



UNIVERSIDAD DE BURGOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

TRABAJO DE FIN DE GRADO
BURPONIA S.L.

Autores:

Rebeca Varona Valmaseda
José Manuel Peláez Álvarez
Román García Sendino

Tutores:

Marcos Santamaría Mariscal
Alicia Izquierdo Yusta
Virginia Blanco Mazagatos

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Curso Académico: 2019-2020.

ÍNDICE

RESUMEN	3
1.INTRODUCCIÓN	4
2.DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	5
2.1 MODELO DE NEGOCIO	5
2.1.1 <i>Misión:</i>	7
2.1.2 <i>Visión:</i>	7
2.1.3 <i>Valores:</i>	7
3.ANALISIS DEL ENTORNO	7
3.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL	7
3.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO	11
3.2.1 <i>Delimitación del negocio</i>	12
3.2.2 <i>Análisis del modelo de las 5 fuerzas de Porter</i>	12
3.2.3 <i>Análisis interno</i>	18
4.PLAN DE PRODUCCIÓN U OPERACIONES	20
4.1 JUSTIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN	20
4.2 EXPLICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL	21
4.3 TECNOLOGÍAS UTILIZADAS	21
4.4 MATERIAS PRIMAS Y SUMINISTROS	24
4.5 GESTIÓN DE EXISTENCIAS	24
4.6 MEDIDAS DE CALIDAD	25
4.7 CADENA DE VALOR	25
5.ESTUDIO DE MERCADO	26
5.0 CAUSAS SOBREVENIDAS	26
5.1 DEFINICIÓN DEL MERCADO	26
5.1.1 <i>Identificar a nuestros clientes</i>	29
5.1.2 <i>Identificar cuáles son los factores que determinan sus conductas de compra</i>	30
5.1.3 <i>¿Qué necesidades se han cubierto?</i>	30
6. PLAN DE MARKETING	31
6.1 FIJACIÓN DE OBJETIVOS	31
6.2 EL MARKETING MIX	31
6.2.1 <i>Producto</i>	31
6.2.2 <i>Precio</i>	33
6.2.3 <i>Distribución y Promoción</i>	35
7.RECURSOS HUMANOS	35
7.1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS RECURSOS HUMANOS	35
8.FORMA JURÍDICA.	37
9.PLAN ECONÓMICO FINANCIERO	39
9.1 PLAN DE INVERSIÓN Y BALANCE	39
9.2 PREVISION DE INGRESOS Y TESORERÍA	40
9.3 FLUJOS	43

10. ESTUDIO DE VIABILIDAD	44
11. CONCLUSIONES	46
DIFICULTADES ENCONTRADAS	47
AGRADECIMIENTOS	47
BIBLIOGRAFÍA	48
ANEXO 1: LUGARES/CLIENTES VISITADOS	51
ANEXO 2: FORMULARIO	52
ANEXO 3: LISTADO DE RESTAURANTES	56

RESUMEN

El trabajo desarrollado consiste en la creación de la empresa, **BURPONIA**, SL.

La actividad por desarrollar se engloba dentro de la economía circular; y consiste en la obtención de **tomates** mediante el cultivo hidropónico y de la **tilapia** mediante acuicultura, en un circuito de recirculación consistente en filtrar los excrementos y restos de alimentos de los peces mediante decantación y por un proceso de nitrificación transformar el amonio generado en nitratos que servirán de abono para las plantas.

Desarrollamos nuestro proyecto empresarial estudiando tanto las necesidades a nivel técnico como económico. Realizaremos una estimación de la demanda y la situaremos en un área geográfica próxima a nuestra ubicación. Nuestros clientes serán principalmente los del sector de la Hostelería, restauración y mercados de abasto; ofreciéndoles productos catalogados como ecológicos y de bajo impacto medioambiental.

PALABRAS CLAVE: Acuaponia, Hidroponia, Acuicultura, Economía circular, Sostenible

ABSTRACT

The work developed consists of the creation of the company, **BURPONIA**, SL.

The activity to be carried out is included in the circular economy, it consists in obtaining tomatoes through hydroponic cultivation and tilapia through aquaculture, in a recirculation circuit consisting of filtering the excrement and food debris of the fish by decantation and by a nitrification process transforms the generated ammonium into nitrates that will serve as fertilizer for plants.

We will develop our business project studying both technical and economic needs. We will make an estimate of the demand and place it in a geographic area close to our location. Our clients will be mainly those of the Hostelry and Restoration sector, offering them products classified as low environmental and organic impact.

KEY WORDS: Aquaponics, Hydroponics, Aquaculture, Circular Economy, Sustainable

1. INTRODUCCIÓN

El término ACUAPONIA deriva de la unión de dos conceptos, Acuicultura + Hidroponía. El término acuicultura sería la producción controlada y programada de organismos acuáticos y en nuestro caso en concreto sería en un sistema de recirculación que es una tecnología que permite un mejor tratamiento del agua liberándola de las sustancias tóxicas mejorando de esta manera el uso del agua.

Estos sistemas se clasifican como **intensivos** de cultivos ya que el incremento de costes tanto en instalaciones como funcionamiento se ve recompensados por un aumento de la capacidad y de la productividad.

Por otro lado, la hidroponía, cultivo de vegetales **sin** suelo, usa diferentes técnicas para que las raíces se encuentren en contacto con una solución con nutrientes que favorezcan su crecimiento. Este tipo de producción presenta una serie de ventajas con respecto a la agricultura en tierra como pueden ser: ahorro en agua, producción fuera de la estacionalidad habitual, reducción de plagas.

En conjunto la **acuaponía** sería la actividad combinada del cultivo intensivo de peces con la producción de vegetales en hidroponía que se mantienen unidos con el proceso de recirculación. El producto excretado por los peces es filtrado mediante bacterias con el proceso denominado nitrificación, y sirve de abono para el cultivo de las plantas. Este proceso crea una simbiosis, un ambiente sostenible y balanceado entre ambos productos de manera que el uso de recursos como la tierra y el agua que son tan limitados sea eficiente y sostenible.

Por el proceso anteriormente mencionado nuestros productos, tomates y tilapia se consideran **ecológicos**, biológicos y orgánicos, cumplimos con la definición de agricultura orgánica:

“La agricultura orgánica (se consideran sinónimos orgánica, ecológica y biológica) es un sistema de producción que mantiene y mejora la salud de los suelos, los ecosistemas y las personas. Se basa fundamentalmente en los procesos ecológicos, la biodiversidad y los ciclos adaptados a las condiciones locales, sin usar insumos que tengan efectos adversos. La agricultura orgánica combina tradición, innovación y ciencia para favorecer el medio ambiente”, (IFOAM, 2008).

También realizamos un proceso que es respetuoso medioambientalmente con el ecosistema, de manera que además de reutilizar el desperdicio, evitamos contaminar la tierra, mantenemos un ciclo cerrado de agua y utilizaremos la energía solar en la medida de lo posible complementándola en los picos que se requieran con biomasa de manera que todo nuestro negocio forma parte de la **economía circular**.

2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

Somos una empresa que oferta productos vegetales y piscícolas ecológicos, con una periodicidad estable y seguridad de abastecimiento realizando cultivos escalonados en un entorno de crecimiento controlado. Nuestros grupos de clientes objetivos son restaurantes, hoteles y tiendas que sean ecológicamente responsables y busquen la mejor calidad en sus productos, sin descartar otros clientes como los mayoristas centrándonos en un primer momento en Merca Burgos (para el tomate) y Merca Madrid y Merca Bilbao (para el pescado).









Para ello hemos diseñado un negocio apoyado en una tecnología puntera, poco conocida que combina el cultivo de peces con la hidroponía aprovechando las sinergias para crear un circuito de recirculación de insumos. De la misma forma el respeto al medio ambiente nos incita al uso de tecnologías como la fotovoltaica o la biomasa, al igual que alimento ecológico, evitando la harina de pescado y el uso de fertilizante químicos usando abonos orgánicos depurados mediante la bioecología.

2.1 MODELO DE NEGOCIO

Para describir las actividades claves en las que se basa nuestro modelo de negocio, sobre las cuales BURPONIA crea y proporciona valor con nuestra oferta distintiva, los clientes a los que llega, los canales, la forma de relacionarnos, las actividades más importantes, así como la estructura de costes e ingresos hemos utilizado la herramienta del modelo Canvas¹ que a continuación mostramos.

¹) Fuente: Osleswalder, Alexander y Pigneur, Yves (2010). Generación de modelos de negocio.

TABLA 2.1 MODELO CANVAS NEGOCIO BURPONIA

<p>Alianzas clave </p> <p>Tendremos una alianza clave con nuestros clientes (nuestros mayoristas) tanto de Merca Madrid como Merca Bilbao. En ambos mercados venderemos nuestra Tilapia.</p> <p>Con ambos mantendremos una relación cercana y de confianza.</p> <p>Nuestro PROVEEDOR clave será el de pienso ecológico por estar nuestra empresa basada en productos ecológicos y ser el alimento para peces la base de nuestra economía circular.</p>	<p>Actividades clave </p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PROCESO PRODUCTIVO (cría de tilapia y cultivo tomates en RECIRCULACIÓN) ➤ MARKETING DE RELACIONES (realizando la comercialización de los productos ecológicos en RELACION directa con nuestros principales clientes. 	<p>Propuestas de valor </p> <p>ECONOMÍA CIRCULAR</p> <p>Nuestra propuesta de valor es la realización de un negocio en el que buscamos el mínimo residuo, el desperdicio de uno servirá de abono para otro, sin uso de tierra y con recirculación de agua de manera que sea sostenible con la naturaleza y el entorno y obteniendo la energía de forma sostenible y con el menor impacto medioambiental.</p> <p>ECOLÓGICO</p> <p>Diferenciándonos del resto con dos productos ecológicos, sin uso de fertilizantes ni pesticidas, sin estacionalidad, con una calidad, aspecto, sabor y calibre superior, con un proceso INNOVADOR y con certificado de calidad mediante la emisión de diferentes etiquetas que lo avalan. Para todos aquellos clientes que buscan una vida más saludable, comenzando por su alimentación.</p>	<p>Relación con clientes </p> <p>Se busca una relación directa y a largo plazo con los clientes locales y su fidelización. Con respecto a los mayoristas una relación seria y duradera basada en la confianza y honestidad. Se buscará ampliar nuestros clientes por la provincia y en un futuro a nivel nacional.</p> <p>Canales </p> <p>Forma contacto: vía Web, Telefónica o distribuidor comercial Preventa: Estableciendo ruta local Viajes concertados a: Merca Madrid y Merca Bilbao. Publicidad: vía prensa, TV, campañas y página Web</p>	<p>Segmentos de mercado </p> <p>Tendremos dos segmentos claramente diferenciados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uno dirigido a comercios, restaurantes y hoteles de la provincia con un trato personal y directo. ➤ Otro dirigido a Merca Madrid y Merca Bilbao sólo para el pescado y el mercado de frutas y hortalizas de Burgos. <p>Se intentará en años posteriores incrementar la venta añadiendo otros comercios y restaurantes tanto de la zona como en provincias limítrofes.</p>
<p>Estructura de costes </p> <p>La mayor cuantía en COSTES FIJOS serán amortizaciones de inmovilizado material y amortización del préstamo. En cuanto a los variables los más significativos serán el suministro, el transporte, personal, los insumos y el mantenimiento del invernadero.</p> <p>Objetivo: será aprovechar las sinergias de ambas unidades estratégicas de negocio y las economías de alcance al obtener dos productos diferenciados y de escala para ahorrar costes.</p>		<p>Fuentes de ingresos </p> <p>Ingresos por VENTAS tanto de tomates como de Tilapia. En comercios y restaurantes locales buscaremos la diferenciación, vendiendo calidad, cercanía, sostenibilidad y evitando el intermediario por lo que el precio será mayor.</p> <p>En mayoristas nos ajustaremos al precio de mercado intentando ahorrar costes y vender en mayores cantidades. Se prevén unos ingresos continuos por existir producto todo el año.</p>		

Fuente: Elaboración propia

2.1.1 Misión:

Ofertar productos alimentarios **ecológicos** evitando la estacionalidad y manteniendo una oferta económicamente competitiva en nuestro entorno que priorice la economía circular, estableciendo una marca de referencia en lo relacionado al medioambiente y a la salud con un objetivo claro de creación de valor para todos los grupos de interés.

2.1.2 Visión:

Mantener una oferta de alimentos eficiente y sostenible, produciendo vegetales y pescados de la máxima calidad y sabor apoyados en la economía circular. Una producción ecológicamente responsable con una tecnología innovadora que reduzca al máximo la huella de carbono. Buscaremos ser una empresa referente en la provincia, y a medio plazo en la comunidad.

2.1.3 Valores:

Compromiso de calidad y frescura para todos nuestros productos.

Desarrollo de nuestro proyecto dentro de la economía circular buscando la innovación que nos permita apartarnos de modos tradicionales menos eficientes.

El uso responsable y eficiente de los recursos (agua, tierra y energía). Con la máxima reducción de insumos y la desestacionalización de la oferta.

Responsabilidad ética con los grupos de interés, creando valor en armonía con el entorno y siendo transparente contablemente.

Asumir una opción atractiva para lograr una producción sostenible de alimentos que la sociedad perciba como cercana, innovadora, ecológicamente responsable y de calidad.

3. ANALISIS DEL ENTORNO

3.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL

El análisis Pestel del entorno nos ayudará a conocer las influencias externas, del macroentorno, que si bien no pueden ser controlados por nosotros sería conveniente tenerlas en cuenta. Esto nos permitirá ser más competitivos y anticiparnos a nuestros competidores.

- **P) FACTORES POLITICOS**

En estos momentos de grave crisis sanitaria provocada por el Covid-19, la política también se ve afectada y si ya era difícil consensuar acuerdos con el primer gobierno en coalición, esta crisis lo hace aún más difícil alejando más las posturas. Mientras los científicos trabajan en buscar una vacuna, la sociedad debe replantearse una reorganización y cambio de sistema y la Unión Europea ha tenido que recurrir a la ayuda del gigante asiático. De esta coyuntura deberemos aprender a no ser tan vulnerables, de nada sirven los avances tecnológicos si en situaciones complejas como esta, no estamos organizados. La ausencia de una acción coordinada entre países aliados constituye el peor de los aislamientos (El país, 18/03/2020).

Las restricciones al uso de envases de plástico establecidas en la Directiva de la UE 94 62 CE que deberán transponerse a partir de 03 07 2021 estableciendo un control cuantificable a partir de 2026 apoyan el concepto nuclear de nuestro negocio dentro de la economía circular con una oferta innovadora para la reducción del impacto ecológico y marcan una orientación hacia los valores que queremos utilizar. La tendencia actual del nuevo gobierno hacia la mejora de las condiciones ecológicas se refleja en la creación del ministerio de transición ecológica que se apoya en la política europea hacia la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero al menos en el 40%, al igual que al menos un 27% de la cuota en energía renovables y al menos un 27% de mejora de eficiencia energética, son compromisos adquiridos por la UE en el marco del **acuerdo del clima de París**, son objetivos para 2030 y todos ellos nos afectan positivamente en el desarrollo de nuestro exigente proyecto.

Por otra parte, la actual situación de despoblación de los núcleos rurales hace que tanto el gobierno nacional como los gobiernos regionales desarrollen políticas de promoción del desarrollo rural por ejemplo el Programa de desarrollo Rural 2014-2020 de la Junta de Castilla y León incorporando el programa LEADER.

Igualmente, la necesidad de apoyo al emprendimiento empresarial crea un panorama favorable al nacimiento de nuevas empresas que encuentran mayores facilidades tanto en el entorno burocrático como en el de financiación donde se añade a otros apoyos como el ya citado Leader e incorpora subvenciones para nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías, submedida 16.2 del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020, cofinanciado por el FEADER donde tendría cabida nuestro negocio.

