9:00a 14:00 - 15:00a 18:00		
Director de Staff (Finanzas + RRHH)	4	Indefinido	9:00a 14:00 - 15:00a 18:00		
Gerente ventas alta cocina	5	Indefinido	9:00a 14:00 - 16:00a 19:00	Acorde a horario comercial	
Gerente ventas agro-ornamental	6	Indefinido	9:00a 14:00 - 16:00a 19:00		
Responsable Online	7	Indefinido	9:00a 14:00 - 15:00a 18:00		
Responsable de compras	2	Indefinido	8:00a 13:00 - 14:30a 17:30		
Director de I+D+i	8	Indefinido	9:00a 13:00 - 14:00a 18:00		
Investigador	8	Indefinido	9:00a 13:00 - 14:00a 18:00	2 Turnos de trabajo, variando estos mensualmente	
Jefe de linea	9, 10	Indefinido	T1: 8:00a 13:00 - 14:30a 17:30 T2: 9:30a 14:00 - 15:30a 19:00		
Técnico de laboratorio	11, 12, 13, 14, 15	Indefinido Eventual por circunstancias de la producción	T1: 8:00a 13:00 - 14:30a 17:30 T2: 9:30a 14:00 - 15:30a 19:00		
Administrativo	16	Formación Indefinido	9:00a 14:00 - 15:00a 18:00		
Jardinero Show Room	17	Indefinido	9:00 a 14:00 - 15:00 a 18:00		
Operario y mantenimiento	18	Indefinido	8:00a 13:00 - 14:30a 17:30		
Control de calidad	19	Formación Indefinido	9:00a 14:00 - 16:00a 19:00		
Comercial	,20,21,22,23,24	Formación Indefinido	9:00a 14:00 - 16:00a 19:00	Posibles cambios de horario por comidas de trabajo	
Visitador Francia	25	Formación Indefinido	8:00a 12:30 - 14:30a 17:00		
Comercial Portugal	26	Formación Indefinido	9:00a 14:00 - 16:00a 19:00		
Total	26				

Calendario laboral

AÑO 2014

Verde

01enero

L	M	M	J	V	S	D	
			1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30	31			

02febrero

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

03marzo

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

04abril

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

05mayo

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

06junio

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

07julio

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

08agosto

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

09septiembre

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

10octubre

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

11noviembre

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

12diciembre

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Se respetan los calendarios laborales de cada zona en que esté ubicado el comercial; así, existirán algunos festivos comunes para las tres áreas y otros específicos de cada zona. A continuación se presentan los calendarios laborales de las tres zonas en que opera EBio:

Calendario días festivos	
■	Festivos generales
■	Festivos Portugal
■	Festivos Francia
■	Festivos España

Política social y de igualdad de género

EBio es una empresa joven que pretende mantener este carácter dentro de su plantilla, por ello fomenta la contratación joven y en especial el desarrollo de contratos en prácticas como primer empleo después de la formación universitaria.

Uno de los 7 primeros técnicos de laboratorio estará bajo esta forma contrato, y en adelante los contratos se realizarán por este método en colaboración con universidades y centros de formación o investigación.

En el caso de los comerciales, siempre habrá una persona en formación bajo esta modalidad. Estará a cargo de otro comercial, quien hará la función de mentoring.

EBio se compromete con la igualdad de género y aspira a una estructura con el mismo número de hombres que de mujeres; para ello se seleccionaran en entrevista el mismo número de aspirantes por género, si bien la estructura final de la plantilla dependerá del desempeño personal y los puestos se asignaran por un sistema de meritocracia.

Proceso de selección

El proceso de selección y reclutamiento es realizado por el personal de la empresa y dirigido por el departamento de Staff, los pasos del proceso serán los siguientes:

Definición de los puestos de trabajo

Los puestos de trabajo se definen según las necesidades de la empresa para cada vacante. Se valoran conocimientos técnicos, habilidades claves necesarias y valores acordes a nuestra compañía (consultar definición de los puestos de trabajo).

Desarrollo de pruebas de selección

Las pruebas de selección dependen del tipo y el perfil de puesto buscado en cada área de trabajo, las pruebas que se realizarán serán las siguientes:

- Dinámicas de grupo

Es la primera prueba que se realiza a todos los candidatos de la empresa, consiste en la resolución individual de un caso y la posterior puesta en común y discusión para llegar a una solución de grupo. Se trabajará con grupos de diez personas y se valorarán habilidades sociales y de interacción con el resto de los participantes.

Las características o factores claves que el responsable de la prueba debe medir variaran según el puesto para el que se pretende reclutar.

Para el puesto de técnico de laboratorio el factor más valorado será la capacidad de trabajo en grupo, se tendrán en cuenta aspectos como la participación, la puesta en común de ideas o la innovación en las soluciones propuestas; para el caso de jefes de línea, que tendrán a su cargo varios técnicos, además será necesario valorar el liderazgo que muestre la persona en la dinámica.

En los puestos comerciales los factores claves serán el liderazgo, la empatía y la capacidad de relación con el resto del grupo. Se buscan personas proactivas, con iniciativa y enfocadas a resultados.

Para los puestos directivos vacantes se valora con esta prueba el estilo de dirección a través de ciertos valores compartidos y acordes a la empresa. Las características principales que se valoran en esta prueba son: habilidades comunicativas, proactividad, capacidad de liderazgo natural (sin necesidad de imposición), estilo de dirección (que sea cercano en el trato) y capacidad motivadora.

- **Tests psicotécnicos**

Se realiza después de las dinámicas grupales con los candidatos elegidos en éstas, su duración es de 1 hora y 30 minutos, los tests se realizan de forma individual.

Consistirán en un “trader test”, enfocado a la administración y gestión del trabajo personal, un test de aptitudes encaminando a valorar el potencial del candidato y un test de personalidad para identificar valores claves que busca la organización, así como estilos de liderazgo y relación personal. No se realizarán en ningún caso tests únicamente de coeficiente intelectual, ya que estos aspectos quedan suficientemente cubiertos con el test de aptitudes y con estas pruebas se busca ir más allá del razonamiento lingüístico y matemático.

Se seleccionan los perfiles que demuestren orden y eficiencia en la gestión de su trabajo personal, tengan un estilo comunicativo, posean habilidades para el trabajo en equipo, tengan proyección de crecimiento, tengan capacidad de liderazgo y muestren motivación y empatía con el puesto y en los puestos necesarios.

- **Entrevistas personales**

Es la última prueba de los procesos de selección exceptuando a los técnicos de laboratorio, que deben realizar una prueba técnica de conocimientos de procesos.

Su duración es de media hora por entrevista, ampliable a 45 minutos si el entrevistador lo considera preciso. Las entrevistas son diferentes en función del tipo de puesto.

Es clave para EBio que en cada entrevista se encuentre presente el encargado de recursos humanos y el director responsable del área funcional a la que se dirige el candidato al puesto; dichos directores se corresponden con los creadores de la idea de negocio.

Para los puestos comerciales se desarrolla una entrevista basada en habilidades, demostrando logros en trabajos anteriores. Serán factores críticos la motivación, iniciativa y capacidad comunicativa.

Para el personal de laboratorio la entrevista tiene un peso mayor en conocimientos técnicos, experiencias anteriores, motivación y capacidad de crecimiento o potencial.

Las dirigidas a los directivos valoran la experiencia y los méritos en puestos anteriores, al igual que los valores, el liderazgo, los estilos de dirección y las capacidades comunicativas como factores claves.

En el caso del Community Manager y encargado de venta Online esta es la prueba clave para su elección, se valoran conocimientos técnicos y experiencia tanto en venta como en el

desarrollo de sistemas de comunicación interna (Intranet y bases de datos) y externa (Web y funciones de Community manager).

- **Pruebas técnicas en laboratorio**

Estas van dirigidas únicamente al personal de laboratorio, se realizarán en la zona de laboratorio y consistirán en lo siguiente:

- Prueba de esterilización del material.
- Prueba de métodos de cultivo aplicados a explantes vegetales.
- Conocimientos básicos de seguridad e higiene, incluyendo prueba de control de contaminación personal.
- Pruebas de utilización y conocimiento de material del laboratorio.

- **Publicidad del proceso de selección.**

Para el proceso inicial de contratación se cuenta con los cinco creadores del proyecto, deberán contratar en primera instancia al personal técnico de laboratorio para el desarrollo y puesta a punto del proceso técnico. Se contratará a un biólogo elegido por conocimiento personal y luego se recurrirá al proceso de selección y reclutamiento, explicado previamente, para los 20 puestos restantes (todos excepto becario administrativo y operario de mantenimiento). A este fin se debe conseguir una asistencia al proceso de selección de 200-250 personas.

Para conseguir dicho objetivo la publicidad de la entrevista es realizada a través de los siguientes canales:

- Publicación en la página PMFarma, web especializada en búsqueda de trabajo en el ámbito de la investigación y las ciencias, enfocado a encontrar el personal de laboratorio.
- Portal online “aquí hay trabajo” de RTVE2, especializado para la búsqueda de empleo en España, a todos los niveles, enfocado tanto a la función comercial como al personal técnico.
- Publicación en merkatia.com, web con sección especializada en ofertas de puestos de ventas y comerciales para reclutar la fuerza comercial.
- Publicación en grandes plataformas de empleo online como Monster o Infojobs para atraer mayor tráfico previamente a la criba de currículos. Se publicarán tanto la oferta de comerciales como la del operario de mantenimiento y el personal administrativo.
- Se acude también a la universidad complutense de Madrid para contratar un puesto con un contrato de formación como becario que ayude en las labores administrativas.

- **Duración del proceso de selección**

La duración estimada del proceso se compondrá de las siguientes fases descritas en la tabla a continuación:

Proceso	Duración	Personas estimadas para realizar la prueba	Seleccionados
Publicación y duración de la oferta	30 días	-	-
Criba de curriculum	Simultanea	250-300	-
Proceso de pruebas psicotecnicas	3 días	130-150	-
Proceso de dinámicas de grupo	3 días	90-100	-
Entrevistas personales	7 días	40-50	12
Pruebas técnicas laboratorio	1 día	10	7

La duración completa del proceso es de 44 días, si bien durante los primeros 30 días la empresa no tendrá que recibir a los candidatos en sus oficinas, con esto, desde la convocatoria al candidato hasta la comunicación del resultado solo transcurren 14 días laborales.

Coste del proceso de selección

A este efecto se estima un presupuesto máximo de gasto en material y recursos necesarios para realizar todo el proceso (aparte de sueldos, alquiler y suministro, ya evaluados en gastos generales) de 1000€, que el responsable de Recursos Humanos gestiona para la consecución de todo el proceso.

Métodos de búsqueda de talento

EBio cuenta con un fuerte componente de investigación y desarrollo que supone uno de los factores claves de éxito y evolución del negocio. La gestión del talento es por tanto un aspecto muy importante y deben crearse conexiones entre los centros de innovación y la empresa, por ello EBio firmará acuerdos con los siguientes centros:

- **Acuerdos de colaboración con las universidades**

- Prácticas en empresas a cargo de un biólogo colegiado, convalidables por hasta 15 créditos ECTS. Éstas son no-remuneradas e incluirán ayuda en la investigación, estudios y documentación, aprendizaje y desarrollo de procesos básicos de laboratorio.
- Prácticas remuneradas con contrato de formación durante 6 meses. Se escogerán candidatos que destaquen por algún logro personal o que ya hayan estado involucrados en los programas de prácticas no remuneradas y hayan tenido un buen desempeño en la empresa.
- Colaboración con centros de investigación de universidades públicas (Complutense y Autónoma en Madrid, Universidad de Alicante y Universidad de Granada), facilitándoles profesionales cualificados y nuestro Know-How.

- **Acuerdos con organización de investigación**
 - o Formar parte de la red de investigación del CSIC (Consejo superior de investigaciones científicas) para colaborar en investigaciones conjuntas en temas de microbiología, biotecnología de plantas, genética aplicada a organismos vegetales.
- **Rastreo en las redes sociales y páginas de búsqueda activa de empleo**
 - o Se rastrean artículos de investigación, generadores de opinión, nuevos proyectos e iniciativas en la red con una periodicidad mensual en busca de nuevo talento e ideas innovadoras.

Remuneración de puestos: Coste dinerario

Los rangos de sueldos vendrán dados por la categoría en la que recae cada puesto, según el cuadro siguiente:

Además, en EBio queremos que nuestro equipo esté satisfecho con lo que recibe por su aportación, por lo que tomaremos medidas de acuerdo con estudios periódicos de mercado comparativos entre los salarios internos y los de la competencia.

Equidad Interna de EBio

Tipo	Puesto	Can tid.	Total Individual	% Fijo	% Variable	Fijo Neto Anual	Variable Neto Anual	Total Final	
Comité de Dirección	CEO Ebio/Director Operaciones	1	60,000	70%	30%	42000	18000	60,000	
	Director Operaciones	1	50,000	70%	30%	35000	15000	50,000	
	Director Comercial y Marketing	1	50,000	70%	30%	35000	15000	50,000	
	Director I+D+i	1	50,000	70%	30%	35000	15000	50,000	
	Director Staff	1	50,000	70%	30%	35000	15000	50,000	
Área Operaciones	Responsable Calidad	1	36,000	80%	20%	28800	7200	36,000	
	Jefe de Línea	2	33,000	60%	40%	19800	13200	66,000	
	Jarnero Show Room	1	15,000	100%	0%	15000	0	15,000	
	Operario de mantenimiento	1	20,000	80%	20%	16000	4000	20,000	
	Técnico de Laboratorio	5	20,000	60%	40%	12000	8000	100,000	
Área Comercial	Gerente Agro-Ornamental	1	40,000	60%	40%	24000	16000	40,000	
	Gerente A.Cocina/Visitador España	1	38,000	60%	40%	22800	15200	38,000	
	Gerente de Ventas ON-Line	1	36,000	60%	40%	21600	14400	36,000	
	Visitador Alta Cocina Francia	1	35,000	50%	50%	17500	17500	35,000	
	Comercial España	5	30,000	50%	50%	15000	15000	150,000	
	Comercial Portugal	1	27,000	50%	50%	13500	13500	27,000	
Área Staff	Administrativo	1	30,000	80%	20%	24000	6000	30,000	
		26	PERSONAS					863,000	TOTAL

Equidad Externa de EBio

Salarios medios en España según sectores, y comparación con los nuestros:

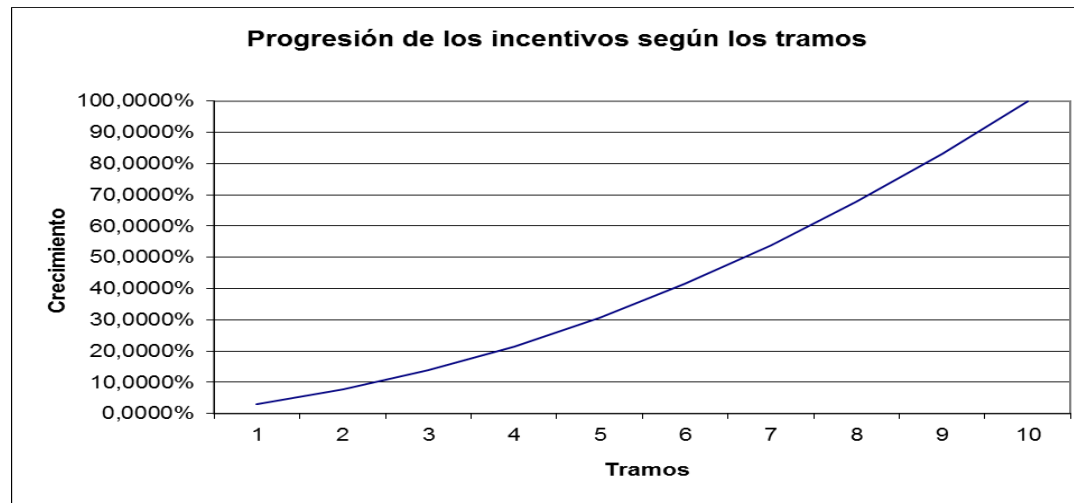
- Salario medio 22.790,20€ → Nosotros pagamos 35.000€ de media.
- Industria manufacturera 24.863,70 y Actividades profesionales, científicas y técnicas 25.531,08€ → Nosotros pagamos 25.800€ de media en nuestra área de operaciones.
- Comercio al por mayor y al por menor 19.008,19€ → Nosotros pagamos 33.300€ de media a nuestra área comercial.
- Información y comunicaciones 32.425,68€ → Nosotros pagamos 20.000€ a nuestro Community Manager y comunicador externo. Es el único que cobra por debajo de la media.
- Actividades financieras y de seguros 41.638,70€, y Actividades administrativas y servicios auxiliares 15.682,32€ → Nosotros pagamos 36.000€ de media a nuestra área de finanzas.

A continuación se pueden observar las proyecciones de salarios variables:

Tipo KPI	Área	Puesto	% Variable	Peso en el variable	Porcentaje x Peso									
Escala					10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Incremento Ventas	Comité de Dirección	CEO Ebio/Director Operaciones	30%	0,5	1,5385%	3,8462%	6,9231%	10,7692%	15,3846%	20,7692%	26,9231%	33,8462%	41,5385%	50,0000%
		Director Operaciones	30%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Director Comercial y Marketing	30%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Director I+D+i	30%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Director Staff	30%	0,5	1,5385%	3,8462%	6,9231%	10,7692%	15,3846%	20,7692%	26,9231%	33,8462%	41,5385%	50,0000%
	Área Operaciones	Responsable Calidad	20%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Jefe de Línea	40%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Operario de mantenimiento	20%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Técnico de Laboratorio	40%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
	Área Comercial	Gerente Agro-Ornamental	40%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Gerente A.Cocina/Visitador España	40%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Gerente de Ventas ON-Line	40%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Visitador Alta Cocina Francia	50%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Comercial España	50%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Comercial Portugal	50%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
	Área Staff	Administrativo	20%	0,3	0,9231%	2,3077%	4,1538%	6,4615%	9,2308%	12,4615%	16,1538%	20,3077%	24,9231%	30,0000%
Escala					5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
Incremento Producción	Comité de Dirección	CEO Ebio/Director Operaciones	30%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Director Operaciones	30%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Director Comercial y Marketing	30%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Director I+D+i	30%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Director Staff	30%	0,3	0,9231%	2,3077%	4,1538%	6,4615%	9,2308%	12,4615%	16,1538%	20,3077%	24,9231%	30,0000%
	Área Operaciones	Responsable Calidad	20%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Jefe de Línea	40%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Operario de mantenimiento	20%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Técnico de Laboratorio	40%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
	Área Comercial	Gerente Agro-Ornamental	40%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Gerente A.Cocina/Visitador España	40%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Gerente de Ventas ON-Line	40%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Visitador Alta Cocina Francia	50%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Comercial España	50%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Comercial Portugal	50%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
	Área Staff	Administrativo	20%	0,3	0,9231%	2,3077%	4,1538%	6,4615%	9,2308%	12,4615%	16,1538%	20,3077%	24,9231%	30,0000%

Escala					1 Variedad	2 Variedades	3 Variedades	4 Variedades	5 Variedades	6 Variedades	7 Variedades	8 Variedades	9 Variedades	>9 Variedades
Incremento del Nº Variedades Viabiles Comercialmente	Comité de Dirección	CEO Ebio/Director Operaciones	30%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Director Operaciones	30%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Director Comercial y Marketing	30%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
		Director I+D+i	30%	0,6	1,8462%	4,6154%	8,3077%	12,9231%	18,4615%	24,9231%	32,3077%	40,6154%	49,8462%	60,0000%
		Director Staff	30%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
	Área Operaciones	Responsable Calidad	20%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Jefe de Línea	40%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Operario de mantenimiento	20%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
		Técnico de Laboratorio	40%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
	Área Comercial	Gerente Agro-Ornamental	40%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Gerente A.Cocina/Visitador España	40%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Gerente de Ventas ON-Line	40%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Visitador Alta Cocina Francia	50%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Comercial España	50%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Comercial Portugal	50%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
	Área Staff	Administrativo	20%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%
Escala					10 Fallos	9 Fallos	8 Fallos	7 Fallos	6 Fallos	5 Fallos	4 Fallos	3 Fallos	2 Fallos	1 o ningún fallo
Nº Fallos anuales en el control de Higiene	Comité de Dirección	CEO Ebio/Director Operaciones	30%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Director Operaciones	30%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Director Comercial y Marketing	30%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
		Director I+D+i	30%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Director Staff	30%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
	Área Operaciones	Responsable Calidad	20%	0,7	2,1538%	5,3846%	9,6923%	15,0769%	21,5385%	29,0769%	37,6923%	47,3846%	58,1538%	70,0000%
		Jefe de Línea	40%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
		Operario de mantenimiento	20%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
		Técnico de Laboratorio	40%	0,1	0,3077%	0,7692%	1,3846%	2,1538%	3,0769%	4,1538%	5,3846%	6,7692%	8,3077%	10,0000%
	Área Comercial	Gerente Agro-Ornamental	40%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
		Gerente A.Cocina/Visitador España	40%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
		Gerente de Ventas ON-Line	40%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
		Visitador Alta Cocina Francia	50%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
		Comercial España	50%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
		Comercial Portugal	50%	0	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
	Área Staff	Administrativo	20%	0,2	0,6154%	1,5385%	2,7692%	4,3077%	6,1538%	8,3077%	10,7692%	13,5385%	16,6154%	20,0000%

Tipo	Puesto	Can. tid.	Total Individual Máximo	Total Individual	% Fijo	% Variable Máximo	% Variable Conseguido	Fijo Bruto Anual	Variable Bruto Anual	Variable Conseguido	Total Final Máximo	Total Final Simulación
Comité de Dirección	CEO Ebio/Director Operaciones	1	60.000	47.428	70%	30%	9%	42000	18000	5427,69	60.000	47427,69
	Director Operaciones	1	50.000	39.085	70%	30%	8%	35000	15000	4084,62	50.000	39084,62
	Director Comercial y Marketing	1	50.000	38.046	70%	30%	6%	35000	15000	3046,15	50.000	38046,15
	Director I+D+i	1	50.000	43.031	70%	30%	16%	54000	6000	8030,77	60.000	43030,77
	Director Staff	1	50.000	38.715	70%	30%	7%	35000	15000	3715,38	50.000	38715,38
Área Operaciones	Responsable Calidad	1	36.000	34.482	80%	20%	16%	28800	7200	5682,46	36.000	34482,46
	Jefe de Línea	2	33.000	22.176	60%	40%	7%	19800	13200	2376,00	66.000	44352,00
	Operario de mantenimiento	1	20.000	16.849	80%	20%	4%	16000	4000	849,23	20.000	16849,23
	Técnico de Laboratorio	5	20.000	13.698	60%	40%	8%	12000	8000	1698,46	100.000	68492,31
Área Comercial	Gerente Agro-Ornamental	1	40.000	26.388	60%	40%	6%	24000	16000	2387,69	40.000	26387,69
	Gerente A.Cocina/Visitador España	1	38.000	25.068	60%	40%	6%	22800	15200	2268,31	38.000	25068,31
	Gerente de Ventas ON-Line	1	36.000	23.749	60%	40%	6%	21600	14400	2148,92	36.000	23748,92
	Visitador Alta Cocina Francia	1	35.000	20.112	50%	50%	7%	17500	17500	2611,54	35.000	20111,54
	Comercial España	5	30.000	17.238	50%	50%	7%	15000	15000	2238,46	150.000	86192,31
	Comercial Portugal	1	27.000	15.515	50%	50%	7%	13500	13500	2014,62	27.000	15514,62
Área Staff	Administrativo	1	30.000	26.400	80%	20%	8%	24000	6000	2400,00	30.000	26400,00
		25	PERSONAS								848.000	593904,00



Ejemplo de nómina para Director Comercial de EBio: (Consultar Anexo para visualizar todas las nóminas).

