



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

Primera de Castilla:

**Impulso de la economía rural a través de la
comercialización de huevos ecológicos**

Primera de Castilla
===== GALLINAS CON HISTORIA =====

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

Grado en Ingeniería en Organización Industrial

Valladolid, julio de 2020

Muñoz Blanco, Iris Elena



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

Grado en Ingeniería en Organización Industrial

Primera de Castilla:

**Impulso de la economía rural a través de
la comercialización de huevos ecológicos**

Autor:

Muñoz Blanco, Iris Elena

Tutor:

Acebes Senovilla, Fernando

Departamento de Organización de Empresas y CIM

Valladolid, Febrero de 2020

Resumen: El proyecto Primera de Castilla pretende rentabilizar económicamente la cría de la Gallina Negra Castellana con el fin de revertir su actual peligro de extinción. Para ello se planteará un modelo de negocio en forma de cooperativa agroalimentaria, en colaboración con los pequeños productores y criadores de esta especie. Su finalidad será la venta de huevos y otros subproductos derivados de la cría de animal, además de actividades de formación y concienciación social sobre la situación de esta especie.

El siguiente plan de empresa incluirá el análisis estratégico de todo el entorno del proyecto con el fin de realizar posteriormente el conjunto planes de acción necesarios para permitir su puesta en marcha con éxito.

Palabras clave: “Gallina Negra Castellana”, “Plan de Negocio”, “Plan de Empresa”, “Análisis Estratégico”, “Huevos ecológicos”

Abstract: The Primera de Castilla project aims to monetize the breeding of the Castilian Black Hen in order to reverse its current danger of extinction. For this, a business model will be proposed in the form of an agri-food cooperative, in collaboration with small producers and breeders of this species. Its purpose will be the sale of eggs and other by-products that derived from animal husbandry, in addition to training and social awareness activities on the situation of this species.

The following business plan will include the strategic analysis of the entire project environment in order to subsequently carry out the set of action plans necessary to enable its successful implementation.

Keywords: “Castilian Black Hen”, “Business Plan”, “Strategic Analysis”, “Organic Eggs”

Agradecimientos

A todo el equipo TIMMIS, en especial a J.L. Yustos, por su idea, y a Eva por motivarnos a profundizar.

A mi madre, por leerme todas las veces necesarias.

A mi tutor, por su tiempo y dedicación.

Índice

1. Introducción	1
1.1 Alcance y objetivos del proyecto	1
1.2 Justificación y motivación	1
1.3 Estructura del trabajo	3
BLOQUE I. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	6
2. Contexto	7
2.1 La Gallina Negra Castellana	7
2.1.1 Historia de la raza	7
2.1.2 Características de la raza	11
2.1.3 Distribución geográfica	12
2.1.4 Cría y alimentación	15
2.2 La economía rural en CyL	16
3. Equipo Promotor	18
3.1 Equipo TIMMIS	18
3.2 José Luis Yustos	18
3.3 Las Cortas de Blas	18
3.4 INEA	18
4. Modelo de Negocio	19
4.1 Misión	19
4.2 Visión	19
4.3 Valores	19
4.4 Business Model Lean Canvas	20

5. Descripción del Producto	21
5.1 Huevo	21
5.2 Plumas	22
5.3 Experiencias	22
6. Análisis de Mercado	23
6.1 Entorno General	23
6.1.1 Análisis PESTEL	23
6.1.2 Perfil estratégico del entorno general	38
6.3 Entorno Específico	39
6.3.1 Análisis del sector	39
6.3.2 Análisis de fuerzas de Porter	44
6.4 Análisis DAFO	52
BLOQUE II. PLANES DE ACCIÓN	53
7. Plan de Marketing	54
7.1 Producto	54
7.1.1 Huevos	54
7.1.2 Experiencias	55
7.1.3 Plumas	56
7.1.4 Branding	57
7.2 Precio	58
7.2.1 Huevos	58
7.2.2 Experiencias	59
7.2.3 Plumas	59
7.2.4 Plazos de pago	59

7.3 Distribución (Place)	59
7.3.1 Canales de venta	59
7.3.2 Transporte	60
7.4 Promoción	60
7.4.1 Herramientas	60
7.4.2 Campañas	61
8. Plan de recursos humanos	64
8.1 Perfiles necesarios	64
8.1.1 Criadores	64
8.1.2 Publicidad y comunicación	64
8.1.3 Comercial	64
8.1.4 Logística	65
8.2 Organigrama funcional	65
9. Plan de producción	66
9.1 Estacionalidad del producto	66
9.2 Dimensionado de la producción	66
9.3 Gestión del pienso	67
10. Plan Financiero	68
10.1 Ingresos	68
10.1.1 Huevos	68
10.1.2 Apadrinamientos	68
10.1.3 Plumas	68
10.2 Gastos variables	68
10.2.1 Alimentación	68

10.2.2 Vacunas y vitaminas	69
10.2.1 Embalaje	69
10.3 Gastos fijos	69
10.3.1 Servicios profesionales	69
10.3.2 Publicidad y comunicación	69
10.3.3 Transporte	70
10.3.4 Otros gastos	70
10.4 Inversión	70
10.4.1 Web	70
10.4.2 Certificados	70
10.4.3 Gastos de constitución	70
10.4.4 Gastos de lanzamiento	71
10.4.5 Inmovilizado	71
10.4.6 Tesorería inicial	71
10.5 Cuadros de cuentas	71
10.5.1 Inversión	71
10.5.2 Beneficio	72
11. Estructura Legal	73
11.1 Forma jurídica	73
11.2 Trámites y aspectos legales a realizar	73
11.3 Normas y disposiciones legales	73
11.4 Códigos de actividad: CNAE	74
12. Calendario de ejecución	75
12.1 Objetivos para el primer año	75

12.2 Semestre previo	75
12.3 Primeros años	75
13. Conclusiones	77
14. Bibliografía	80
15. Anexos	83
Anexo 1 Textos completos de la exposición “Bestiarium”	83
Anexo 2 Caracterización del sector ecológico de gallinas de puesta	86

Índice de Imágenes

Imagen 1 Imagen publicitaria del proyecto TIMMIS.	2
Imagen 2 Logotipo de GANECA.	2
Imagen 3 Ilustración de Villamil sobre el estándar de Castellana Negra	7
Imagen 4 Gallo Negro Castellano	9
Imagen 5 y 6 Patrimonio de la Gallina Negra Castellana. GANECA	10
Imagen 7 Características de Gallo negro Castellana	11
Imagen 8 Mapa de ubicaciones de los Socios-Criadores de GANECA	13
Imagen 9 Huevo de Gallina Negra Castellana	21
Imagen 10 y 11 Color de la pluma de Gallina Negra Castellana	22
Imagen 12 Objetivos del Plan Estratégico de la PAC post 2020	23
Imagen 13 Financiación por prioridades de los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020 en % de financiación FEADER.	24
Imagen 14 Variación acumulada de la afiliación a la Seguridad Social respecto al 28 de febrero	27
Imagen 15 Tasa de variación acumulada de la afiliación a la Seguridad Social entre el 28 de febrero y el 31 de marzo por sectores de actividad	27
Imagen 16 Evolución del Comercio Exterior de productos agroalimentarios.	29

Imagen 17 Comparativa y proyección de la Pirámide poblacional Española	30
Imagen 18 Distribución por edades del comprador de producto ecológico	31
Imagen 19 Comparación Pirámide poblacional Española total y rural	32
Imagen 20 Las 17 tendencias globales detectadas por Faith Popcorn	33
Imagen 21 Evolución trimestral del comercio electrónico y variación interanual en millones de euros y porcentaje	34
Imagen 22 Gasto anual en producto ecológico en el mercado interior español	36
Imagen 23 Cuota de mercado del producto eco en alimentación en España	41
Imagen 24 Logo Primera de Castilla	58
Imagen 25 Organigrama funcional	65
Imagen 26 Cronograma de hitos para los 6 meses	75
Imagen 27 Cronograma de hitos para los primeros 2 años	76

Índice de Tablas

Tabla 1 Distribución de Socio-criadores de GANECA por comunidad	14
Tabla 2 Datos censales de la Castellana Negra	14
Tabla 3 Distribución de explotaciones por comunidad autónoma	15
Tabla 4 Impacto del confinamiento en la SS respecto al 28/02/2020	25
Tabla 5 Impacto sectorial del confinamiento en la SS respecto al 28/02/2020	26
Tabla 6 Evolución del Comercio Exterior de productos agroalimentarios.	29
Tabla 7 Evolución del gasto alimentario en el mercado interior español	39
Tabla 8 Evolución del gasto alimentario en el mercado interior español	40
Tabla 9 Gasto alimentario per cápita en el mercado interior español	41
Tabla 10 Mercado exterior de huevos y ovoproductos en España	42
Tabla 11 Sector ecológico de gallinas de puesta	43
Tabla 12 Cálculo del coste unitario del huevo	55
Tabla 13 Cálculo del coste unitario del apadrinamiento	56
Tabla 14 Cálculo de la inversión	71
Tabla 15 Cálculo del beneficio	72

1. Introducción

1.1 Alcance y objetivos del proyecto

El objeto del presente Trabajo de Fin de Grado consiste en el desarrollo de un plan de empresa que permita aplicar los conocimientos impartidos en las asignaturas específicas del Grado en Ingeniería en Organización Industrial.