- **E) FACTORES ECONÓMICOS**

En esta situación de pandemia que atravesamos, debemos mencionar la influencia que puede tener esta crisis y que, como consecuencia de ella, el FMI prevé una caída en el PIB español del 8% para este año, con una tasa de paro que rozará el 21%, la recesión más profunda desde la Gran Depresión. Si bien esto es cierto la misma fuente prevé una recuperación en forma de V (aunque hay riesgo de un desenlace

peor), que generará una recuperación del PBI, para el ejercicio del próximo año, con un crecimiento del 4,3%, un crecimiento con menos fuerza que la caída sufrida. Además, el FMI advierte que existe una incertidumbre extrema en torno a las previsiones (www.lavanguardia.com , 15/04/2020).

“El Índice Crédito y Caución de Incumplimiento señala un empeoramiento de los niveles medios de impago del 3,9% en el conjunto de 2019. La evolución del indicador en 2020 estará muy condicionada por la duración e intensidad del brote asimétrico del COVID-19, que se ralentiza en China mientras se acelera en el resto del mundo, el impacto sobre los flujos de caja de la interrupción de las cadenas de producción y la disminución de la actividad comercial, así como los efectos de las diferentes medidas extraordinarias de acceso a la liquidez del tejido empresarial” (Crédito y Caución, 30/03/2020).

Cabe esperar, a pesar de ello que las medidas implementadas por el gobierno (programa ACELERA PYME en Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo) y el incremento de liquidez que suponen, permitan la supervivencia de un sector como es el de la restauración.

Estamos atravesando unos momentos de incertidumbre ante las protestas de los agricultores solicitando una menor presión fiscal sobre los autónomos y el establecimiento de unos acuerdos internacionales para la fijación del precio de los productos agrícolas (La Razón, 11/02/2020).

El Banco Central Europeo mantiene sin cambios el tipo de interés para sus operaciones de refinanciación en el 0% y de facilidad de préstamo en el 0.25% (www.libremercado.com, 23/01/2020). Además, la existencia de financiaciones alternativas como crowdfunding, obtención de recursos de forma masiva a través de Internet, o crowdlending, una de las opciones más innovadoras de financiación y a la que recurren cada vez más pymes, ponen en contacto a las empresas que buscan financiación con los inversores interesados mediante plataformas online.

Según la última encuesta de población activa (ver tabla 3.1), la declaración del estado de alarma ha tenido grandes repercusiones sobre esta EPA. El número de ocupados en España disminuye en 285.600 personas, un -1,43% y se sitúa en 19.681.300 (en esta cifra no se incluyen los afectados por un ERTE). El paro ha aumentado en 121.000 personas. La tasa de paro se sitúa en el 14,41% (ha descendido 29 centésimas respecto al último año, aunque ha aumentado 65 centésimas respecto al trimestre anterior).

		Valor	Variación
Ocupados	1	19.681,3	1,08
Parados	1	3.313,0	-1,23
Tasa de actividad	2	58,18	-0,17

TABLA 3.1 Encuesta de Población Activa - Trimestre 1/2020			
		Valor	Variación
Tasa de paro	2	14,41	-0,29
1. Valor en miles. Variación sobre el mismo período del año anterior 2. Valor en %. Variación: diferencia respecto a la tasa del mismo período del año anterior			

Fuente: INE, 28/04/2020

Respecto al sector de la alimentación, el gasto y volumen en alimentación **dentro** del hogar fue un 2.3% en valor mayor en 2018 con respecto al año anterior y un 0.3% mayor en volumen. El consumo de alimentación **fuera** del hogar aumenta en mayor medida tanto en volumen como en valor y supera en 3.5% al año 2017. Los principales canales de consumo son bares y restaurantes que acumulan un 68.7% y en ellos el mayor porcentaje corresponde a hortalizas y verduras con un 28.1% (Informe del consumo alimentario en España, 2018).

- **S) FACTORES SOCIOCULTURALES**

El estilo de vida y la preocupación por la salud crece día a día, el 74% de la población muestra preocupación por una dieta sana y un estilo de vida saludable. Son diversos los estudios y teorías que surgen de hacia dónde nos conducirá el Covid-19 como sociedad y como consumidores. Los hábitos de los consumidores están cambiando y respecto a los hábitos alimenticios se está volviendo al producto de proximidad, a lo local. Un consumo de productos más saludables, un incremento en el consumo de frescos, un aumento en la línea healthcare. Esta crisis está afectando a la industria agroalimentaria pudiendo ser una oportunidad para nuestro negocio con un producto natural, ecológico, de proximidad que entra dentro de esta tendencia en aumento hacia una alimentación saludable (www.interempresas.net, 03/04/2020).

Según la proyección de población del INE de mantenerse las tendencias actuales en los próximos 15 años se perderían más de medio millón de habitantes, consecuencia de un saldo vegetativo negativo que no se vería compensado por el saldo migratorio positivo, con algo más de 3 millones de migraciones netas (www.ine.es, proyecciones población 2016-2066).

Por el real decreto 231/2020 aprobado el 4/02/2020 el salario mínimo interprofesional para cualesquiera actividades en agricultura, industria o servicios queda fijado en 950€/mes, favoreciendo de esta forma el consumo de las familias con menor renta y así permitirles un mayor gasto en la cesta de la compra (www.boe.es, 05/02/2020).

- **T) FACTORES TECNOLOGICOS**

La inversión en Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) suma el tercer año consecutivo de crecimiento, sin embargo, mientras que en España entre 2009 y 2017 suma un 5.8% de caída, la media europea se sitúa en un 22% de crecimiento. Todos los países líderes han crecido Alemania, Francia, Italia. El descuelgue de España coincide además con el pujante despegue de los países asiáticos, China aumentó su inversión un 99% (Cinco Días, 06/06/2019). Con respecto al sector hortícola la tecnología avanza rápidamente y cada vez son más las áreas que cuentan con invernaderos con materiales de cerramiento avanzados, controladores para el riego, sensores que analizan el caudal, el drenaje y en cuanto a obtención de energía el uso de placas solares fotovoltaicas.

- **E) FACTORES ECOLOGICOS**

Según el nuevo informe Europe Sustainable Development Report 2019, concluye que si bien los países europeos lideran los objetivos en ODS, ninguno de ellos está en camino de alcanzarlos para 2030, España se encuentra en el puesto 14, un término medio, requiriéndose todavía grandes transformaciones; como la elaboración de la Ley de cambio climático y transición energética(LCCYTE) siendo un compromiso del gobierno para responder a las necesidades de definir un marco a medio y largo plazo hacia una economía baja en carbono y resiliente al clima.

Agenda 2030: Es la estrategia de compromiso por parte del gobierno de España hacia un desarrollo más sostenible, comprometiéndose en alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para el 2030. De estos 17 objetivos mencionar los que atañen a nuestro proyecto:

- 6- Garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua
- 9- Construir infraestructuras resilientes y fomentar la innovación
- 12- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

- **L) FACTORES LEGALES**

La legislación sobre producción orgánica desempeña un papel cada vez más importante en el marco de la política agrícola europea, la participación del sector agrícola ecológico está aumentando en la mayoría de los Estados miembros. Las recientes reformas de la política agraria común hacia el suministro de productos de calidad es muy posible que estimulen aún más el consumo de productos orgánicos. El marco jurídico debe perseguir el objetivo de garantizar un funcionamiento adecuado del mercado de productos ecológicos para así mantener y justificar la confianza del consumidor en los productos etiquetados como tales (Reglamento 834/2007).

3.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO

3.2.1 Delimitación del negocio

Burponia es una empresa que está instalada en una parcela de 650 m² situada en la localidad de Terminón, en el valle de las Caderechas. Situado en el costado Noroccidental de la comarca de la Bureba, zona famosa por sus campos de cerezos y manzanos, cultivos frutales de larga tradición. También conocida como comarca del agua, aguas blancas y transparentes que emanan de sus abundantes manantiales y constante caudal. Ambos aspectos han sido elegidos para su instalación en dicha zona y además por tener una crestería que lo aleja del frío del norte, creando un excepcional **microclima** que hará que Burponia ahorre costes en sus dos vías importantes, el agua y la temperatura.

Está constituida por dos unidades estratégicas de negocio y por ello analizaremos cada una de ellas por separado puesto que el mercado objetivo al que se dirige al igual que los competidores, clientes, distribución son diferentes.

En primer lugar, uno de los productos que se comercializará será "Tomate raf", un tomate denominado "pata negra", se cultiva en su mayoría en el levante almeriense. Es un tomate de sabor, con alta y equilibrada presencia de azúcares y acidez, con sales minerales y sustancias aromáticas que lo hacen único. Carnoso, con pocas semillas y coloración verde oscura que lo diferencia de otras variedades.

En segundo lugar, el otro producto a comercializar será el de la Tilapia. Es una especie perteneciente al género *Oreochromis*. Peces africanos que si bien en épocas pasadas no gozaban de un gran valor comercial actualmente esta tendencia está cambiando. Es un animal con un crecimiento acelerado, se adaptan bien a piscifactorías, su alimentación es variada y resiste muy bien enfermedades. Con una carne blanca de gran calidad ha despertado su interés a nivel mundial, de hecho, en Estados Unidos es el tercer pescado más consumido (www.animales.webside).

3.2.2 Análisis del modelo de las 5 fuerzas de Porter

Para delimitar el sector o industria donde ubicar nuestra empresa hay distintos métodos desde el lado de la oferta y desde el lado de la demanda, el más sencillo puede ser el código CNAE. Utilizaremos distintos códigos pues también realizaremos además de la función principal otras como el comercio al por mayor de frutas y hortalizas (CNAE=4631), pero basándonos en la actividad principal serían (<https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php>):

CNAE = 0322 Acuicultura de agua dulce, que se engloba dentro de:

A: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca-----> 03: Pesca y acuicultura

CNAE = 0113 Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos

A: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca-----> 01: Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados

Pero para delimitarlo aún más, pues este sector es demasiado amplio para analizar, realizaremos primero una **segmentación** y más concretamente una segmentación desde el lado de la demanda, identificando como variables clave un producto hortícola ecológico y producto acuícola orgánico ofertado a un segmento de clientes concretos.

Con este análisis en este segmento más concreto pretendemos determinar la rentabilidad del segmento y por tanto el grado de atractivo de este.

SECTOR: HORTÍCOLA

A) INTENSIDAD COMPETITIVA ACTUAL

TABLA 3.2 Intensidad competitiva actual. Sector hortícola

INTENSIDAD COMPETENCIA ACTUAL	AGRICULTURA ecológica	AGRICULTURA tradicional
Número competidores y homogeneidad	Agricultura ecológica: pocos competidores y en esta área geográfica casi nulos.	Gran número de empresas de diferentes tamaños. Este segmento está muy fragmentado. Horticultores de Almería y Murcia principalmente.
Ritmo crecimiento de industria	La agricultura ecológica crece cada año (8% anual en 2018)	Es una industria ya madura (en cuanto a superficie ha disminuido un 23,8% desde 2007)
Barreras de movilidad	Dentro del segmento ecológico no sería complicado moverse a otro segmento, pero dentro de la categoría de hidroponía sería más complicado el cambio de segmento por la inversión realizada.	Las nuevas tecnologías y exigencias del consumidor están haciendo que muchos productores cambien al segmento producción controlada (también al ecológico).
Barreras de salida	Dentro de la hidroponía, por los activos específicos y los costes fijos a la salida existirían barreras a la salida. Además, en nuestro caso tenemos 2 unidades estratégicas interrelacionadas.	Son bajas las barreras a la salida y por cambios de políticas, ayudas de la PAC son muchas las empresas que deciden abandonar.
Estructura de costes empresas	Son empresas que operan con altos costes fijos, principalmente los que tienen altas tecnologías, invernaderos, etc.	Operan con más costes variables que fijos, en función de la producción.
Diferenciación del producto	Producto más diferenciado, características y cualidades especiales que crean una mayor lealtad al producto.	Poca diferenciación, suelen basarse en una estrategia en costes.
Costes de cambio	Cambiar de proveedor no supone un coste elevado por ser un	No supone coste elevado el cambiar de proveedor. Son nulos

	producto poco especializado (la semilla). Son nulos los costes de cambio para los clientes.	los costes de cambio para el cliente.
--	---	---------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

B) AMENAZA DE COMPETIDORES POTENCIALES

Al realizar segmentación para este análisis deberemos tener en cuenta, al igual que ocurrió en los competidores actuales, no sólo la entrada de competidores de mí mismo segmento sino desde otros segmentos como en este caso sería productores ecológicos o que no lo sean.

- En estos momentos podemos decir que no existen barreras absolutas a la entrada. En cuanto a las barreras relativas diremos que además de ser un producto diferenciado, por la tecnología empleada en dicho segmento (más en concreto en la hidroponía) es también una producción intensiva, con unos rendimientos mucho mayores que en la tradicional y que puede operar también con economías de escala y las necesidades de capital para iniciarse en estos negocios es mayor que en la tradicional por lo que este segmento en concreto podremos decir que sí que puede tener elevadas barreras a la entrada, en el corto-medio tiempo no es probable que entren nuevos competidores.

Pero como competidores potenciales también tenemos que considerar los de otro segmento como productores tradicionales y en este las barreras a la entrada son más bien bajas, si bien la variable que más afectaría sería las economías de escala pues existen grandes productores cuyo volumen es tan elevado que a los pequeños les costaría competir.

- La otra variable que afecta a la entrada de nuevos competidores sería la reacción de los competidores establecidos y en ambos segmentos lo más representativo sería las represalias que tomarían los ya establecidos como por ejemplo una fijación de fuertes descuentos, rapeles, etc. que los nuevos no podrían ejecutar.

C) PRODUCTOS SUSTITUTIVOS

Por ser productos que cubren la necesidad básica de alimentarse, de saciar el hambre, existirían muchos productos sustitutivos como podrían ser la pasta o la carne, por ejemplo, pero el aporte nutritivo es bien distinto y además en España se da mucha importancia a la dieta mediterránea y la población cada vez está más concienciada y se preocupa más por la salud promocionando principalmente el consumo de frutas y verduras. Dentro de esta dieta mediterránea el tomate es el segundo elemento en orden de importancia en el sector hortícola después de la patata y productos sustitutivos al respecto serían la lechuga, cebolla, pimiento, zanahoria... pero el grado de satisfacción de los consumidores es mayor en el tomate que en estos otros productos hortícolas. El precio de este producto es algo mayor que el de los

productos sustitutivos, aunque hay tantas variedades y tipos de tomates que también les podemos encontrar más económicos.

D) PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

El principal proveedor de este segmento que analizamos es el de semillas, debemos destacar que son numerosos los que existen en todo el territorio español y las compras que se realizan por parte de los agricultores se hacen en volúmenes grandes, además es un producto más bien estandarizado por lo que el poder de negociación de estos proveedores será más bien bajo, además el precio de este producto con respecto a los costes generales tiene una proporción muy pequeña.

E) PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

Los clientes con respecto a la unidad estratégica del tomate serían muy numerosos, variados y heterogéneos: desde supermercados, restaurantes, hoteles, tiendas, mayoristas, etc.; luego es un sector muy fragmentado, además el volumen de compra de cada uno de ellos no será elevado (en el sector Horeca en general) y será mucho mayor por parte de mayoristas y supermercados. El segmento de producto ecológico será diferenciado con respecto a otros tomates de la zona y no será fácil encontrar un proveedor de estas características, luego el poder de negociación de nuestros clientes no sería muy elevado, si bien es cierto que al no ser un producto esencial en sus negocios tendremos que establecer unos precios competitivos con respecto al resto de productos sustitutivos. Pero en los momentos actuales, en los que cada vez los consumidores son más exigentes con el producto, están mejor informados y tienen mucho interés por la calidad pensamos que este producto será de interés para nuestros clientes.

SECTOR: ACUÍCOLA

A) INTENSIDAD COMPETITIVA ACTUAL

TABLA 3.3 Intensidad competitiva actual. Sector acuícola.