EMPRESA		NIF	DOMICILIO		NUM INS SS
Ebio Española de Biotecnología, S.A.		11111111A	C/Sierra María s/n, Adra, Almería		22222222AA
TRABAJADOR/A		CATEGORIA	NUM MATRICU	ANTIGÜEDAD	DNI
Juan García Hernández		1	123456AA	0	12345678A
NUM AFILIACION SS	TARIFA / EPIG.	NUM NOMINA	PERIDOO LIQUIDACION		TOTAL DIAS
333333333	4	2	01/06/2014 - 30/06/2014		22

DEVENGOS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1. Percepciones salariales			
Salario base	22	204,55	4.500,00
Complementos salariales Plus convenio	1	250,00	250,00
Complemento de ajuste			0,00
Horas extraordinarias No estructurales	14	13,57	190,00
Gratificaciones extraordinarias Objetivos	1	60,00	60,00
2. Percepciones no salariales			
Indemnizaciones o suplidos Pernocta España	4	50	200,00
Plus de Transporte			0,00
Prestaciones a cargo de la empresa			0,00
Prestaciones a cargo de la seguridad social			0,00
Otras percepciones no salariales			0,00
A. TOTAL DEVENGADO			5.200,00 €

DEDUCCIONES			
1. Aportación del trabajador a la Seguridad Social			
	Base	% que aplica	Importe
Contingencias comunes	9.233,33 €	4,70%	433,97
Desempleo	9.233,33 €	1,55%	143,12
Formación Profesional	9.233,33 €	0,10%	9,23
Horas Extras	190,00 €	4,70%	433,97
TOTAL APORTACIONES			1.020,28
2. Retenciones a cuenta del IRPF	9,00%		831,00
3. Anticipos			0,00
4. Valor productos recibidos en especie			0,00
5. Otras deducciones			0,00
B. TOTAL A DEDUCIR			1.851,28 €
LIQUIDO A PERCIBIR			3.348,72 €

DETERMINACIÓN BASES COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL

Firma y sello de la empresa

Remuneración mensual	5.200,00
Base de incapacidad temporal	
Prorrata pagas extraordinarias	380,00
TOTAL BASES	5.580,00 €

* Base de cotización de contingencias profesionales	5.580,00 €
* Base de horas extras	190,00 €
* Base sujeta a retención del I.R.P.F.	4.766,03 €

Adra, Almería, Julio de 2014

Fecha de ingreso nómina: 01/08/2014
Entidad financiera (banco): Caja de Ahorros de Almería
Número de cuenta: 1234 5678 90 1234567890

Firma del trabajador para confirmar la cantidad percibida.

En cuanto a las recompensas salariales, cada año habrá una revisión salarial de todos los puestos, a cargo del comité de dirección más los gerentes de Organización y de RRHH. Esta revisión tendrá por subida mínima el IPC, y por máxima hasta un 20% del salario base actual, de forma que la mejora en casos de alto rendimiento puede ser cuantiosa al mejorar su salario durante años seguidos.

El presupuesto de gastos de personal es aprobado por el comité de dirección, entregado por el área de finanzas y gestionado por el área de Organización y RRHH, siendo el director de RRHH el último responsable del empleo de dichos recursos. Los incrementos de plantilla que se estimen necesarios según aumente el volumen de negocio serán comunicados por escrito por parte de los gerentes al director de su área, que de juzgarlo oportuno pasará los requerimientos al director de RRHH, quien se encargará de elegir al mejor candidato en un plazo de tiempo ajustado.

Los pluses y complementos que se detallan en las nóminas vienen dados por la responsabilidad que asumen los empleados según sus tareas. Más adelante se incorporarán complementos por antigüedad y méritos. La felicidad de nuestros empleados es una de las principales preocupaciones de la empresa. Se realizarán regalos por boda y por nacimiento, con presupuestos de 200€ y 100€ respectivamente.

El salario variable de cada puesto será mayor o menor dependiendo (1) del esfuerzo en negociar con los clientes y conseguir las ventas que requiera el puesto, (2) de la categoría del puesto y (3) del cumplimiento de los objetivos estratégicos, según mediciones de los KPIs al efecto. Habrán 20 días hábiles de vacaciones al año que incluirán sueldo normal; además de vacaciones de Navidad y Semana Santa.

Queremos incluir premios especiales en metálico o en viajes familiares para aquellos empleados que ganen los premios y concursos detallados en el epígrafe siguiente. También para aquellos vendedores que consigan nuevos contratos especialmente lucrativos.

En caso de acreditar la necesidad de un anticipo, máximo de dos mensualidades, se comunica al área de Org. Y RRHH, que de estimarlo posible pasará el requerimiento al área de Finanzas, donde se estudiará la rapidez y cantidad, dando una respuesta en un plazo máximo de dos días. La devolución, sin intereses, se podrá realizar hasta en 12 meses.

Remuneración no dineraria

La alta motivación es el principal componente de la Cultura de EBio. Las personas son el principal agente de cambios para generar valor, por lo que debemos centrarnos en lo básico y esencial de todo proceso de cambio y generación de valor: las buenas prácticas.

Queremos crear algo duradero, un estilo de comprensión la empresa, que surja de forma espontánea por parte de cualquiera de nuestros empleados ante un problema o una oportunidad. En definitiva, perseguimos convertir el buen hacer en una cultura corporativa. Para mantener en óptimas condiciones a nuestros compañeros necesitamos darles algo más que un buen salario. Aquí es donde entra en juego la política de remuneración total de EBio, que cuenta con las últimas novedades para favorecer la alta motivación y el buen clima entre sus clientes internos. Para los comerciales, dada la situación de tener que desplazarse grandes distancias, pueden distribuir su jornada de trabajo dentro del día natural como mejor lo estimen. También tienen jornada flexible los trabajadores de O. Y RRHH y de Finanzas (horario de entrada flexible).

Específicamente, hemos preparado una batería de acciones que crean ya de por sí una retribución no dineraria:

Por un lado, medidas de conciliación entre la vida personal y la profesional:

- **Guardería:** acuerdo con el Centro de Educación Infantil Mundo Mágico SL, a escasos 500 metros de nuestra fábrica. EBio se hará cargo de un hijo por empleado, y éste solo tendrá que pagar el 40% del valor por la guardería de otros hijos.
- **Maternidad:** turnos especiales para madres embarazadas, sustitución de horas de lactancia por más días de baja maternal, permiso retribuido antes de la baja maternal (unos días antes).
- **Asuntos propios:** 4 días al año, previa comunicación si es posible.
- **Atención a la discapacidad:** Ayuda a empleados e hijos de empleados discapacitados, mediante especial atención a sus necesidades y búsqueda de soluciones por parte de la empresa.
- **Seguro médico:** para el empleado de hasta 100.000€, y para los miembros de su familia de hasta 20.000€.
- **Teletrabajo:** el community manager y el personal de finanzas podrán trabajar vía Intranet hasta 5 días al mes si lo juzgan necesario, sin perjuicio del horario laboral.
- **Visitas a fábrica:** tour por la empresa para empleados y sus familiares, incluyendo obsequios de Merchandising.
- **Feeding Day:** Asesoramiento nutricional y práctica de recetas de cocina con Green Caviar para empleados y sus familiares.
- **Empresa generadora de salud:** Lema que impulsa campañas de mejora en la calidad de vida de los empleados.

Por otro lado, hemos considerado adecuado incluir también las siguientes políticas:

- **Sistema de reconocimiento a los empleados**, con motivo de su alineación con los valores corporativos, su buen desempeño y sus aportaciones de valor añadido:
 - o **Premios EBio**: La Dirección reconoce la actitud y desempeño de quien haya destacado durante el año.
 - o **Publicación de Reconocimientos**: Plataforma en la Intranet donde cualquier empleado exprese su felicitación, agradecimiento o reconocimiento a un compañero.
 - o **Juega y Gana**: Concurso que premia a los empleados mejor informados sobre los productos. Se aprecia especialmente el conocimiento transcompetencial de los empleados.
 - o **Concurso Observatorio de Innovación**: Premia y reconoce a quienes aportan ideas sobre productos, modelos de negocio, procesos, material y herramientas, etc. Los premios materiales vendrán del presupuesto de I+D y comprenderán un valor de entre 200 y 300€.
 - o **Encuestas**: Evaluación cuantitativa y cualitativa de resultados, opiniones, sugerencias, etc.
- Implantación de medidas destinadas a **aumentar el grado de conocimiento interno sobre los productos**:
 - o **Promociones estructuradas y Descuentos** a discreción del comercial.
 - o **Lanzamientos a Empleados**: Se entregan muestras gratuitas de producto antes de su salida al mercado.
 - o **Concursos de Producto**: Se reta a los empleados a incrementar el consumo de los productos, convirtiéndose en prescriptores. Se premiará a quienes más volumen total vendan, para no favorecer que sólo vendan de un producto.
- **Acciones de impacto y participación**, para cumplir los objetivos de informar, gestionar, integrar y motivar:
 - o **Fútbol**: Fomenta el sentido de pertenencia, entrena el trabajo en equipo y fortalecer los lazos relacionales. Por departamentos o libre.
 - o **Nómina electrónica**: Permite visualizar, archivar e incluso imprimir la nómina evitando el papel.
 - o **Operación juguete**: Iniciativa solidaria en colaboración con Fundación La Caixa. Los empleados donan juguetes en Navidad a niños sin recursos.
 - o **Día Mundial del Agua**: Campañas internas para difundir conductas más responsables con respecto al uso del agua en el hogar y en el regadío agrícola.
 - o **Programa fomentando el altruismo**: aquellos trabajadores que dediquen una parte de su tiempo libre a actividades relacionadas con ONGs o ayuda a la comunidad tendrán un descuento en el horario laboral igual a la suma de horas dedicadas a tal efecto, con un máximo de 8 horas mensuales. EBio ofrecerá un programa de actividades con dicho carácter a sus empleados para fomentar esta práctica.

Por último, debemos resaltar el papel fundamental que tienen nuestros perfiles directivos en cuanto a satisfacer las necesidades de atención y reconocimiento frente a sus subordinados. Desde nuestro planteamiento cultural queremos que le dediquen buena parte de su tiempo a escuchar sus problemas, inquietudes, intereses y prioridades. Los resultados serán mayor motivación, compromiso y productividad, menos costes (por menor rotación de personal y

bajas laborales), mejor imagen pública (empleados que manifiestan su orgullo por pertenecer a EBio) y atraktividad hacia los mejores profesionales del mercado ("efecto llamada").

Encuesta de Satisfacción Laboral

Datos generales						
¿Cuánto tiempo llevas trabajando en la empresa?						
¿En qué departamento trabajas?						
Nº	Aspecto	Total acuerdo	Acuerdo	Indeciso	Desacuerdo	Muy desacuerdo
		5	4	3	2	1
1	La distribución física de mi area de trabajo facilita la realización de mis labores					
2	Se a que puestos puedo promocinar dentro de mi empresa					
3	El ambiente creado por mis compañeros es el ideal para cumplir mis funciones					
4	El trabajo que desempeño es adecuado con mi personalidad					
5	Considero valiosas para mi empresa las tareas que realizo					
6	Mi jefe inmediato es comprensivo					
7	El ambiente donde trabajo es confortable					
8	Conozco la visión y objetivos de la empresa					
9	La empresa ofrece beneficios que contribuyen a la motivación personal					
10	Conozco la política de calidad de la empresa					
11	Me agrada trabajar con mis compañeros en equipo					
12	Mi trabajo me permite desarrollarme personalmente					
13	Me siento realmente util con la labor que realizo					
14	Mi jefe muestra una disposición correcta cuando le consulto sobre mi trabajo					
15	La institución promueve primero sus empleados que buscar gente en el mercado					
16	Somos efectivos desarrollando nuestra politica de calidad					
17	La empresa tiene un claro enfoque hacía el cliente					
18	Me gusta tener familiaridad con las personas que trabajo					
19	Mi puesto no me resulta para nada monotono					
20	Estoy contento con las opciones de formación que me ofrece la empresa					
21	Me siento motivado con mi puesto de trabajo y mis funciones					
22	Considero que tengo una visión completa de las actividades de la empresa					

Formación

A todos los profesionales se les explicará en su día de ingreso la misión, visión y valores de la empresa, que además serán recordados periódicamente junto a los programas de motivación.

Técnicos de laboratorio y almacén

- Contrato de becarios en prácticas de 6 meses durante los cuales aprenden el modus operandi de la producción.
- Curso de formación técnica a los profesionales de laboratorio recién contratados sobre nuestro proceso productivo. 20 horas divididas en 2 horas diarias bajo la tutela del responsable de laboratorio.

- Formación básica de prevención de riesgos laborales. A cargo del servicio de prevención.
- Un curso de investigación anual o la presencia en un congreso de investigación a los dos técnicos de mayor talento; posteriormente serán ellos quienes transmitan lo aprendido al resto de empleados.

Personal de oficina

- Formación básica de ergonomía en el trabajo (PRL) a cargo del servicio de prevención.
- Actualización esporádica de conocimientos, según cargo y función, si se estima necesario.
- Semana introductoria al sistema de trabajo de la empresa (documentos, programas informáticos, etc.). Será en la primera semana de trabajo del empleado y con la ayuda necesaria del responsable del área.

Comerciales

- Los diez primeros días de contrato serán de media jornada en formación sobre los productos, sus propiedades y la metodología de trabajo, documentación y visita a clientes. Los primeros cinco días se enfocarán a la parte técnica de la producción y los cinco días restantes a la formación comercial en el sector. Formación a cargo del responsable comercial y el responsable de laboratorio.
- Al punto anterior se añade el código de imagen de la empresa y trato de clientes.
- Cursos de formación en técnicas comerciales.
- Charlas y conferencias para mejorar el conocimiento del sector.

Evaluación y control

* Será el responsable de cada área el encargado de vigilar esporádicamente el seguimiento de la formación aprendida.

El método de evaluación es en base al cumplimiento de objetivos impuestos y a la calidad en el desempeño.

En la materia de PRL se realizará un simulacro de emergencia (accidentes e incendio) cada trimestre y el responsable de cada área evaluará el cumplimiento de las normas en base a la observancia.

Seguridad e Higiene

Para la elaboración, implantación y control del plan se recurrirá a un servicio de PRL y a la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, con todas sus ampliaciones y modificaciones.

Aspectos generales

Por sus propias características, el trabajo en el laboratorio presenta una serie de riesgos de origen y consecuencias muy variadas, relacionados básicamente con las instalaciones, los productos que se manipulan y las operaciones que se realizan con ellos. Con respecto a los productos debe tenerse en cuenta su peligrosidad química, aunque se empleen en pequeñas cantidades y de manera discontinua. La protección de trabajadores expuestos a agentes biológicos viene regulada en el R.D. 664/97 de 12 de Mayo.

Los principales factores de riesgo en un laboratorio son:

- Desconocimiento de las características de peligrosidad de las sustancias.
- Empleo de métodos y procedimientos de trabajo intrínsecamente peligrosos.
- Malos hábitos de trabajo.
- Empleo de material de laboratorio inadecuado o de mala calidad.
- Instalaciones defectuosas.
- Diseño no ergonómico y falta de espacio.
- Contaminación ambiental.

De una manera general, las acciones preventivas para la minimización de los riesgos causados por estos factores son:

- Disponer de información sobre las características de peligrosidad de las sustancias.
- Disponer de la adecuada información para realizar el trabajo de manera segura.
- Adquirir y mantener buenas prácticas de trabajo.
- Trabajar con material suficiente y adecuado a las necesidades y en buen estado.
- Llevar una buena política de mantenimiento preventivo (con revisiones periódicas) y reparar con rapidez las averías.
- No acumular materiales en las superficies de trabajo. Disponer del espacio de una manera racional.
- Se han considerado aspectos de seguridad (estructural, de diseño y de distribución) en la fase de diseño.
- Laboratorio equipado con un sistema de ventilación general, localizada (vitrinas y cabinas) y de emergencia eficaz.
- Conocimiento del manual de autoprotección y de los planes de evacuación (itinerarios y las salidas de emergencia) de la nave, por parte de todos empleados.
- Localización y señalización de lavajos, ducha de seguridad, mantas antifuego e interruptor general.
- Localización botiquín del laboratorio.
- Localización, señalización, tipo y funcionamiento de los extintores.

*** Nota: Nuestro laboratorio de trabajo conforma un nivel bajo de peligrosidad química y biológica por las características de productos y procesos.**

Normas de trabajo en el laboratorio

Dado que el laboratorio es un lugar donde se manipulan gran cantidad y variedad de productos peligrosos, con el fin de evitar su contacto o ingestión siendo fuente de intoxicaciones o accidentes, se pueden establecer una serie de normas de tipo general sobre diferentes aspectos aplicables a la mayoría de los laboratorios.

Organización

- La organización y distribución física del laboratorio (distribución de superficies, instalación de aparatos, procedimientos de trabajo, instalaciones generales, etc.) ha sido estudiada a fondo para el mantenimiento de un buen nivel preventivo.
- **El laboratorio debe disponer de los equipos de protección individual (EPI's)** y de las instalaciones de emergencia o elementos de actuación (duchas, lavajos, mantas ignífugas, extintores, etc.) adecuados a los riesgos existentes (R.D. 773/1.997 de 30 de Mayo sobre Equipos de Protección Individual).
- **El laboratorio debe mantenerse ordenado y en elevado estado de limpieza.** Deben recogerse inmediatamente todos los vertidos que ocurran, por pequeños que sean.
- No deben realizarse experiencias sin autorización expresa del responsable.

Normas generales de conducta

- **Como norma higiénica básica, el personal debe lavarse las manos al entrar y salir del laboratorio y siempre que haya habido contacto con algún producto químico.** Debe llevar en todo momento las batas y ropa de trabajo abrochadas y los cabellos recogidos, evitando colgantes o mangas anchas que pudieran engancharse en los montajes y material del laboratorio. No se debe trabajar separado de la mesa.
- Los técnicos tienen que tener en todo momento conocimiento de las normas de trabajo, del plan de seguridad y emergencia y de las características específicas de peligrosidad de productos, instalaciones y operaciones de uso habitual en el laboratorio.
- Está prohibido fumar e ingerir alimentos en el laboratorio. Para beber es preferible la utilización de fuentes de agua a emplear vasos y botellas. Caso de que aquellas no estén disponibles, nunca se emplearán recipientes de laboratorio para contener bebidas o alimentos ni se colocarán productos químicos en recipientes de productos alimenticios.
- Se debe evitar llevar lentes de contacto si se detecta una constante irritación de los ojos y sobre todo si no se emplean gafas de seguridad de manera obligatoria. Es preferible el uso de gafas de seguridad, graduadas o que permitan llevar las gafas graduadas debajo de ellas.
- Realizar un adecuado manejo de cargas. Manteniendo una postura correcta, utilizando elementos de ayuda, fraccionando la carga, sin desplazamientos largos cargando, realizando una presa segura, procurando acercarla al cuerpo, etc.
- Si un técnico ha de estar muchas horas delante de una Pantalla de Visualización de Datos (> 4 h.), debe cuidar los patrones ergonómicos de mobiliario, alturas, distancias y ambiente comfortable.

Utilización de productos y materiales.