Para integrar las competencias adquiridas durante este grado se procederá a la elaboración de un plan de negocio que consiga alcanzar la rentabilidad económica de la cría de la gallina negra castellana, con el fin de revertir su actual peligro de extinción.

El modelo de negocio se planteará en forma de cooperativa agroalimentaria, involucrando a los pequeños productores y criadores del medio rural que ya trabajen con esta especie, creando nuevas oportunidades para entornos castellanoleoneses en riesgo de despoblación y contribuyendo así a la mejora de la economía de nuestro medio rural.

Para alcanzar este objetivo se realizará en primer lugar el análisis estratégico del proyecto, estudiando todas las variables internas y externas a través del análisis del contexto histórico de la gallina, descripción del modelo de negocio y el producto, análisis interno, y por último, el análisis de mercado apoyándonos en herramientas como el análisis PESTEL, las fuerzas de Porter o el análisis DAFO.

Posteriormente, en base a este estudio, se desarrollarán los planes de acción necesarios para la ejecución con éxito del proyecto, incluyendo los planes de marketing, recursos humanos, producción, financiero y legal, y finalizando con un calendario de ejecución para su puesta en marcha.

1.2 Justificación y motivación

La temática escogida para la elaboración del siguiente proyecto viene motivada por la participación en el Proyecto TIMMIS Emprendedurismo que persigue el fomento del espíritu emprendedor entre estudiantes a través de la creación de equipos Transfronterizos, Inclusivos, Multidisciplinarios y Multiculturales con visión Internacional Sostenible (TIMMIS) a los que se les asigna un proyecto a desarrollar. En la Imagen 1 podemos apreciar una imagen publicitaria de este proyecto.

Imagen 1 Imagen publicitaria del proyecto TIMMIS.



Fuente: Imagen propiedad de la Cátedra de Comercio exterior de la Universidad de Valladolid

En este caso se trata del proyecto propuesto y apadrinado por el Ayuntamiento de Vitoria del Henar («TIMMIS – AYUNTAMIENTO DE VITORIA DEL HENAR 2018-2019 – Cátedra Comercio Exterior», 2019), cuyo mentor interno y padrino es J.L. Yustos, en aquel momento concejal del citado ayuntamiento y actual presidente de la asociación GANECA, asociación de amigos de la Gallina Negra, de la cual podemos encontrar su Logo en la Imagen 2.

Imagen 2 Logotipo de GANECA.



Fuente: Imagen propiedad de la Asociación de Amigos de la Gallina Negra Castellana

El reto planteado presentaba como materia prima la Gallina Negra Castellana y perseguía el fomento de la cría de esta especie ya que actualmente se encuentra en peligro de extinción según lo recogido en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, dentro del Real Decreto 2129/2008 (Orden ARM/574/2010, de 4 de marzo, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 2129/2008).

Para conseguirlo se plantea el siguiente modelo de negocio en forma de cooperativa agraria que pretende dar salida comercial a los subproductos derivados de la cría de la gallina, tales como sus huevos ecológicos y sus plumas, haciéndola rentable económicamente.

Al tratarse de una cooperativa entre pequeños productores del medio rural en el ámbito de la comunidad castellano-leonesa cumple además el objetivo secundario de reforzar la economía de esta comunidad ya que actualmente se encuentra en declive provocando una consiguiente recesión demográfica y envejecimiento poblacional.

1.3 Estructura del trabajo

El presente trabajo se llevará a cabo dividiendo el contenido en dos bloques principales: Análisis Estratégico y Planes de Acción.

En primer lugar se desarrollará el Análisis Estratégico con el fin de identificar y evaluar aquellas variables que pueden influir en el proyecto. Constará de los siguientes capítulos:

- **Contexto:** por una parte se estudiará la situación actual de la Gallina Negra Castellana, explicando su evolución histórica y principales características de interés, y por otra se analizará la economía rural de de CyL.
- **Equipo Promotor:** se expondrán las características y aportaciones que pueden realizar cada uno de los promotores en la puesta en marcha del plan de negocio.
- **Modelo de Negocio:** establecer el motor del proyecto, las diferentes características que lo definen y la propuesta de valor que ofrece.
- Por último, **Análisis de Mercado:** se investigarán las característica que rigen el entorno general y específico del proyecto para finalizar condensando la información obtenida en un análisis DAFO.

Tras diagnosticar la situación a través de este Análisis Estratégico se procederá a elaborar los Planes de Acción que funcionarán de guía a la hora de ejecutar el proyecto. Los planes a desarrollar serán:

- **Plan de Marketing:** como referencia para la planificación de acciones y estrategias comerciales futuras.

- **Plan de Recursos Humanos:** se definirán los perfiles y requisitos necesarios para llevar el proyecto a cabo con éxito.

- **Plan de producción:** recogerá los aspectos técnicos y organizativos de la producción y definirá su capacidad.

- **Plan Financiero:** garantizará la viabilidad económica del proyecto a corto plazo.

- **Estructura Legal:** análisis del marco normativo en el que se desenvolverá el proyecto.

- **Calendario de ejecución:** estudio del horizonte temporal con el fin de elaborar el cronograma de acciones del proyecto.

Para finalizar incluiremos un capítulo de **conclusiones**, a modo de resumen, donde se sintetizarán las ideas más importantes obtenidas durante el desarrollo del proyecto y las posibles líneas de actuación futuras.

BLOQUE I. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

Para realizar el Análisis estratégico del proyecto se utilizarán principalmente las metodologías descritas por los autores Guerras, Navas y Rimbau (2009) adaptándolas a las necesidades del proyecto.

Iniciaremos con una investigación sobre el contexto histórico-cultural de la Gallina Negra Castellana para conocer en mayor profundidad el elemento central de esta idea de negocio y haremos lo mismo con la economía rural de Castilla y León dado que este será el ámbito de actuación inicial del proyecto.

Continuaremos con el análisis de los promotores del proyecto y de la idea de negocio, utilizando las metodologías de Misión, Visión y Valores y una variante del Business Model Canva, inicialmente propuesto por Alexander Osterwalder en 2004, denominada Lean Canvas. El Lean Canvas fue creado por Ash Maurya en 2010 fusionando el modelo de Osterwalder con la metodología Lean.

Tras describir los productos que se ofertarán en este plan de negocio finalizaremos con un análisis de mercado que abarcará: el entorno general, utilizando la herramienta del análisis PESTEL, el entorno específico, a través de un análisis del sector y el análisis de fuerzas de Porter, y por último un análisis DAFO que resumirá todas las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades observadas durante todo este bloque.

2. Contexto

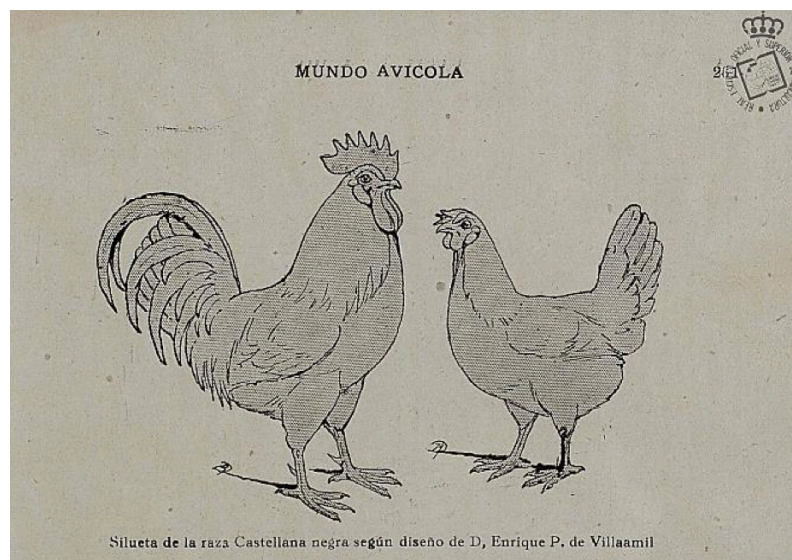
2.1 La Gallina Negra Castellana

2.1.1 Historia de la raza

Una de las principales características que posee la raza de Gallina Castellana Negra es su gran antigüedad, y a consecuencia, podemos afirmar que su valor histórico representa también un valor añadido. Por lo tanto, con el fin de contextualizar el siguiente proyecto vamos a hacer un recorrido por la historia de la Gallina negra Castellana a través de la visión de los distintos autores que se han encargado de recogerla a lo largo de los últimos años.