INTENSIDAD COMPETENCIA ACTUAL	PESCA DE CULTIVO	PESCA DE CAPTURA
Número competidores y homogeneidad	De los 5.200 establecimientos de cultivo en 2018, 5.000 son de agua marina (cifras similares desde 2008) (www.mapa.gov.es).	El número de buques se ha ido reduciendo, si en 2006 eran 13.300 buques en 2018 son 8.900, de 9 de eslora de promedio (www.mapa.gov.es).
Ritmo crecimiento de industria	La producción ha ido aumentando, incluso en época de crisis y los estudios prevén del 2016 al 2030	Se ha estabilizado la producción de la pesca de captura desde finales de la década de los 80. (www.fao.org , 2018).

	un aumento del 28% en acuicultura en la UE. (www.fao.org , 2018)	
Barreras de movilidad	En el sector de acuicultura moverse a otro sector no sería muy viable debido a las elevadas inversiones realizadas y ser inmovilizado específico.	La proporción de personas que se dedicaban a pesca de captura disminuyó del 83% al 68% entre los años 1990 al 2016 (descenso más acusado en Europa), pasan del sector primario a otro o dentro del sector a otro segmento como acuicultura.
Barreras de salida	Por los activos específicos y los costes fijos a la salida existirían barreras a la salida. Además, en nuestro caso tenemos 2 unidades estratégicas interrelacionadas.	Además de los activos específicos, principalmente el buque, la principal barrera a la salida es emocional pues suele ser tradición familiar y llevar toda una vida haciéndolo.
Estructura de costes	Son empresas que operan con costes fijos elevados, la infraestructura de las piscifactorías.	Son empresas que operan con costes fijos elevados (el buque principalmente).
Diferenciación del producto	No es un producto diferenciado son empresas que compiten por costes, estas empresas suelen tener una alta productividad.	No es un producto diferenciado, además es un sector muy regulado que limitan tanto las capturas como los precios.
Costes de cambio	Son nulos los costes de cambio para el cliente y en cuanto a cambio de proveedor no supone un coste pues el alimento puede ser muy diverso y es algo poco especializado (alimento para peces).	Los costes de cambio para el cliente son nulos, no nota diferencia si es de un proveedor u otro.

Fuente: Elaboración propia

B) AMENAZA DE COMPETIDORES POTENCIALES

La amenaza de nuevos entrantes al sector está muy regulada, hay barreras a la entrada de tipo absoluto por la Política Pesquera Común, esta política pretende garantizar que la pesca y la **acuicultura** sean sostenibles desde los puntos de vista ambiental, social y económico. Una amplia mayoría de la acuicultura española se lleva a cabo en áreas marinas y casi el 80% de la producción es marisco, si bien es cierto que no existe una ley marco general específica para la acuicultura, está determinada por el régimen constitucional de las Comunidades autónomas (www.fao.org, SOFIA 2018, www.europal.europa.eu, 2009).

- En cuanto a las barreras relativas, y teniendo en cuenta que al hacer segmentación otro segmento puede pasar a ser también competidor del nuestro, la acuicultura está teniendo un crecimiento exponencial y esto puede ser un reclamo para nuevos competidores si bien es cierto

que las barreras a la entrada, como la necesidad de inversión inicial en tanques, instalaciones, acondicionamiento es elevada, además se precisa de ciertos conocimientos técnicos y es una producción intensiva así que los que tengan grandes instalaciones gozaran de economías de escala elevadas. Si a ello se le une que a dicho segmento se le está exigiendo cada vez más una producción sostenible y respetuosas con los recursos hace que en el corto-medio plazo no se prevén entrada de competidores nuevos.

- La otra variable que afecta a la entrada de nuevos competidores sería la reacción de los competidores establecidos y en ambos segmentos lo más representativo sería las represalias que tomarían los ya establecidos como por ejemplo una fijación de fuertes descuentos, rapeles, etc. que los nuevos no podrían ejecutar.

C) PRODUCTOS SUSTITUTIVOS

Por ser productos que cubren la necesidad básica de alimentarse, de saciar el hambre, existirían muchos productos sustitutivos como podrían ser la pasta o la carne, por ejemplo, pero el aporte nutritivo es similar al de la carne en cuanto a proteínas, pero además ciertas especies son una importante fuente de Omega 3. La Organización mundial de la salud recomienda un consumo limitado de carnes mientras que su recomendación en cuanto a pescado es que tiene importantes funciones para la seguridad alimentaria y la nutrición. Luego consideraremos como principales sustitutos otros pescados como puede ser salmón, sardina, caballa, atún..(como pescado azul), si bien es cierto que la Agencia española de seguridad alimentaria alertó sobre el riesgo de consumir ciertos pescados de este tipo por su alto contenido en mercurio. En cuanto al pescado blanco hay diversas especies que pueden ser sustitutivos y principalmente por estar al alcance de la mayoría, ser un alimento fácil de digerir y lo que recomiendan es que sea lo más fresco posible y nuestra ventaja al respecto es que se garantiza su calidad pues frente a otros pescados también criados en cautividad son pocos los que son alimentados con pienso orgánico que consideramos por ellos una ventaja competitiva importante.

D) PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

En el segmento de pesca de cultivo la mayoría de nuestros competidores sigue utilizando el pienso de cultivo procedente de la harina de pescado, si bien es cierto que se va reduciendo cada vez más su uso hacia piensos elaborados con proteínas vegetales, estos piensos compuestos son un factor importante en los costos de producción. También el desarrollo de las tecnologías está consiguiendo piensos más asequibles y sostenibles, pero son pocos los proveedores que existen de este tipo de pienso. Este es un sector muy concentrado frente al acuícola que es muy fragmentado, luego el poder de negociación de

estos proveedores será alto y máxime en nuestra empresa en la que hemos considerado esta alimentación algo esencial dentro de nuestra filosofía de empresa.

A pesar de esto, dentro de nuestra área más cercana hemos localizado empresas importantes que nos podrían proveer. Y si este producto es importante para nosotros, también es cierto que, puesto que el uso de este alimento no está muy extendido, el volumen que consumiríamos a estas empresas sería también importante para ellas.

Y para finalizar también existe la posibilidad de hacer una integración vertical siendo nosotros mismos los fabricantes de este alimento pues, aunque la solución es laboriosa a la vez también es simple y la FAO tiene publicadas diversas fórmulas de composición del pienso que no incorporan elementos de difícil adquisición (www.fao.org).

E) PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

Los clientes en este segmento de la pesca de cultivo son muy heterogéneos y diversos, desde mayoristas, pescaderías, supermercados, etc y al no ser un producto diferenciado el poder de negociación de los clientes no sería alto.

En el caso en concreto de la Tilapia por no ser una especie comercializada en nuestro país, existen pocos clientes a los que dirigirnos, los grandes mercados mayoristas como Merca Madrid o Merca Bilbao por lo que tendrían un alto poder de negociación. Pero hemos detectado dentro de este mercado, por análisis de las tablas de ministerio de agricultura y su comparación con los datos de transacción de Merca Madrid, una diferenciación clara entre el pescado de piscifactoría nacional y el procedente de importación (que puede tener origen en Sudamérica o el Sudeste Asiático).

La tilapia concretamente proviene de países asiáticos generalmente los controles de calidad y sanitarios están muy alejados de los de la UE, luego el producto se diferenciaría en cuanto a calidad y al ser una elevada cantidad de toneladas las que les venderíamos ese poder se reduce.

También intentaremos abrir mercado con este producto, un nuevo producto que introduciríamos en restaurantes y hoteles, como una primera penetración en estos sectores, con los que ya trabajamos en nuestra otra unidad estratégica y que lo haríamos utilizándolo como producto “gancho” y como la cantidad consumida por dichos clientes no será elevada el poder de negociación será bajo.

3.2.3 Análisis interno

El análisis interno nos permitirá estudiar las debilidades y fortalezas de nuestra empresa para poder así diseñar estrategias y objetivos acordes a la filosofía de la empresa, aprovechando las oportunidades del mercado y alejándose de las amenazas. Para ello, la herramienta a usar es el análisis DAFO:

TABLA 3.4 Análisis DAFO de Burponia

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<p>Tiene un coste inicial alto. Elevado grado de innovación y tecnología. La falta de conocimientos técnicos de los socios. Falta de información y estandarización. Control diario de las condiciones, alimento, parámetros (oxígeno, ph, NH3.). Al ser un circuito de recirculación mantenerlo balanceado. Alto coste para mantener una temperatura adecuada. El hecho de ser pioneros en el mercado de la tilapia nos hace enfrentarnos a un mercado estrecho que intentaremos salvar en el futuro con campañas de introducción de su consumo y en el corto plazo con la previsión de opciones de exportación a Europa continental.</p>	<p>Se reduce el consumo de agua en un 90% con respecto a la agricultura tradicional, es aprovechada por partida doble y no saliniza el suelo. Con el sistema acuapónico se pueden certificar los productos como ecológicos y orgánicos ya que se evita el uso de fertilizantes y químicos. Se puede instalar en el lugar que estimemos conveniente evitando costes, en especial: transporte y pérdida del producto por daños. Empresa pionera e innovadora, apertura de nuevos mercados. Aprovechar sinergias de ambas unidades estratégicas. Ser ambos productos de primera necesidad y no verse tan afectados por perturbaciones externas. Producción más intensiva, más eficiente y rentable y sin estacionalidades y respetuosa con el medioambiente.</p>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>Plagas no deseadas. Infecciones, muertes en los peces. Cambios de legislación o aparición de nuevas normativas. Cambios bruscos de tiempo o temperaturas extremadamente bajas/altas. Barreras legales, al etiquetado, a la calificación del producto. Crisis económica desencadenada por la crisis sanitaria del Covid-19. Aparición de nuevos productores con nuestra técnica de producción.</p>	<p>Con financiación suficiente existe la posibilidad de ampliar en otras ciudades en una distancia media sin saturar el mercado, sobre todo en tomate y con la opción de cambiar el cultivo de pescado a otras variedades más conocidas y aceptadas. La sociedad del siglo XXI demanda, cada vez más, comida saludable y basada en la simplicidad. Recomendaciones de OMS sobre el consumo de verduras y pescado. Tendencias hacia hábitos más saludables. El modelo ofrece ventajas de productividad y sinergias evidentes por la flexibilidad de los cultivos, la dimensión reducida, el bajo consumo de energía y bajo índice de residuos.</p>

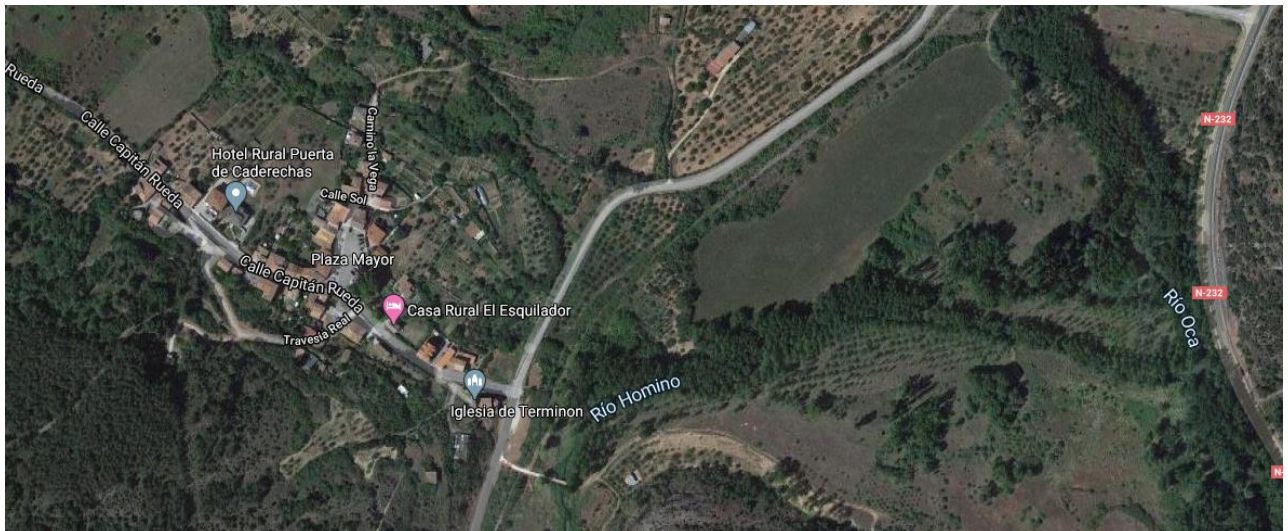
Fuente: Elaboración propia

4. PLAN DE PRODUCCIÓN U OPERACIONES

4.1 JUSTIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN

Nuestra ubicación ha sido seleccionada principalmente con el objetivo de reducir costes, en especial el de climatización del invernadero que es nuestra mayor debilidad y por ello hemos elegido, dentro de nuestra zona (arraigo familiar), una zona conocida por su microclima para evitar las bajas temperaturas del invierno. La parcela comprada se ubica en Terminón y consta de 9000 m² siendo el tamaño del invernadero de 650 m². (Adjuntamos imagen, REF: PS 1334)

IMAGEN 4.1: Pueblo Terminón (La Bureba)



Fuente: <https://inmobiliariainmart.com/parcela-de-una-hectarea-rustica-en-termino>

IMAGEN 4.2: Parcela de una hectárea



Fuente: <https://inmobiliariainmart.com/parcela-de-una-hectarea-rustica-en-termino>

4.2 EXPLICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

El invernadero estará distribuido de la siguiente forma:

Dos zonas con 24 tubos de NGS de 8 m de largo y 26 plantas en cada tubo y cada planta produce 20kg al año un total de **27.178 kg** de tomates. En el centro y separando ambas zonas irán 4 tanques de hormigón de 6m de largo * 4m de ancho * 1.5m de profundo que da un total de 36 m³. El primer tanque será de cría y engorde de tilapia y los otros tres tanques de maduración y venta. Teniendo una cantidad de peces de 90 peces/m³ * 36 m³ cada piscina obtenemos 3.240 peces que en las 3 piscinas serían 9.720 peces que si alcanzan los 700 gr sería una producción total de 6.804 kg semestralmente (Un total de **11.923 kg** anuales).

Otra zona será de almacén, maquinaria, elementos de transporte y oficina.

El invernadero será multicapilla, de 3 zonas semicirculares con automatización y pantalla térmica con un montaje y transporte presupuestado en 42.000€ más IVA e incluyendo todos los aparejos para el cultivo NGS del tomate. (Presupuesto anejo)

En toda la zona de cultivo de tomate se instalará un suelo radiante que conducirá el agua calentada mediante placas solares que estarán colocadas en el suelo del exterior del invernadero y para necesidades puntuales contaremos con una estufa de biomasa de 80kw/h.