- Antes de proceder a su utilización deben comprobarse siempre los productos y materiales, empleando solamente los que presenten garantías de hallarse en buen estado.
- Debe comprobarse el correcto etiquetado de los productos químicos que se reciben en el laboratorio, etiquetar adecuadamente las soluciones preparadas y no reutilizar los envases para otros productos sin retirar la etiqueta original.
- **Los productos químicos deben manipularse cuidadosamente, no llevándolos en los bolsillos, ni tocándolos o probándolos y no pipeteando con la boca,** guardando en el laboratorio la mínima cantidad imprescindible para el trabajo diario.
- No deben emplearse frigoríficos de tipo doméstico para el almacenamiento de productos químicos ni guardar alimentos ni bebidas en los frigoríficos destinados a productos químicos.
- Los tubos de ensayo no deben llenarse más de 2 ó 3 cm., han de tomarse con los dedos, nunca con la mano, siempre deben calentarse de lado utilizando pinzas, no deben llevarse en los bolsillos y deben emplearse gradillas para guardarlos. Para sujetar el material de laboratorio que lo requiera deben emplearse soportes adecuados.
- Reducir al máximo la utilización de llamas vivas en el laboratorio. Para el encendido de los mecheros Bunsen emplear preferentemente encendedores piezoeléctricos.
- Al finalizar la tarea o una operación, recoger los materiales reactivos y otros materiales para evitar su acumulación fuera de los lugares específicos.
- La gestión de los residuos debe estar regulada, disponiendo de un plan específico.

Equipos: uso, mantenimiento y revisiones (R.D. 1.215/1.997 de 18/7 sobre Equipos de Trabajo)

- Deben revisarse periódicamente las instalaciones del laboratorio para comprobar que se hallan en buen estado. Deben evitarse, en la medida de lo posible, las conexiones múltiples y las alargaderas, tanto en la instalación eléctrica como en la de gases.

- Debe comprobarse la ventilación general del laboratorio: trabajo en depresión, velocidad de circulación del aire de las zonas con menor contaminación a las de mayor contaminación ambiental, renovación suficiente y adecuadas condiciones termo-higrométricas.
- Debe trabajarse en las vitrinas, siempre que sea posible y operativo. En éstas debe comprobarse periódicamente el funcionamiento del ventilador, el cumplimiento de los caudales mínimos de aspiración, la velocidad de captación en fachada, su estado general y no convertirlas en un almacén improvisado de productos químicos.
- En el uso de centrifugas la carga debe ser repartida simétricamente.
- Para el uso de autoclaves y demás equipos del laboratorio se seguirán el manual y recomendaciones del fabricante.

Técnicas de laboratorio

Las técnicas de laboratorio son los procedimientos de trabajo recomendados. Hay que tener en cuenta que un procedimiento ordenado de trabajo es indispensable para la seguridad.

- Nunca se pipeteará con la boca, empleándose los dispositivos de tipo mecánico.
- Deben utilizarse guantes adecuados en todos los trabajos que entrañen algún contacto con alguna sustancia química peligrosa.
- Hay que utilizar batas para evitar la contaminación de los vestidos de calle.
- Siempre que haya peligro de salpicaduras se utilizarán gafas de seguridad, pantallas faciales u otros dispositivos de protección.
- Siempre que haya peligro de respirar sustancias o partículas nocivas deberá emplearse la mascarilla de graduación adecuada.
- A fin de evitar los cortes accidentales, se preferirá el uso de material plástico al de cristal.
- En la zona del laboratorio no se permitirá comer, guardar alimentos, beber, fumar ni usar cosméticos.
- El uso de agujas hipodérmicas y de jeringas debe evitarse. Cuando ello no sea posible, las agujas se recogerán en recipientes adecuados que eviten los pinchazos accidentales.
- Todo el personal se lavará las manos después de haber manipulado sustancias químicas.
- El acceso al laboratorio debe ser controlado. Siempre que se reciba una visita será con consentimiento y acompañamiento del responsable.

Almacenamiento de productos

La legislación específica existente sobre almacenamiento de productos químicos contenida en las ICT-MIE-APQ-001/006.

- Mantener el stock al mínimo operativo, lo que redundará en aumento de la seguridad y reducción de costes, y disponer de un lugar específico (almacén, preferiblemente externo al laboratorio) convenientemente señalizado, guardando en el laboratorio solamente los productos imprescindibles de uso diario.
- Considerar las características de peligrosidad de los productos y sus incompatibilidades, agrupando los de características similares, separando los incompatibles y aislando o confinando los de características especiales: tóxicos, cancerígenos, explosivos, pestilentes, etc.
- Comprobar que todos los productos están adecuadamente etiquetados, llevando un registro actualizado de productos almacenados. Se debe indicar la fecha de recepción o preparación, nombre del técnico responsable y de la última manipulación.
- Emplear armarios de seguridad de RF-15 como mínimo, lo que reduce el riesgo del almacenamiento en el propio laboratorio y permite guardar mayores cantidades de

productos inflamables. Emplear armarios específicos para corrosivos, especialmente si existe la posibilidad de la generación de vapores.

- Emplear frigoríficos antideflagrantes o de seguridad aumentada para guardar productos inflamables muy volátiles.
- Se examinarán periódicamente los productos almacenados, al menos una vez al año. Aquellos que haya expirado su vida media útil, estén deteriorados o se encuentren en recipientes con fugas, deberán ser evacuados en condiciones de seguridad.

Eliminación de residuos

Su no tratamiento o acumulación en el laboratorio genera la presencia de productos químicos peligrosos innecesarios.

Su gestión debe basarse en los principios de minimización, reutilización, tratamiento y eliminación segura. Para ello se deberá establecer un programa de gestión de residuos en el laboratorio que contemple todos los residuos generados.

- Se debe minimizar la cantidad de residuos desde el origen, limitando la cantidad de materiales que se compran y que se usan.
- Se deben separar y preparar los residuos químicos para su recogida, de acuerdo con los procedimientos especificados en cada laboratorio.
- Los residuos se deben depositar en los contenedores designados para ello. Deberá reconocerse cada tipo de contenedor y saber cuál es el tipo indicado para recoger los residuos generados.
- Los líquidos autorizados a verterse a un fregadero se eliminarán diluidos, máxime si se trata de ácidos o bases.

Prevención de fuegos

- Ser consciente de las fuentes de ignición que hay en el área del laboratorio (llamas, fuentes de calor, equipos eléctricos).
- Los reactivos inflamables deben comprarse y almacenarse en las cantidades más pequeñas posibles.
- Los líquidos inflamables se deben almacenar en armarios de seguridad y/o bidones de seguridad.
- No se deben almacenar juntas sustancias reactivas incompatibles (por ejemplo, ácidos con sustancias inflamables). Se pueden encontrar listas de reactivos incompatibles en varios libros (por ejemplo, Handbook de Reactivos Químicos Peligrosos).
- No se deben almacenar éteres durante largos periodos de tiempo, ya que se pueden formar peróxidos explosivos.
- Hay que asegurarse de que el cableado eléctrico está en buenas condiciones. Todos los enchufes deben tener toma de tierra.
- El laboratorio ha sido equipado con puertas RF (resistente a fuego) para cada estancia y creando una cámara de confinamiento a la entrada; para su correcto funcionamiento deberán permanecer siempre cerradas.
- Localización, señalización, tipo y funcionamiento de los extintores.
- Cualquier trabajador debe conocer el manual de autoprotección, así mismo debe conocer los planes de evacuación (itinerarios y las salidas de emergencia) de la nave.

Normas de trabajo en la oficina y el almacén

Comunes

- Disponer de la adecuada información para realizar el trabajo de manera segura.
- Adquirir y mantener buenas prácticas de trabajo.

- Trabajar con material suficiente y adecuado a las necesidades y en buen estado.
- No acumular materiales en las superficies de trabajo. Disponer del espacio de una manera racional.
- Se ha dispuesto de baños y taquillas para todos los trabajadores de la nave, incluido el laboratorio, que deben ser utilizados con responsabilidad, manteniendo el orden y respetando las normas de seguridad contra incendios.
- Cualquier trabajador debe conocer el manual de autoprotección, así mismo debe conocer los planes de evacuación (itinerarios y las salidas de emergencia) de la nave.
- Localización y señalización del interruptor general y del botiquín del área de trabajo.
- Localización, señalización, tipo y funcionamiento de los extintores.
- Realizar un adecuado manejo de cargas. Manteniendo una postura correcta, utilizando elementos de ayuda, fraccionando la carga, sin desplazamientos largos cargado, realizando una presa segura, procurando acercarla al cuerpo, etc.
- Si un empleado ha de estar muchas horas delante de una Pantalla de Visualización de Datos (> 4 h.), debe cuidar los patrones ergonómicos de mobiliario, alturas, distancias y ambiente confortable.
- Se cuidará de la correcta ventilación e iluminación de cada espacio de trabajo así como de la temperatura adecuada, siempre teniendo en cuenta las condiciones de refrigeración de productos en el almacén.

Almacén y mantenimiento de la nave

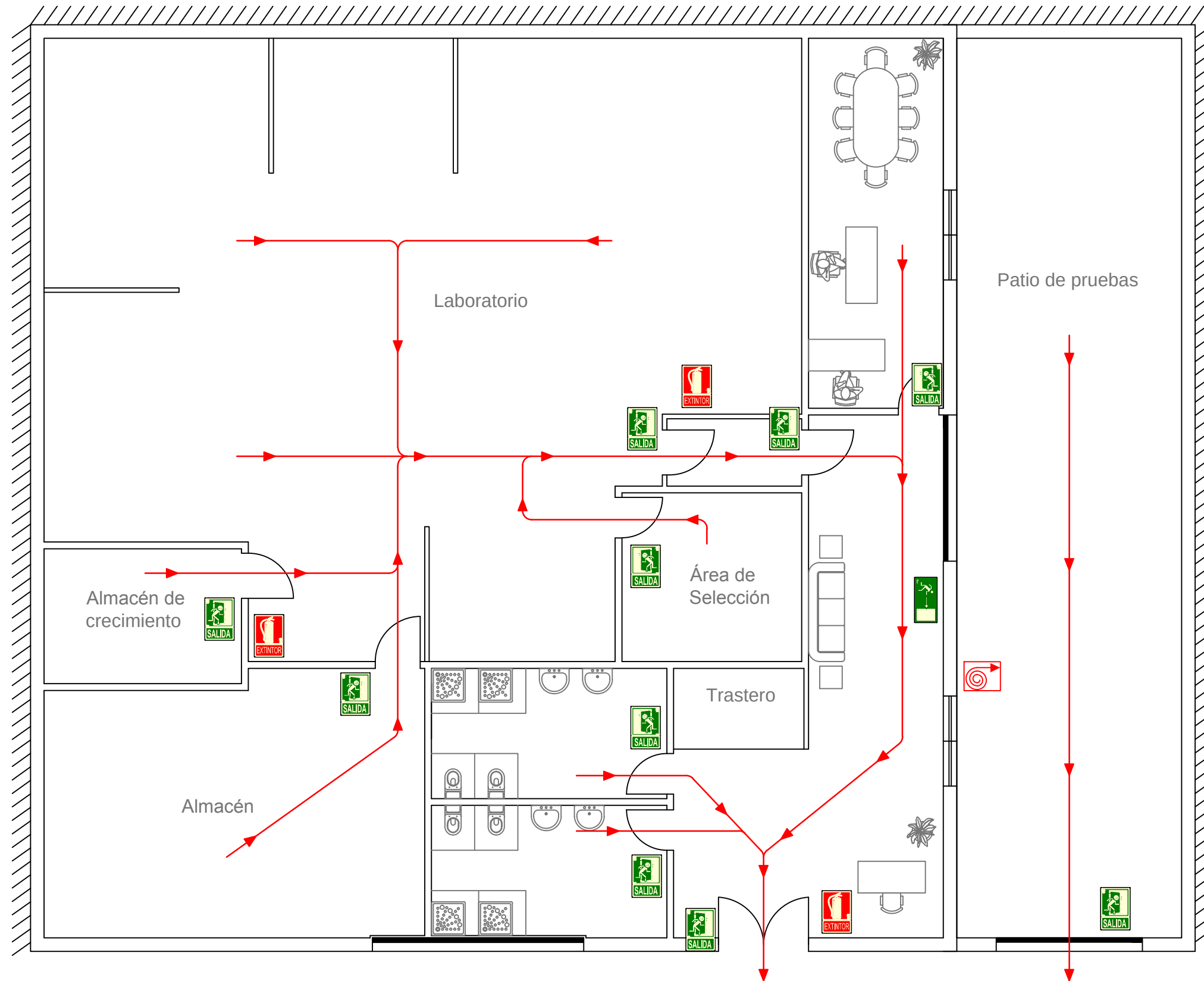
- Cuidar el uso de EPI's (botas de seguridad, guantes para reparaciones eléctricas, guantes para reparaciones de fontanería, guantes para el manejo de disolventes y otros productos químicos, mascarilla, ropa de trabajo, gafas de seguridad, casco cuando haya riesgo de impactos, etc.)
- En el uso de máquinas-herramienta y equipos se atenderá a las especificaciones del fabricante y la normativa aplicable.
- Para los trabajos en altura se empleará escalera homologada o bien la carretilla eléctrica (manteniendo cerradas las barandillas protectoras). Igual recomendación que en el punto anterior. RD 1215/1997 de 18 de julio, RD 2177/2004 de 12 de noviembre, RD 2291/1985 de 8 de noviembre, modificaciones y derogaciones parciales.
- La manipulación y carga de productos al laboratorio se realizará con la ayuda del carro de carga o de la carretilla eléctrica.
- El alzado de cargas a los niveles por encima de los hombros en las estanterías se realizará con ayuda de la carretilla eléctrica.
- Siempre que se realicen trabajos en altura se señalará el área de seguridad para evitar el riesgo de accidentes por la caída de objetos.
- Cuando la carretilla eléctrica esté en funcionamiento se tendrá cuidado a su circulación, otorgándole prioridad y distancia de seguridad para evitar atropellos.

Evaluación y control. Formación continua

* Será el responsable de cada área el encargado de vigilar esporádicamente el seguimiento de la formación aprendida.

El método de evaluación es en base al cumplimiento de objetivos impuestos y calidad en el desempeño.

El plano de evacuación de la fábrica es el siguiente:



Leyenda



Salida de emergencia



Orientación hacia la salida



Sentido de la evacuación



Extintor



Manguera

Plano de evacuación

E: 1/100



Calle Sierra de María, 14, Adra. Almería

En la siguiente tabla se ha establecido un control de indicadores tanto para evaluar el rendimiento como las necesidades de formación

Cuadro de necesidades de Evaluación Continua

Puestos	Funciones	KPI's	Puntuación	¿Curso?
Comercial	Trato al cliente	Llamadas satisfacción		
	Prospección	Rendimiento Ventas/Cliente nuevo		
	Nivel de ventas	Rendimiento Ventas/Cliente existente		
	Documentación	Valoración del supervisor		
Técnicos Laboratorio	Higiene y esterilización	Supervisión + Control de calidad		
	Innovación	Aportaciones / Horas de innovación		
	Ambiente laboral	Supervisión y Encuesta clima laboral		
	Nivel de producción	Producción por línea / Producción objetivo		
Operario	Cuidado y mantenimiento	Calidad y plazo solución de desperfectos		
	Almacén	Temperatura, Orden, Trato del producto		
Secretaría	Documentación			
	Trato al cliente			
Directivos	Motivación y trato	Encuesta clima laboral		
	Trato al cliente	Llamadas de satisfacción		
	Cumplimiento objetivos	Situación actual / Objetivos		

Bajo
Medio
Alto

Si
No

En la materia de **PRL** se realizará un **simulacro de emergencia** (accidentes e incendio) cada trimestre y el responsable de cada área evaluará el cumplimiento de las normas en base a la observancia.

Servicio de Prevención Ajeno: Cuota total anual de prevención técnica y seguimiento de la salud 1.620€, nivel de exigencia medio.

Capítulo VII: Plan financiero

Política Financiera

EBio financiará un 52% del proyecto con fondos propios, equivalentes a 1.080.000 €
Para obtener estos fondos se realizarán aportaciones de los socios por valor 120.000 € cada socio, estando formado el proyecto por 6 socios, más 360.000 € aportados por un socio inversor que buscaremos en foros de inversores en proyectos de biotecnología.

Se pide un préstamo durante el primer periodo por valor de 720.000 € a fin de ser capaz de cubrir, junto a los fondos propios, las inversiones requeridas durante el proceso de investigación y desarrollo, así como el material y las obras necesarias.

Con estos datos, nuestra estructura financiera quedará distribuida en un 40% en deudas con entidades de crédito y un 60% en capital social.

Incluimos una línea de crédito a través de confirming acordado con los clientes más recurrentes en el período 1 hasta un valor de 150.000,00 € para cubrir nuestras necesidades de liquidez más inmediatas, reduciendo el nivel de endeudamiento en el primer periodo donde es mayor la inversión y menores las ventas, atenuando el efecto contra nuestra capacidad de maniobra. Las comisiones para dicha línea de confirming son:

- 0,35% de comisión de apertura
- 8.5% del valor de cada factura como comisión de gestión
- 15 € por manipulación de documentos

La tasa impositiva sobre los beneficios netos de la compañía es del 30%.

Contabilidad analítica

En primer lugar analizaremos brevemente los costes que suponen fabricar nuestros productos, para poder saber cuál es nuestro precio unitario de producción de cada semilla. Se muestran a continuación tablas de costes directos por periodos y el precio unitario en cada uno de ellos, excluida amortización del inmovilizado imputable:

Periodo 0	Tomate	Pimiento	Orquídea (Vivero)	Orquídea (Vpublico)	Green Caviar	Total
Materia Prima	12,524.94	3,004.23	49.26	5.47	669.90	16,253.81
MOD	164,365.86	39,424.78	646.41	71.82	8,791.13	213,300.00

Coste Prod. Unitario	0.5814348
----------------------	-----------

Periodo 1	Tomate	Pimiento	Orquídea (Vivero)	Orquídea (Vpublico)	Green Caviar	Total
Materia Prima	12,524.94	3,004.23	49.26	5.47	669.90	16,253.80
MOD	328,731.69	78,849.56	1,292.81	143.65	17,582.26	426,599.97

Coste Prod. Unitario	0.0400911
----------------------	-----------

Periodo 2	Tomate	Pimiento	Orquídea (Vivero)	Orquídea (Vpublico)	Green Caviar	Total
Materia Prima	12,195.23	3,210.35	133.97	14.89	699.38	16,253.81
MOD	320,077.85	84,259.27	3,516.16	390.68	18,355.99	426,600.00

Coste Prod. Unitario	0.0279249
-----------------------------	------------------

Periodo 3	Tomate	Pimiento	Orquídea (Vivero)	Orquídea (Vpublico)	Green Caviar	Total
Materia Prima	12,263.71	3,104.30	142.21	15.80	727.79	16,253.81
MOD	358,544.51	90,757.89	4,157.75	461.97	21,277.81	475,200.00

Coste Prod. Unitario	0.0265787
-----------------------------	------------------

Periodo 4	Tomate	Pimiento	Orquídea (Vivero)	Orquídea (Vpublico)	Green Caviar	Total
Materia Prima	12,351.31	3,047.90	147.26	16.36	690.97	16,253.81
MOD	324,174.41	79,995.79	3,864.98	429.44	18,135.30	426,600.00

Coste Prod. Unitario	0.0215252
-----------------------------	------------------

Periodo 5	Tomate	Pimiento	Orquídea (Vivero)	Orquídea (Vpublico)	Green Caviar	Total
Materia Prima	12,393.48	3,022.80	158.03	17.56	661.94	16,253.81
MOD	345,868.60	84,358.17	4,410.10	490.01	18,473.03	453,600.00

Coste Prod. Unitario	0.0213089
-----------------------------	------------------

Cuenta de Resultados

Debido a la estacionalidad de los pedidos por las circunstancias del negocio, consideramos adecuado cerrar el ejercicio fiscal a 31 de mayo.

Relacionado con el precio de venta, decir que se realizan importantes descuentos durante los primeros años para favorecer la penetración del producto en el mercado, así como para obtener contratos de grandes volúmenes.

Los mayores descuentos se realizan para tomate y pimiento (20% y 15% respectivamente), productos comercializados a mayor escala, un 10% de descuento para las orquídeas de vivero. Para el caso del Green Caviar no se realizará ningún descuento ya que la estrategia de la compañía es posicionarlo como un producto de lujo.

Las orquídeas al por menor tienen un descuento del 5% únicamente durante el primer año, con el fin de posicionarse entre los aficionados a esta planta.