Según Yustos & Montouto (2018) la gallina negra castellana es una de las razas gallinas europeas más antigua que existe. Esto queda constatado por la antigüedad que posee su estándar, ya que fue uno de los primeros en ser recogido para una gallina de origen europeo. Su registro data de 1926 y fue definido por D. Enrique Pérez De Villamil que realizó varias ilustraciones sobre el estándar como la que encontramos en la Imagen 3.

Imagen 3 Ilustración de Villamil sobre el estándar de Castellana Negra



Fuente: Enrique P. de Villamil. Real Escuela de Avicultura. (1926). Revista "Mundo Avícola" Tomo 57. Septiembre 1926

No sólo forma parte de las razas más antiguas de Europa, si no que según expone J.L Campo (2010): *“Es la única raza española sin influencia extranjera y a su vez origen de otras razas.”*

Esto nos ayuda a hacernos a la idea de que nos encontramos ante una raza cargada de historia. Según cuenta la leyenda viajó con Cristóbal Colón por expreso deseo de la reina Isabel I de Castilla, más conocida como Isabel la Católica, que tenía un especial aprecio por ellas. Esta particular anécdota da lugar al nombre escogido para la cooperativa y marca con la que se comercializarán los productos: “Primera de Castilla”

Además, es también muy probable que viajara hasta Flandes cuando esta se encontraba bajo el dominio español durante el reinado de Carlos V, ya que según confirman los estudios genéticos realizados por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA) muchas de las razas de color negro que existen actualmente en Europa descienden de la castellana. (*Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, 2018*)

Según lo expuesto por Campo (2010), se sospecha que fue traída a España por los árabes, ya que en algunas regiones se la denomina Moruna. Este autor también nos confirma que la Negra Castellana era la raza de gallinas utilizada para la producción industrial de huevo blanco en la zona castellana por tener el nivel de puesta más alto.

En 2010 la Gallina Negra Castellana pasa a ser considerada oficialmente como raza aviar en peligro de extinción tras su inclusión dentro de el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España (Orden ARM/574/2010, de 4 de marzo, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 2129/2008). En ese mismo año se constituye oficialmente como asociación GANECA, con el fin de criar, recuperar, mejorar y conservar esta raza.

En octubre de 2018, el Museo de la Ciencia de Valladolid inaugura la exposición temporal “Bestiarium” en la que se reservaron varios espacios dedicados a la Gallina Negra Castellana con la colaboración de GANECA como se puede observar en las Imágenes 4, 5 y 6 tomadas el 25 de Enero de 2019 por el equipo TIMMIS.

Imagen 4 Gallo Negro Castellano



Fuente: Exposición "Bestiarium" Museo de la Ciencia de Valladolid

Leyenda de la placa que acompañaba a la imagen 4:

“Castellana Negra: *A Isabel la Católica le gustaba especialmente ese color negro, con reflejos metálicos, tan propio de la raza, originaria de Castilla y León, que llegó hasta América con Cristóbal Colón y hasta las cortes europeas como regalo de los monarcas españoles. Los machos son alegres y altivos, y las hembras excelentes ponedoras”.*

Imagen 5 y 6 Patrimonio de la Gallina Negra Castellana. GANECA



Fuente: Exposición "Bestiarium" Museo de la Ciencia de Valladolid

En la Imagen 5 se puede apreciar una infografía en la que se presentan distintos hitos históricos relevantes en la historia de la Gallina Negra Castellana. Recalcada la relevancia que posee esta raza como patrimonio y llega incluso a comparar la especie con las catedrales medievales que increíblemente se remontan a la misma época que esta antigua raza.

En la imagen siguiente, Imagen 6, encontramos otra infografía, expuesta también en el museo, que muestra la labor que hace la Asociación de Amigos de la Gallina Negra Castellana GANECA por esta raza y su importancia en la preservación de la misma.

2.1.2 Características de la raza

A continuación, se repasan las características propias de la Gallina Negra Castellana que definen su prototipo racial. Estas se encuentran a su vez recopiladas en el documento de Patrón de la Raza que puede ser encontrado en la web de la asociación GANECA.

La siguiente tabla de la Imagen 7 forma parte del *Programa de Razas Españolas de Gallinas* (Campo, 2010) y recoge las principales características físicas del macho de la raza.

Imagen 7 Características de Gallo negro Castellana

Características del gallo

Cabeza:	Ancha, gruesa y más bien larga.
Cara:	Roja, llena, lisa, y de textura fina.
Pico:	Córneo-negruzco, mediano y fuerte.
Ojos:	Rojizos, grandes y vivos.
Cresta:	Roja, simple, de tamaño mediano, erguida, y profundamente aserrada; espolón ligeramente levantado.
Barbillas:	Rojas, largas, anchas y de tejido fino.
Orejillas:	Blancas, y de tamaño moderado.
Cuello:	Bastante largo y ligeramente arqueado.
Alas:	Grandes y bien pegadas al cuerpo.
Dorso:	Ancho, largo, y ligeramente inclinado hacia la cola.
Pecho:	Ancho, profundo y bien arqueado.
Cola:	No muy grande; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
Muslos:	Largos y robustos.
Tarsos:	Gruesos y largos; color pizarra oscuro.
Dedos:	Rectos y finos; color pizarra oscuro.
Plumaje:	Negro; plumón negro.
Pollito:	Negro, con el vientre y la punta de las alas blancos.
Tamaño:	Peso medio de 2,9 kg. en el de un año y de 2,5 kg en el de menos de un año.



Fuente: Campo Chavarri, J. L. (2010). Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas del INIA.

Con respecto a la hembra, J.L Campo (2010) considera que su forma es similar a la del gallo, a excepción de la diferencias propias del sexo y de su cresta que en caso de la gallina cae hacia un lado en su parte trasera, manteniéndose erguida únicamente en la delantera

Yustos & Montouto (2018) añaden que, como es habitual, la hembra es de menor tamaño que el macho, y sitúan su peso medio en torno a los 2,3 kg. Su diámetro de anilla es 16, mientras que para el macho es 18. También recalcan diferencias sobre el pico, que en el caso de las hembras es menos arqueado y las barbillas que son más pequeñas y redondeadas.

Ademas, estos dos autores hacen hincapié en otras dos características de la raza especialmente relevantes para el plan de negocio que se desarrollará a continuación: la rusticidad y el plumaje. El plumaje posee un intenso color negro que, especialmente en el caso del gallo, presenta reflejos irisados en color verde-azulado. (Yustos & Montouto, 2018)

Su rusticidad viene dada por su condición de raza autóctona, lo que le confiere una mayor adaptación a las condiciones de vida propias de la zona de la meseta castellana. Tanto ante las condiciones climatológicas, con temperaturas máximas y mínimas bastante extremas que provocan olas de calor en verano y heladas en invierno, como frente a depredadores y enfermedades.

Por otro lado, la belleza de los colores de sus plumas hace que estas puedan ser comercializadas para su uso en diseños de moda, decorativos, manualidades, etc. añadiendo de esta manera otro subproducto comercializable al plan de negocio sin elevar los costes fijos y, por tanto, ayudando a garantizar la viabilidad económica del proyecto.

2.1.3 Distribución geográfica

Según los datos oficiales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Ministerio para la Transición Ecológica la producción de la Gallina Negra Castellana se concentra principalmente en las regiones de Castilla-La Mancha, Castilla y León y Madrid, esto parece acorde con lo recogido en el registro de socio-criadores de GANECA publicado en su página web, del cual podemos observar un mapa de ubicaciones en la Imagen 8.

Imagen 8 Mapa de ubicaciones de los Socios-Criadores de GANECA



Fuente: Capturado de la página web oficial de GANECA www.ganeca.org el

13/02/2020 a las 19:36h

Sin embargo, al analizar los datos censales publicados por Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Ministerio para la Transición Ecológica para el año 2018, presentados en la Tabla 2, podemos observar que estos no se corresponden con los datos expuestos anteriormente por el ministerio, Tabla 1, ni tampoco con los publicados por parte de la asociación GANECA, recogidos en la Imagen 8.