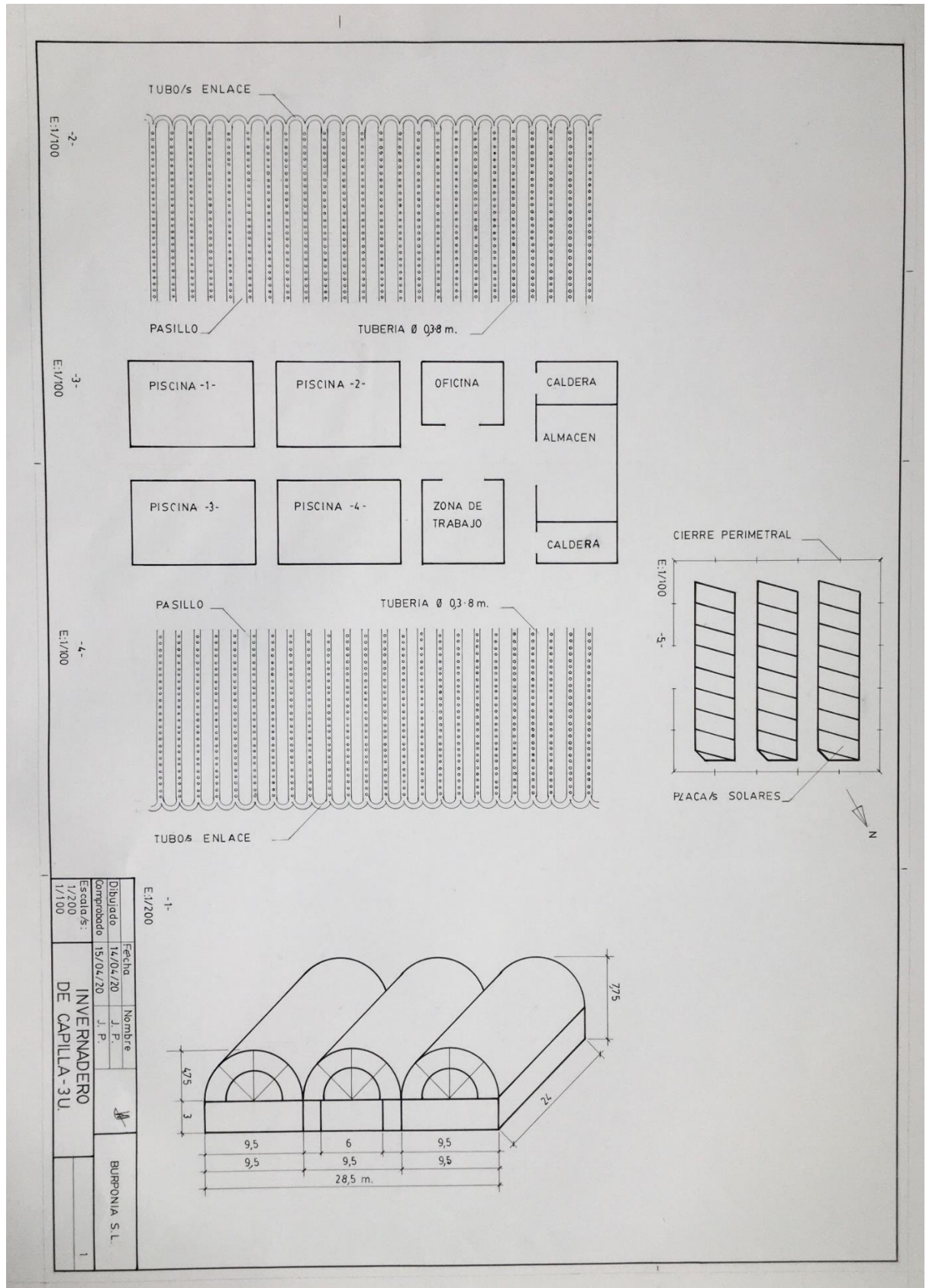
Contaremos con un sistema de seguridad mediante cámaras de vigilancia conectada con una central de alarma (Todos estos datos se adjuntarán en el plan financiero).

4.3 TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

Usaremos en este proyecto las tecnologías siguientes:

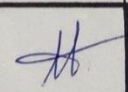
- la acuicultura que consistirá en la cría, maduración y comercialización de tilapia. Estos pescados se cultivarán en los tanques descritos anteriormente separados por diferentes grados de maduración para escalonar su producción sosteniendo la posibilidad de vender durante todo el año. Se alimentan de pienso orgánico adquirido en Dibaq, o en Skretting.
- La hidroponía se desarrolla en lineales de N de 8 metros que se alimentan por irrigación con una solución nutritiva elaborada con el excremento de los peces mediante un proceso de nitrificación bacteriana.
- La nitrificación que mediante decantación en otro tanque se produce la reacción química con la asistencia de una bacteria específica que convierte el amoníaco de los residuos en nitratos aprovechado por la planta como abono de manera que la planta elimina el exceso de nitratos del agua.

IMAGEN 4.3: Diseño en escala 1/100 y 1/200 de Burponia S.L.



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN 4.4: Dimensiones en escala 1/100, 1/200 de Burponia S.L.

Nº de piezas	Denominación	Norma	Material	Marca	Medidas en bruto	Peso
-1-	INVERNADERO DE CAPILLA E:1/200	3-Uni.		-1-	28,5x24x7,75 m.	
-25-	TUBO ENLACE			-2-		
-25-	PASILLO					
-24-	TUBERÍA de 26 plantas Situado a la Izda. E:1/100	NGS			∅0,3x8 m.	
-4-	PISCINA de 6x4x1,5 m. nºs.-1-2-3-4-			-3-	6x4x1,5 m.	
-1-	ZONA DE TRABAJO				4x4 m.	
-1-	OFICINA				4x3 m.	
-2-	CALDERA				4x2 m.	
-1-	ALMACEN Situado Centro Capilla E:1/100				5,5x4 m.	
-25-	TUBO ENLACE			-4-		
-25-	PASILLO					
-24-	TUBERÍA de 26 plantas Situado a la Dcha. E:1/100	NGS			∅ 0,3x8 m.	
-24-	PLACAS SOLARES x6 = 144			-5-	an.1x2m.alt.	
-20-	CIERRE PERIMETRAL Situadas en la parte central superior del DIN A-2 E:1/100					
		Fecha	Nombre	 BURPONIA S.L.		
Dibujado		14/04/20	J. P.			
Comprobado		15/04/20	J. P.			
Escala/s 1/200 1/100		INVERNADERO DE CAPILLA-3U.			2	

Fuente: Elaboración propia

4.4 MATERIAS PRIMAS Y SUMINISTROS

Para la producción de tomate será necesario utilizar lineales de NGS pero estos tienen un coste reducido mientras que el mayor coste que consideramos como inmovilizado lo suponen los cabezales de riego y sistema de tecn riego, siendo el coste de consumibles reducido; las necesidades de abono vendrán cubiertas por el tratamiento de los excrementos de la tilapia que generan unos gastos muy reducidos; por ser nuestro proyecto dos unidades estratégicas de negocio para una correcta distribución de gastos se imputarán estos en función de porcentaje sobre el total de ingresos.

En la Tilapia las necesidades son más amplias; sobre todo en lo referente a alimentación donde contamos con un proveedor importante como es DIBAQ en Segovia o Skretting en Burgos, que nos suministra el pienso necesario para la alimentación. Otro de los insumos importantes en esta producción son los fitosanitarios y asistencia veterinaria; igualmente necesitaremos por ser más eficiente la compra de huevo o alevines a otras empresas que nos garanticen una adecuada trazabilidad (para el inicio del negocio). Con independencia de lo antedicho, la mayor parte de los consumos serán compartidos y se repartirán en función del aporte monetario de las diversas producciones de acuerdo con las previsiones de ingresos que corregiremos si la realidad nos lo aconseja. Dentro de estos consideramos los importes significativos que vendrán generados en el mantenimiento de la temperatura, los embalajes necesarios, las amortizaciones, el transporte y los costes laborales.

4.5 GESTIÓN DE EXISTENCIAS

Las existencias se gestionarán desde un almacén en el interior del invernadero para fitosanitarios, pienso y embalajes mientras que en el exterior de este puede ubicarse la tolva para astillas que sería necesaria. Para el abastecimiento de energía, la base será las placas solares fotovoltaicas que generarán una potencia de 250.000 kW/día, suficiente para el consumo; este suministro se verá complementado por la estufa de biomasa ya mencionada que utilizaremos en los casos de falta de energía como refuerzo y en las peores noches de invierno debido a la facilidad de uso y lo reducido del precio de su consumible (astillas de madera). Por referencias de otras instalaciones de placas fotovoltaicas existe un problema de seguridad que obviaremos mediante un cercado y la instalación de cámaras de seguridad y contrataremos un seguro para resolver las posibles incidencias. La decisión de adquisición de existencias se realizará por simple observación, salvo en el caso del pienso y los fitosanitarios que suponen un consumo estable y de fácil prorrateo.

4.6 MEDIDAS DE CALIDAD

De cara a mejorar la calidad de la gestión de los consumos y la producción se instalará un programa informático, con los equipos físicos necesarios que gestionará, por una parte, los niveles de riego y circulación del agua y por otra parte el balanceo de oxígeno, PH y niveles de amonio en las piscinas de cultivo por otra parte el sistema de abonado asociado a los cabezales de riego NGS.

En cuanto a prevención de riesgos laborales se ubicarán los lineales a una altura de manipulación ergonómica, manteniendo una distancia entre lineales de 75 cm libres de obstáculos, sobre un suelo firme que permitirá elementos de transporte que eviten la sobrecarga por manipulación de pesos. La distancia que recorrer entre los distintos pasillos quedará limitada por la longitud del invernadero no pudiendo superar los 29 m que permitirá la recogida de tomate en su punto de maduración por simple observación; la recogida de pescado se realizará de forma unitaria con redes tipo 'cazamariposas' con longitud no superior a los 2,5 m de manera que no se experimente cargas excesivas. Los embalajes tendrán un peso máximo de 10 kg de manera que no supongan carga excesiva, el transporte en vehículo se organiza mediante compartimentos accesibles evitando apilar el producto para mejorar su transporte, aspecto y manejo.

La mejora de la calidad el medio ambiente será uno de los principales objetivos de nuestra empresa que quiere apoyar su imagen en la reutilización de los insumos con una reducción del volumen de agua necesaria en un 90%, la utilización de piensos orgánicos y el aprovechamiento de los residuos de la producción animal como forma de abono de la producción vegetal reduciendo la incorporación de abonos minerales a correctores y evitando los residuos. Esta fórmula nos permite además abaratar la producción final de manera que mejora nuestra imagen y mejora nuestros resultados económicos.

4.7 CADENA DE VALOR

En nuestra empresa la descripción de las distintas actividades realizadas generando valor al producto final, nos permitirá examinar la ventaja competitiva de nuestra empresa. Y es que al desarrollar el producto desde su plantación/alevín hasta su venta, nuestra cadena de valor será amplia, estará integrada verticalmente y esto permitirá no depender de proveedores externos, evitando así el comportamiento oportunista, dependiendo solamente de los proveedores de materias primas, semillas, alevines...que por no tener una excesiva fuerza y existir más alternativas no influirán mucho en nuestra rentabilidad y podremos ofrecer unos productos diferenciados tanto por su tecnología, como por ser ecológicos, máxima calidad y sabor, estar desestacionalizados, ser productos considerados como de KM0, con el mínimo desperdicio y la mínima huella de carbono y con un precio competitivo por lo que tenemos una fuerte ventaja competitiva respecto al resto (Véase el gráfico de la cadena de valor).

Con respecto al tomate más de un 60% lo vendemos al eslabón anterior al cliente final (tiendas, restaurantes y hoteles) y el resto, así como la totalidad del pescado lo hacemos a mayoristas.

GRAFICO 4.1: Cadena de valor de Burponia



Fuente: Elaboración propia

5. ESTUDIO DE MERCADO

5.0 CAUSAS SOBREVENIDAS

Covid-19: Debido a la pandemia y crisis sanitaria que atravesamos y como consecuencia del estado de alarma decretado, nuestro estudio de mercado no ha podido realizarse. Éste iba a consistir en unas entrevistas personales de carácter cualitativo a entre 7-10 restaurantes de la zona, pero debido a la imposibilidad de su realización se planteó el estudio de mercado mediante la elaboración de un cuestionario y alojándolo en el buscador Google. Este cuestionario se remitió 51 establecimientos, pero debido a su cierre la tasa de respuesta ha sido nula y, por lo tanto, ha sido imposible recabar información acerca de los consumos reales que tenían y otras cuestiones que adjuntamos como anexo2: “Formulario” y anexo3: “Listado de restaurantes”.

Por lo que este estudio del mercado lo vamos a basar en datos estadísticos de consumo, tanto del tomate como de la tilapia.

5.1 DEFINICIÓN DEL MERCADO

Según las previsiones, el consumo anual mundial per cápita del **pescado** aumentará paulatinamente en los próximos años, pasando de los actuales 16 kg a los 19-21 kg (equivalente de peso en vivo) en 2030, aunque dicho consumo puede variar de unas regiones a otras. En 2017 un 89% del total de la producción pesquera, es decir 153 millones de toneladas se usaron para el consumo humano (el resto principalmente para la producción de harinas y aceite de pescado). Las importaciones de la UE representaron un 38%

del total de las importaciones mundiales siendo la UE el mayor mercado del mundo (<http://www.fao.org/3/y7300s/y7300s08.htm>).

Los españoles son los mayores consumidores de pescado de la UE. El 75% de la población lo consume con una frecuencia de 2-3 veces por semana. La mayor sensibilidad con respecto a la salud ha hecho que nos preocupemos y cuidemos más la dieta, realizando un consumo más saludable.

El número de acuicultores registrados en España en 2017 fue de 16.151 (frente a por ejemplo los 4.901.871 de China). (<http://www.fao.org/3/y7300s/y7300s08.htm>).

En cuanto a la producción de Tilapia mediante acuicultura sólo dos comunidades la producen en España: País Vasco con una producción de 3000kg y la Región de Murcia con 1.900Kg (MAPA, Junta Nacional Asesora de Cultivos Marinos,2018). Como se puede observar la producción de Tilapia en España es muy reducida, dato que contrasta con los consumos registrados ya que la mayor parte es importada:

(Datos extraídos de: <https://www.mercamadrid.es/estadisticas/> y <http://www.mercabilbao.eus/servicios/estadisticas-de-productos/>).

En cuanto a la comercialización:

Merca Madrid:

2019: 14.532 Kg. Con un precio medio de 5,35€.

2018: 20.643 Kg. Con un precio medio de 5,35€

2017: 10.923 kg. Con un precio medio de 5,35€

Merca Bilbao:

2019: 8.806kg. Con un precio medio de 5,40€

2018: 10.165kg. Con un precio medio de 5,25€

2017: 10.004kg. Con un precio medio de 5,25€

Con los datos aportados, estimamos que existe un nicho de mercado al que nosotros queremos optar en sustitución del producto importado ya que nuestro producto mejorará la calidad y seguridad de abastecimiento, así como sanitaria por ser mayores los controles nacionales que los de los países de importación.

Con nuestra estimación de un volumen de ventas de **11.984 kg** para atender a ambos mercados nos aseguramos la venta total de nuestro producto.

Con respecto a la otra unidad estratégica, a nivel nacional el mercado de **hortalizas** frescas ha aumentado un 4,4% respecto al año 2017. El consumo per cápita de hortalizas frescas se sitúa en 56,88kg por persona y año, siendo una cantidad del 2,6% superior a la del 2017, e incrementándose el gasto invertido por persona en hortalizas, a 102,21€.

Esta categoría de alimentación representa el 6,83% del presupuesto total destinado a la compra de alimentación de los hogares. El consumo doméstico de tomate se intensifica por parte de los hogares durante el año 2018 en relación con el año 2017 un 3,3% (como vemos en la Tabla 6). En términos de facturación el balance fue positivo, con un incremento del 3,4%. El gasto que realiza cada individuo de manera anual es de 21,14€; lo que supone un consumo de 13,22 kilos por persona (Informe de consumo alimentario en España 2018, MAPA).

TABLA 5.1 Consumo doméstico de tomates en 2018

	Consumo doméstico de Tomates en 2018	% Variación 2018 vs 2017
VOLUMEN (Miles kg)	605.132,64	3,3%
VALOR (Miles €)	967.661,07	3,4%
CONSUMO x CÁPITA (kg)	13,22	3,0%
GASTO x CÁPITA (€)	21,14	3,0%
PARTE DE MERCADO VOLUMEN (%)	2,10	3,6%
PARTE DE MERCADO VALOR (%)	1,41	1,8%
PRECIO MEDIO (€/kg)	1,60	0,0%

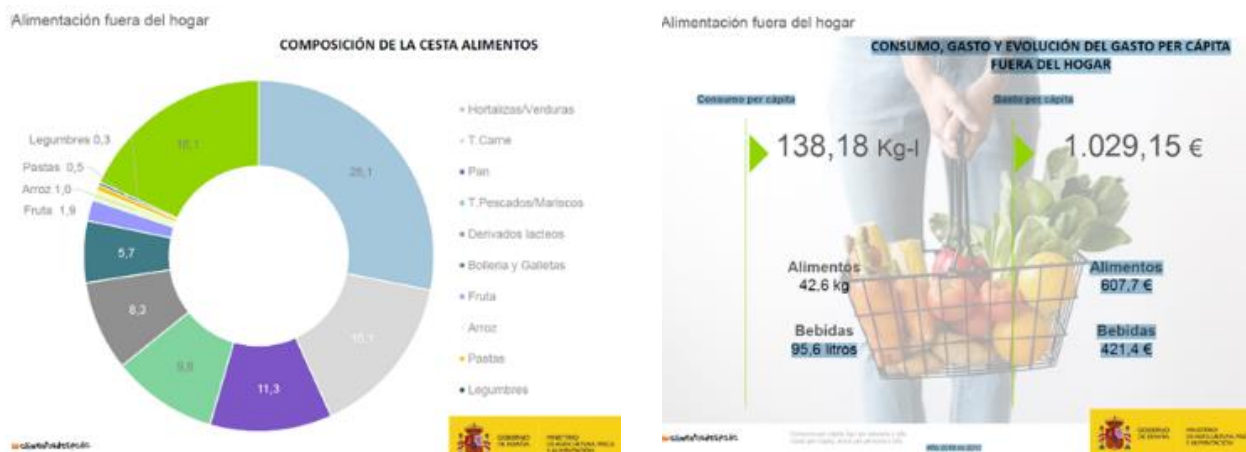
Fuente: MAPA, Informe de consumo 2018, pág.254

Nos apoyamos en datos del Informe del consumo alimentario en España 2018 (MAPA 2019) para obtener el consumo en España en Hoteles y restaurantes. En dicho informe se observa que el consumo de alimentos fuera del hogar (hoteles y restaurantes) supone 607,70€ por persona de promedio en 2018. Y dentro de este consumo, el 28.1% corresponde a verdura y hortalizas; esto supone 170€/año por persona, de consumo fuera del hogar de verduras y hortalizas.