La siguiente es la Cuenta de Resultados de EBio desde el año de inicio (en adelante período 0) hasta 5 años después de dicho período:

Cuenta de Resultados EBio						
Periodo	0	1	2	3	4	5
Venta Tomate	0	1.428.015	2.147.978	2.493.666	2.996.094	3.201.682
Cantidad Vendida	0	8.925.094	12.635.166	14.668.621	16.644.969	17.787.125
Precio Unitario	0	0	0	0	0	0
Descuentos comerciales	0	-357.004	-379.055	-440.059	-332.899	-355.742
Venta Pimiento	0	309.342	480.630	568.096	628.439	700.639
Cantidad Vendida	0	2.140.772	3.326.159	3.713.048	4.107.441	4.338.322
Precio Unitario	0	0	0	0	0	0
Descuentos comerciales	0	-54.590	-84.817	-63.122	-69.827	-36.876
Venta Orquídea Vivero	0	23.693	98.896	121.196	141.396	161.595
Cantidad Vendida	0	35.100	138.802	170.100	198.450	226.800
Precio Unitario	1	1	1	1	1	1
Descuentos comerciales	0	-2.633	-5.205	-6.379	-7.442	-8.505
Venta orquídeas Al menor	0	26.861	111.812	137.025	159.863	182.700
Cantidad Vendida	0	3.900	15.422	18.900	22.050	25.200
Precio Unitario	7	7	7	7	7	7
Descuentos comerciales	0	-1.414	0	0	0	0
Venta Green Caviar	0	143.208	217.382	261.153	279.351	285.006
Cantidad Vendida	0	477.360	724.608	870.509	931.170	950.020
Precio Unitario	0	0	0	0	0	0
Descuentos comerciales	0	0	0	0	0	0
Ventas	0	1.931.118	3.056.699	3.581.136	4.205.142	4.531.622
Coste de la mercancía vendida	0	563.280	614.108	682.789	658.594	696.347
Margen Bruto	0	1.367.838	2.442.591	2.898.347	3.546.548	3.835.275
Salarios	394.988	1.013.342	974.356	1.001.036	1.110.737	1.159.465
Salarios comerciales	41.963	533.871	597.942	608.619	670.528	683.918
Prima de entrada comerciales	0	120.000	0	0	0	0
Salarios administración	142.425	291.971	306.214	320.812	336.123	352.164
Salarios I+D	210.600	67.500	70.200	71.604	104.086	123.383
Gastos I+D	130.096	93.557	25.691	174.115	168.661	259.025
Presupuesto Beneficios a I+D	0	0	0	147.254	140.600	199.914
Gastos generales	42.790	286.511	246.491	247.747	260.232	262.843
Gastos generales explotación	34.890	266.244	227.004	227.726	238.017	239.654
Gastos de formación	7.900	20.267	19.487	20.021	22.215	23.189
Oros gastos explotación	0	9.201	30.538	25.033	11.042	11.881
Impuesto de trans. patrimoniales	0	3.850	21.000	15.400	0	0
Perdidas credits incobrables	0	5.351	9.538	9.633	11.042	11.881
EBITDA	-567.873	-34.773	1.165.516	1.450.417	1.995.876	2.142.061
Amortización	5.726	12.352	19.329	22.204	22.654	22.654
EBIT	-573.599	-47.125	1.146.188	1.428.213	1.973.222	2.119.407
Gastos financieros	75.200	148.838	105.809	100.343	99.424	92.809
Gastos Factoring	0	42.956	0	0	0	0
Intereses	72.000	67.482	62.513	57.047	51.034	44.419
Gastos de Renting	3.200	38.400	43.296	43.296	48.390	48.390
Ingresos Financieros	0	0	0	11.175	30.148	56.184
EBT	-648.799	-195.963	1.040.379	1.339.046	1.903.947	2.082.782
Deuda acumulada	-648.799	-844.762	195.617	1.339.046	1.903.947	2.082.782
Impuestos	0	0	58.685	401.714	571.184	624.835
Beneficio neto	-648.799	-195.963	981.694	937.332	1.332.763	1.457.947

Balance General

La mayoría de las compras corresponden a inmovilizado material, que se paga con las fuentes de financiación inicial.

El período de cobro a clientes es de 60 días.

Ya que nuestros proveedores de materia prima no tienen un peso significativo en el desarrollo del producto se les abonan los pedidos al contado; además esto nos da la posibilidad de negociar posteriormente mejores precios por pronto pago.

El inventario rota mensualmente en su totalidad al trabajar bajo pedido, dando salida prioritaria a lo que inventariamos por seguridad (FIFO).

Se ha definido un stock cíclico medio en base a la cifra de ventas en un contexto normal. Así, el inventario a fin de año corresponde a un inventario cíclico de 15 días del inventario mensual promedio del año, nivel con el cual se debe iniciar la actividad el año siguiente.

El activo no corriente corresponde con la obra realizada en la nave alquilada y el material de laboratorio adquirido durante el periodo 0, los aumentos en éste corresponden con la compra y adaptación de un terreno en el período 1, la compra de unas oficinas comerciales para una mejor atención al cliente durante el periodo 2 y la compra de la nave (sobre la que se realizó un alquiler con opción a compra) en el período 3. El balance queda como sigue:

Balance Activo	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
Caja y Bancos	72.962,91	216.642,21	203.474,45	208.130,45	228.494,91	237.051,30
Clientes	0,00	160.926,53	509.449,87	596.855,99	700.857,01	755.270,38
Clientes de dudoso	0,00	5.351,12	9.537,63	9.632,93	11.042,29	11.881,48
Inversiones financieras	739.667,12	92.852,93	405.583,73	978.370,94	2.009.695,87	3.107.487,45
Inventario	0,00	29.551,57	23.637,21	25.774,09	22.407,42	23.812,45
Activo circulante	72.962,91	505.324,36	1.151.682,89	1.818.764,39	2.972.497,50	4.135.503,07
Terrenos	0,00	55.000,00	55.000,00	160.000,00	160.000,00	160.000,00
Activo Fijo neto	293.394,34	300.042,58	580.714,08	673.510,57	659.857,07	637.203,56
Activo no corriente	293.394,34	355.042,58	635.714,08	833.510,57	819.857,07	797.203,56
Total Activos	366.357,25	860.366,94	1.787.396,96	2.652.274,97	3.792.354,57	4.932.706,63
Balance Pasivo	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
Proveedores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deuda a Corto Plazo	49.694,35	54.663,79	60.130,17	66.143,18	72.757,50	80.033,25
Pasivo Corriente	49.694,35	54.663,79	60.130,17	66.143,18	72.757,50	80.033,25
Deuda a Largo Plazo	625.128,96	570.465,17	510.335,01	444.191,82	371.434,32	291.401,07
Pasivo No Corriente	625.128,96	570.465,17	510.335,01	444.191,82	371.434,32	291.401,07
Reservas voluntarias	0,00	0,00	0,00	110.914,75	827.973,75	1.807.324,95
Reserva legal	0,00	0,00	0,00	13.693,18	107.426,38	216.000,00
Resultado ejer. Anteriores	0,00	-648.798,94	-844.762,02	0,00	0,00	0,00
Beneficio	-648.798,94	-195.963,08	981.693,81	937.332,03	1.332.762,61	1.457.947,36
Capital Social	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00
Fondos Propios	431.201,06	235.237,98	1.216.931,79	2.141.939,96	3.348.162,74	4.561.272,31
Total Pasivo	1.106.024,37	860.366,94	1.787.396,96	2.652.274,97	3.792.354,57	4.932.706,63

Política de dividendos

En el momento que EBio cuente con resultados positivos, una vez compensadas las pérdidas de ejercicios anteriores y mantenga una posición de tesorería sólida, con capacidad para responder a los posibles pagos, la empresa empezará a repartir dividendos a sus accionistas.

Los dividendos se repartirán a 31 de Abril de cada año en función del beneficio del año anterior, calculados como un porcentaje sobre la totalidad del beneficio una vez descontada la dotación a la reserva legal siempre que sea necesaria. El resto de ganancias queda en la empresa en forma de reservas voluntarias en previsión de incrementos en las necesidades operativas de financiación.

En nuestro escenario normal el reparto de dividendos para los primeros 6 periodos quedará de la siguiente forma:

Política de dividendos escenario normal						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Porcentaje Dividendos	-	-	10%	15%	20%	20%
Dividendos	-	-	-	12.323,86	126.539,82	244.837,80

Nota: Para el resto de escenarios, la política de dividendos quedará especificada en los anexos financieros con los datos de cada escenario.

Gestión de la caja generada

Los excedentes de caja generados por la empresa se invertirán en productos financieros temporales. No se contempla la opción de mayores repartos a los accionistas durante los primeros cinco años por las siguientes razones:

- EBio es una empresa de biotecnología, lo que implica una fuerte inversión en I+D, que estará muy ligada a sus posibles rendimientos futuros, estas actividades pueden llevar asociadas inversiones en inmovilizado y maquinaria. Por ello es necesario mantener ciertos niveles de caja para ser capaces de responder a estas necesidades sin endeudamientos que afecten la rentabilidad del accionista.
- EBio es una startup en un sector de avance muy rápido y con limitadas barreras de entrada a la competencia, en un principio. Es por ello que necesitará crecer y ganar cuota de mercado lo más rápido posible, así como fidelizar a sus clientes. Esta es otra razón para no repartir mayores dividendos en los primeros años, y es que estos excesos de caja serán reinvertidos en nuevas líneas de negocio que surjan de la investigación y desarrollo y de las nuevas oportunidades futuras que a la empresa se le presenten así como en el plan de expansión propuesto más adelante.

Para calcular dichos excedentes se ha tenido también en cuenta la necesidad de contar con una caja operativa mínima para un correcto funcionamiento consistente en los pagos realizables a dos meses vista en las partidas de salarios y gastos generales, es decir, aquellos necesarios para la operativa de la empresa.

Así, el resto de excesos de caja generados y no repartidos ni reinvertidos en el negocio se invertirán en Letras del Tesoro Español a 1 año por sus características de seguridad, rentabilidad, corto plazo y posible liquidación inmediata en un mercado secundario. A efectos

prácticos para nuestra empresa, se han reflejado en los balances a 31/12/201X como caja y no como inversiones financieras, suponiendo que es a esta fecha cuando vencen dichas Letras del Tesoro, si bien observamos en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias como queda el ingreso financiero reflejado por los rendimientos de éstas durante ese año.

Escenarios

Se han establecido 2 escenarios adicionales al escenario Normal, con el cual se ha realizado el análisis financiero del proyecto hasta este punto.

El Anexo del Plan Financiero se compone de todo lo relacionado con los 3 escenarios:

- Cuentas de Resultados.
- Balances Generales.
- Ratios.
- Costes Totales.

A continuación una breve descripción de cada escenario:

1. Escenario Normal (o Realista), donde se vende el 100% de la producción al tener un modelo bajo pedido del cliente.
2. Escenario Optimista, donde se vende un 20% más de lo esperado, lo que supone que durante el primer año y ante la no planificación de una demanda tan alta venderemos toda nuestra producción, incluida la realizada para inventario de seguridad, para futuros periodos se adapta la producción y los inventarios a estas nuevas condiciones. Se adelantan las inversiones adicionales a los años en que la empresa es capaz de afrontarlas y se plantean planes de expansión más ambiciosos.

Se estima en este escenario una morosidad 0 aunque se registre un 1% que una PYME puede registrar por ley como medida de deducción fiscal. Aumentará la política de contratación de la empresa para responder a las nuevas demandas, contratando un técnico más de lo previsto durante el segundo año y un comercial más durante el cuarto; además se adelantará la compra de maquinaria para el correcto funcionamiento del laboratorio.

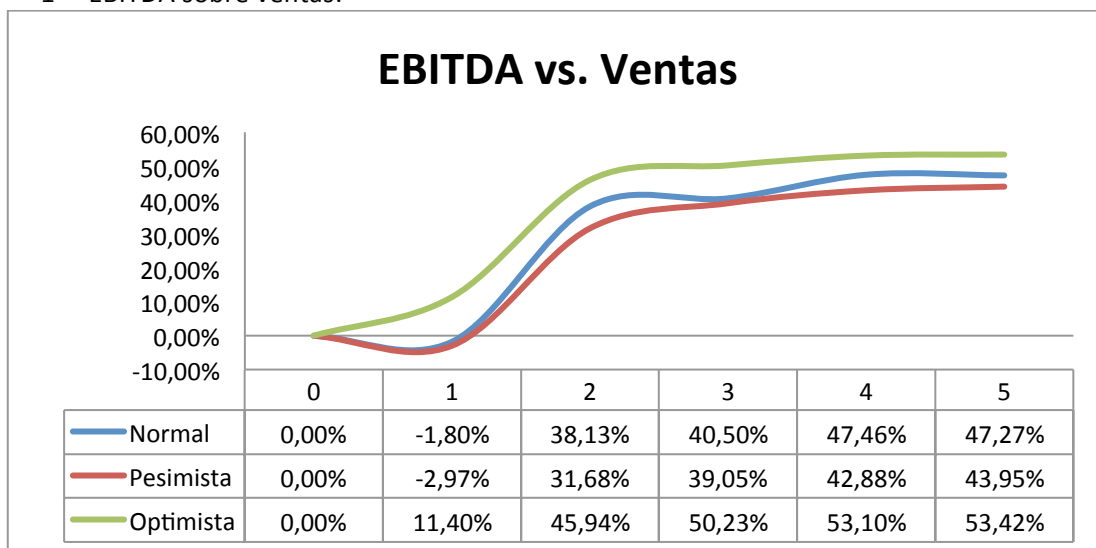
3. Escenario Pesimista, donde nuestra capacidad productiva se ve mermada, produciendo un 80% de la cantidad esperada, por dificultades en el desarrollo de las líneas. En este caso las ventas sólo suponen un 80% de estas nuevas producciones, lo que conlleva a dejar el 20% de la producción en stock al final del año 1 y a recalcular inventarios cíclicos en base a las nuevas demandas esperadas y a un crecimiento menor a lo largo de los años.

En este caso se estima además de la partida de morosidad del 1% estimada para PYMES aumenta hasta un 5%, que no pagarán.

La reacción en plantilla para este escenario será despedir a un técnico por motivos de producción con su consecuente indemnización en el segundo año y disminuir la política de contratación, eliminando las contrataciones de los dos primeros periodos.

Ratios principales

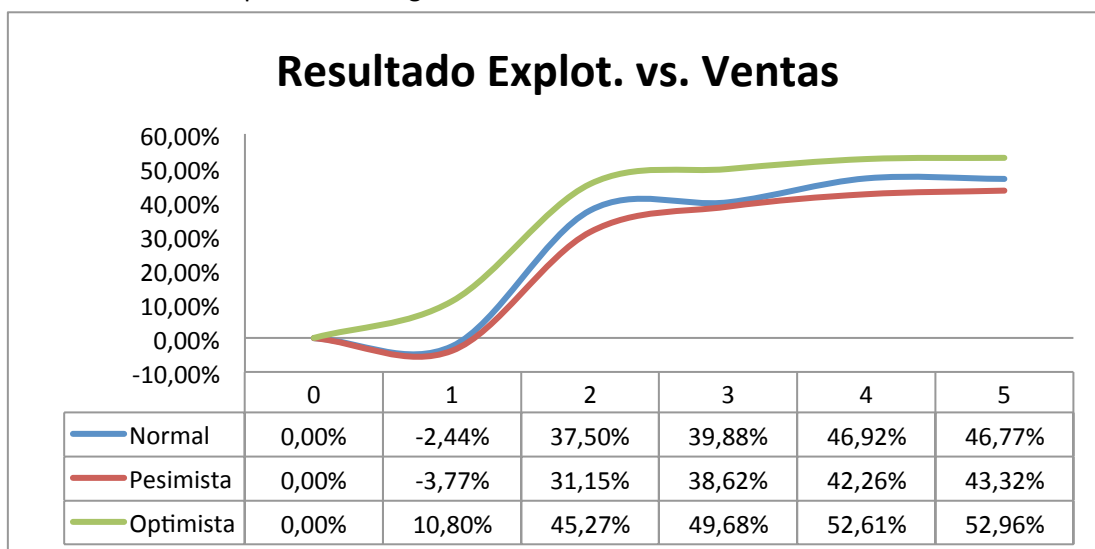
1- EBITDA sobre ventas:



Como podemos ver en la gráfica adjunta, el Ratio mejora sustancialmente con la evolución de la empresa, lo cual indica que se alcanza el límite superior de la curva de aprendizaje y los costes asociados al funcionamiento de la empresa son cada vez menores en proporción a las ventas.

2- Resultado de Explotación contra ingresos:

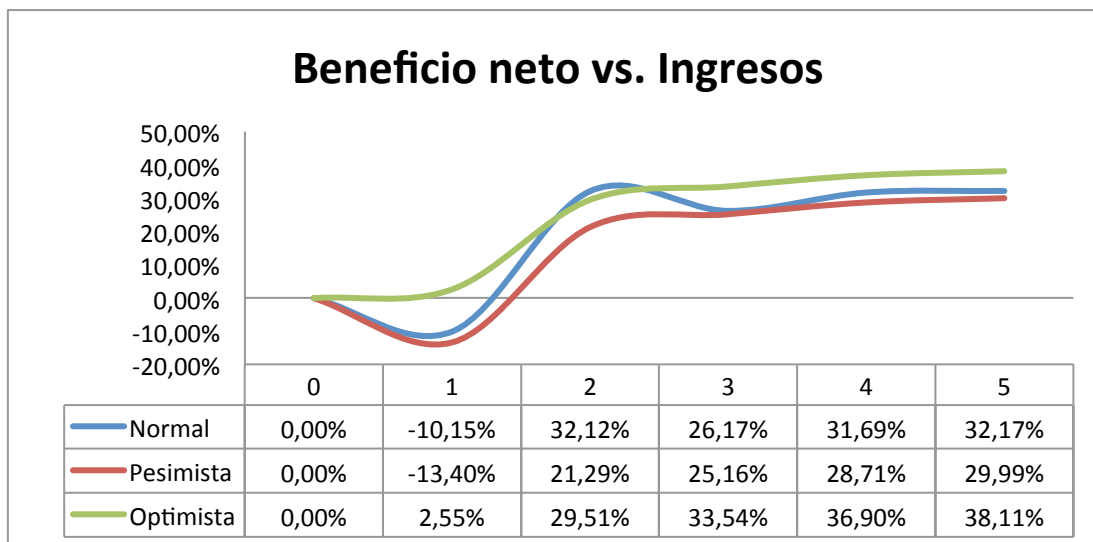
El porcentaje de Beneficio Bruto Operativo respecto de los ingresos operativos, para el caso de EBio queda como sigue:



A pesar de que gráficamente siga una tendencia muy similar al ratio anterior, los porcentajes observados son ligeramente diferentes. Se observa la misma tendencia en los tres escenarios con las diferencias propias de las suposiciones asumidas, esto se debe a los costes directos imputados a la producción, y como éstos en el escenario pesimista no son capaces de crear economías de escala, que sí se generan con las mayores producciones de los otros escenarios.

3- Beneficio neto contra Ingresos:

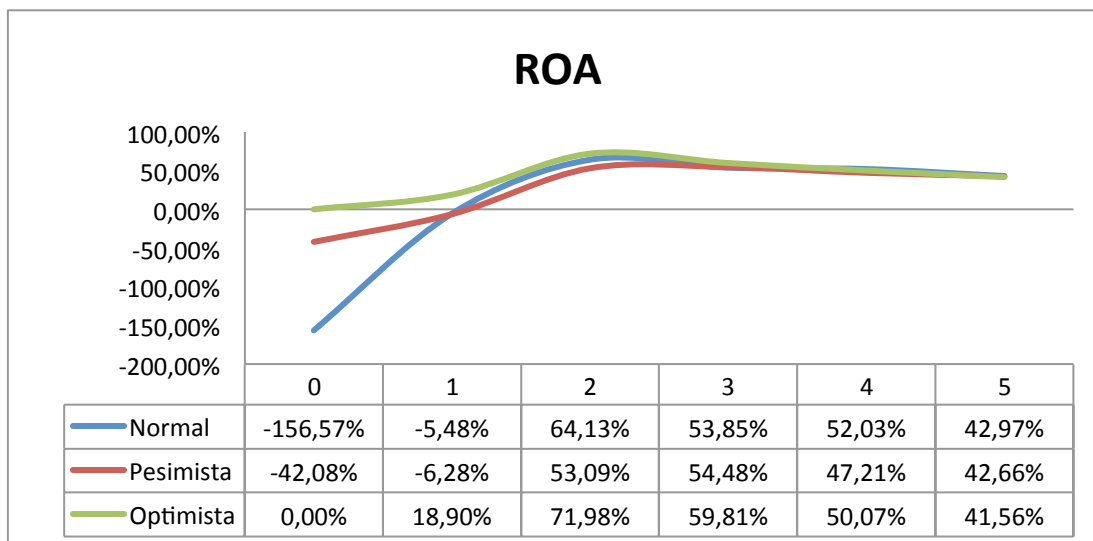
EBio presenta una tendencia en el porcentaje de beneficio neto total con respecto de los ingresos totales así:



Por la relación directa que existe entre ingresos y beneficios, solo disminuida por grandes inversiones en capital, nos demuestra la criticidad de las asegurar las ventas estimadas.

4- ROA (Return on Assets):

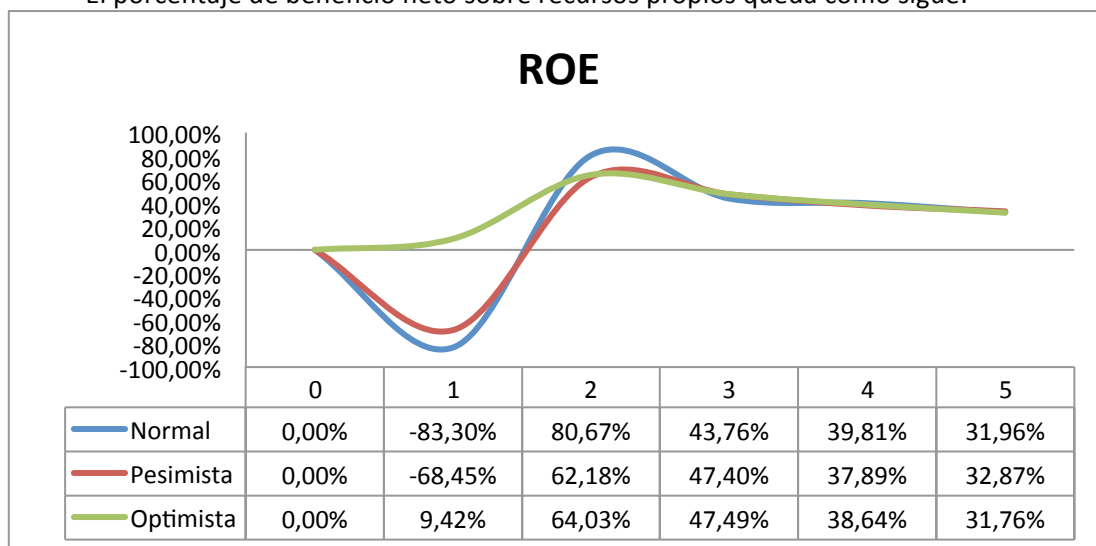
Este ratio evolutivo de rentabilidad económica, calculado como Beneficio Neto entre el total de los activos alcanza los valores abajo reflejados en la gráfica:



Las distintas evoluciones en escenarios se deben a las diferentes decisiones de compra de activos en cada uno, así los ROA disminuyen en momentos diferentes por la adaptación de las inversiones a cada escenario. Nótese que gracias a las decisiones tomadas al adaptarnos a los distintos escenarios, el ROA converge en el largo plazo. Para el último periodo, la producción se encuentra cercana a su máximo, por lo que para nuevos aumentos de disminución sería necesario aumentar la inversión en activo no corriente.