Tabla 1 Distribución de Socio-criadores de GANECA por comunidad

Comunidad autónoma	Nº de explotaciones
ANDALUCÍA	3
CASTILLA LEÓN	20
CASTILLA LA MANCHA	4
COMUNITAT VALENCIANA	3
EXTREMADURA	1
CANTABRIA	1
CATALUÑA	1
TOTAL	33

Fuente: Datos extraídos de la página web oficial de GANECA www.ganeca.org el 13/02/2020 a las 19:30h

Tabla 2 Datos censales de la Castellana Negra

Comunidad autónoma	Machos	Hembras	Total de animales	Nº de explotaciones
ANDALUCÍA	10	26	36	1
CASTILLA LEÓN	90	444	534	17
COMUNITAT VALENCIANA	9	46	55	1
TOTAL	109	516	625	19

Fuente: Datos censales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Ministerio para la Transición Ecológica (2018)

Para esclarecer estos datos buscamos compararlos con los de una tercera fuente y en el Programa de Conservación de la Gallina Negra Castellana de 2018 encontramos la Tabla 3.

Tabla 3 Distribución de explotaciones por comunidad autónoma

Comunidad Autónoma	Nº de socios (explotaciones)	Censo de animales %
Andalucía	1	1,8%
Castilla y León	22	49%
Castilla-La Mancha	5	10,5%
Extremadura	2	6,1%
Madrid	2	16,9%
Valencia	3	12,5%

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. (2018). "Programa de conservación de la gallina castellana negra."

Al analizar estos datos concluimos que se asemejan más a los registrados actualmente por GANECA, año 2020, que los observados por el ministerio en el mismo año 2018.

Por lo tanto, concluimos que se pueden encontrar ejemplares de esta raza a lo largo de toda la geografía española, sin embargo, como dijimos anteriormente, su mayor densidad se localiza en las dos Castillas y la comunidad de Madrid.

2.1.4 Cría y alimentación

El modo de cría más adecuado para estos animales y necesario para obtener huevos de máxima calidad es utilizando los medios de producción ecológica. A pesar de que las explotaciones ecológicas pretenden acercarse lo más posible a la crianza en libertad es necesario que estén dotadas de unas instalaciones que protejan a los animales y garanticen su bienestar.

Dichas instalaciones deben cumplir con los requerimientos dispuestos por el Reglamento CE 889/2008 y el Reglamento UE 2018/848 sobre la producción ecológica que establecen un número máximo de 6 gallinas/m² en la zona cubierta de las instalaciones y de 4 gallinas/m² al aire libre, hasta un máximo de 230 por hectárea.

Los espacios al aire libre deberán estar protegidos, al igual que el resto de las instalaciones, y estar provistos de una vegetación suficiente, con acceso a comederos y bebederos.

Por norma general la alimentación del ganado deberá realizarse con pienso de producción ecológica. Este deberá estar nutricionalmente equilibrado y cubrir las necesidades del animal en cada etapa específica de su vida, siendo la etapa más crítica, según García, Berrocal, Moreno, & Ferrón (2009), las primeras 10 semanas de puesta, cuando es necesario un mayor aporte de energía y proteína. Recomiendan la utilización de compuestos ricos en aminoácidos esenciales como el maíz, la soja o la caseína.

En el caso contemplado para este plan de negocio no es necesario dividir los lotes por grupos ya que el caso de cada granja es muy reducido.

2.2 La economía rural en CyL

Según los datos más recientes publicados por el Instituto Nacional de Estadística (datos del año 2018) la economía castellano-leonesa representa tan solo un 4,9% del PIB nacional, lo cual contrasta con la extensión de su territorio que representa un 18,6% de la superficie total española y la sitúa como la segunda región más grande de España. Además, el PIB de esta comunidad ha acusado un lento pero constante descenso en las últimas décadas desde el 5,5% en el año 2000 hasta la actualidad.

Este retroceso económico desemboca en una escasez de oportunidades laborales para los jóvenes, que en muchos casos emigran a comunidades vecinas, provocando que Castilla y León tenga la tasa de natalidad más baja de España, con una media de 6,4%.

A consecuencia de lo anterior, la comunidad autónoma de Castilla y León se encuentra en regresión demográfica con un gran envejecimiento poblacional y fuerte despoblación del mundo rural que representa el 96,11% del territorio de la comunidad pero solo un 24,4% de su población según lo recogido en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014/2020 cuya última modificación se realizó el 20/12/2019.

Según las proyecciones de población a corto plazo publicadas por la Junta de Castilla y León se estima que la población a 1 de enero de 2033 habrá decrecido un 8,69% respecto a la misma fecha del año 2018. Además, aumentará un 21,66% los mayores de 64 años, mientras que los otros dos grupos de edad pertenecientes a los 16-64 años y los menores de 16 disminuirán en un 17,33% y un 25,72% respectivamente.

El Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014/2020 comentado anteriormente se aprobó en 2015 por la comisión europea y apuesta por el potenciamiento los sectores de la economía rural, especialmente el de la Industria Agroalimentaria.

3. Equipo Promotor

3.1 Equipo TIMMIS

El equipo TIMMIS inicialmente seleccionado para el proyecto contaba con cinco miembros, estudiantes de diferentes grados de la UVa, de los cuáles sólo tres perduraron hasta finalizar la idea de negocio: Cristina Gato Arias y Noelia del Val Castellanos, estudiantes del Grado en Comercio, e Iris Elena Muñoz Blanco estudiante del Grado de Ingeniería en Organización Industrial y único miembro activo del equipo en la actualidad que desarrolla el presente plan de empresa.

3.2 José Luis Yustos

José Luis Yustos, presidente de la Asociación de Amigos de la Gallina Negra Castellana, es el mentor interno y padrino del equipo TIMMIS además del impulsor inicial de la idea de negocio. Director de la empresa A21soCtenible lleva más de 20 años desarrollando proyectos en el medio rural y cuenta con amplios conocimientos sobre la raza y su cría. Su granja en Vitoria del Henar (Valladolid) sería uno de los tres puntos iniciales de producción para el proyecto Primera de Castilla.

3.3 Las Cortas de Blas

Las Cortas de Blas es una explotación agropecuaria de 150 hectáreas situada en Villalba de los Alcores (Valladolid), de las cuáles 50 hectáreas están dedicadas a un monte de encinas y el resto a cultivos de la zona y ganadería. Actualmente ya crían Gallina Negra Castellana de forma 100% ecológica y comercializan sus huevos a pequeña escala.

Entre sus valores y filosofía se encuentra el transmitir el respeto por el mundo rural y la naturaleza a los más pequeños, en su granja-escuela cuentan con experiencia en la realización de talleres de divulgación, especialmente los orientados a niños y sus instalaciones están preparadas para ello.

3.4 INEA

La escuela INEA está situada en el Camino Viejo de Simancas (Valladolid) cuenta actualmente con una granja de 70 Gallinas Negras Castellanas de producción ecológica y, al igual que en el caso anterior, comercializa sus huevos a pequeña escala. Tienen un profundo conocimiento de los procesos de implantación y certificación ecológica que podrían transmitir a nuevos miembros y además cuentan con incubadoras para la obtención segura de nuevas crías.

4. Modelo de Negocio

4.1 Misión

Evitar la extinción de la raza Gallina Negra Castellana
Revitalizar la industria en el medio rural

4.2 Visión

Rentabilizar la cría de Gallina Negra Castellana a través de la comercialización de sus huevos, plumas y otros productos derivados, además de realizar labores de difusión con el objetivo de dar a conocer la raza, llevando a cabo actividades tales como: "Apadrina tu Gallina", "Ven a conocer nuestras Gallinas", así como otras actividades culturales.