Por otro lado, según datos del INE la población de Burgos a fecha de julio de 2019 es de 175.821 personas. Esto nos permite calcular que el consumo fuera del hogar de verdura y hortaliza en Burgos supone 29.889.570€.

Nuestro objetivo de venta de tomate sería alcanzar los 70.673,08€ que suponen un 0,236% dando esto idea de que el mercado puede absorber nuestra oferta sin dificultad.

IMAGEN 5.1: Alimentación fuera del hogar



5.1.1 Identificar a nuestros clientes

En el caso de la Tilapia, nos encontramos con la necesidad de acudir a mayoristas que ubicamos en Merca Madrid y Merca Bilbao, realizaremos un transporte quincenal a dichos mercados, de forma alternativa hasta un total de 994 kg por mes, en cajas isotérmicas de corcho con hielo. Serán dos mayoristas en cada uno de estos importantes mercados los que mediante un contrato venderán nuestro producto que, por las características de este, su calidad y condiciones han visto en él una ventaja competitiva. En Merca Madrid venderemos un 70% y en Merca Bilbao un 30% de nuestra producción. En un futuro podemos ofrecerlo a Restaurantes y hoteles de nuestra zona y a empresas de pescado envasado como Angulas Aguinaga.

Según el registro de la Cámara de comercio e industria, que toma como base el Impuesto de Actividades Económicas (IAE) en Burgos capital hay 234 restaurantes, 161 cafeterías y 1095 bares. En cuanto al tomate, son muchos los restaurantes que buscan una oferta de calidad y dentro de nuestro mercado objetivo hemos negociado y nos hemos comprometido a servir a 16² de ellos (ver nota pie de página), por lo que podremos sostener sobradamente nuestro negocio (con un amplio margen de incremento).

En Burgos hay más de 50 fruterías además de 5 ecológicas. Para nuestro negocio hemos establecido un contrato con las 5 tiendas ecológicas y además con la franquicia de la marca Frutopía, que tiene en nuestra localidad 22 tiendas (en términos numéricos y ya que serviremos a la central hemos calculado siendo cautos que dicho volumen corresponde al equivalente a 7 tiendas), un total de 12 tiendas³, por lo que al igual que en el caso de los restaurantes tendremos margen de incremento.

Mayoristas en Burgos que vinculamos con la oferta son 9, estableciendo con dos de ellos nuestro compromiso que son: Hermanos Miguel García S.L. y Frutas Los Brezos S.L. Y como alternativa al mercado de Burgos y puesto que es un producto perecedero que necesita su venta en breve tiempo hemos considerado que pueden ser accesibles a nuestra oferta más de 150 mayoristas en Merca Madrid (si fuera necesario).

² Los 16 restaurantes con los que iniciaremos nuestra actividad son: Cobo Vintage, La Jamada, La fábrica, La Favorita, La Galería, Los Claveles, Restaurante Ojeda, El Azofra, La Lesmería, Mesón del Cid, Casa Pascual, NH Palacio de la Merced, Hotel Abba, Asador San Lorenzo, Restaurante La Caja y La Tesorera.

³ Tiendas de frutas/verduras: Masala Natural, Tienda Orgánica, La Despensa Biológica, Cuna de Salud, El Granero y Frutopía (a su central que suministra a las 22 tiendas existentes en Burgos).

5.1.2 Identificar cuáles son los factores que determinan sus conductas de compra

Realizado el estudio de mercado y estableciendo nuestros compromisos de venta con los clientes anteriormente mencionados, vimos que en el sector Horeca había una necesidad de producto de **calidad**, una necesidad que no tenían cubierta en relación con el tomate y que era un producto requerido, especialmente el de tipo ecológico, pero escaso y con dificultades para encontrar proveedor. Es un sector que además se mueve con márgenes suficientes para pagar por un producto de calidad, con una marca reconocida, que además podrá contar con un suministro permanente pues no tiene estacionalidad y con una distribución personal en su establecimiento.

Por otro lado, los mayoristas no se mueven por la diferenciación del producto sino más bien por su colocación en el mercado, así que les atraerá un buen precio que por otro lado podemos ofertarles puesto que nos demandarán unas cantidades superiores a las tiendas y los costes de transporte serán prácticamente nulos por la proximidad, por lo que podremos realizar una estrategia **híbrida**, combinando diferenciación con un precio competitivo.

En cuanto a los mayoristas de la Tilapia los factores que determinarán su compra son, entre otros, que es un producto de calidad, nacional, con controles fitosanitarios, un producto orgánico y ecológico que además se engloba dentro de la economía circular, a un precio muy competitivo y que únicamente compite con productos asiáticos y de Sudamérica, además de la proximidad y seguridad en el abastecimiento que también serán factores para considerar.

5.1.3 ¿Qué necesidades se han cubierto?

En una sociedad en la que cada vez se está más concienciado de la necesidad de una alimentación saludable. Que nuestro país está caracterizado por una dieta mediterránea reconocida como saludable y que es un reclamo turístico, junto con las características de nuestro clima donde gozamos de numerosas horas de luz. Si todo esto lo combinamos con que la sociedad cada vez está más concienciada con la necesidad del cuidado del planeta, de ser medioambientalmente respetuosos con el ecosistema, es nuestra empresa y nuestros productos: el tomate y la Tilapia los que cubran todas estas necesidades cada vez más demandadas por la sociedad en general.

Burponia ha apostado por unos cultivos ecológicos, de calidad e intensivos, con una tecnología puntera y responsable con el medio ambiente. Adaptando la producción al consumo y gusto del consumidor, con una hortaliza y pescado que cuidan de nuestra salud.

6. PLAN DE MARKETING

6.1 FIJACIÓN DE OBJETIVOS

Objetivo de posicionamiento.

Con respecto al tomate, el objetivo lo establecemos en un número de establecimientos; en concreto serían 16 restaurantes y 12 tiendas de frutas y verduras. Dentro de este objetivo establecemos unas ventas por rangos semanales que fijamos en nuestros compromisos de 11 kg en restaurantes y de 16 kg en tiendas (estos datos deberían ser fruto del formulario, hemos extrapolado algunas de nuestras reuniones haciendo un promedio, adjunto como anexo 3 Reuniones). Estas ventas se verán complementadas por las realizadas a mayoristas que, también por rango semanal establecemos en 76 kg en cada uno de los dos distribuidores considerados (Hermanos Miguel García S.L y Frutas Los Brezos S.L) (según conversaciones mantenidas con ellos son unos 3000-4000 kg los que se venden a la semana, pero hemos querido ser prudentes, sabiendo que tenemos margen de incremento). Hacemos una segmentación geográfica utilizando una estrategia de **concentración** con el objetivo de conseguir una fidelidad de nuestros primeros clientes. Una vez que el negocio empiece a tener éxito se ampliará tanto la zona como los clientes.

Para la Tilapia, el objetivo de volumen de ventas viene forzado por la producción obtenida para la que hemos buscado solución en el estudio de mercados mayoristas, principalmente Merca Madrid y Merca Bilbao con unas ventas en rango mensual de 994 kg por convenio con 2 mayoristas.

Objetivo de rentabilidad. Nuestro principal objetivo es ser rentable y sostenible en el L/P para poder perdurar y competir en el mercado a medio y largo plazo. Y para alcanzar este objetivo estimamos el mantenimiento de las ventas descritas, por fidelización de los clientes con productos diferenciados por calidad, con una única marca reconocida entre los restaurantes y tiendas con una distribución personal y próxima. Mientras que con nuestros mayoristas seremos competitivos en precios aprovechando las economías de escala al ser una producción intensiva, aprovechando las sinergias de ambos productos para minimizar costes y realizando también una distribución próxima.

6.2 EL MARKETING MIX

6.2.1 Producto

La descripción de las características del producto no las detallamos aquí por haberlo ya hecho en el apartado de producción si bien destacar que respecto al tomate queremos diferenciarnos de nuestros competidores por ser un producto que utiliza un proceso tecnológico novedoso, casi inexistente en España, respetuoso con el medioambiente, que no utiliza ningún producto químico y en consecuencia

obtenemos un producto diferenciado por su sabor, aspecto, calidad y con un precio muy competitivo por ser una explotación intensiva y además aprovechar sinergias.

El proceso de embalaje.



Tomates: Se utilizará una caja de cartón biodegradable con la marca de la empresa.

Tilapia: Se utilizará una caja de poliestireno expandido para un peso neto de 4 kg de pescado protegido por un aporte de hielo hasta totalizar los 10 kg



El nombre de **BURPONIA**, es una combinación de nuestro proceso productivo, **ACUAPONIA** combinado con nuestra ciudad, nuestras raíces **BURGOS**. Combinando el comienzo y final de ambas palabras surge: BURPONIA. Nuestra imagen de marca será una representación de ambos productos: el tomate y la tilapia junto a nuestro nombre comercial.



Para transmitir la imagen de calidad, producto ecológico y responsable con el medio ambiente, todos los productos de Burponia, además de su etiqueta, tendrán estas otras tres etiquetas de calidad: certificación ecológica de CyL, de Marca Certificada como producto responsable, así como el de Agricultura Ecológica, que pasamos a detallar:



La agricultura ecológica. Que actualmente está regulada por el Reglamento 2018/848 del Parlamento Europeo sobre la producción y etiquetado de productos ecológicos.

Este reglamento especifica las normas relativas a la producción, almacenamiento, transformación, transporte, venta y suministro al consumidor final, etiquetado, control e intercambios con terceros países.



El CAECyL es la autoridad de control para la Certificación de la Producción Ecológica en Castilla y León. Es una corporación de derecho público, con personalidad jurídica propia, autonomía económica y sin ánimo de lucro. (orden AYG/452/2013, de 29 de mayo. BOCyL nº 115 de 18 de junio de 2013). Certifica que sus operadores (clientes) cumplen con la normativa europea de la producción ecológica, de acuerdo con el Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.



FSC es el sello que los consumidores ven en aquellos productos que están certificados, que les diferencia frente a otros productos que no lo están, permitiendo identificar aquellas marcas que son responsables. FSC es una influencia importante de compra para el consumidor final.

Realizaremos un registro de nuestra marca (con una duración de 10 años, renovable), protegiéndonos así de posibles nuevos competidores. Realizaremos una estrategia de marca única llevando todos los productos de Burponia la misma marca con su logotipo.

Ciclo de vida de los productos: Nuestro ciclo de vida, por ser el comienzo de nuestro negocio, se situaría en la fase de introducción, esperando alcanzar la fase de crecimiento en un periodo de unos dos o tres años realizando para ello distintas acciones de promoción tanto del producto como de la empresa, ampliando nuestra cartera de clientes y nuestro volumen de facturación.

6.2.2 Precio

Con respecto al precio de la Tilapia nos hemos apoyado para calcular su precio en las estadísticas publicadas tanto en Merca Madrid como Merca Bilbao y que fijan un precio medio de 5,40€, para un producto en su mayoría importado de Asia, con un control fitosanitario deficitario y sin alimentación controlada por lo que nuestro producto, con un alto control alimentario y con las medidas sanitarias europeas exigidas, producto nacional, con un sabor y calidad superior, por ello se ha fijado un precio de 6€ (casi muy similar al que se ha tomado como referencia).

En relación con el tomate los precios que figuran en estos mayoristas tienen un “precio más frecuente” de 3,82€ tendiendo al alza y con respecto a la zona de procedencia oscilan entre 3,59 y 4€ (ver tabla 6.1).

TABLA 6.1: Precios de tomates RAF					
ORIGEN	FAMILIA	Producto	Variedad		Precio más frecuente _/Kg
ALICANTE	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,85
ALMERIA	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,83
CADIZ	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,75
CASTELLON	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,59
GRANADA	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,83
HUELVA	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,75
LA RIOJA	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		4
MADRID	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		4
MALAGA	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,83
MARRUECOS	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,81
MURCIA	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,83
PORTUGAL	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,82
SEVILLA	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,8
VALENCIA	HORTALIZAS	TOMATES	TOMATE RAF		3,82

Fuente: Mercamadrid.es

TABLA 6.2: Precios Tomate mayoristas

MAYORISTAS	Sur España	Burponia
Tomate ecológico	Precios que oscilan desde 1€ hasta 5€ aprox.	2€

Fuente: MAPA, Informe consumo 2018

TABLA 6.3: Precios tomate en Horeca

HORECA	Distribuidores (Agricultores,Pymes)	Burponia
Tomate ecológico	Precios que oscilan desde 2,50 hasta 5€ y más.	3€

Fuente: Estimación estudio de mercado

TABLA 6.4: Precios de Tilapia

MAYORISTAS (Merca Madrid y Merca Bilbao)	Asia y Sur América	Burponia
Tilapia	Con unos precios medios de 5.35-5.40€ en 2018.	6€

Fuente: elaboración propia basada en <https://www.mercamadrid.es/estadisticas/>

6.2.3 Distribución y Promoción

Principalmente a través de la fuerza de ventas (la figura del comercial) será quien contactará y concertará visitas a los distintos restaurantes y mercados de la provincia, para ofrecer nuestros productos. No es un canal directo pues no llegamos al cliente final ya que entre Burponia y ese cliente final se encuentra o bien el mayorista o el detallista (canal HORECA, pequeños detallistas). Una vez realizado este contacto, se realizará un contrato y los clientes solicitarán su pedido bien al comercial, en la oficina o por la plataforma (fuerza de venta propia).

Realizaremos campañas publicitarias dentro de las revistas especializadas en restauración que los restaurantes reciben mensualmente (como son Revista La Flora, revista Restauradores y Excelencias Gourmet, entre otras). Nos daremos a conocer también por nuestra página web que si bien en un principio será un modo de publicidad no descartamos más adelante poder gestionar pedidos (<https://burponia.es>). En un principio por ser una empresa de nueva creación, realizaremos distintas campañas de promoción de ventas, descuentos por cantidades pedidas, degustación de nuestros productos en el establecimiento, portes pagados durante los primeros meses para estimular la demanda, que nos conozcan y poder incrementar nuestro negocio.

La distribución será realizada por uno de los socios con una furgoneta acondicionada para su reparto y se espera que, con el incremento del negocio, en un futuro parte de esta distribución la delegaremos en una empresa especializada y de nuestra confianza.

7. RECURSOS HUMANOS

7.1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS RECURSOS HUMANOS

-Organigrama



-Descripción de los puestos de trabajo

La empresa contará con 3 socios fundadores que serán también trabajadores y a medida que la empresa vaya creciendo se espera poder ampliar la plantilla.

- Administración: gestión y administración de la empresa, control y gestión de los pedidos y RRHH.
- Producción: Gestión del almacén, la producción y cultivo en el Invernadero (acuicultura e hidroponía) y la gestión de la tecnología que controla los cultivos.

- Comercial: captación de nuevos clientes, promoción de la empresa, distribución y gestión personal de pedidos.

La administración de la empresa se realizará a través de un consejo de administración en el que figurarán todos los socios dadas las reducidas dimensiones de la empresa. Las decisiones se tomarán por consenso, teniendo la opción en caso de necesidad de constituir este consejo como junta universal en caso de que sea necesario.