5- ROE (Return on Equity):

El porcentaje de beneficio neto sobre recursos propios queda como sigue:



El beneficio que le llega al inversor, una vez remunerados el resto de los acreedores, en este caso, es inferior en porcentaje al ROA debido a que una vez llegados al break point del negocio, las necesidades de capital no son significativamente intensivas y se pueden conseguir aumentos de producción con inversiones bajas en capital.

Escenario normal: Desglose de caja

Amortización de los activos no corrientes del proyecto

La amortización anual del proyecto es la siguiente:

Amortización total anual	5,725.88	12,351.76	19,328.50	22,203.50	22,653.50	22,653.50
---------------------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Con estos datos el valor de nuestros activos fijos en el tiempo quedará repartido de la siguiente manera:

	Periodos					
	0	1	2	3	4	5
Activo Total	299,120.22	318,120.22	618,120.22	733,120.22	742,120.22	742,120.22
Amortización	5,725.88	12,351.76	19,328.50	22,203.50	22,653.50	22,653.50
Amortización Acumulada	5,725.88	18,077.64	37,406.14	59,609.65	82,263.15	104,916.66
Activo fijo Neto	293,394.34	300,042.58	580,714.08	673,510.57	659,857.07	637,203.56

Flujos de Caja y rentabilidad del proyecto

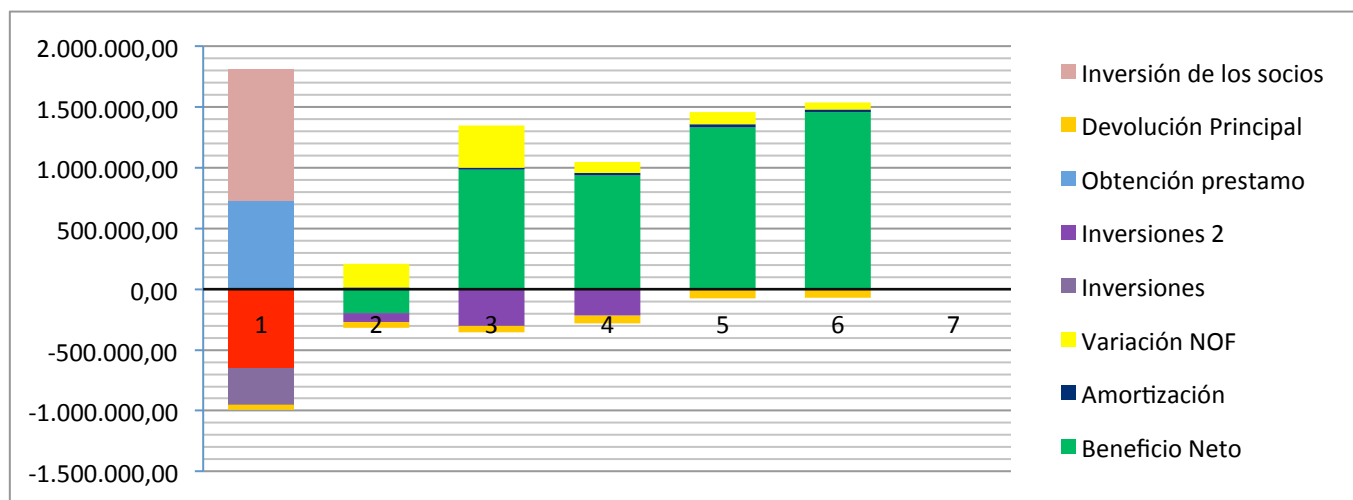
A continuación se muestran los flujos de caja generados por el proyecto durante los 6 años proyectados:

Flujos de Caja							
Periodos	Inv. Inicial	Preparación	1	2	3	4	5
Beneficio Neto		-648.798,94	-195.963,08	981.693,81	937.332,03	1.332.762,61	1.457.947,36
+Amortización		5.725,88	12.351,76	19.328,50	22.203,50	22.653,50	22.653,50
Cash Flow Operativo		-643.073,06	-183.611,32	1.001.022,31	959.535,54	1.355.416,11	1.480.600,87
Inventario			29.551,57	23.637,21	25.774,09	22.407,42	23.812,45
Clientes			166.277,65	518.987,50	606.488,92	711.899,30	767.151,86
Proveedores			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NOF			195.829,22	542.624,71	632.263,00	734.306,72	790.964,31
Variación de las NOF			195.829,22	346.795,48	89.638,30	102.043,72	56.657,59
Cash Flow de las NOF			-195.829,22	-346.795,48	-89.638,30	-102.043,72	-56.657,59
Inversión inicial		-299.120,22					
Inversión intermedia			-74.000,00	-300.000,00	-220.000,00	-9.000,00	
Cash flow - CAPEX		-299.120,22	-74.000,00	-300.000,00	-220.000,00	-9.000,00	0,00
Cash Flow del proyecto		-942.193,28	-453.440,54	354.226,83	649.897,24	1.244.372,40	1.423.943,28
Valor Terminal							10.019.528,13
Obtención de préstamo	720.000,00						
Devolución del préstamo		-45.176,68	-49.694,35	-54.663,79	-60.130,17	-66.143,18	-72.757,50
Cancelación del préstamo (VT)							-371.434,32
Flujo de Caja de la deuda	720.000,00	-45.176,68	-49.694,35	-54.663,79	-60.130,17	-66.143,18	-444.191,82
Inversión de los socios	1.080.000,00						
Flujo de caja del accionista	-360.000,00	-987.369,97	-503.134,89	299.563,04	589.767,07	1.178.229,21	10.999.279,58
Dividendos		0,00	0,00	0,00	12.323,86	126.539,82	244.837,80
Caja final	-360.000,00	812.630,03	309.495,14	609.058,18	1.186.501,39	2.238.190,78	3.344.538,75

Con estos datos la rentabilidad del proyecto es la que sigue:

VAN	3.289.662,34 €
TIR	52,15%
TIRM	43,95%

La representación gráfica de los flujos de caja esperados se presenta a continuación:



Pre-plan de expansión

Con el transcurso de la empresa, y a la vista de su generación de caja prevista, si ésta se cumple, es necesario prever un plan de expansión sobre el que reinvertir y continuar con la actividad.

Creemos muy importante el plantear de antemano posibles alternativas, porque en un sector tan competitivo como el biotecnológico hay que aprovechar el empuje del margen y la marca inicialmente obtenidos para no “desaparecer” ante la aparición de nuevos competidores. Esto es, lógicamente, sin menosprecio del programa de I+D planteado.

Considerando que con un presumible incremento de la cuota de mercado futura en Almería y las regiones españolas más importantes en producción del sur de España necesitaremos ampliar nuestra capacidad de producción.

Según nuestros estudios de mercado Holanda se perfila como un país estratégico en el que establecernos, es el principal competidor de España en producción de tomates, pimientos y orquídeas. En cuanto al mercado ornamental Holanda exporta el 68% de las ventas europeas, entre las cuales se encuentran unos 70 millones de macetas de orquídeas.

Principales competidores de tomate en exportaciones

	Miles de euros			Toneladas		
	10-11	11-12	% Var.	10-11	11-12	% Var.
Holanda	991.771	1.002.245	1,06	712.836	725.507	1,78
Francia	211.970	223.067	5,24	161.294	180.315	11,79
Bélgica	99.682	110.702	11,06	95.048	109.404	15,10
Otros INTRA UE-27	332.584	323.456	-2,74	316.758	320.338	1,13
TOTAL INTRA UE-27	2.468.634	2.522.825	2,20	2.019.226	2.091.813	3,59
Marruecos	249.460	264.010	5,83	331.936	350.827	5,69
Turquia	54.736	37.283	-31,89	59.449	41.067	-30,92
Otros EXTRA UE-27	57.707	46.189	-19,96	75.766	48.648	-35,79
TOTAL EXTRA UE-27	361.902	347.482	-3,98	467.151	440.542	-5,70

Principales competidores de pimiento en exportaciones

	Miles de euros			Toneladas		
	10-11	11-12	% Var.	10-11	11-12	% Var.
Holanda	579.321	564.423,61	-2,57	314.047	304.335	-3,09
Alemania	48.621	55.900,05	14,97	32.853	32.140	-2,17
Otros INTRA UE-27	146.634	136.916,28	-6,63	102.555	104.234	1,64
TOTAL INTRA UE-27	1.317.170	1.288.441,92	-2,18	832.047	850.896	2,27
Israel	155.068	140.517,11	-9,38	98.721	97.778	-0,96
Marruecos	64.025	60.500,87	-5,50	45.639	46.731	2,39
Turquia	28.851	33.557,04	16,31	29.135	29.485	1,20
Otros EXTRA UE-27	15.411	14.174,24	-8,02	30.082	28.820	-4,19
TOTAL EXTRA UE-27	263.354	248.749,25	-5,55	203.578	202.814	-0,37

Recordamos que Galicia es la región más importante en producción del norte de España en el mismo orden de nuestros productos (ver capítulo de análisis del sector), por lo que creemos que otro lugar estratégico de ubicación debería ser este.

Por todo lo mencionado nuestra decisión es crecer instalando más capacidad de producción en Holanda y Galicia, mejor que desde nuestra actual ubicación para ahorrar costes de transporte y hacer una mejor fuerza comercial desde la cercanía con el cliente.

Nuevo orden de abastecimiento de semillas/Green caviar:

- Galicia: Sur de Francia y las regiones del norte de la península (Navarra, Rioja, Aragón, País Vasco y Cataluña)
- Holanda: Para la entrada en el mismo país y en Bélgica; en el segundo sólo se venderá tomate inicialmente.

Inversión necesaria:

- Galicia: Aproximadamente la mitad de la inversión inicial invertida en Almería.
- Holanda: Aproximadamente las tres cuartas partes de la inversión inicial invertida en Almería.

Estructura del préstamo solicitado (válido para todos los escenarios)

El préstamo se pide con un interés de un 10% y con la estructura de un préstamo francés, con una cuota anual constante, que devolverá el principal por el excedente sobre los intereses

Tipo impositivo	30%
Deuda porcentaje	40%
Préstamo	720,000.00
Tipo de interés	10%
Duración	10

Cuota anual -117,176.68 €

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Principal inicial	720,000.00	674,823.32	625,128.96	570,465.17	510,335.01	444,191.82	371,434.32	291,401.07	203,364.49	106,524.26
Cuota anual	117,176.68	117,176.68	117,176.68	117,176.68	117,176.68	117,176.68	117,176.68	117,176.68	117,176.68	117,176.68
Intereses	72,000.00	67,482.33	62,512.90	57,046.52	51,033.50	44,419.18	37,143.43	29,140.11	20,336.45	10,652.43
Devolución principal	45,176.68	49,694.35	54,663.79	60,130.17	66,143.18	72,757.50	80,033.25	88,036.58	96,840.23	106,524.26
Principal final	674,823.32	625,128.96	570,465.17	510,335.01	444,191.82	371,434.32	291,401.07	203,364.49	106,524.26	0.00

Reduccion impuestos por Gastos F	21,600.00 €	20,244.70 €	18,753.87 €	17,113.96 €	15,310.05 €	13,325.75 €	11,143.03 €	8,742.03 €	6,100.93 €	3,195.73 €
Coste real de intereses de prestamo	50,400.00 €	47,237.63 €	43,759.03 €	39,932.56 €	35,723.45 €	31,093.43 €	26,000.40 €	20,398.07 €	14,235.51 €	7,456.70 €

Deuda	40%	720,000.00
Fondos Propios	60%	1,080,000.00
Total	100%	1,800,000.00

Escenario Pesimista

Amortización de los activos no corrientes del proyecto

La amortización anual del proyecto es la siguiente:

Amortización total anual	5,725.88	12,351.76	12,351.76	12,351.76	19,778.50	22,653.50
---------------------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Con estos datos el valor de nuestros activos fijos en el tiempo quedará repartido de la siguiente manera:

	Periodos					
	0	1	2	3	4	5
Activo Total	299,120.22	318,120.22	318,120.22	318,120.22	618,120.22	733,120.22
Amortización	5,725.88	12,351.76	12,351.76	12,351.76	19,778.50	22,653.50
Amortización Acumulada	5,725.88	18,077.64	30,429.40	42,781.16	62,559.66	85,213.17
Activo fijo Neto	293,394.34	300,042.58	287,690.82	275,339.06	555,560.56	647,907.05

Balance escenario Pesimista

A continuación se presenta el balance del escenario pesimista:

Balance Activo	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
Caja y Bancos	72.962,91	179.241,38	158.043,51	163.902,98	180.793,93	199.461,57
Clientes	0,00	127.067,59	384.213,03	471.277,49	531.491,92	591.508,65
Clientes de dudoso cobro	0,00	26.969,65	48.069,64	48.549,95	55.653,16	59.882,65
Inversiones financieras	818.063,10	140.547,07	416.464,86	994.290,91	1.494.325,18	1.972.002,46
Inventario	0,00	98.779,23	20.807,03	22.687,06	19.718,31	20.955,64
Activo circulante	891.026,01	572.604,92	1.027.598,07	1.700.708,39	2.281.982,50	2.843.810,96
Terrenos	0,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	160.000,00
Activo Fijo neto	293.394,34	300.042,58	287.690,82	275.339,06	555.560,56	647.907,05
Activo no corriente	293.394,34	355.042,58	342.690,82	330.339,06	610.560,56	807.907,05
Total Activos	1.184.420,35	927.647,50	1.370.288,89	2.031.047,45	2.892.543,05	3.651.718,02
Balance Pasivo	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
Proveedores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deuda a Corto Plazo	49.694,35	54.663,79	60.130,17	66.143,18	72.757,50	80.033,25
Pasivo Corriente	49.694,35	54.663,79	60.130,17	66.143,18	72.757,50	80.033,25
Deuda a Largo Plazo	625.128,96	570.465,17	510.335,01	444.191,82	371.434,32	291.401,07
Pasivo No Corriente	625.128,96	570.465,17	510.335,01	444.191,82	371.434,32	291.401,07
Resultado ejer.anteriores	0,00	-570.402,97	-777.481,46	-280.176,29	440.712,44	0,00
Reservas voluntarias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	985.212,88
Reserva legal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136.835,12
Beneficio	-570.402,97	-207.078,49	497.305,18	720.888,73	927.638,78	1.078.235,69
Capital Social	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00
Fondos Propios	509.597,03	302.518,54	799.823,71	1.520.712,44	2.448.351,23	3.280.283,69
Total Pasivo	1.184.420,35	927.647,50	1.370.288,89	2.031.047,45	2.892.543,05	3.651.718,02

Cuenta de Pérdidas y Ganancias en escenario pesimista

Con los datos aportados hasta ahora la cuenta de pérdidas y ganancias queda como sigue:

Cuenta de Resultados Ebio						
Periodo	0	1	2	3	4	5
Venta Tomate	0,00	1.142.412,02	1.617.301,29	1.994.932,50	2.263.715,72	2.561.345,93
Cantidad	0,00	7.140.075,12	10.108.133,09	11.734.897,07	13.315.974,80	14.229.699,60
Precio Unitario	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Descuentos comerciales	0,00	-285.603,00	-404.325,32	-352.046,91	-399.479,24	-284.593,99
Venta Pimiento	0,00	247.473,28	384.504,01	454.477,14	502.750,82	531.010,56
Cantidad	0,00	1.712.617,86	2.660.927,38	2.970.438,79	3.285.953,09	3.470.657,28
Precio Unitario	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Descuentos comerciales	0,00	-43.671,76	-67.853,65	-50.497,46	-55.861,20	-59.001,17
Venta Orquídea Vivero	0,00	18.954,00	74.952,86	96.957,00	113.116,50	129.276,00
Cantidad	0,00	28.080,00	111.041,28	136.080,00	158.760,00	181.440,00
Precio Unitario	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Descuentos comerciales	0,00	-2.106,00	-8.328,10	-5.103,00	-5.953,50	-6.804,00
Venta orquideas Al Menor	0,00	21.489,00	84.977,42	109.620,00	127.890,00	146.160,00
Cantidad	0,00	3.120,00	12.337,92	15.120,00	17.640,00	20.160,00
Precio Unitario	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
Descuentos comerciales	0,00	-1.131,00	-4.472,50	0,00	0,00	0,00
Venta Green Caviar	0,00	114.566,40	173.905,92	208.922,11	223.480,86	228.004,76
Cantidad	0,00	381.888,00	579.686,40	696.407,04	744.936,19	760.015,87
Precio Unitario	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Descuentos comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ventas	0,00	1.544.894,70	2.335.641,51	2.864.908,75	3.230.953,90	3.595.797,25
Coste de la mercancía vendida	0,00	474.265,39	588.168,27	652.662,59	623.861,84	659.351,36
Margen Bruto	0,00	1.070.629,31	1.747.473,24	2.212.246,16	2.607.092,05	2.936.445,89
Salarios	394.987,50	792.497,50	711.799,85	750.307,20	839.716,89	950.337,55
Salarios comerciales	41.962,50	372.127,50	399.415,05	427.107,60	505.295,90	604.288,05
Prima de entrada comerciales	0,00	120.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salarios administración	142.425,00	237.870,00	247.384,80	256.899,60	266.794,99	277.070,98
Salarios I+D	210.600,00	62.500,00	65.000,00	66.300,00	67.626,00	68.978,52
Gastos I+D	62.799,37	26.099,84	25.529,84	76.430,36	98.188,71	118.293,72
Presupuesto Beneficios a I+D	0,00	0,00	0,00	49.730,52	72.088,87	92.763,88
Gastos generales	42.789,97	282.950,78	236.461,21	233.110,68	245.046,69	246.431,85
Gastos generales explotación	34.890,22	267.100,83	222.225,21	218.104,53	228.252,36	227.425,10
Gastos de formación	7.899,75	15.849,95	14.236,00	15.006,14	16.794,34	19.006,75
Oros gastos explotación		30.819,65	48.069,64	48.549,95	55.653,16	59.882,65
Perdidas créditos incobrables		26.969,65	48.069,64	48.549,95	55.653,16	59.882,65
ITP		3.850,00			21.000,00	15.400,00
EBITDA	-492.677,09	-45.888,51	739.848,69	1.118.854,12	1.385.280,93	1.580.506,87
Amortización	5.725,88	12.351,76	12.351,76	12.351,76	19.778,50	22.653,50
EBIT	-498.402,97	-58.240,27	727.496,94	1.106.502,36	1.365.502,43	1.557.853,37
Gastos financieros	72.000,00	148.838,22	105.808,90	88.501,92	69.863,89	55.162,98
Gastos factoring	0,00	42.955,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses	72.000,00	67.482,33	62.512,90	57.046,52	51.033,50	44.419,18
Leasings	0,00	38.400,00	43.296,00	43.296,00	48.390,11	48.390,11
Ingreso financiero	0,00	0,00	0,00	11.840,60	29.559,72	37.646,31
EBT	-570.402,97	-207.078,49	621.688,04	1.029.841,04	1.325.198,26	1.540.336,69
Impuestos	0,00	0,00	124.382,86	308.952,31	397.559,48	462.101,01
Beneficio neto	-570.402,97	-207.078,49	497.305,18	720.888,73	927.638,78	1.078.235,69

Flujos de Caja y rentabilidad del proyecto escenario pesimista

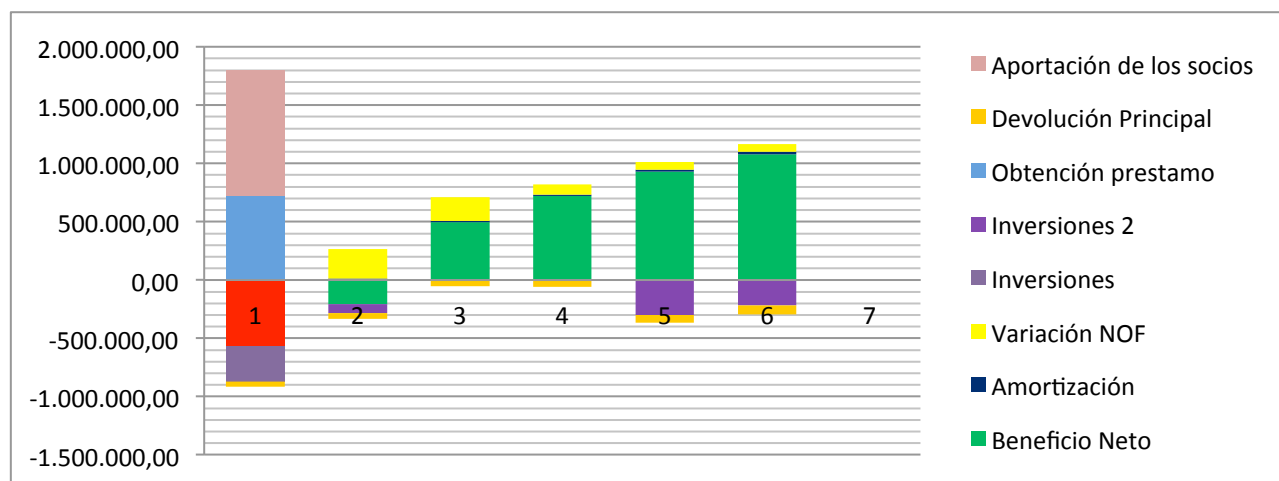
A continuación se muestran los flujos de caja generados por el proyecto durante los 6 años proyectados