4.3 Valores

Protección del medio ambiente

Defensa de la biodiversidad

Respetar el bienestar animal

Protección de las razas en peligro de extinción

Fomento de la utilización de razas autóctonas

Obtención de productos de calidad

Fomento economía circular

Utilización sostenible de los recursos

4.4 Business Model Lean Canvas

LEAN CANVAS			
PROBLEMAS <ul style="list-style-type: none"> • Social: Peligro de extinción de la Gallina Negra Castellana • Restaurantes: Búsqueda de platos exclusivos basados en el huevo • Consumidores: Búsqueda del sabor tradicional del huevo • Consumidores: Búsqueda de una conciencia más tranquila a través del consumo de productos de eco-friendly y de bienestar animal 	SOLUCIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Social: Rentabilizar económicamente su cría. Facilitar un servicio de apadrinamiento. Realizar labor de difusión y concienciación desde la marca. • Restaurantes: Aprovechar el potencial ovoproductor de la gallina y la calidad de su huevo para cubrir esta demanda. • Consumidores: Establecer un sistema de cría ecológica para tener una mayor sostenibilidad ambiental y alcanzar el sabor tradicional. 	PROPUESTA DE VALOR ÚNICA <ul style="list-style-type: none"> • Salud: Huevos con menos colesterol que los habituales del mercado • Biodiversidad: Raza autóctona certificada • Historia: Raza centenaria • Exclusividad: Raza y huevos difíciles de obtener en el mercado • Diferenciación: Huevo blanco ecológico • Sostenibilidad: métodos de cría tradicional, especie adaptada al entorno 	SEGMENTOS DE CLIENTES <ul style="list-style-type: none"> • Restaurantes: Alta categoría. Situados en la región de cría de la gallina. Buscan ofrecer productos exclusivos. • Tiendas especializadas: Tanto en sector ecológico como en gourmet pero especialmente en esta última. • Consumidor final: <ul style="list-style-type: none"> - Responsable: 30 años aprox. Sin hijos ni cargas familiares. Poder adquisitivo medio-alto. Busca tranquilizar su conciencia social y medio ambiental. Consumidor habitual. Early adopter. - El capricho: 45-55 años. Hijos mayores o adolescentes. Poder adquisitivo medio-alto. Busca momentos de placer y relax asociados al producto gourmet. Necesita cuidar su alimentación. Consumo ocasional. - Nostalgico: 55-75 años. Sin cargas familiares. Poder adquisitivo medio-alto. Búsqueda de un huevo más saludable y de calidad. Nostalgia por los sabores de su infancia. Consumo habitual.
MÉTRICAS CLAVE <ul style="list-style-type: none"> • Nº de huevos vendidos • Nº de gallinas apadrinadas • Visibilidad y % de conversión de la página web • Crecimiento en RRSS 	CANALES <ul style="list-style-type: none"> • Tienda on-line • Labor comercial • Boca a boca • Redes sociales 	VENTAJA COMPETITIVA <ul style="list-style-type: none"> • La Gallina Negra Castellana • Raza autóctona de alta producción de huevo • Creación de imagen de marca Gourmet 	
ESTRUCTURA DE COSTES <ul style="list-style-type: none"> • Fijos: Gestoría, mantenimiento web, publicidad, transporte, suministros, certificados. • Variables: Alimentación, vacunas, embalaje. 		ESTRUCTURA DE FLUJOS DE INGRESOS <ul style="list-style-type: none"> • Apadrinamiento de gallinas • Venta de huevos • Venta de plumas 	

5. Descripción del Producto

5.1 Huevo

El huevo de gallina negra castellana es de tamaño mediano con un peso de entre 60 y 65 gramos aproximadamente. Posee un característico color blanco, como se aprecia en la Imagen 9, y su nivel de colesterol es significativamente más bajo al del resto de huevos del mercado, esto hace que su consumo sea especialmente beneficioso para personas de edad avanzada o con problemas de colesterol.

Si bien hay autores como Campo (2010) que sitúan la producción del huevo entre los 180 y 200 anuales por gallina y hay otras fuentes que incluso elevan esta cifra hasta los 220 la experiencia de los criadores con los que se trabajará para el proyecto sitúa la producción de huevo comercializables por año y gallina entre las 150- 160 unidades.

La producción de huevos se inicia a los 5 meses de vida de las hembras pero los primeros ejemplares son muy pequeños y no son generalmente adecuados para su venta, por lo que se calcula que es necesario unos 6 meses de vida del animal para que sus huevos puedan ser llevados al mercado.

Para el embalaje destinado a consumidor final en tienda se plantea un nuevo diseño diferenciador que se aleje de la tradicional huevera y que busque el ahorro de material en la misma para mantenerse acorde a nuestros valores de sostenibilidad ecológica. Este embalaje permite que la información del producto esté visible tanto en el costado como en la zona frontal del mismo ganando en posibilidades de diseño y permitiendo que el producto pueda ser colocado en tienda en cualquier posición.

Imagen 9 Huevo de Gallina Negra Castellana



Fuente: Elaboración propia por el equipo TIMMIS

5.2 Plumas

Las plumas del macho de la raza, Imágenes 10 y 11, presentan un característico color negro con destellos verdes ligeramente iridiscentes lo cual hace que posean gran atractivo para su uso en el diseño complementos y otros ámbitos del mundo de la moda.

Imagen 10 y 11 Color de la pluma de Gallina Negra Castellana



Fuente: Elaboración propia por el equipo TIMMIS

5.3 Experiencias

Se ofrecerán experiencias donde se de la oportunidad de conocer el hábitat y día a día de las gallinas, organizando excursiones que permitan al usuario conocer más acerca de la raza de la gallina negra castellana y lo permita concienciarse con su situación.

También se ofertará el servicio de “Apadrina tu gallina” para aquellas personas que quieran ayudar a proteger la raza. A cambio de una cuota anual equivalente al precio de alimentar y criar la gallina durante un año (50€ aprox.) el padrino podrá poner nombre a su gallina y visitarla una vez al año en las excursiones ya mencionadas anteriormente. Además se les regalarán docenas de huevos cuando las gallinas se encuentren en pico de puesta.

6. Análisis de Mercado

6.1 Entorno General

6.1.1 Análisis PESTEL

- **Variables políticas:**

❖ Desde los años 50, tras la escasez alimentaria provocada por la segunda guerra mundial, Europa cuenta con una política agraria común. La reforma actual abarca desde 2014 y finaliza en 2020, por lo que ya está en marcha un nuevo plan estratégico que se aplicaría al iniciar 2021. Entre los objetivos medioambientales de este nuevo plan, recogidos en la Imagen 12, se encuentra la conservación del paisaje y la biodiversidad, objetivo acorde con el impacto ambiental del presente proyecto.

Imagen 12 Objetivos del Plan Estratégico de la PAC post 2020



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación recuperado de <https://www.mapa.gob.es/es/pac/post-2020/objetivos-especificos.aspx> el 25/06/20 a las 12:42

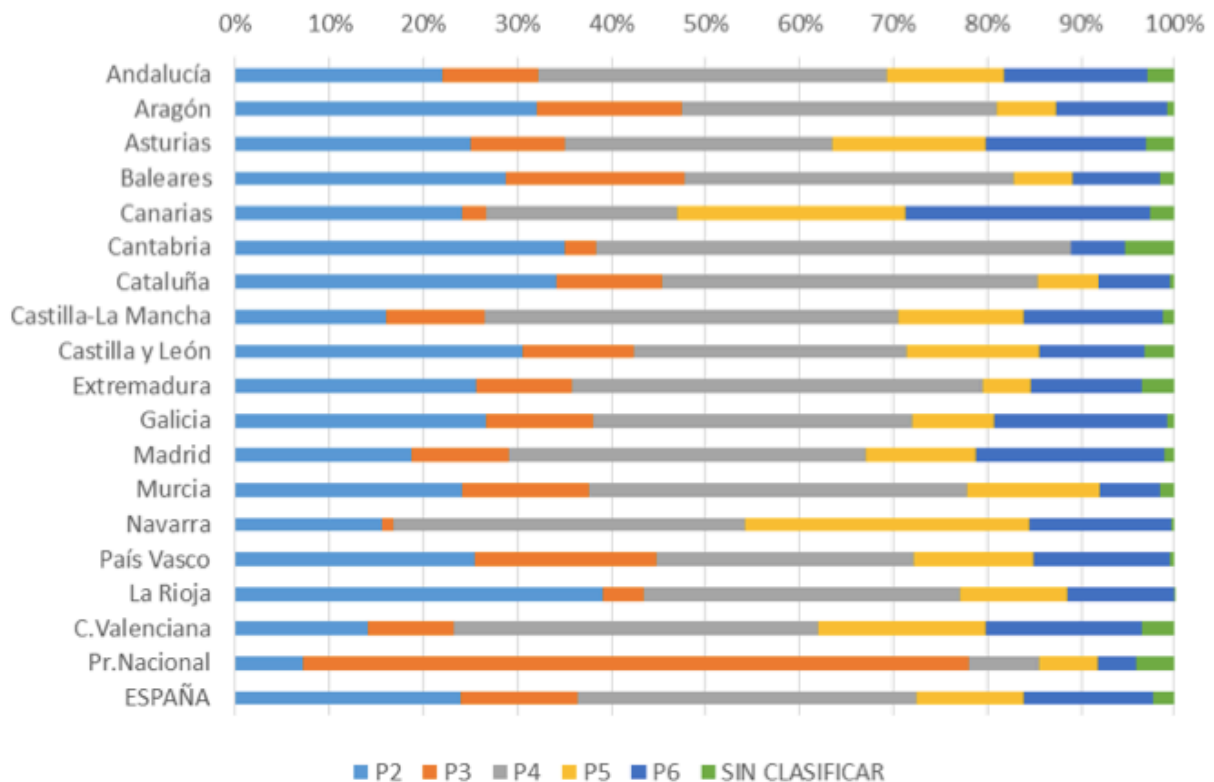
Valoración en el proyecto: Positivo.