-Políticas de recursos humanos y política salarial

Los socios tributarán como autónomos societarios con una cuota de seguridad social de 364.23€ y una retención de IRPF del 19% el primer año.

(**) consejeros y administradores (de entidades cuyo importe neto cifra negocios del último periodo impositivo finalizado con anterioridad al pago de rendimientos haya sido >100.000 euros) (art.101.2 LIRPF y 80.1. 3º RIRPF) 35%

Uno de los socios fundadores es graduado en Administración y Dirección de Empresas que será el responsable del área de Administración. Otra de las fundadoras es diplomada en Estadística y graduada en Administración y Dirección de Empresas y con amplios conocimientos en Informática que se encargará del área de Producción, del correcto desarrollo y crecimiento de los cultivos combinando dicha tarea con la gestión de los programas informáticos que vigilan y regulan dichos cultivos. Y el último socio es graduado en Administración y Dirección de Empresas con amplios conocimientos en publicidad y carnet tipo C que será el encargado del área comercial y de distribución.

Todos los socios, por si existieran necesidades de producción, han realizado por cuenta propia un curso superior de Hidroponía, al igual que otro curso intensivo de Acuicultura por medio de ITACYL.

Los tres socios fundadores recibirán un salario de 1.100€ mensuales en 14 pagas, un total de 15.400 brutos al año por trabajador (un salario conservador hasta que el negocio progrese). Al poseer cada uno 1/3 del capital social se acogerán al Régimen especial de trabajadores autónomos (RETA). La empresa pagará el coste de la seguridad social correspondiente para cada uno de los socios.

Desde hace unos años la cuota de los autónomos societarios y los autónomos con 10 o más trabajadores, iba ligada al Salario Mínimo Interprofesional. Esto provocó que en julio de 2017 la cuota de este grupo aumentara un 8%, mientras que, para el resto de los autónomos, solo aumentó un 3%. De esta manera, la cuota mensual habitual en 2018 de un autónomo societario se sitúa en **357€ al mes** frente a los 275,02 que paga como mínimo un autónomo normal.

8. FORMA JURÍDICA.

(<https://empresas.jcyl.es/web/es/economia-social-autonomos/registro-sociedades-laborales.html>)

La elección de la forma jurídica se ha realizado en función de las características que Burponia necesita, en este caso se ha optado por la elección de una **Sociedad Limitada**.

El capital social elegido, de acuerdo con el RDL 1/2010 de 2 de julio, Ley de Sociedades de Capital, es el mínimo de 3.000 €, realizando los socios otras aportaciones por 90.000€; entendemos que esto es un inconveniente a la financiación, pero estamos seguros de que cualquier entidad financiera solicitará aval de los socios a una empresa de nueva creación y las posibilidades de disposición en el formato de préstamo serán más ágiles y fiscalmente más beneficiosas.

Fiscalmente nos adscribimos a dos CNAE 0322 acuicultura de agua dulce

0113 cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos

TRÁMITES

Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores, la mayoría de los trámites para constituir una Sociedad Limitada se pueden hacer telemáticamente, online, excepto la firma ante notaria, reduciendo costes y tiempo.

1) Escritura pública de la constitución. Los socios debemos firmar la escritura pública de constitución de la sociedad ante notario, cuyo coste es proporcional al capital escriturado. Se necesitarán los siguientes documentos para ello:

- Estatutos de la sociedad. (coste aproximado es de 550 €, opción gratuita en Punto de Atención al Emprendedor)
- Certificado original negativo de denominación social. (20 euros en la web del Registro Mercantil)
- Certificado bancario de apertura de cuenta BURPONIA S.L. e ingreso de la cantidad indicada. (Cuenta Bancaria específica sin opción de operar)
- D.N.I. original del socio fundador.

2) Declaración censal de alta en Registro de Empresarios, Profesionales y Retenedores. debemos acudir a Hacienda donde nos entregarán un N.I.F. provisional, las etiquetas y las tarjetas identificativas, presentando lo siguiente:

- Modelo 036.

- Fotocopia del D.N.I. de los socios
- Fotocopia de la escritura pública de constitución.

Una vez allí, debemos también darnos de alta en el I.A.E. (Impuesto de Actividades Económicas) en la Administración Tributaria donde ejerceremos la actividad, presentando:

- Modelo 840.
- N.I.F. provisional.

Como bien sabemos, nuestra cifra de negocios es inferior a 1 millón de euros anuales, por lo que estaremos exentos de este gravamen y solo sería necesario aportar el modelo 036. Realizaremos también la declaración censal (I.V.A.) aportando:

- Modelo 036.
- N.I.F. provisional.
- Documento de alta en el I.A.E.

3) Inscripción en el Registro mercantil. Inscribiremos la sociedad en el Registro Mercantil de la provincia donde hayamos fijado su domicilio social, aportando:

- Copia de la escritura pública de constitución.
- Certificado original negativo de denominación social.
- Copia N.I.F. provisional.

4) N.I.F. definitivo. Debemos acudir otra vez a Hacienda cambiando el N.I.F. provisional por el N.I.F. definitivo.

Una vez realizados los trámites señalados, la creación de la sociedad es efectiva, pero para que pueda iniciar la actividad ha de cumplir con las obligaciones de la Seguridad Social y del Ayuntamiento de OÑA pertinentes, como son:

- Alta en el régimen especial de trabajadores autónomos (R.E.T.A.), de los socios administradores.
- De modo optativo, puede obtener y legalizar el libro de Visitas para apuntar las actuaciones que se llevan a cabo por parte de los inspectores de trabajo.
- Legalización del Libro de actas, del Libro registro de socios, del Libro-registro de acciones nominativas y del Libro registro de contratos entre el socio único y la sociedad.

- Legalización del Libro Diario y del Libro de Inventarios y Cuentas Anuales.
- Obtención de un certificado electrónico para firmar documentos electrónicos.
- Licencia de actividad, de instalaciones y obras y funcionamiento.
- Inscripción en otros organismos oficiales y/o registros.

9. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO

9.1 PLAN DE INVERSIÓN Y BALANCE

Hemos proyectado nuestro negocio en base a una inversión de 138.000€; de ellos la aportación de los socios ascenderá a 3.000€ de capital social y 90.000€ que entregan los socios a la empresa; además de estas aportaciones solicitaremos un préstamo de 45.000€ que, según nos indica nuestro gestor en Ibercaja tendrá un interés del 5,11% y una comisión de apertura del 1% de acuerdo con la tabla que sigue.

Tabla 9.1: Datos préstamo

Préstamo	45.000	Cuota mensual	851,60
Comisiones	450	Total Intereses	6.096,18
Interés mensual	0,004	Total capital	45.000,00
Interés anual	0,051	Total Pagos	51.096,18
Pagos/año	12		
Años	5		

Fuente: elaboración propia

Las aportaciones de los socios se recuperan a partir de 2021 (primer ejercicio completo tras un 2020 de solo seis meses, con las dificultades del comienzo) a lo largo de los ejercicios siguientes comprobando que el negocio mantiene una capitalización suficiente gracias a que los beneficios obtenidos que se mantienen en forma de reservas. La rentabilidad del negocio queda de manifiesto con una TIR que luego comentaremos que supone el 6.33%.

TABLA 9.2: Plan inversiones y amortizaciones de acuerdo con coeficientes de AEAT

Plan de inversiones	Neto	% IVA	IVA	Bruto	% amort
Invernadero y NGS 90%	37.800,00 €	0,21 €	7.938,00 €	45.738,00 €	0,10 €
Caldera	9.426,00 €	0,21 €	1.979,46 €	11.405,46 €	0,12 €
Suelo radiante	7.344,00 €	0,21 €	1.542,24 €	8.886,24 €	0,10 €
Paneles solares	31.527,00 €	0,21 €	6.620,67 €	38.147,67 €	0,07 €
Piscinas	12.640,00 €	0,21 €	2.654,40 €	15.294,40 €	0,02 €
Mobiliario	1.000,00 €	0,21 €	210,00 €	1.210,00 €	0,10 €
Equipos informáticos	2.000,00 €	0,21 €	420,00 €	2.420,00 €	0,25 €
Cerramiento	4.453,00 €	0,21 €	935,13 €	5.388,13 €	0,10 €
Licencias Software	2.479,00 €	0,21 €	520,59 €	2.999,59 €	0,25 €
Totales	108.669,00 €		22.820,49 €	131.489,49 €	

Fuente: elaboración propia

TABLA 9.3: Balance

		AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
PATRIMONIO NETO						
FONDOS PROPIOS						
Capital social	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
Reservas voluntarias					7.202,38 €	31.701,00 €
Resultado del ejercicio		-18.500,39 €	25.702,77 €	24.498,62 €	23.901,47 €	26.234,93 €
Resultado de ejercicios anteriores			-18.500,39 €	7.202,38 €	24.498,62 €	23.901,47 €
Otras aportaciones de socios	90.000,00 €	90.000,00 €	70.000,00 €	40.000,00 €	10.000,00 €	0,00 €
SUBVENCIONES						
TOTAL PATRIMONIO NETO	93.000,00 €	74.499,61 €	80.202,38 €	74.701,00 €	68.602,47 €	84.837,40 €
PASIVO NO CORRIENTE						
DEUDA FINANCIERA A L/P						
Deudas con entidades de crédito	45.000,00 €	40.999,09 €	32.684,27 €	23.933,92 €	14.725,25 €	5.034,23 €
crowdelling						
	45.000,00 €	40.999,09 €	32.684,27 €	23.933,92 €	14.725,25 €	5.034,23 €
PASIVO CORRIENTE						
Deudas con entidades de crédito						
impuesto Sociedades			694,87 €	4.323,29 €	7.967,16 €	8.744,98 €
Hacienda Pública IRPF/IVA		533,34 €	1.800,02 €	1.821,38 €	1.843,17 €	1.865,39 €
Seg Soc acreedora		985,40 €	985,40 €	985,40 €	985,40 €	985,40 €
		1.518,74 €	3.480,30 €	7.130,07 €	10.795,72 €	11.595,77 €
TOTAL PASIVO	45.000,00 €	42.517,83 €	36.164,56 €	31.063,99 €	25.520,97 €	16.630,00 €
TOTAL PN + PASIVO	138.000,00 €	117.017,44 €	116.366,95 €	105.764,99 €	94.123,44 €	101.467,39 €

BALANCE	año 0	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
ACTIVO NO CORRIENTE						
INMOVILIZADO TANGIBLE						
Invernadero y NGS	37.800,00 €	35.910,00 €	32.130,00 €	28.350,00 €	24.570,00 €	20.790,00 €
Caldera biomasa Ferrolí Ares 80	9.426,00 €	8.860,44 €	7.729,32 €	6.598,20 €	5.467,08 €	4.335,96 €
calor y frío	7.344,00 €	6.976,80 €	6.242,40 €	5.508,00 €	4.773,60 €	4.039,20 €
Paneles solares+soporte	31.527,00 €	30.423,56 €	28.216,67 €	26.009,78 €	23.802,89 €	21.596,00 €
Construcciones; piscinas	12.640,00 €	12.513,60 €	12.260,80 €	12.008,00 €	11.755,20 €	11.502,40 €
Mobiliario	1.000,00 €	950,00 €	850,00 €	750,00 €	650,00 €	550,00 €
Elementos informáticos	2.000,00 €	1.750,00 €	1.250,00 €	750,00 €	250,00 €	0,00 €
Cerramiento perímetro	4.453,00 €	4.230,35 €	3.785,05 €	3.339,75 €	2.894,45 €	2.449,15 €
Otros créditos Admi. Públicas		3.264,77 €				
INMOVILIZADO INTANGIBLE						
Licencias; Software	2.479,00 €	2.169,13 €	1.549,38 €	929,63 €	309,88 €	0,00 €
	108.669,00 €	107.048,64 €	94.013,61 €	84.243,35 €	74.473,09 €	65.262,71 €
ACTIVO CORRIENTE						
Existencias embalajes, astillas		6.770,46 €	6.770,46 €	6.486,85 €	6.589,69 €	6.515,63 €
Hacienda pública por IVA						
Clientes						
BANCOS	29.331,00 €	3.198,34 €	15.582,88 €	15.034,79 €	13.060,65 €	29.689,06 €
		9.968,80 €	22.353,34 €	21.521,64 €	19.650,34 €	36.204,69 €
TOTAL ACTIVO	138.000,00 €	117.017,45 €	116.366,95 €	105.764,99 €	94.123,43 €	101.467,39 €

Fuente: elaboración propia

9.2 PREVISION DE INGRESOS Y TESORERÍA

Tabla 9.4: Previsión de ingresos

Previsión ingresos Tilapia				Previsión ingresos tomate						
	Bruto	Neto	Iva		Tiendas	Restaurantes	mayoristas	Bruto	Neto	IVA
jul		0 €	0 €	jul						
ago		0 €	0 €	ago						
sep		0 €	0 €	sep	2.496 €	2.289 €	1.340 €	6.125 €	5.889 €	236 €
oct		0 €	0 €	oct	2.496 €	2.289 €	1.340 €	6.125 €	5.889 €	236 €
nov		0 €	0 €	nov	2.496 €	2.289 €	1.340 €	6.125 €	5.889 €	236 €
dic	5.964 €	5.422 €	542 €	dic	2.496 €	2.289 €	1.340 €	6.125 €	5.889 €	236 €
AÑO	5.964 €	5.422 €	542 €	AÑO	9.984 €	9.156 €	5.360 €	24.500 €	23.558 €	942 €
Año 2021	71.568 €	65.062 €	6.506 €	2021	29.952 €	27.468 €	16.080 €	73.500 €	70.673 €	2.827 €
Año 2022	72.999 €	66.363 €	6.636 €	2022	30.551 €	28.017 €	16.402 €	74.970 €	72.087 €	2.883 €
Año 2023	74.459 €	67.690 €	6.769 €	2023	31.162 €	28.578 €	16.730 €	76.469 €	73.528 €	2.941 €
Año 2024	75.949 €	69.044 €	6.904 €	2024	31.785 €	29.149 €	17.064 €	77.999 €	74.999 €	3.000 €

Fuente: elaboración propia

Tabla 9.5: Pérdidas y Ganancias acorde con la previsión de ingresos

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
	2020	2021	2022	2023	2024
A) Operaciones continuadas:					
1. Importe neto de la cifra de negocios:	28.979,51	135.734,90	138.449,59	141.218,58	144.042,96
a) Ventas	28.979,51	135.734,90	138.449,59	141.218,58	144.042,96
b) Prestaciones de servicios					
2. Variación de existencias de productos terminados y en curso					
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo					
4. Aprovisionamientos:	-4.905,56	-25.068,55	-25.569,92	-26.081,32	-26.602,95
a) Consumo de mercaderías					
b) Consumo de materias primas y otras materias consumibles	-4.905,56	-25.068,55	-25.569,92	-26.081,32	-26.602,95
6. Gastos de personal:	-30.507,18	-61.014,36	-61.014,36	-61.014,36	-61.014,36
a) Sueldos, salarios y asimilados	-25.585,38	-51.170,76	-51.170,76	-51.170,76	-51.170,76
b) Cargas sociales	-4.921,80	-9.843,60	-9.843,60	-9.843,60	-9.843,60
c) Provisiones					
7. Otros gastos de explotación	-8.888,10	-11.579,66	-11.804,26	-12.033,34	-12.267,01
a) Servicios exteriores	-4.495,78	-7.991,65	-8.151,48	-8.314,51	-8.480,80
b) Tributos	-1.100,00	-350,00	-350,00	-350,00	-350,00
c) Variación de provisiones por operaciones comerciales.					
d) Otros gastos de gestión corriente	-3.292,32	-3.238,02	-3.302,78	-3.368,83	-3.436,21
8. Amortización del inmovilizado	-4.885,13	-9.770,26	-9.770,26	-9.210,38	-8.650,51
A.1) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	-20.206,46	28.302,06	30.290,79	32.879,18	35.508,13
13. Ingresos financieros :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Gastos financieros:	-1.558,71	-1.904,41	-1.468,89	-1.010,56	-528,22
a) Por deudas con empresas del grupo y asociadas.					
b) Por deudas con terceros	-1.558,71	-1.904,41	-1.468,89	-1.010,56	-528,22
A.2) RESULTADO FINANCIERO	-1.558,71	-1.904,41	-1.468,89	-1.010,56	-528,22
A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A.1+A.2)	-21.765,16	26.397,65	28.821,90	31.868,62	34.979,91
18. Impuestos sobre beneficios	3.264,77	-694,87	-4.323,29	-7.967,16	-8.744,98
A 4) RESULTADO DEL EJERCICIO	-18.500,39	25.702,77	24.498,62	23.901,47	26.234,93

Fuente: elaboración propia

La estimación de las ventas se ha realizado de acuerdo con el estudio de mercado, atendiendo a la capacidad de este para absorberlas. En el ejercicio parcial (seis meses) con el que comenzamos se utilizan los precios de acuerdo con las estimaciones de mercado que se explican en el apartado 5.1 Definición de mercado y se mantienen a lo largo del ejercicio siguiente, 2021. En los ejercicios siguientes

aplicamos un incremento, tanto en ingresos como en gastos equivalente a la inflación considerada adecuada por el BCE 2% anual.