Flujos de Caja							
Periodos	Inv. Inicial	Preparación	1	2	3	4	5
Beneficio Neto		-570.402,97	-207.078,49	497.305,18	720.888,73	927.638,78	1.078.235,69
+Amortización		5.725,88	12.351,76	12.351,76	12.351,76	19.778,50	22.653,50
Cash Flow Operativo		-564.677,09	-194.726,73	509.656,93	733.240,49	947.417,29	1.100.889,19
Inventario			98.779,23	20.807,03	22.687,06	19.718,31	20.955,64
Cientes			154.037,24	432.282,67	519.827,44	587.145,07	651.391,30
Proveedores			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NOF			252.816,47	453.089,70	542.514,50	606.863,39	672.346,94
Variación de las NOF			252.816,47	200.273,23	89.424,80	64.348,89	65.483,55
Cash Flow de las NOF			-252.816,47	-200.273,23	-89.424,80	-64.348,89	-65.483,55
Inversión inicial		-299.120,22					
Inversión intermedia			-74.000,00			-300.000,00	-220.000,00
Cash flow - CAPEX		-299.120,22	-74.000,00	0,00	0,00	-300.000,00	-220.000,00
Cash Flow del proyecto		-863.797,31	-521.543,20	309.383,71	643.815,69	583.068,40	815.405,64
Valor Terminal							5.737.573,89
Obtención de préstamo	720.000,00						
Devolución del préstamo		-45.176,68	-49.694,35	-54.663,79	-60.130,17	-66.143,18	-72.757,50
Cancelación del préstamo (VT)							-371.434,32
Flujo de Caja de la deuda		-45.176,68	-49.694,35	-54.663,79	-60.130,17	-66.143,18	-444.191,82
Aportación de los socios	1.080.000,00						
Flujo de Caja libre del proyecto	-360.000,00	-908.973,99	-571.237,56	254.719,92	583.685,52	516.925,22	6.108.787,70
Dividendos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-246.303,22
Caja final	-360.000,00	891.026,01	319.788,45	574.508,37	1.158.193,89	1.675.119,11	2.171.464,03

Con estos datos la rentabilidad del proyecto es la que sigue:

VAN	1.280.473,98 €
TIR	36,25%
TIRM	31,73%

La representación gráfica de los flujos de caja esperados se presenta a continuación



Política de dividendos

En el caso pesimista la empresa se ve obligada a compensar pérdidas de ejercicios anteriores durante los cuatro primeros periodos, solo distribuyendo dividendos por tanto a partir del último año:

Política de dividendos escenario normal						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Porcentaje Dividendos	-	-	-	-	20%	20%
Dividendos	-	-	-	-	-	199,994.43

Escenario Optimista

Amortización de los activos no corrientes del proyecto

La amortización anual del proyecto es la siguiente:

Amortización total anual	5,725.88	12,351.76	22,203.50	22,353.50	22,653.50	22,653.50
--------------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Con estos datos el valor de nuestros activos fijos en el tiempo quedará repartido de la siguiente manera:

	Periodos					
	0	1	2	3	4	5
Activo Total	299,120.22	318,120.22	733,120.22	736,120.22	736,140.22	736,140.22
Amortización	5,725.88	12,351.76	22,503.50	22,653.50	22,653.50	22,653.50
Amortización Acumulada	5,725.88	18,077.64	40,581.14	63,234.65	85,888.15	108,541.66
Activo fijo Neto	293,394.34	300,042.58	692,539.08	672,885.57	650,252.07	627,598.56

Balance en escenario optimista

A continuación se presenta el balance del escenario pesimista:

Balance Activo	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
Caja y Bancos	72.962,91	199.626,31	186.568,89	186.891,46	207.651,12	221.576,41
Clientes	0,00	171.484,29	559.922,34	676.599,72	763.233,28	822.489,45
Ciente de dudoso cobro	0,00	5.797,05	10.491,39	10.596,22	12.146,52	13.069,63
Inversiones Financieras	818.063,10	420.716,53	499.221,66	1.669.525,73	3.043.175,18	4.481.949,29
Inventario	0,00	35.042,54	25.674,34	29.389,64	24.344,05	25.869,71
Activo circulante	891.026,01	832.666,72	1.281.878,63	2.573.002,78	4.050.550,16	5.564.954,48
Terrenos	0,00	55.000,00	160.000,00	160.000,00	160.000,00	160.000,00
Activo Fijo neto	293.394,34	300.042,58	692.539,08	672.885,57	650.252,07	627.598,56
Activo no corriente	293.394,34	355.042,58	852.539,08	832.885,57	810.252,07	787.598,56
Total Activos	1.184.420,35	1.187.709,30	2.134.417,70	3.405.888,35	4.860.802,23	6.352.553,05
Balance Pasivo	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
Proveedores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deuda a Corto Plazo	49.694,35	54.663,79	60.130,17	66.143,18	72.757,50	80.033,25
Pasivo Corriente	49.694,35	54.663,79	60.130,17	66.143,18	72.757,50	80.033,25
Deuda a Largo Plazo	625.128,96	570.465,17	510.335,01	444.191,82	371.434,32	291.401,07
Pasivo No Corriente	625.128,96	570.465,17	510.335,01	444.191,82	371.434,32	291.401,07
Resultados ejer. Anteriores	0,00	-570.402,97	-517.419,66	0,00	0,00	0,00
Reservas voluntarias	0,00	0,00	0,00	392.001,55	1.443.996,30	2.785.287,58
Reserva legal	0,00	0,00	0,00	48.395,25	185.910,91	216.000,00
Beneficio	-570.402,97	52.983,31	1.001.372,19	1.375.156,54	1.706.703,20	1.899.831,14
Capital Social	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00
Fondos Propios	509.597,03	562.580,34	1.563.952,53	2.895.553,34	4.416.610,41	5.981.118,72
Total Pasivo	1.184.420,35	1.187.709,30	2.134.417,70	3.405.888,35	4.860.802,23	6.352.553,05

Cuenta de Pérdidas y Ganancias en escenario optimista

Con los datos aportados hasta ahora la cuenta de pérdidas y ganancias queda como sigue:

Cuenta de Resultados EBio						
Periodo	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
Venta Tomate	0,00	1.537.072,19	2.362.776,11	2.904.387,02	3.295.703,76	3.521.850,65
Cantidad	0,00	9.606.701,21	13.898.683,00	16.135.483,47	18.309.465,35	19.565.836,95
Precio Unitario	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Descuentos comerciales	0,00	-384.268,05	-416.960,49	-322.709,67	-366.189,31	-391.316,74
Venta Pimiento	0,00	332.965,95	559.792,60	624.906,06	691.282,38	770.702,83
Cantidad	0,00	2.304.262,60	3.658.775,15	4.084.353,34	4.518.185,50	4.772.153,75
Precio Unitario	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Descuentos comerciales	0,00	-58.758,70	-62.199,18	-69.434,01	-76.809,15	-40.563,31
Venta Orquídea Vivero	0,00	25.501,89	108.785,75	133.315,88	155.535,19	177.754,50
Cantidad	0,00	37.780,58	152.681,76	187.110,00	218.295,00	249.480,00
Precio Unitario	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Descuentos comerciales	0,00	-2.833,54	-5.725,57	-7.016,63	-8.186,06	-9.355,50
Venta orquídeas Al Menor	0,00	28.912,64	122.993,64	150.727,50	175.848,75	200.970,00
Cantidad	0,00	4.197,84	16.964,64	20.790,00	24.255,00	27.720,00
Precio Unitario	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
Descuentos comerciales	0,00	-1.521,72	0,00	0,00	0,00	0,00
Venta Green Caviar	0,00	154.144,76	239.120,64	287.267,90	307.286,18	313.506,55
Cantidad	0,00	513.815,87	797.068,80	957.559,68	1.024.287,26	1.045.021,82
Precio Unitario	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Descuentos comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ventas	0,00	2.078.597,43	3.393.468,74	4.100.604,36	4.625.656,26	4.984.784,53
Coste de la mercancía vendida	0,00	600.387,43	626.455,66	722.780,10	675.367,65	714.216,42
Margen Bruto	0,00	1.478.210,00	2.767.013,08	3.377.824,26	3.950.288,61	4.270.568,11
Salarios	394.987,50	913.751,00	857.147,20	878.852,82	991.644,67	1.069.115,75
Salarios comerciales	41.962,50	432.621,00	481.572,00	490.224,42	537.269,00	548.053,94
Prima de entrada comerciales	0,00	120.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salarios administración	142.425,00	288.630,00	300.175,20	311.720,40	327.329,51	343.538,97
Salarios I+D	210.600,00	72.500,00	75.400,00	76.908,00	127.046,16	177.522,83
Gastos I+D	62.799,37	52.199,68	59.007,18	203.605,51	255.539,81	286.598,24
Presupuesto Beneficios a I+D	0,00	0,00	7.947,50	150.205,83	199.740,12	228.158,56
Gastos generales	42.789,97	284.006,87	262.266,16	242.495,96	254.382,07	260.462,70
Gastos generales explotación	34.890,22	265.731,85	245.123,22	224.918,90	234.549,18	239.080,38
Gastos de formación	7.899,75	18.275,02	17.142,94	17.577,06	19.832,89	21.382,31
Otros gastos explotación	0,00	9.647,05	46.891,39	10.596,22	12.146,52	13.069,63
Perdidas credits incobrables	0,00	5.797,05	10.491,39	10.596,22	12.146,52	13.069,63
ITP		3.850,00	36.400,00	0,00	0,00	0,00
EBITDA	-492.677,09	236.880,42	1.558.844,10	2.059.850,81	2.456.408,43	2.662.704,11
Amortización	5.725,88	12.351,76	22.503,50	22.653,50	22.653,50	22.653,50
EBIT	-498.402,97	224.528,66	1.536.340,59	2.037.197,30	2.433.754,93	2.640.050,60
Gastos financieros	72.000,00	148.838,22	105.808,90	86.515,24	47.515,55	9.407,70
Gastos factoring	0,00	42.955,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses	72.000,00	67.482,33	62.512,90	57.046,52	51.033,50	44.419,18
Leasings	0,00	38.400,00	43.296,00	43.296,00	48.390,11	48.390,11
Ingresos Financieros	0,00	0,00	0,00	13.827,28	51.908,05	83.401,58
EBT	-570.402,97	75.690,44	1.430.531,70	1.964.509,35	2.438.147,42	2.714.044,48
Deuda acumulada		75.690,44	1.430.531,70	1.964.509,35	2.438.147,42	2.714.044,48
Impuestos		22.707,13	429.159,51	589.352,80	731.444,23	814.213,35
Beneficio neto	-570.402,97	52.983,31	1.001.372,19	1.375.156,54	1.706.703,20	1.899.831,14

Flujos de Caja y rentabilidad del proyecto escenario optimista

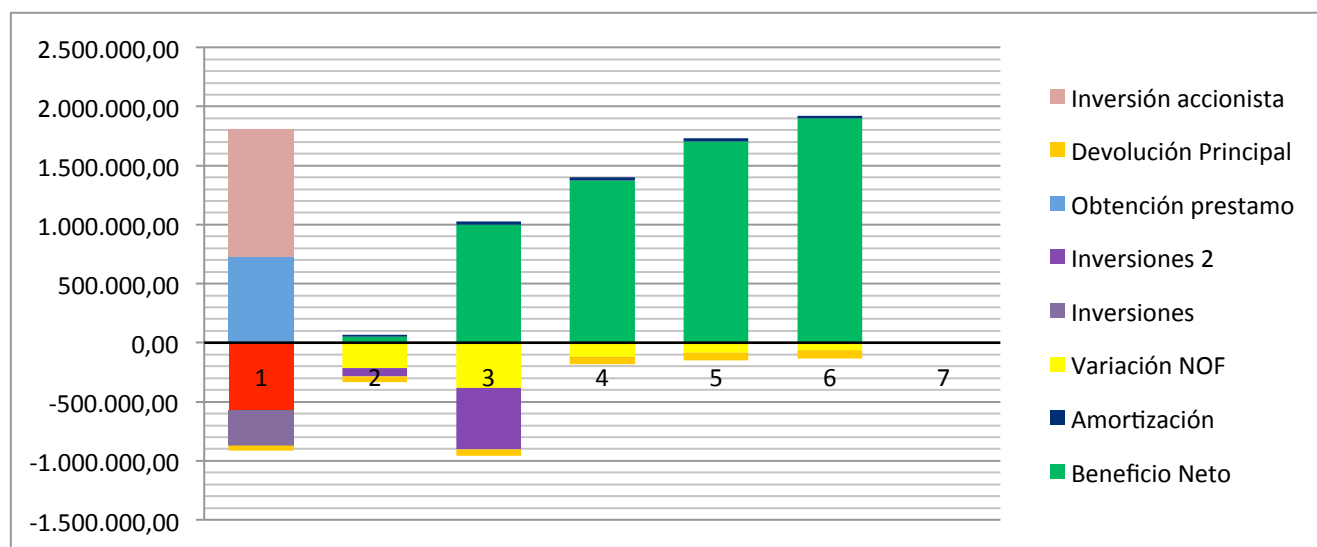
A continuación se muestran los flujos de caja generados por el proyecto durante los 6 años proyectados:

Periodos	Inv. Inicial	Preparación	1	2	3	4	5
Beneficio Neto		-570.402,97	52.983,31	1.001.372,19	1.375.156,54	1.706.703,20	1.899.831,14
+Amortización		5.725,88	12.351,76	22.503,50	22.653,50	22.653,50	22.653,50
Cash Flow Operativo		-564.677,09	65.335,07	1.023.875,69	1.397.810,05	1.729.356,70	1.922.484,64
Inventario			35.042,54	25.674,34	29.389,64	24.344,05	25.869,71
Clientes			177.281,34	570.413,73	687.195,94	775.379,81	835.559,07
Proveedores			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NOF			-212.323,88	-596.088,07	-716.585,58	-799.723,86	-861.428,78
Variación de las NOF			-212.323,88	-383.764,20	-120.497,51	-83.138,28	-61.704,93
Cash Flow de las NOF			-212.323,88	-383.764,20	-120.497,51	-83.138,28	-61.704,93
Inversión inicial		-299.120,22					
Inversión intermedia			-74.000,00	-520.000,00	-3.000,00		
Cash flow - CAPEX		-299.120,22	-74.000,00	-520.000,00	-3.000,00	0,00	0,00
Cash Flow Proyecto		-863.797,31	-220.988,81	120.111,50	1.274.312,54	1.646.218,42	1.860.779,72
Valor Terminal							13.093.312,81
Obtención de préstamo	720.000,00						
Devolución del préstamo		-45.176,68	-49.694,35	-54.663,79	-60.130,17	-66.143,18	-72.757,50
Cancelación del préstamo (VT)							-371.434,32
Flujo de Caja de la deuda	720.000,00	-45.176,68	-49.694,35	-54.663,79	-60.130,17	-66.143,18	-444.191,82
Inversión accionista	1.080.000,00						
Flujo de Caja libre del accionista	-360.000,00	-908.973,99	-270.683,16	65.447,71	1.214.182,37	1.580.075,24	14.509.900,70

Con estos datos la rentabilidad del proyecto es la que sigue:

VAN	5.095.220,50 €
TIR	65,56%
TIRM	54,98%

La representación gráfica de los flujos de caja esperados se presenta a continuación:



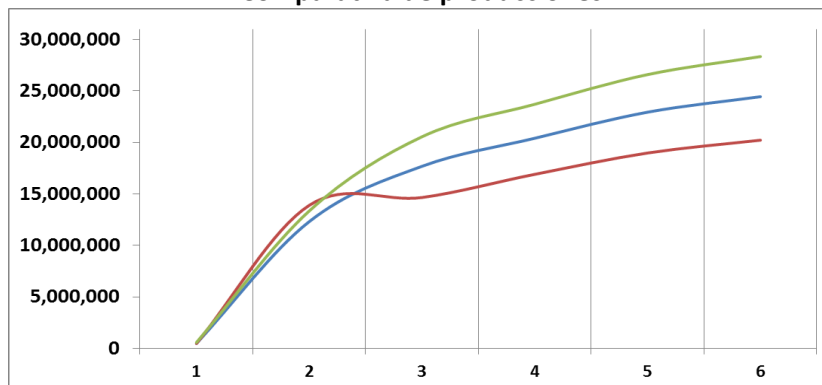
Política de dividendos

En el caso optimista, al entrar mucho antes en beneficios, EBio comienza a repartir dividendos en el año 3, estructurando este de la siguiente forma:

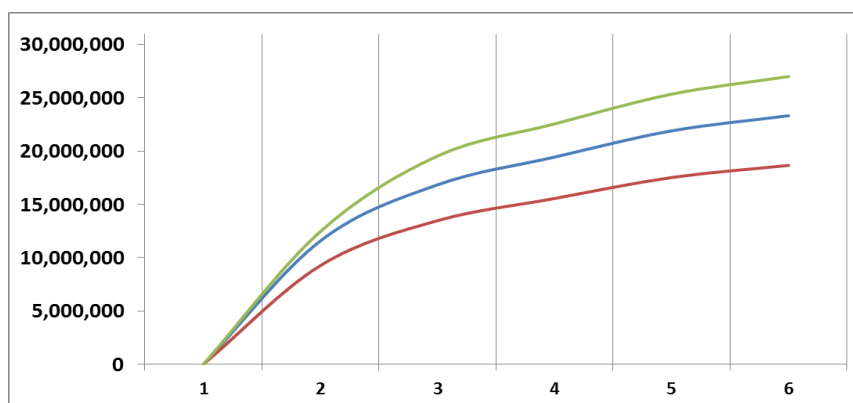
Política de dividendos escenario normal						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Porcentaje Dividendos	-	-	10%	15%	20%	20%
Dividendos	-	-	-	32,441.15	172,630.48	312,539.50

Gráficos comparativos de las principales magnitudes entre los tres escenarios

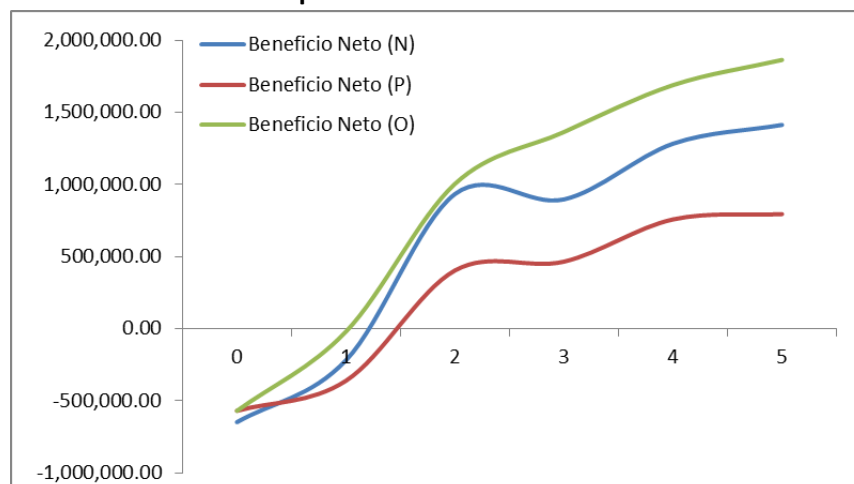
Comparativa de producciones



Comparativa de ventas



Comparativa de Beneficio Neto



Capítulo VIII: Conclusiones generales

Conclusiones generales

- La empresa EBio presenta un modelo de negocio rentable, sostenible y ambientalmente responsable. Los Biogerminados en Semilla Sintética son un producto que contribuye de modo inmediato y potencial a la competitividad del sector agrícola español y europeo, a una alimentación de calidad, a la generación de empleo y calidad de vida de sus empleados, a la conservación de especies y a una reducción significativa del consumo de agua en la agricultura.
- Aun tratándose de un sector muy tradicional, como es el caso de la agricultura en España, los beneficios que ofrece EBio a los agricultores son la base para generar un cambio en dicho sector.
No obstante, es muy importante tener esto en cuenta para la promoción y el marketing de la compañía y del producto, así como en la relación con los clientes.
- Los sectores de Alta Cocina y Ornamental son menos tradicionales y bastante abiertos a la innovación; es una oportunidad de oro para productos novedosos, de calidad y con precios competitivos.
- El Biogerminado en Semilla Sintética, un producto nuevo y único, es la principal ventaja competitiva frente a las empresas proveedoras de semillas. Sin embargo, es importante mencionar que la baja inversión en terreno e insumos hacen de EBio un negocio más flexible y adaptable.
- No utilizamos ningún elemento tóxico; todos los insumos empleados en la producción son biodegradables y amigables con el medio ambiente.
- Es un proyecto rentable para los accionistas, con mucho potencial de crecimiento y una alta gama de productos potenciales o “futuribles”.