❖ El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) regulado por el Reglamento UE 1305/2013 dota de ayudas y financiación a los estados miembros a través de los Programas de Desarrollo Rural. En el caso de España estos programas se presentan por regiones, coincidiendo con las comunidades autónomas.

Según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2018) Castilla y León cuenta con un 11,7% de los fondos FEADER en España, siendo la tercera región con mayor volumen.

Respecto al reparto de la financiación de los Programas de Desarrollo Rural de Castilla y León cofinanciados por el FEADER va dirigido principalmente a las prioridades 2 y 4 establecidas en estos programas, contando cada una con un 30%, como observamos en la Imagen 13.

Imagen 13 Financiación por prioridades de los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020 en % de financiación FEADER.



Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal

Estas prioridades anteriormente citadas son: Fomentar la competitividad de todos los tipos de agricultura y la viabilidad de las explotaciones agrícolas y restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas dependientes de la agricultura y la silvicultura. Ambas prioridades son afines con la utilización de la cría ecológico, ya que fomenta los sistemas alternativos, y con la preservación de las especies autóctonas, que pueden ser usadas como herramienta en la restauración de los ecosistemas.

Valoración en el proyecto: Muy positivo.

• **Variables económicas:**

❖ Los recientes acontecimientos provocados por el coronavirus SARS-CoV-2 llevaron a la OMS a declarar la enfermedad del Covid-19 como pandemia el 11 de marzo de 2020. La crisis sanitaria mundial ha derivado en una crisis económica global a causa de las medidas tomadas para la contención de la pandemia. Estos efectos ya pueden notarse en España cuyo descenso de afiliación a la seguridad social ha sido notable desde el anuncio del estado de alarma tal y como se puede apreciar en las Tablas 4 y 5 y los gráficos de las Imágenes 14 y 15.

Tabla 4 Impacto del confinamiento en la SS respecto al 28/02/2020

EL IMPACTO DEL CONFINAMIENTO SOBRE EL EMPLEO	VARIACIÓN ACUMULADA DE LA AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL RESPECTO AL 28 DE FEBRERO
2-mar	38.248
3-mar	-6549
4-mar	29.193
5-mar	40.174
6-mar	34.653
9-mar	63.352
10-mar	63.611
11-mar	64.843
12-mar	56.656
13-mar	-20.131
16-mar	-198.700
17-mar	-283.686
18-mar	-359.225
19-mar	-415.054
20-mar	-490.480

EL IMPACTO DEL CONFINAMIENTO SOBRE EL EMPLEO	VARIACIÓN ACUMULADA DE LA AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL RESPECTO AL 28 DE FEBRERO
23-mar	-559.815
24-mar	-592.483
25-mar	-615.075
26-mar	-633.571
27-mar	-666.593
30-mar	-713.808
31-mar	-833.979

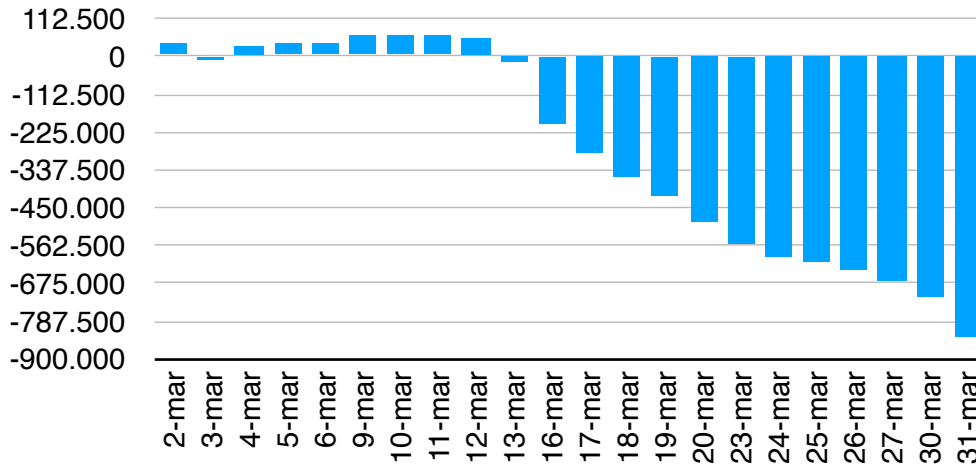
Fuente: Datos del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones

Tabla 5 Impacto sectorial del confinamiento en la SS respecto al 28/02/2020

EL IMPACTO DEL CONFINAMIENTO SOBRE EL EMPLEO	TASA DE VARIACIÓN ACUMULADA DE LA AFILIACIÓN ENTRE EL 28 DE FEBRERO Y EL 31 DE MARZO POR SECCIONES DE ACTIVIDAD
Hostelería	-11,9 %
Construcción	-11,3 %
Activ. artíst., recr. y entr.	-10,6 %
Activ. admt. y serv. Auxiliares	-7,6 %
Educación	-4,7 %
Otros servicios	-4,6 %
Total	-4,5 %
Transportes y almacenaje	-3,6 %
Industria manufacturera	-3,3 %
Comercio rep. Vehículos	-3,1 %
Activ. Inmobiliarias	-3 %
Activ. prof. cient. y téc.	-3 %
Información y comunicaciones	-2,3 %
Ind. extractivas	-1,8 %
Admón. Públ., defensa, SS	-1,5 %
Suministro agua, residuos	-1,4 %
Activ. financ. y seguros	-1 %
Suministro energía	-0,8 %
Agric., ganad., silv. y pesca	-0,3 %
Activ. sanit. y serv. Sociales	0,7 %

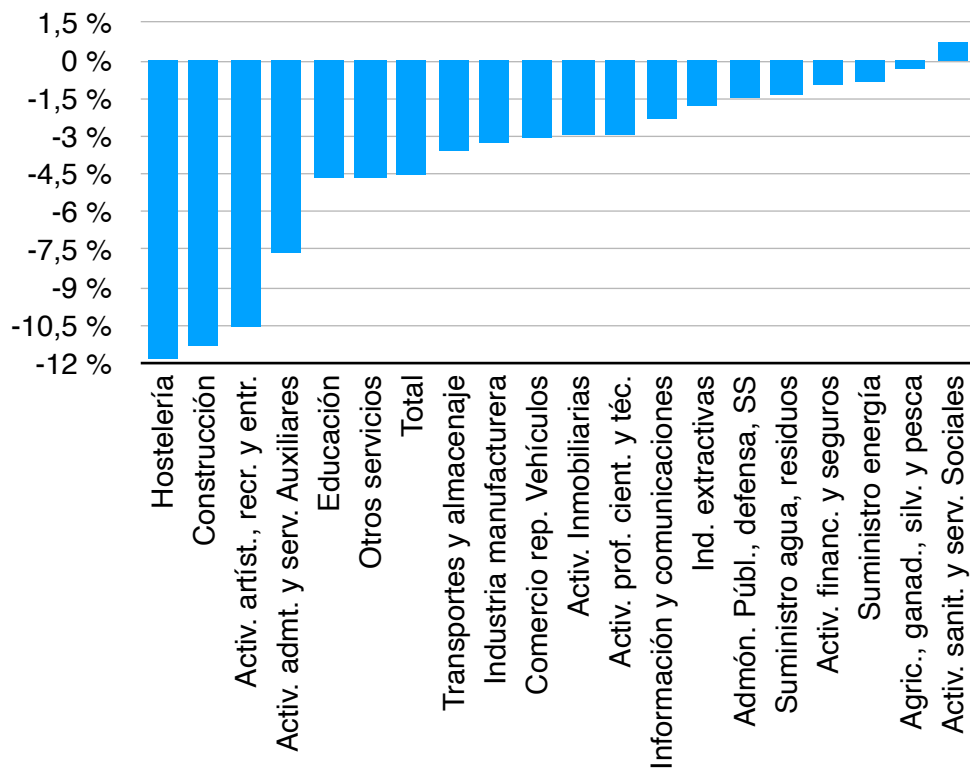
Fuente: Datos del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones

Imagen 14 Variación acumulada de la afiliación a la Seguridad Social respecto al 28 de febrero



Fuente: Datos del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones

Imagen 15 Tasa de variación acumulada de la afiliación a la Seguridad Social entre el 28 de febrero y el 31 de marzo por sectores de actividad



Fuente: Datos del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones

Esta crisis no cuenta con referentes históricos previos, por lo que analizar los efectos a largo plazo tiene grandes dificultades. El boletín económico del Banco de España (2020a) publicado el pasado 20 de abril estima en sus escenarios más optimistas una caída del PIB en España del 6,6%, porcentaje que podría ascender hasta el 13,6% en la caso de no recuperar los niveles de producción de 2019 hasta finales de 2020, teniendo en cuenta que esta recuperación podría ser aún más lenta en el sector de la hostelería y el ocio que ha sido particularmente afectado por esta situación.