En el apartado de gastos hemos procurado considerar todas las variables posibles, siendo detallistas. En el epígrafe de Marketing hemos incluido partidas para atender los oportunos detalles con los clientes estables y el diseño de una página web que en el futuro esperamos poder utilizar de forma provechosa. La remuneración de los socios se detalla de modo que uno de ellos mantiene una posición mayoritaria, 51% y ejerce como administrador mientras los otros dos pueden acceder al régimen general de la Seguridad Social con una participación del 24,5%; el socio administrador factura a la empresa por la suma de su salario y seguridad social practicando sobre el importe facturado una retención del 35% de acuerdo con la normativa legal.

De acuerdo con las tablas previas hemos elaborado unas previsiones de tesorería que describimos

TABLA 9.6: Tesorería

Año	2020	Año	2021
Inversiones	108.669,00 €	Inversiones	0,00 €
Financiación	138.000,00 €	Financiación	0,00 €
SALDO INICIAL DE TESORERIA	29.331,00 €	SALDO INICIAL DE TESORERIA	3.198,34 €
Ingresos Venta producto	28.979,51 €	Ingresos por venta de producto	135.734,90 €
Iva Soportado	-26.799,48 €	IVA soportado	-9.255,37 €
Iva repercutido	1.484,49 €	Iva repercutido	9.333,10 €
IRPF	-1.780,59 €	IRPF	-7.122,37 €
Seguridad Social	-4.927,00 €	Seguridad Social	-11.824,80 €
COBROS DE EXPLOTACIÓN	-3.043,07 €	COBROS DE EXPLOTACIÓN	116.865,46 €
Pagos IVA	24.067,74 €	Pagos IVA	1.188,95 €
Subvenciones		Subvenciones	
Total Cobros	21.024,67 €	Total Cobros	118.054,41 €
PAGOS DE EXPLOTACIÓN		PAGOS DE EXPLOTACIÓN	
Pagos ejercicio	43.156,42 €	Pagos ejercicio	80.619,82 €
Impuesto de sociedades		Impuesto de sociedades	-3.264,77 €
Total Pagos	43.156,42 €	Total Pagos	77.355,05 €
Cash Flow de Explotación	-22.131,75 €	Cash Flow de Explotación	40.699,36 €
Pagos por operaciones de Capital	-4.000,91 €	Pagos por operaciones de Capital	-8.314,82 €
Superávit/déficit de caja	3.198,34 €	Superávit/déficit de caja	35.582,88 €
Desinversión		Desinversión	-20.000,00 €
Saldo final en Tesorería	3.198,34 €	Saldo final en Tesorería	15.582,88 €

Fuente: elaboración propia

La diferencia de ingresos en el primer ejercicio está motivada por su duración, podemos observar en el ejercicio 2021 que el negocio genera un flujo de cobros suficiente para atender sus pagos de explotación.

9.3 FLUJOS

TABLA 9.7: Flujos

	2020	2021	2022	2023	2024
A) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN					
1. Resultado del ejercicio antes de impuestos	-21.805	29.025	27.433	26.364	27.066
2. Ajustes del resultado:	6.444	11.675	11.239	10.221	9.179
a) Amortización del inmovilizado (+)	4.885	9.770	9.770	9.210	8.651
h) Gastos financieros (+)	1.559	1.904	1.469	1.011	528
3. Cambios en el capital corriente:	-6.770	0	283	-103	74
a) Existencias (+/-)	-6.770	0	283	-103	74
4. Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación	0	0	0	0	0
5. Flujo de efectivo de las actividades de explotación (+/-1+/-2+/-3+/-4)	-22.132	40.700	38.956	36.482	36.318
B) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN					
6. Pagos por inversiones (-):	-108.669	0	0	0	0
c) Inmovilizado material	-108.669				
7. Cobros por desinversiones (+):	0	0	0	0	0
8. Flujos de efectivo de las actividades de inversión (7-6)	-108.669	0	0	0	0
C) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN					
9. Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio	138.000	0	0	0	0
a) Emisión de instrumentos de patrimonio propio	138.000				
10 Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero	-4.001	-28.315	-38.750	-39.209	-19.691
a) Emisión:	0	0	0	0	0
b) Devolución y amortización de:	-4.001	-28.315	-38.750	-39.209	-19.691
2. Deudas con entidades de crédito (-)	-4.001	-8.315	-8.750	-9.209	-9.691
4. rescate aportaciones socios (-)		-20.000	-30.000	-30.000	-10.000
11. Pagos por dividendos y remuneraciones de otros instrumentos de patrimonio:	0	0	0	0	0
12. Flujos de efectivo de las actividades de financiación (+/-9+/-10-11)	133.999	-28.315	-38.750	-39.209	-19.691
D) Efecto de las variaciones de los tipos de cambio					
E) AUMENTO/DISMINUCIÓN NETA DEL EFECTIVO O EQUIVALENTES (+/-5+/-8+/-12+/- D)	3.198	12.385	205	-2.727	16.627
Efectivo o equivalente al comienzo del ejercicio	0	3.198	15.583	15.788	13.061
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio	3.198	15.583	15.788	13.061	29.689

Fuente: elaboración propia

En esta tabla mostramos que en 2024 habremos recuperado la inversión realizada de acuerdo con los criterios de rentabilidad y en los periodos que describiremos más adelante.

10. ESTUDIO DE VIABILIDAD

En primer lugar determinamos nuestra estimación para los costes de capital mediante datos obtenidos de la página de Damodaran, a través de la universidad de Nueva York en el enlace: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html. En él se establece una prima de riesgo para España en este abril de un 8,93%; este dato lo acompañamos con la beta no apalancada de Damodaran para agricultura europea que se sitúa en el 0,45% que incrementamos en un 0.10 por la novedad y el riesgo de este proyecto ecológico. De esta manera llegamos al WACC que utilizaremos como referencia en este estudio según el cuadro:

Tabla 10.1: Coste ponderado de capital

Coste Medio Ponderado de capital	WACC
Coste recursos propios 67%	5,66%
Tipo efectivo de la deuda 33%	5,12%
Coste ponderado	5,48%

Fuente: elaboración propia

Y en base a este coste determinamos los retornos de nuestro negocio en el cuadro:

Tabla 10.2: Payback

	Flujos	actualizado	Payback
0	-138.000,00		
2020	8.757,96	8.527,38	-129.472,62
2021	42.369,97	39.110,70	-90.361,92
2022	39.815,01	34.842,50	-55.519,42
2023	38.236,92	31.722,71	-23.796,71
2024	36.682,26	28.851,51	5.054,80
Payback en	4 años y 5 meses y 24 días		

Fuente: elaboración propia

Considerando los flujos actualizados al momento inicial del negocio.

Tabla 10.3: TIR y VAN esperados

SOBRE NEGOCIO TOTAL			
Cálculo de la TIR modificada			
1,32	4,5 años	31/12/2024	
0,28	6,14%	TIR modificada	Van
	1,06	6,33%	5.054,8
Periodos	Tiempo	importes	Capitalizado
0	2020	-138.000,00	
0,5	2020	8.757,96	10.841,84
1,5	2021	42.369,97	49.725,96
2,5	2022	39.815,01	44.299,30
3,5	2023	38.236,92	40.332,75
4,5	2024	36.682,26	36.682,26
Suma de flujos capitalizados			181.882,11

Fuente: elaboración propia

Comparando rentabilidades esperadas encontramos tres, de la deuda (según apreciación de empleado de Ibercaja) en un 5.12% efectivo; la rentabilidad del capital propio (estimado a partir de prima de riesgo y beta de Damodaran) en un 5,66%, de manera que el coste medio ponderado se sitúa en el 5,48% y una tercera rentabilidad que se obtiene de la gestión de nuestro negocio que se nos devuelve una TIR del 6,33% por flujos de tesorería ajustados que pudiera considerarse reducida pero nosotros estimamos ajustada a la realidad y entendemos que un VAN positivo al cabo de 5 años indica que el negocio es viable de acuerdo con las rentabilidades exigidas; al igual que con la TIR vemos que los resultados no son apabullantes, pero nos movemos en un entorno estable que mantiene rentabilidad a pesar de la difícil coyuntura que atravesamos.

Nuestra empresa se apoya en dos líneas de negocio que no resultan independientes en absoluto, sino que se trata de proyectos acoplados, que suponen la esencia de nuestra empresa. A continuación, desglosamos los resultados de cada línea de negocio.

Tabla 10.4: Datos de las líneas de negocio.

Cálculo de la TIR modificada tomate				Cálculo de la TIR modificada tilapia			
1,55	4,5 años			1,27	4,5 años		
0,44	9,78%	TIR modificada	Van	0,24	5,35%	TIR modificada	Van
	1,102745867	10,27%	16.656,3		1,05	5,50%	39,4

Fuente: elaboración propia

Hemos realizado los cálculos sobre la atribución de costes comunes en función de la aportación a los ingresos por cada una de las líneas de negocio (54,52% por el tomate y 45,48% por la tilapia). Se observa una menor rentabilidad de la línea de tilapia si bien mantiene un VAN positivo, aunque reducido de modo que resulta viable a pesar de lo ajustado de sus números y con la confianza que tenemos de una mejora con el afianzamiento de la marca y los canales de distribución; este rendimiento se ve compensado por el mayor retorno en el tomate que aporta un valor positivo superior con apenas algo más de inversión. Pero no podemos desarrollar una empresa tan ambiciosa, que exige la realización acoplada de ambos

proyectos, sin la posibilidad de otro diseño si renunciamos a la esencia de un negocio que orienta la producción, la distribución y hasta consumo desde el punto de vista de la economía circular, apostando por un cambio radical en el aporte de alimentos al consumo humano con origen ecológico y sostenible. Por tanto, tenemos claro que nuestra empresa es una empresa de acuaponía y desde esa premisa hemos comprobado que se puede sostener con rentabilidad.

11. CONCLUSIONES

La acuaponía supone una innovación tecnológica, con muchas aplicaciones prácticas y puede causar un impacto positivo en la seguridad alimentaria, social y económica.

Una de las ventajas más importantes que presenta este sistema es la eliminación de pesticidas, plaguicidas y herbicidas, además del reciclado del agua. En nuestro modelo logramos además la reducción de la huella de carbono y una mejora de la calidad de vida mediante:

- Eliminación de excedentes contaminantes.
- Reducción de necesidades energéticas.
- Incremento de la productividad de cultivos, tanto de tomate como de pescado.
- Adecuación de la producción de alimentos a una ingesta equilibrada.
- Oferta de proximidad.
- Precios competitivos para productos de calidad.
- Innovación tecnológica con una apuesta arriesgada en favor de un nuevo aporte alimenticio.

Hemos podido demostrar que es un negocio con una tecnología sostenible y viable a largo plazo. En función de los resultados obtenidos logramos poner en el mercado nuestro producto con una rentabilidad ajustada, pero lo hacemos de forma perdurable y económicamente viable, con un futuro que apunta a la mejora una vez que alcancemos el reconocimiento de marca.

TABLA 11.1: Ratios

RATIOS	2020	2021	2022	2023	2024
ROA	-14%	36%	48%	57%	68%
ROE	-25%	37%	33%	41%	31%
FONDO DE MANIOBRA	8.450,06 €	2.102,58 €	14.391,58 €	-1.145,38 €	34.339,30 €
LIQUIDEZ	6,56	3,55	3,02	0,89	3,12
ENDEUDAMIENTO	55%	47%	32%	25%	6%

Fuente: elaboración propia

La concepción del negocio es simple pero innovadora; la industria elegida supone una fuerte inversión, pero obtiene un retorno rápido, el importe invertido bajo la forma de préstamo de los socios retorna a nosotros en 2024 sin provocar la descapitalización.

De esta manera tenemos la opción de realizar una inversión que duplique este formato en otro mercado de tamaño similar al que encontramos en Burgos, o tal vez en la misma ciudad si conseguimos el reconocimiento que buscamos.

DIFICULTADES ENCONTRADAS

Nos hemos encontrado con numerosas dificultades durante la realización de este proyecto, entre ellas mencionaremos la escasa colaboración de algunas de las empresas consultadas alegando protección de datos o temas sanitarios principalmente y no dejándonos la posibilidad de visitarlas, como Andoni en Huérmeces, Rioja Selecto, Skreting o la Central Burgalesa de pescados, entre otras. En el INE tampoco encontramos una manera cómoda de llegar a los datos buscados y tanto la Junta de CyL en sus departamentos de Agricultura y Ganadería, como la Cámara de comercio no atendieron nuestras peticiones indicándonos sus páginas web para realizar las consultas. Muchos correos electrónicos o no fueron contestados o reclinaron su ayuda.

Todo esto se ha visto incrementado por la crisis que atravesamos que, si bien nos ha hecho modificar muchos planteamientos iniciales y rehacer la información plasmada en este trabajo, también nos hemos encontrado con la imposibilidad de realizar nuestro estudio de mercado con las dos opciones barajadas: entrevistas cualitativas o mediante un formulario con Google Form.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queríamos agradecer a nuestros tres tutores: Virginia Blanco, Alicia Izquierdo y Marcos Santamaría su gran apoyo durante toda la elaboración de este proyecto, estando siempre a disposición de nuestras dudas y dirigiéndonos en todo momento cada avance realizado, todo esto no hubiera sido posible sin su gran ayuda.