Resumen Ejecutivo

EBio, Biogerminados en Semilla Sintética

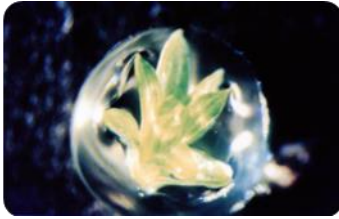


GRUPO 3

**Erick E. Arévalo Abello
Alejandro Cuevas Barral
Gonzalo Ramos de la Cruz
L. Javier Rubio Moreno
Jorge Villalobos Sánchez**

TUTOR: Daniel Encinas

Definición del proyecto



EBio es una empresa de germinados de Green Caviar (a partir de fresa), pimiento, tomate y orquídea.

Formato: Biogerminado en semilla sintética, plántula en sus primeros estadios de crecimiento encapsulada en un medio nutritivo natural.

→ Es un nuevo proceso que aún no podía producirse a gran escala, para lo cual hemos desarrollado una **patente**.

Queremos:

- Proveer al sector agrícola de una materia prima eficiente en coste y que garantice mejoras en la calidad, producción y viabilidad de los cultivos.
- Brindar a los coleccionistas de orquídeas una alternativa más viable para contribuir a su afición, con las mismas características o mejores que las tradicionales.
- Ofrecer nuestro Green Caviar como nuevo ingrediente para la alta cocina.

Nace EBio, diferente por naturaleza

Los tres principales motivos por los que este equipo considera imprescindible la puesta en marcha de EBio son:

1. Con el aumento poblacional, el suministro de alimentos es cada vez más complejo. Se precisan producciones mayores en el mismo espacio, ya que el suelo es limitado.

El suelo dedicado a la agricultura es cada vez más pobre, por lo que el rendimiento de los cultivos está disminuyendo, y los agricultores se ven obligados a la utilización de abonos no naturales que modifican las propiedades organolépticas de sus productos.

Para mantener el factor diferencial, EBio desarrolla un proceso productivo que permite un **mayor rendimiento sostenible**, ya que la germinación de nuestro producto no esquilma de igual manera los nutrientes naturales presentes en el suelo.

2. A causa del cambio climático y del crecimiento poblacional, la disponibilidad de agua dulce cada vez es más crítica; el 70% del consumo mundial de agua potable mundial se dedica al riego de cultivos.

Del consumo total de agua del cultivo, el 30% se consume hasta que la semilla germina. Las semillas producidas por EBio requieren menos agua a la hora de germinar (un 95% menos de agua en los primeros estadios de germinación), por lo que suponen un **ahorro significativo**.

3. Debido a la existencia de una estructura de intermediarios muy compleja y de las limitaciones impuestas por la Unión Europea, el margen y la capacidad competitiva del agricultor se hace muy reducido.

Todo esfuerzo llevado a cabo en pro de la calidad de vida del agricultor debe ser contemplado. Por ello EBio, con sus innovadoras técnicas en el campo de la Biotecnología, se dedicará a vivir por y para el agricultor, dedicando esfuerzos a la asesoría y a la venta de productos que le impliquen menos costes y **mejores rangos de precios de subasta** por la calidad genética de nuestras semillas.

Misión, Visión y Valores de EBio



Misión de la empresa

Diseñar variedades vegetales de máxima calidad, producir y distribuir éstas mediante biogerminados en semilla sintética.

Visión estratégica

Ser la principal empresa suministradora de semillas en España y Portugal, y tener presencia en otros países europeos como Francia o Italia ofreciendo líneas de producto líderes en cada uno de sus mercados por su calidad y rendimiento.

Factor diferencial de EBio, una apuesta por la tradición más innovadora.

- Proceso de producción con apenas gastos de proveedores.
- La productividad de los aparatos patentados por la compañía hace que el sistema funcione de una manera perfectamente integrada.
- Producimos semillas de la máxima calidad y viabilidad garantizadas por EBio, con origen en semillas de líneas puras.
- Proveemos una solución para mejorar la homogeneidad de cultivos.
- Gracias a nuestra selección el agricultor obtendrá mayores beneficios por la calidad del fruto final.
- Ahorro de costes para viveros y agricultores.

→ Mejora de los ingresos al agricultor con Semillas EBio. Precio de venta sin descuento.

MÁRGENES DE DIFERENCIA					
Ventaja promedio biogerminado sobre tradicional					
	Precio Semilla	En costes (€/ha)	En ingresos (€/ha)	Totales (€/ha)	Totales (%/ha)
Tomate	0,20	-144,36	7.000,00	6.855,64	5,0%
Pimiento	0,17	-527,38	5.600,00	5.072,62	7,4%

Nota importante: Supuesto de costes de producción igualitarios; excluyendo por tanto los ahorros derivados de la reducción del tamaño de los semilleros, mano de obra, riego y abonos respecto al método tradicional.

Análisis sectorial y dimensión de mercado

FACTURACIÓN

Tomate (España): 8.160.000.000,00 €
Pimiento (España): 841.000.000,00 €
Orquídea (España): 8.692.000,00 €

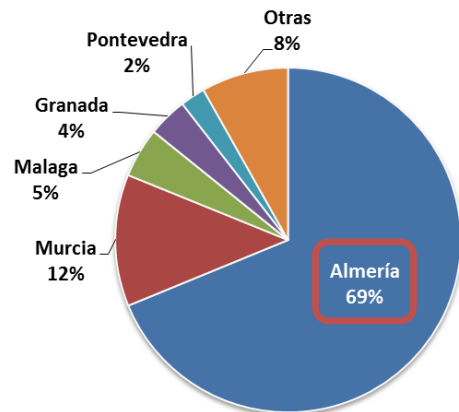
PRODUCCIÓN

Tomate (España): 4.800.000 Ton.
Pimiento (España): 1.000.000 Ton.
Orquídea (España): 6.800 Ton.

* No existe mercado de Green Caviar, es un producto nuevo.

1- Sobre el tomate:

Aunque Badajoz es la provincia con mayor producción, ésta se trata de tomate de Categoría II y III. Sin embargo, **el 80% de la producción de Almería es de Categoría I**, con una producción anual de más de 1.630.000 toneladas, principalmente de las variedades de Asurcado (que incluye todas las variedades de Raf), Cherry, Liso y Negro (como es el Kumato). España es, además, **exportador a nivel europeo** de tomate de primera categoría, lo cual supone un mercado interesante para considerar.



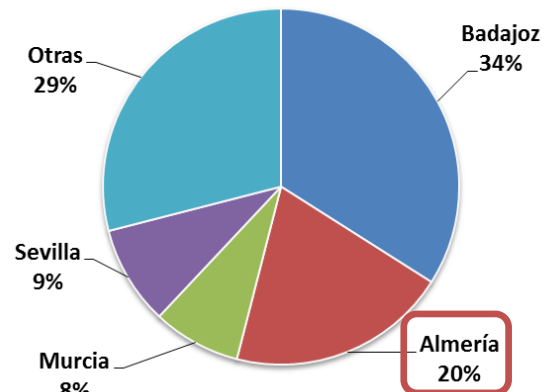
Producción de Tomate en España (Coag.org)

2- Sobre el pimiento:

El pimiento, al igual que el tomate tiene diferentes Categorías de producción. En este caso, Almería es, con diferencia, el **principal productor a nivel estatal y europeo**, con una producción anual que roza las 700.000 toneladas.

La mayor parte de la producción almeriense es de Categoría I (con las variedades California, Italiano o Lamuyo, entre otras), lo que supone un total de 300.000 toneladas.

Por otro lado, tanto para tomate como para pimiento, debemos tener en cuenta las regulaciones impuestas por la Unión Europea, con la finalidad de regular precios y demandas en toda la Unión.

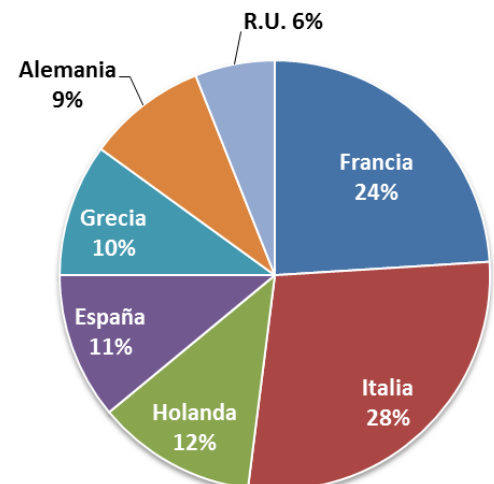


Producción de Pimiento en España (Coag.org)

3- Sobre la Orquídea:

La Orquídea, con independencia de la especie, tiene una **dificultad de germinación especial**, ya que depende mucho del sustrato (que debe estar especialmente preparado según la especie y el espacio en que crecerá la planta).

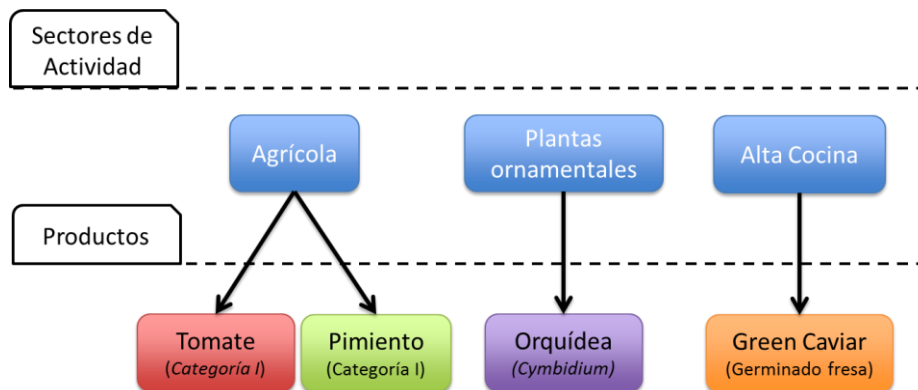
La **práctica habitual es importar semillas germinadas (principalmente desde Asia)**; para que el porte de esas plántulas no tenga una tasa de mortalidad demasiado alta, se deben transportar en un estadio de crecimiento más avanzado, lo cual tiene mayor complicación y costes.



Consumo de Orquídea por países (ICOGO.org)

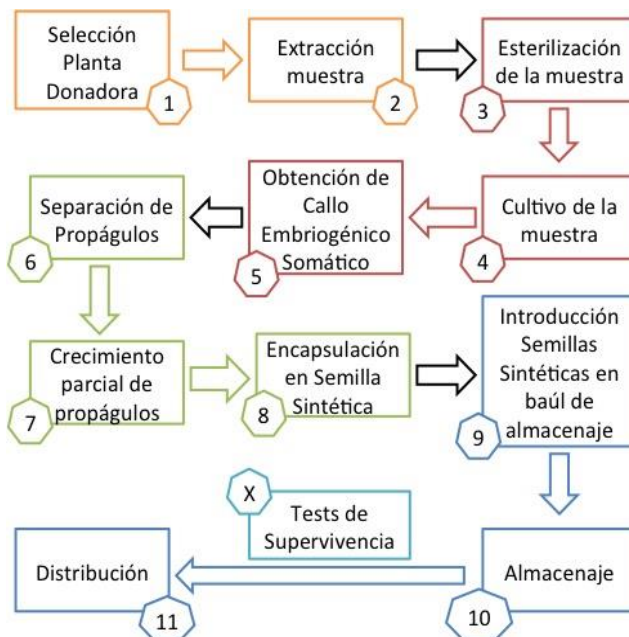
Los productos de EBio

Biogerminados en Semilla Sintética de las especies seleccionadas como originarias de funcionamiento de la empresa:



- Green Caviar: Es un germinado de fresa en semilla sintética. Hemos consultado a especialistas para contrastar sus **propiedades culinarias y beneficios para la salud**.
- Orquídeas género Cymbidium sp: **Las menos comunes y, por tanto, más apreciadas**.

El Proceso de Producción, la diferencia



- **Innovación constante**, tanto de las líneas de producto como del proceso de producción.

- **Salto** por primera vez a la producción a **gran escala**. (Ver Multidrop)

- **“Micropropagación”**, técnica que parte de una muestra vegetal.

- **Selección**: la muestra de la planta donadora se obtiene de cruces de variedades comerciales o bien de las variedades cultivadas por nuestros clientes.

- **Esterilización** de cada muestra tras comprobar su viabilidad genética.

- **Cultivo**: cada muestra se incluye en un medio de cultivo para dar lugar al “callo embriogénico” (conjunto de células madre desdiferenciadas, todas iguales), a partir del cual se obtiene la producción por separación celular. Dicho callo se puede conservar por un plazo casi indefinido en condiciones idóneas de refrigeración.
- **Encapsulación** de la plántula obtenida por el proceso anterior a través del “Multidrop o Dropper”.
- **Multidrop o Dropper**: Patente diseñada por el equipo que permite encapsular varios biogerminados a la vez a una velocidad de una semilla cada 3 segundos.

El cliente de EBio

Analizar y clasificar al cliente es imprescindible. Posteriormente se estudian las medidas para la consecución de nuestros objetivos.

Sector	"Targets" de cliente
Agrícola	- Agricultores minifundistas de tomate y pimiento de Cat. I. - Cooperativas de tomate y pimiento con alto porcentaje de la producción Cat. I.
Planta Ornamental	- Coleccionistas de orquídeas. Venta al por menor en "packs coleccionista" de varias semillas. - Viveros: Venta de semillas a precio competitivo para el sembrado y venta de flores.
Alta Cocina	- Chefs de la corriente culinaria de la Gastrobotánica. - Grandes Superficies de venta de productos Gourmet.

Cuotas de mercado

→ Cuotas de mercado estimadas para el primer año de actividad

Tomate Categoría I: 5% en España.

Pimiento Categoría I: 7,8% en España.

Orquídea *Cymbidium Sp.*: 1,8% en España y Francia.

Green Caviar (Nuevo mercado): Asumimos aceptación del producto con un crecimiento gradual del mercado.

→ Cuotas de mercado estimadas para el quinto año de actividad

Tomate: 2,6% del mercado español, lo que equivale a un 8,8% del Tomate "Prime".

Pimiento: 3,1% del mercado español, lo que supone un 10,4% de la Categoría I.

Orquídea *Cymbidium Sp.*: Paralelo al mercado en base a las variedades que se vayan introduciendo en la línea de producción.

Green Caviar (Nuevo mercado): Crecimiento ligado a la aceptación de producto y su penetración en el mercado.



Marketing y Ventas: La piedra angular de EBio



Entrar a un mercado maduro, con grandes competidores, y además, con un proceso tan innovador para el sector, requiere unos esfuerzos comerciales muy importantes, tanto a nivel humano como económico.

Con la finalidad de economizar los recursos comerciales de EBio, hemos optado por la creación de **una única marca**, bajo la que amparamos todas las líneas de producto. De esta manera, los comerciales, tendrán una cartera de clientes de los tres sectores.

Teniendo en cuenta que para nosotros el sector de actividad principal será el agrícola, optamos por la contratación de **los mejores comerciales del sector**, para lo cual les ofreceremos una prima de entrada y unas comisiones muy elevadas (siempre tratando de evitar el agravio comparativo).

Otras medidas principales adoptadas para la captación de clientes. Esquema

Showgarden: Nuestro invernadero, en el que los clientes podrán ver y degustar las variedades de producto desarrolladas por EBio guiados por su comercial asignado. Para tal efecto dispone de un espacio acondicionado.

Gastos de representación: Invitación de los clientes y presencia en las principales ferias del sector agrícola entre otros.

Presencia Online: Mediante una página web sencilla y visual todos nuestros clientes podrán ver las noticias de cada sector más destacadas, así como el acceso a sus zonas privadas o ponerse en contacto rápido con nosotros.

EBlog: Formando parte de nuestra web, es un blog dedicado a los coleccionistas de orquídeas en el que EBio publicará, con una periodicidad establecida noticias, información sobre el cuidado de orquídeas, las especies a la venta online, etc.

Presentación de catálogos por parte de los comerciales; los atributos principales que se destacarán en dichos catálogos serán la pureza de líneas de cultivo, las variedades que se fabricarán por campaña (según los requisitos de la Unión Europea e intereses de nuestros clientes) y, sobre todo, las ventajas económicas que suponen la utilización de nuestros productos para el agricultor.

Servicio postventa: En el Sector Agrícola, nuestros comerciales estarán en constante contacto con el cliente, en la Alta Cocina, con nuestros chefs de referencia y en los Viveros, con los más relevantes. En el caso de los coleccionistas, el contacto se llevará a cabo a través de correo electrónico y de “feedback” común a través de la comunidad online del blog. Cualquier trámite administrativo se podrá solicitar por correo electrónico o llamando a nuestra centralita.

Oficinas: A partir del tercer año las trasladaremos junto a El Corte Inglés de El Ejido (la capital del invernadero), rodeadas de buenos hoteles en los que alojar clientes cuando sea necesario.



Posibles Riesgos del proyecto y Planes de Mitigación

A nivel operativo		
1	Contaminación de semillas	Al tratarse de un proceso que se desarrolla en su totalidad en condiciones de esterilidad.
	→ Mitigación	El control de contaminación de las semillas se lleva a cabo mediante: a. El medio de cultivo contenido en la Semilla Sintética contiene un colorante que vira de color en caso de contaminación de la semilla. Esto hace que la localización de Semillas Sintéticas Contaminadas sea sencilla. b. Estricto control de calidad de esterilidad tanto del espacio como de las semillas. c. La formación de los empleados de laboratorio. Aparte de la formación requerida para cada cargo, el responsable de calidad explicará los procedimientos críticos de esterilidad y las medidas de mitigación in situ. d. El salario de los empleados del laboratorio comprenderá un porcentaje de variable asociado a la cantidad de semillas contaminadas.
2	Logística	Referido a la menor dureza de las Semillas Sintéticas y su menor resistencia a la humedad en comparación con las Semillas tradicionales, además de que los portes deben ser en condiciones de refrigeración.
	→ Mitigación	a. Embalaje en cajas de 2000 Semillas, de fondo bajo, compartimentadas y con tapadera. Resistentes, sólidas y reutilizables. b. Logística especializada. En camiones refrigerados, contratando a una empresa especializada.

A nivel económico y de mercado		
1	Barreras de entrada	El mercado objetivo al que nos dirigimos está cubierto principalmente por unas pocas pero grandes empresas (como Syngenta seeds) con capacidad de replicar nuestros procesos en espacios no muy dilatados de tiempo, y con esfuerzos económicos no demasiado significativos para este tipo de empresas.
	→ Mitigación	a. Inversión en I+D (que supone un 6,2% sobre las ventas). EBio cuenta con personal específicamente asignado a investigación, jornadas en las que la empresa completa se dedica a implementar mejoras, un presupuesto asignado a gastos clave de I+D y otro dotado en función del beneficio, equivalente a un 10% de éste. b. Primeros en el mercado gracias a nuestra patente. Lo que supone una ventaja competitiva, debemos reforzar nuestra imagen de Innovación. c. Fidelización comercial. El presupuesto comercial promedio de EBio supone un 24,2% sobre las ventas lo que, junto a nuestro enfoque a cliente, debe fidelizar nuestra base de clientes ante posibles entradas de la competencia. d. Expansión. Se aprovecharán los márgenes ganados por la exclusividad de los primeros años en desarrollar futuras alternativas de negocio y expandirnos geográficamente.
2	Crear nuevo mercado	Sector maduro y estático, con empresas grandes y difícil competencia.
	→ Mitigación	a. Aprovechar las necesidades de cambio y versatilidad. Nuestras ventajas y la necesidad latente ofrecen la oportunidad de desarrollo a este nuevo mercado. b. Esfuerzo comercial. Dotación de un presupuesto comercial agresivo y fuertes incentivos para atraer comerciales expertos en el sector, con conocimiento específicos de los clientes; así como unos gastos de representación que aseguren la obtención de clientes y la relación satisfactoria con estos.

Organización de EBio

Nos encontramos ante una organización plana con pocos niveles jerárquicos, sólo 3, donde se busca fomentar la relación interdepartamental y la comunicación, tanto a nivel vertical como horizontal. Se establece un sistema de reuniones y canales de comunicación a través de la Intranet de la empresa.

Organigrama

OPERACIONES

Se encarga de la producción, la logística y las compras, dentro de esta encontramos dos departamentos.

- **Servicios** que permiten el funcionamiento de la línea productiva: Compras, logística, manipulación y transporte del producto y funcionamiento de las máquinas.
- **Producción** por líneas de producto con sus respectivos técnicos y jefes de línea, lo que permite una máxima especialización. Por encima de ellos se encuentra un biólogo encargado de los **controles de calidad** y la adaptación de cada producto a su producción en serie.
- Producción de **muestras**, bajo la responsabilidad de operaciones.

COMERCIAL

- **Vendedores:** Especializados por zonas geográficas con objetivo de optimizar la relación con los clientes. Cuenta con 10 profesionales.
 - o **3 Directores de producto:** Relación con grandes clientes y apoyo comercial.
 - o **7 Expertos** con gran experiencia y relaciones dentro del sector, su dedicación será especialmente el tomate, que constituye la base de nuestro negocio.
- **Canal online:** Canal B2C, permite llegar a un público mayor a costes muy reducidos, fundamental en las orquídeas para coleccionista.
- **Community manager:** Orientado a la venta, posicionamiento, redes sociales, EBlog y publicidad de EBio en internet.