Sitúa el déficit público para 2020 en un intervalo entre el -7% y el -11% del PIB y la deuda pública entre un 110% y 122% del mismo, lo que contrasta con el 95,5% conseguido a finales de 2019. Hace especial hincapié en la elevada incertidumbre de estas perspectivas económicas debido a la inestabilidad del entorno. Se estiman varios años de crisis hasta la total recuperación económica.

Valoración en el proyecto: Muy Negativa

❖ El efecto de la crisis del Covid provocaría un descenso del comercio exterior durante el 2020 según el Boletín económico del Banco de España (2020a) antes mencionado, probablemente debido a las restricciones de movilidad aplicadas en la mayoría de países.

Sin embargo llevando la vista al largo plazo sería razonable pensar que a partir de 2021 se recuperase las tendencias crecientes que se venían observando hasta la fecha en el sector agroalimentario.

Como observamos en la Tabla 6 y la Imagen 16 el sector agroalimentario en España produce más exportaciones que importaciones y además esta diferencia ha seguido aumentando a lo largo de los años. Sin embargo esto no tiene en el proyecto el impacto positivo que puede parecer a primera vista ya que la expansión más allá del territorio nacional entraría en conflicto con los valores del proyecto que buscan la sostenibilidad medio ambiental y el fomento de la utilización de razas autóctonas.

Por otro lado observamos que las importaciones del sector aumentaron en 16 millones de euros entre 2004 y 2018 con una tendencia que se ha mantenido creciente a pesar de las ligeras fluctuaciones. Esto permitiría el acceso al consumidor a una variedad de productos cada vez mayor.

Valoración en el proyecto: Negativa

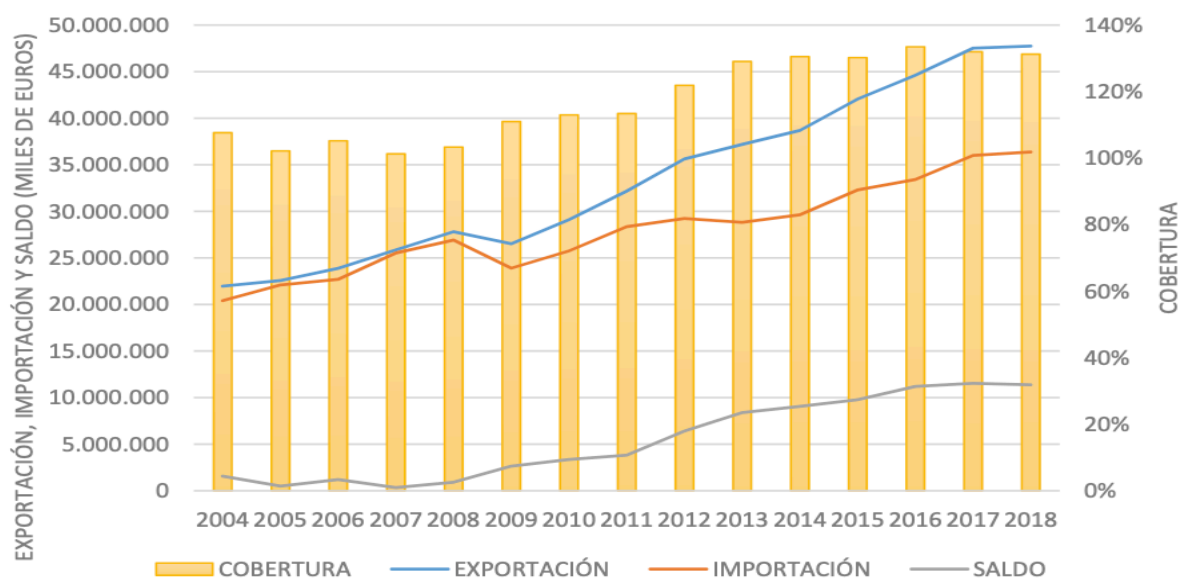
Tabla 6 Evolución del Comercio Exterior de productos agroalimentarios.

AÑO	EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN	SALDO	COBERTURA	% SOBRE TOTAL MERCANCÍAS	
					EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN
2004	21.953.570	20.391.814	1.561.756	107,7%	14,9%	9,8%
2005	22.569.690	22.088.969	480.720	102,2%	14,6%	9,5%
2006	23.883.309	22.697.096	1.186.213	105,2%	14,0%	8,6%
2007	25.861.548	25.530.201	331.346	101,3%	14,0%	9,0%
2008	27.811.138	26.912.110	899.028	103,3%	14,7%	9,5%
2009	26.520.841	23.888.612	2.632.230	111,0%	16,6%	11,6%
2010	29.100.551	25.753.433	3.347.118	113,0%	15,6%	10,7%
2011	32.168.087	28.357.730	3.810.356	113,4%	14,9%	10,8%
2012	35.628.140	29.225.268	6.402.872	121,9%	15,8%	11,3%
2013	37.195.596	28.814.872	8.380.724	129,1%	15,8%	11,4%
2014	38.687.873	29.636.446	9.051.427	130,5%	16,1%	11,2%
2015	42.057.749	32.293.044	9.764.705	130,2%	16,8%	11,8%
2016	44.613.193	33.422.076	11.191.117	133,5%	17,4%	12,2%
2017	47.528.535	36.003.519	11.525.016	132,0%	17,2%	11,9%
2018	47.744.816	36.368.508	11.376.308	131,3%	16,8%	11,4%

Los datos correspondientes a 2018 son provisionales

Fuente: (Subdirección General de Comercio Internacional de Mercancías, 2018, p.4).

Imagen 16 Evolución del Comercio Exterior de productos agroalimentarios.

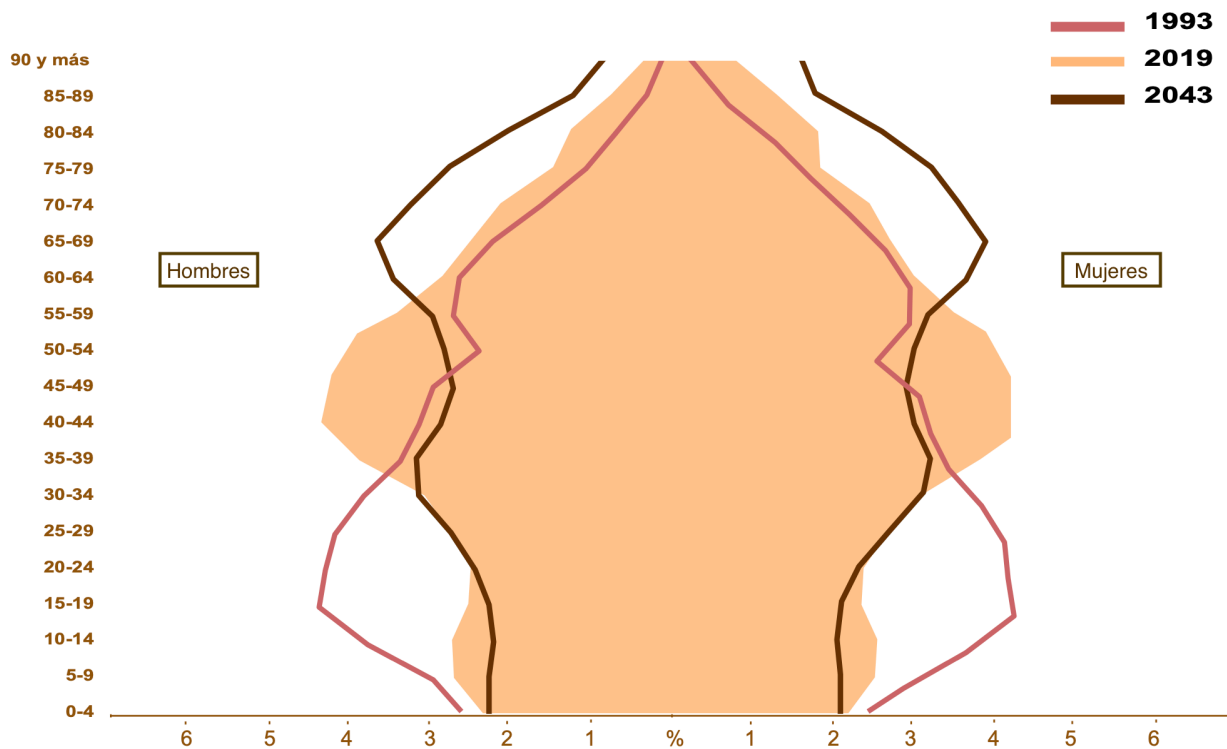


Fuente: (Subdirección General de Comercio Internacional de Mercancías, 2018, p.5).