También agradecer: a la OTRI que nos encaminó en nuestros primeros pasos con la realización del Canvas, a los Hermanos Miguel García y Cobo especialmente, que nos atendieron amablemente y contestaron a todas nuestras preguntas, a Milagros Navarro de Escuela Politécnica Superior de Burgos que nos ayudó en todos los conceptos de NGS y la hidroponía, a ITACYL, a la Fundación UBU de desarrollo agrario...y a todos aquellos que han formado parte de este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

ABC Rural, Siembra, engorde y reproducción de Tilapias, 18/06/2003. Disponible en:

<https://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/abc-rural/siembra-engorde-y-reproduccion-de-tilapias-705123.html>

AGROTERRA, compra de alevines de Tilapia. Disponible en: <https://www.agroterra.com/p/alevinos-de-tilapia-roja-y-gris-de-vario-3026725/3026725>

AUTOSOLAR, energía solar, Kits solar litio. Disponible en: <https://autosolar.es/kit-solar-aislada/kit-solar-litio-pylontech-18kwh-5000w-19800whdia>

CERTIFICACIONES FSC bosques para todos para siempre. Disponible en: <https://es.fsc.org/es-es/rea-de-empresas> (Consulta el 07/05/2020)

COBERTURA DE SEGUROS, FREMAP. Disponible en: <https://www.fremap.es/Paginas/Inicio.aspx>
Consulta 07/05/2020

CONFEDERACIÓN de consumidores y usuarios, agroecología, 15/06/2018. Disponible en: <https://cecu.es/index.php/comunicacion-cecu/548-ampliar-la-agroecologia-y-objetivos-de-desarrollo-sostenible>

CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PESCA. Disponible en: <http://www.chil.org/post/los-espanoles-son-los-mayores-consumidores-de-pescado-de-la-ue-65432> (consulta 07/05/2020)

CONSUMO ALIMENTARIO en España 2018 disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/20190807_informedeconsumo2018pdf_tcm30-512256.pdf (consulta 05/05/2020)

DAMODARAN. Prima de riesgo país, España. Disponible en: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html (Consulta 17/05/2020)

DEDUCCIONES POR CREACIÓN DE EMPRESAS. Disponible en: https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Ayuda/16Presentacion/100/9_2.shtml (Consulta el 07/05/2020)

DETERIORO DE LOS NIVELES DE PAGO, Crédito y Caución 30 03 2020 disponible en: <https://www.creditoycaucion.es/es/prensa/cycnews/analisis/detalle/2003INCUMPLIMIENTO>

CYPE Ingenieros S.A., generador de precios de hormigón. Disponible en: http://generadordeprecios.info/obra_nueva/Cimentaciones/Hormigones_aceros_y_encofrados/Hormigones/Hormigon_en_masa.html

EL CLIMA EN BURGOS. Disponible en: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/burgos_espa%C3%B1a_3127461 (Consulta el 08/05/2020)

EL CLIMA promedio en Burgos. Disponible en: <https://es.weatherspark.com/y/37342/Clima-promedio-en-Burgos-Espa%C3%B1a-durante-todo-el-a%C3%B1o> Consulta 07/05/2020

EL CORONAVIRUS Y LA MASIFICACION EN LAS CIUDADES. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2020/03/18/seres_urbanos/1584516872_086003.html (Consulta el 08/05/2020)

ESPAÑA, SU PIB Y EL CORONAVIRUS. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/economia/20200414/48498157783/espana-pib-coronavirus-fmi-prevision-economia.html> (Consulta el 08/05/2020)

EUROPA Press, La única piscifactoría de tilapia natural en España duplica su producción, 02/07/2015. Disponible en: <https://www.europapress.es/andalucia/noticia-unica-piscifactoria-tilapia-natural-espana-duplica-produccion-ano-15-30-toneladas-20141013102321.html>

EXPANSIÓN, crecimiento del déficit en España. Disponible en : <https://www.expansion.com/economia/2019/12/16/5df779b7e5fdeaef148b467a.html> (consulta l 07/05/2020)

EXPORTACIONES AGROALIMENTARIAS, tendencia al alza. Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/las-exportaciones-agroalimentarias-espa%C3%B1olas-en-2018-mantienen-su-tendencia-al-alza-alcanzando-los-50.349-millones-de-euros-/tcm:30-511617> (consulta el 07/05/2020)

FINANCIACIÓN PARA PYMES. Disponible en: <https://getquipu.com/blog/tipos-de-financiacion-para-pymes/> (consulta el 07/05/2020)

GOTAVIVA, empresa de cultivo hidropónico en Cantabria. Disponible en: <https://www.gotaviva.es/que-hacemos/>

I+D+I incremento de la brecha respecto a Europa. Disponible en: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/06/06/companias/1559837573_195156.html (Consulta 07/05/2020)

IMPLANTACION DE NORMAS IFS. Disponible en: <https://ifydaconsultores.com/ifs-global-markets/> Consulta el 07/05/2020

INDUSTRIA ACUÍCOLA, Manual de cría de la Tilapia, Nicovita. Disponible en: <http://www.industriaacuicola.com/biblioteca/Tilapia/Manual%20de%20crianza%20de%20tilapia.pdf>

INFLUENCIA DEL CORONAVIRUS en la BBC. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51993353> (Consulta el 07/05/2020)

INMOBILIARIA INMART, Referencia parcela. Disponible en: <https://inmobiliariainmart.com/parcela-de-una-hectarea-rustica-en-termino>

INSTALACIONES DE AUAPONIA, Tilamur. Disponible en: <http://tilamur.com/es/nuestras-instalaciones/> (consulta el 07/05/2020)

INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO CyL, ITACYL, apoyo institucional. Disponible en: http://www.itacyl.es/investigacion-e-innovacion/i-i-ganadera/proyectos?p_r_p_tag=acuicultura

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, condiciones de vida. Disponible en : https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPublicacion_C&cid=1259937499084&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalleGratis¶m2=1259944523023¶m4=Mostrar (Consulta el 07/05/2020)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, datos población Julio 2019 prov Burgos Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=9687#!tabs-tabla> (Consulta 05/05/2020)

INTEREMPRESAS, La crisis COVID-19 cambia los hábitos alimenticios de los españoles, 03/04/2020. Disponible en: <https://www.interempresas.net/Alimentaria/Articulos/300800-LA-crisis-del-COVID-19-cambia-los-habitos-alimentarios-de-los-espanoles.html> (Consulta 10/05/2020)

INVERNADEROS; de polímeros Disponible en: <https://www.polimertecnic.com/arquitectura-y-construccion/construccion-exterior/invernaderos-y-terrarios/> (Consulta el 07/05/2020)

MERCA MADRID, estadísticas, precios de venta tomates y pescados. Disponible en: <https://www.mercamadrid.es/estadisticas/> (consulta 05/0/2020).

MERCAOLID, Mercado central mayorista de Valladolid. Disponible en: http://mercaolid.es/?page_id=4951

MINISTERIO de agricultura pesca y alimentación (MAPA) , Subcomité sobre Acuicultura, 10/10/2008 Disponible en: https://www.mapa.gob.es/app/JACUMAR/recursos_informacion/Documentos/Publicaciones/55_cuarta_reunion_FAO.pdf

MINISTERIO de agricultura pesca y alimentación (MAPA), Informe del consumo alimentario en España 2018. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/images/es/20190807_informedeconsumo2018pdf_tcm30-512256.pdf

MINISTERIO de Industria, Comercio y Turismo. Oficina española de patentes y marcas. Solicitud de registro de nombre comercial. Disponible en: https://sede.oepm.gob.es/eSede/comun/Formularios_web/nl_mod4301_06.pdf

POLITICA MONETARIA del BCE. Disponible en: <https://www.libremercado.com/2020-01-23/bce-mantiene-tipos-interes-1276651232/> (Consulta el 07/05/2020)

PARLAMENTO EUROPEO, Normativas sobre cambio climático, 09/07/2018. Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20180706STO07407/progreso-de-la-ue-hacia-sus-objetivos-de-cambio-climatico-infografia>

REGLAMENTO DE ETIQUETADO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32007R0834> (Consulta 07/05/2020)

REGLAS BÁSICAS DE LA ACUAPONIA según la FAO. Disponible en:
<http://www.fao.org/zhc/detail-events/es/c/325888/> (consulta 07/05/2020)

RIESGO PAIS nyu.edu. Disponible en:
http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html (consulta 14/05/2020)

SALARIO MÍNIMO BOE. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/02/05/pdfs/BOE-A-2020-1652.pdf> (consulta el 07/05/2020)

SISTEMA de cultivo hidropónico sin sustrato en invernaderos (2020). Disponible en:
<http://ngsystem.com/es/noticias> (consultada 05/05/2020).

TIPS y temas agronómicos, Aquaponia casera, 12/04/2018. Disponible en:
<https://www.tipsytemasagronicos.com/aquaponia-casera/> (consultada 05/05/2020).

UN HUERTO EN MI BALCÓN, semillas ecológicas de tomate. Disponible en:
<https://www.unhuertoenmibalcon.com/tienda/semillas-hortícolas/622-tomate-tres-cantos-eco.html>

ANEXO 1: LUGARES/CLIENTES VISITADOS

1- RESTAURANTES

- a. Cobo Vintage
- b. La Galería
- c. Pascual
- d. La Taberna de Tanín

2- TIENDAS / MAYORISTAS

- a. Masala
- b. Hermanos Miguel García S.L.
- c. Frutas Los Brezos S.L
- d. Visita a Huérmeces

3- INSTITUCIONES / EMPRESAS

- a. INE - Burgos
- b. Cámara de Comercio - Burgos
- c. OTRI - UBU (Marta Sendino Fernández)
- d. HACIENDA
- e. Escuela Politécnica Superior (Dra. Milagros Navarro)
- f. Escuela Politécnica Superior (Jesús Marcos García Alonso)
- g. Carlos Bilbao Contreras (Profesor Derecho UBU)
- h. NGS Gogarsa (Víctor Sesma, 13/04/2020)
- i. Garden Center Fredesval
- j. DIBAQ (Elvira – comercial)
- k. Ulma Agrícola (Ibai Etxaniz)
- l. Cierres Metálicos Burgos (16/04/2020)
- m. Eurofrits (Fernando Cuesta Marquina)
- n. Anape Asociación nacional de Poliestireno
- o. Instituto Tecnológico Agrario (Ana M^a Larrán García)

- p. EcoSistem (J. Villalaín)
- q. AZI, acuicultura de Euskadi (Elena Ugarte)

4- CURSOS REALIZADOS

- a. GESTOR DE BASE DE DATOS MENDELEY (BIBLIOTECA UNIVERSITARIA, martes 4/02/2020)
- b. JORNADA AMBIENTAL ECOETIQUETADO (UBU VERDE, miércoles 12/02/2020 17:30h)

ANEXO 2: FORMULARIO

BURPONIA

Nuestra futura empresa, Burponia, se va a dedicar a la producción de tomate mediante hidroponía, es decir, sin tierra, sin aditivos, sin fertilizantes, siendo alimentados mediante una solución nutritiva procedente del abono obtenido mediante un filtrado en los tanques de tilapia que criaremos mediante acuicultura y será mediante un circuito de recirculación con ahorro del 90% del agua, medioambientalmente sostenible, ambos productos de máxima calidad y sin estacionalidad por estar implantado en invernadero.

***Obligatorio**

Dirección de correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico _____

NOMBRE DE LA EMPRESA *

1. Comente los atributos que más valora en la compra del TOMATE ecológico, siendo (1) la valoración más baja y (5) la valoración más alta

a) Naturalidad (producto sin ningún tipo de tratamiento químico, fertilizantes.) *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

b) Sabor *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

c) Precio *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

d) Seguridad (certificados de calidad, que no causará toxicidades) *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

e) Facilidad en el consumo (fácil de preparar) *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

f) Aporte nutricional (proteínas, vitaminas, grasas.) *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

g) Tradición o conservación de las pautas de consumo tradicionales *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

h) Origen de las materias primas (procedencia) *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

i) Comercio justo (que todas las partes implicadas salgan beneficiadas) *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

j) Apariencia (presentación atractiva, color, aspecto...) *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

k) Impacto medioambiental (efecto del proceso de obtención en el medio ambiente, KM0) *

1 2 3 4 5

menos valorado	()	()	()	()	()	más valorado
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

2. Cuántas veces a la semana realiza una compra de este producto *

() 1 VEZ

() ENTRE 2-4

() 5

3. Dónde lo compras *

4. Cuando realiza la compra, qué marcas son las que más consume *

- Cebra
- Crimea
- Raft
- Ibérico
- Negro
- Otro:

5. Cuántos Kg. consumes a la semana *

- 5 Kg
- Entre 5 - 10Kg.
- + 10Kg
- Otro:

6. Cuántos Kg de NUESTRO tomate estaría dispuesto a comprar. *

7. Qué precio (en euros) pagaría por él: *

8. Qué considera más importante en un proveedor *

- Atención
- Calidad del producto
- Seguridad de abastecimiento
- Precio
- Otro:

9. Compras pescado *

- SI
- NO
- Otro:

10. Comenta los atributos que más valora en su compra, siendo (1) la valoración más baja y (5) la valoración más alta:

a) Naturalidad (alimentado con producto orgánico.) *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

b) Sabor *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

c) Precio *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

d) Seguridad (certificados de calidad, que no causará toxicidades) *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

e) Facilidad en el consumo (fácil de preparar) *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

f) Aporte nutricional (proteínas, vitaminas, grasas.) *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

g) Tradición o conservación de las pautas de consumo tradicionales *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

h) Origen de las materias primas (procedencia) *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

i) Comercio justo (que todas las partes implicadas salgan beneficiadas) *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

j) Apariencia (presentación atractiva, color, aspecto...) *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

k) Impacto medioambiental (efecto del proceso de obtención en el medio ambiente, KM0) *

1 2 3 4 5

menos valorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	más valorado
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

TILAPIA : un pescado de cualidades y aspecto similares a la Trucha o la Dorada, rico en Omega3 y muy proteico, obtenido mediante economía circular, con alimentación orgánica y medioambientalmente sostenible.

11. Consumes Tilapia *

SI

NO

() Otro:

12. Estarías dispuesto a incluirlo en tu oferta *

() Sí

() No

() Tal vez

13. Cuántas veces a la semana compra pescado *

() 1

() Entre 2 - 4

() 5

14. Cuáles son los pescados que más compra *

15. Dónde lo compra *

16. Cuántos Kg consumes a la semana *

17. Cuántos Kg de nuestro producto estaría dispuesto a consumir *

18. Qué precio pagaría por él *

(Realizado con GOOGLE FORM)

ANEXO 3: LISTADO DE RESTAURANTES

1. reservas@fabricarestaurante.com La Fábrica
2. hola@carmenrestaurante.es Carmen
3. reservas@hostalbezana.es Bezana
4. barpancho1958@gmail.com Pancho
5. info@nortegastrobar.com Norte (La Flora)
6. info@laquintadelmonje.com La Quinta del Monje
7. info@elpezdesanlorenzo.com El pez (Calle San Lorenzo)
8. burgosdonjamon@gmail.com Don Jamón
9. contacto@lafavoritaburgos.com La Favorita
10. hotel@hqlagaleria.com La Galería
11. braseria@laparrilladelroyal.com La Parrilla del Royal (La Flora)
12. info@cocogroup.es Coco Atapuerca en carretera Cardeñajimeno
13. info@restaurantelosbraseros.com Los braseros
14. azofra@hotelazofra.com El Azofra
15. info@restaurantelosclaveles.es Los claveles
16. info@cobovintage.es Cobo Vintage
17. reservas@puertareal.es Restaurante puerta real
18. reservas@restauranteojeda.com Restaurante Ojeda
19. ven@lajamada.es La Jamada
20. reservas@elpolison.es El Polisón
21. info@eltrasiego.com El Trasiego
22. burgos@larruzz.com L'Arruzz
23. Info@elhuertoderoque.com El Huerto de Roque
24. vivalapepa-burgos@hotmail.es Viva la Pepa
25. abbahoteles@abbahoteles.com Hotel Abba
26. infolacueva68@gmail.com Restaurante La Cueva
27. nhcollectionpalaciodeburgos@nh-hotels.com Hotel NH Palacio de la Merced
28. info@restaurantemaridajes.com Restaurante Maridajes
29. info@nortegastrobar.com Gastrobar Norte
30. HOLA@BOCALOBO.COM La Boca del lobo
31. info@hotelcuentame.com Hotel restaurante Cuéntame

32. info@comiendoenburgos.com La batalla del pincho y Restaurante la Caja
33. asadorsanlorenzo@asadorsanlorenzo.com Asador San Lorenzo
34. casaalvaro1978@gmail.com Restaurante Casa Alvaro
35. infolacueva68@gmail.com Mesón La Cueva
36. masala@masalanatural.es Tienda y restaurante Masala
37. info@restaurantelacomtienda.es Restaurante la ComTienda
38. info@superbestia.es Esta es la dirección del franquiciador
39. mesondelcid@mesondelcid.es Mesón del Cid
40. burgos@lamafia.es La Mafia
41. reservas@hostalbezana.es Hostal Bezana
42. reservas@elpolison.es Restaurante Polisión
43. Goldenburgos@gmail.com Golden
44. eskusacerveceriaestaurante@gmail.com ESKUSA
45. locemar50@hotmail.com Casa Marcelo
46. info@latabernadebeni.es Casa Beni
47. la_tesorera@hotmail.com La Tesorera
48. lesmeria@lalesmeria.com La Lesmería
49. lasespuelasdelcid@hotmail.com Las Espuelas Del Cid
50. info@restauranteojeda.com Restaurante Ojeda Asador
51. nhcollectionpalaciodeburgos@nh-hotels.com Restaurante Palacio de la Merced