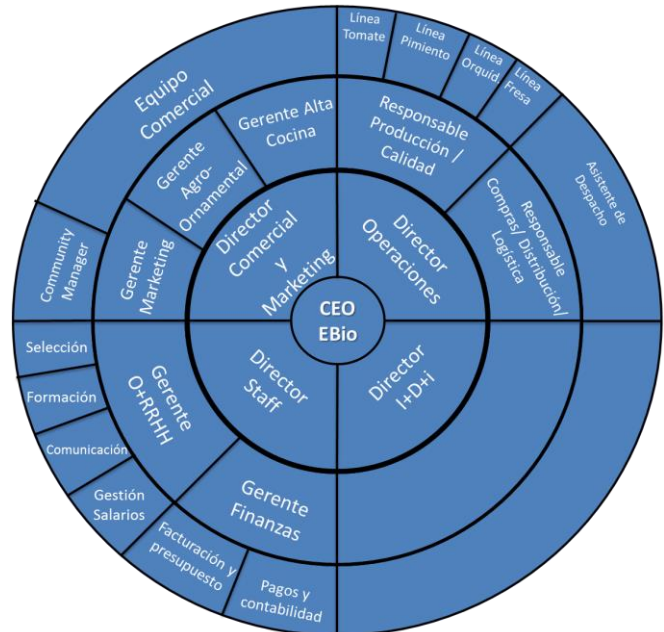
I+D

Dos **biólogos** expertos en biotecnología de plantas.

- Desarrollo de las líneas de producto y la búsqueda de nuevas soluciones comercializables.

STAFF

Se encarga de dar todos los servicios de soporte al resto de áreas de la empresa: contratación, política de recursos humanos, facturación y política financiera.



Plantilla y política de contratación

Contamos con una plantilla de 26 personas, la preferencia de la organización es crear puestos de trabajo indefinidos, fomentando el desarrollo dentro de la organización y los ascensos internos.

Búsqueda de talento, especialmente en las áreas comerciales y de I+D, para ello se realizarán:

- Acuerdos de colaboración con universidades.
- Acuerdos con organización de investigación (CSIC, laboratorios independientes, Centro de investigación en biotecnología y genómica de plantas...)
- Rastreo en las redes sociales y páginas de búsqueda activa de empleo.

Retribución

Como herramienta para enfocar los objetivos de la empresa.

- Variable, mayor cuanto más clave es el desempeño del trabajador.
Ligada a diferentes KPI's que engloban las tres áreas claves del negocio (producción, venta e innovación), de forma que todo trabajador depende del correcto desarrollo de las tres, fomentando así la conexión, coordinación y el trabajo en equipo entre departamentos.
- Sueldos superiores a la media española y por encima de la mayoría de sus competidores.
- Retribución no dineraria: jornadas y campañas de ayuda social, conciliación laboral y familiar, e iniciativas de motivación y mejora del clima laboral.

Formación

Para la mejora de los conocimientos y habilidades a través de la asistencia a congresos y conferencias, mejora de técnicas comerciales, cursos de investigación en biotecnología de plantas, idiomas, familiarizar a los trabajadores con el sector agrícola y mantenerles actualizados con sus últimos cambios y utilización de los software y herramientas informáticas de la empresa.

- Presupuesto de formación: 2% del salario.

Seguridad e Higiene

- El servicio de prevención ajeno se encargará de:
 - o Formación del personal.
 - o Vigilancia médica.
 - o Seguimiento del cumplimiento de la normativa aplicable.
- Se establecen protocolos de emergencia, plan de evacuación y responsables por área.
- Se entregará a cada trabajador una guía de normas de seguridad e higiene, así como los equipos de protección individual necesarios para el puesto.



Posibles alternativas futuras de negocio

Para la obtención de beneficio a modo de mitigación, en última instancia, o de alternativas de ampliación de negocio, las posibilidades contempladas una vez desarrollada la tecnología son:

- Desarrollo de nuevas líneas de negocio. En principio el enfoque se centra en categorías “prime”, pero con el desarrollo del negocio podremos abastecer a cultivos masivos de menor margen y mayor rotación.
- Desarrollo de gamas propias de producto. Puesta a punto tanto de un banco de germoplasma de especies cultivadas en campañas anteriores como de un “pool” de especies puras para cultivos futuros y posibles hibridaciones innovadoras.
- Replantación de terrenos empobrecidos con especies micropropagadas que ya de por sí cuenten con bajas exigencias agrícolas, por lo que, con nuestra técnica, sus exigencias serán aún menores.
- Salto internacional con más líneas de producto.
- Comercialización de Green Caviar en Superficies Gourmet.

Expansión geográfica

Holanda

Según nuestros estudios de mercado, Holanda se perfila como un país estratégico en el que establecernos; es el **principal competidor de España en producción de tomates, pimientos y orquídeas** (ver memoria).

Nota: Del mercado ornamental, Holanda exporta el 68% de las ventas europeas, entre las cuales se encuentran unos 70 millones de macetas de orquídeas.



Galicia

Galicia es la región más importante en producción del norte de España en el mismo orden de nuestros productos (ver memoria), por lo que creemos que debe ser otro lugar estratégico de ubicación.

→ Por todo lo mencionado nuestra decisión es crecer instalando **más capacidad de producción** en estos lugares, mejor que desde nuestra ubicación actual para ahorrar costes de transporte y hacer una mejor fuerza comercial desde la cercanía con el cliente.

Nuevo orden de abastecimiento:

- Galicia: Sur de Francia y las regiones del norte de la península (Navarra, Rioja, Aragón, País Vasco y Cataluña)
- Holanda: Para la entrada en el mismo país y en Bélgica, en este segundo sólo se venderá tomate inicialmente.

Política financiera

** Ebio trabaja en años fiscales de 1-Junio a 31-Mayo*

Inversión

- **Capital social:** 1.080.000 € (60%)
 - o 6 Socios: 120.000 € cada uno.
 - o Business Angel: 360.000 €.
- **Deuda bancaria:** 720.000 € (40%)
 - o Préstamo francés: 10% de interés a 10 años.



Aplicación de los fondos

- **Periodo 0**
 - o **Primeros 6 meses:** Alquiler con opción a compra de la nave (800 €/mes) y ejecutar su obra de reforma con un presupuesto de ejecución material de 186.924 €.
 - o **Siguientes 6 meses:** Puesta a punto de líneas iniciales de producto, salarios de los empleados de I+D y producción, un mes de salario de comerciales.
- **Periodo 1:** Inversión en el Showgarden por un total de 74.000 €.

Gestión de la caja

- **Adquisiciones:**
 - o Nave de producción durante el periodo 3 por 220.000 €.
 - o Oficinas comerciales de El Ejido durante el periodo 2, en función de la consecución de resultados, por un total de 300.000 €.
- **Reinversión de excedentes:** Letras del Tesoro a un año, por su rentabilidad y la posibilidad de venta en mercado secundario, garantizando su liquidez para asumir posibles planes de expansión.
- **Caja de seguridad:** El equivalente a dos meses de sueldos y gastos generales.
- **Línea de crédito/Factoring:** Por valor de 150.000 €, dedicada al descuento de facturas de grandes clientes, y utilizada sólo durante el periodo 1 aunque prorrogable posteriores.

Política de dividendos

Se empiezan a repartir dividendos a partir del tercer periodo, con un reparto inicial del 15%, y de un 20% para los periodos cuarto y quinto.

Fecha de reparto: Noviembre del año de publicación de resultados.

Valoración y rentabilidad del proyecto

El valor terminal se ha calculado considerando las condiciones macroeconómicas españolas.

Datos para valoración del proyecto		Notas
Tasa crecimiento (g)	0%	ROCE > WACC
WACC	14.21%	-
Coste Equity (Ke)	19.02%	-
Coste Deuda (Kd)	10.00%	Antes de Impuestos
β desapalancada	0.96	Sector Biotecnología
β reapalancada	1.42	-
Tasa impositiva	30.00%	-
Estructura de Deuda	0.67	Deuda/Equity

Nota: Estimada g cero porque la empresa aún no ha alcanzado la madurez.

El margen a futuro se estabilizará por la mayor competitividad en el mercado y nuevas necesidades de inversión.

Rentabilidad del Accionista

	Sin Valor Terminal			Con Valor Terminal		
	Normal	Optimista	Pesimista	Normal	Optimista	Pesimista
VAN	369,013.13	1,229,275.50	-262,691	3,289,662	5,095,220	1,280,474
TIR	20.7%	34.6%	8.4%	52.1%	65.6%	36.3%
TIRM	13.1%	27.7%	10.6%	43.9%	55.0%	31.7%

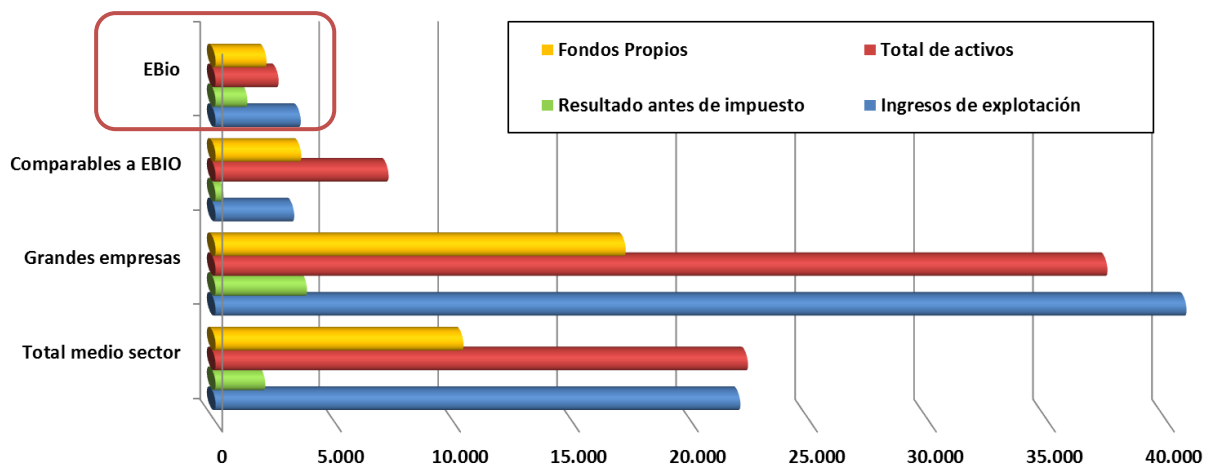
→ Incluyendo y sin incluir valor terminal de la empresa, puesto que una Startup Biotecnológica no alcanza la madurez en los años proyectados, lo que complica presentar un valor terminal preciso.

Escenarios

- Escenario Normal:** Venta del 100% de producción y se cumplen objetivos (venta bajo pedido).
 - Morosidad estimada del 1 %.
- Escenario Optimista:** Se vende un 20% más de lo esperado.
 - El primer año se vende tanto la producción completa como el inventario de seguridad.
 - Periodos siguientes: Se adapta la producción e inventarios a los nuevos niveles de demanda.
 - Morosidad cero estimada.
 - Se adelantan las inversiones en activo fijo neto en el tiempo (ver memoria).
 - Aumenta la política de contratación.
- Escenario Pesimista:** La capacidad productiva se ve mermada hasta un 80% de los objetivos.
 - Las ventas son el 80% de la nueva producción reducida.
 - El 20% de la producción se acumula en stock a fin de año.
 - La morosidad aumenta hasta el 6%.
 - Se despide un técnico de laboratorio el año 2 y se reduce la política de contratación.

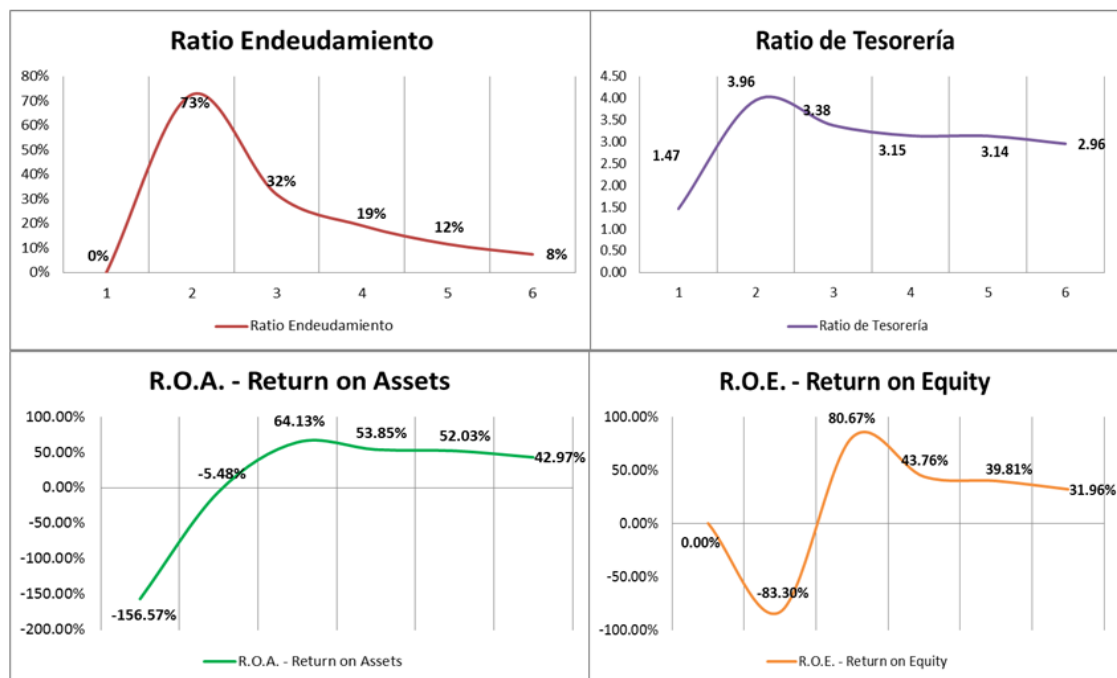


Magnitudes claves comparadas con sector



Elaboración propia. Fuente de datos: Savi

- El **peso de los activos** es sensiblemente menor en EBio que en empresas de la competencia, negocio menos intensivo en capital.
- **Fondos propios** ligeramente menores a sus comparables en el sector.
- **Ingresos** similares a comparables dentro del sector, inferior a grandes empresas por su tamaño multinacional.
- **Beneficio** mayor frente ingresos que el resto del sector (productos de alto margen)



	Grandes empresas	Comparables a EBIO
ROA	7.13%	8.10%
ROE	16.68%	12.64%
Liquidez	3.47	57.88
Endeudamiento	62.25	44.29

ROA muy por encima de sector, debido a capacidad de generar grandes economías de escala con inversión limitada en activos fijos.

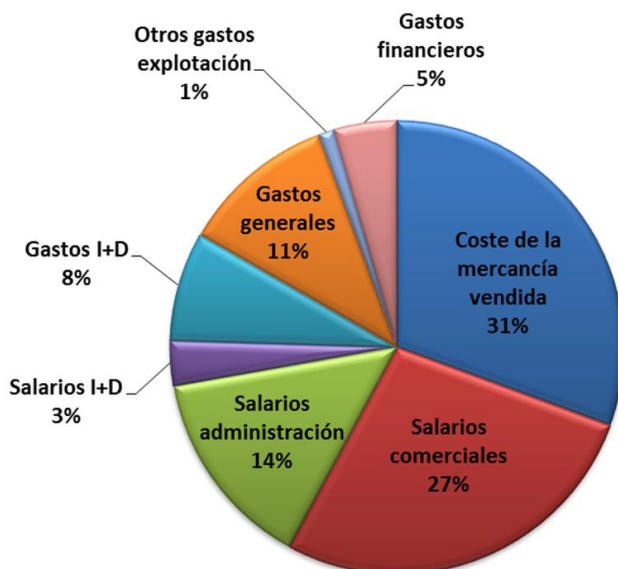
ROE mayor los primeros periodos, acercándose al sector a lo largo de la evolución del negocio. Gran variabilidad de ratios de **liquidez** entre empresas en el sector, relativamente estable para el caso EBio, gestionada a través de la política financiera.

Endeudamiento decreciente y menor al sector, esto permite mayor flexibilidad y adaptabilidad

Cuenta de Resultados

Cuenta de Resultados EBio							
Periodo	0	1	2	3	4	5	Tendencia
Venta Tomate	0	1,428,015	2,147,978	2,493,666	2,996,094	3,201,682	
Venta Pimiento	0	309,342	480,630	568,096	628,439	700,639	
Venta Orquídea Vivero	0	23,693	98,896	121,196	141,396	161,595	
Venta orquideas Al menor	0	26,861	111,812	137,025	159,863	182,700	
Venta Green Caviar	0	143,208	217,382	261,153	279,351	285,006	
Ventas	0	1,931,118	3,056,699	3,581,136	4,205,142	4,531,622	
Coste de la mercancía vendida	0	563,280	614,108	682,789	658,594	696,347	
Margen Bruto	0	1,367,838	2,442,591	2,898,347	3,546,548	3,835,275	
Salarios	394,988	1,013,342	974,356	1,001,036	1,110,737	1,159,465	
Salarios comerciales	41,963	533,871	597,942	608,619	670,528	683,918	
Prima de entrada comerciales	0	120,000	0	0	0	0	
Salarios administración	142,425	291,971	306,214	320,812	336,123	352,164	
Salarios I+D	210,600	67,500	70,200	71,604	104,086	123,383	
Gastos I+D	130,096	93,557	25,691	174,115	168,661	259,025	
Gastos generales	42,790	286,511	246,491	247,747	260,232	262,843	
Otros gastos explotación	0	9,201	30,538	25,033	11,042	11,881	
EBITDA	-567,873	-34,773	1,165,516	1,450,417	1,995,876	2,142,061	
Amortización	5,726	12,352	19,329	22,204	22,654	22,654	
EBIT	-573,599	-47,125	1,146,188	1,428,213	1,973,222	2,119,407	
Gastos financieros	75,200	148,838	105,809	100,343	99,424	92,809	
Ingresos Financieros	0	0	0	11,175	30,148	56,184	
EBT	-648,799	-195,963	1,040,379	1,339,046	1,903,947	2,082,782	
Impuestos	0	0	58,685	401,714	571,184	624,835	
Beneficio neto	-648,799	-195,963	981,694	937,332	1,332,763	1,457,947	

Desglose de costes por tipo



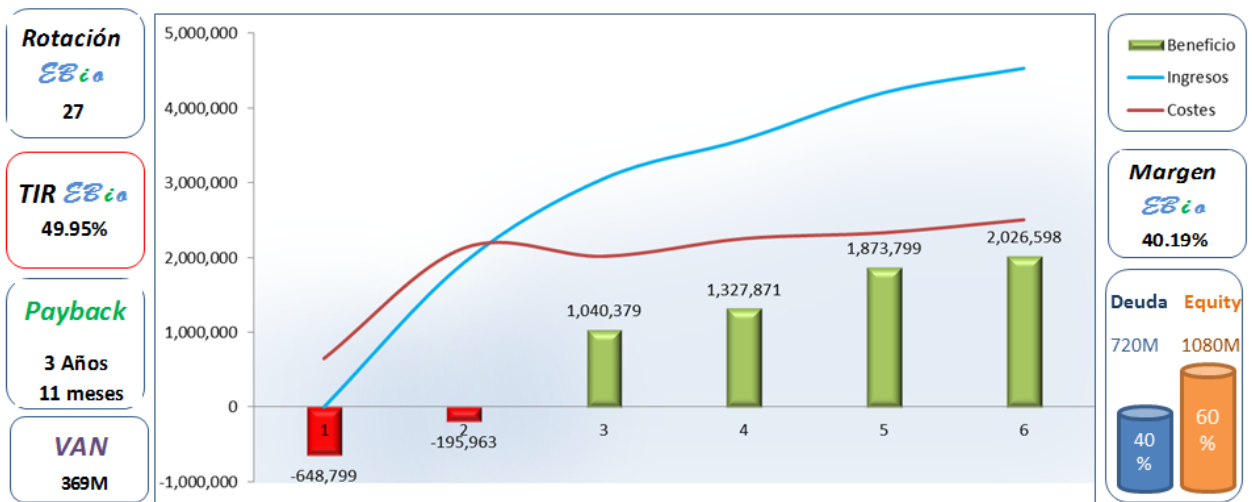
- EBio realiza una actividad intensiva en mano de obra cualificada.

- El coste de la mercancía es alto al ser un negocio de producción.

- Presencia importante de los gastos de I+D como actividad generadora de nuevos beneficios.

- Gastos financieros debidos a renting de vehículos comerciales y línea de crédito. Gastos financieros debidos a la estructura de financiación.

Resumen de datos claves Financieros



Conclusiones

- La empresa EBio presenta un modelo de negocio rentable, sostenible y ambientalmente responsable. Los Biogerminados en Semilla Sintética son un producto que contribuye de modo inmediato y potencial a la competitividad del sector agrícola español y europeo, a una alimentación de calidad, a la generación de empleo y calidad de vida de sus empleados, a la conservación de especies y a una reducción significativa del consumo de agua en la agricultura.
- Aun tratándose de un sector muy tradicional, como es el caso de la agricultura en España, los beneficios que ofrece EBio a los agricultores son la base para generar un cambio en dicho sector. No obstante, es muy importante tener esto en cuenta para la promoción y el marketing de la compañía y del producto, así como en la relación con los clientes.
- Los sectores de Alta Cocina y Ornamental son menos tradicionales y bastante abiertos a la innovación; es una oportunidad de oro para productos novedosos, de calidad y con precios competitivos.
- El Biogerminado en Semilla Sintética, un producto nuevo y único, es la principal ventaja competitiva frente a las empresas proveedoras de semillas. Sin embargo, es importante mencionar que la baja inversión en terreno e insumos hacen de EBio un negocio más flexible y adaptable.
- No utilizamos ningún elemento tóxico; todos los insumos empleados en la producción son biodegradables y amigables con el medio ambiente.
- Es un proyecto rentable para los accionistas, con mucho potencial de crecimiento y una alta gama de productos potenciales o "futuribles".