- **Variables sociales:**

- ❖ La pirámide poblacional española se encuentra actualmente invertida y se espera que esa tendencia continúe aún en los próximos años como podemos observar en la Imagen 17.

Imagen 17 Comparativa y proyección de la Pirámide poblacional Española



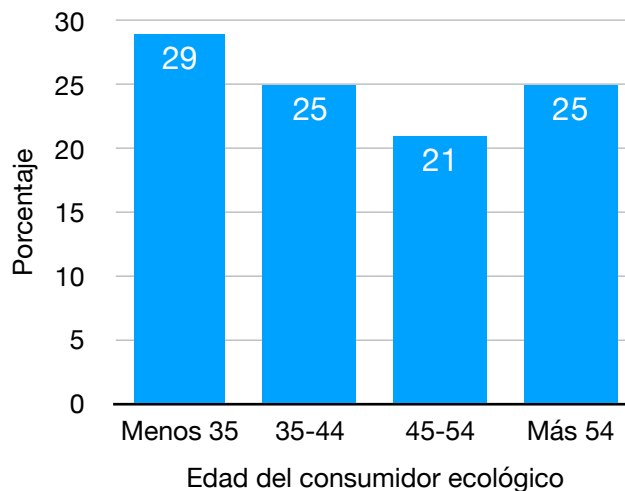
Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Esto implica un progresivo envejecimiento poblacional lo cual podría ser negativo para el negocio, ya que según GFK EMER AD HOC RESEARCH (2017) la mayoría de consumidores de producto ecológico, casi un 30%, son menores de 35 años.

Sin embargo, los target de consumidor identificados para el proyecto van desde los 30 años hasta la tercera edad, así que procedemos a observar la distribución completa que otorga este estudio en cuanto a la edad.

A continuación, en la Imagen 18, puede ver estos datos recopilados en forma de gráfica.

Imagen 18 Distribución por edades del comprador de producto ecológico



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de GFK EMER AD HOC RESEARCH (2017).

Comprobamos que más del 70% del consumidor ecológico se encuentra dentro de este target y además volviendo a analizar la pirámide poblacional de la Imagen 17 observamos que coincide con la franja más amplia de la población en el momento actual. Por lo tanto finalmente se valoramos esta variable como positiva para el proyecto.

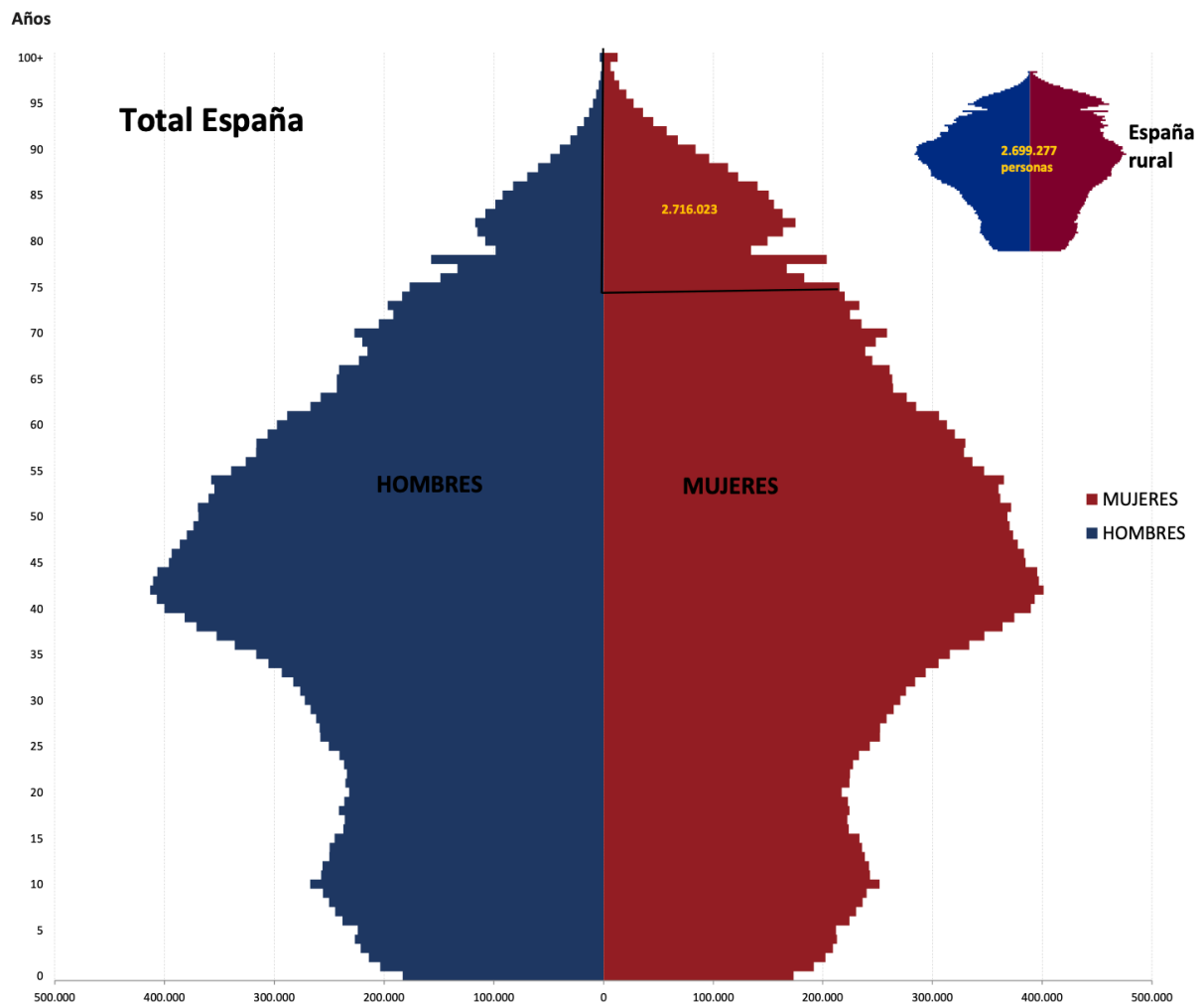
Valoración en el proyecto: Positiva

❖ Según recoge el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2019) en su Informe Anual de Indicadores de 2018 el 83,76% de la población está censada en áreas urbanas de más de 30000 habitantes.

Como posemos comprobar en la Imagen 19 la población residente en municipios rurales de menos de 2000 habitantes equivale a solo una pequeña parte de la pirámide total española.

Esta tendencia a la urbanización dificulta el acceso por parte de la población regular a productos de sabor tradicional. Este concepto de sabor tradicional es una de las principales características del producto que poseen los huevos de Primera de Castilla y también una de las ideas sobre las que se construirá la imagen de marca, por lo que se deduce que el producto puede ser una opción atractiva para esta población.

Imagen 19 Comparación Pirámide poblacional Española total y rural



Fuente: (Pérez Díaz et al., 2020, p.6).

Valoración en el proyecto: Positiva

❖ Entre las 17 las tendencias mundiales detectadas por la analista Faith Popcorn, resumidas en la Imagen 20, encontramos un aumento de la consciencia ética global (“Save our Society”) que viene en parte provocada por las dudas e incertidumbre del consumidor ante el aumento de la polución y contaminación (“AtmosFear”), esto deriva en un tipo de consumidor que cada vez observa más sus elecciones y tiene cada vez mayor poder de influencia en el mercado (VigilanteConsumer), inclinando progresivamente sus elecciones hacia una mayor sostenibilidad y compasividad.

Imagen 20 Las 17 tendencias globales detectadas por Faith Popcorn



Fuente: Faith Popcorn recuperado de faithpopcorn.com/trendbank/ el 26/06/20 a las 16:42

Estas tendencias anteriormente mencionadas están en consonancia con los valores que se quieren adoptar y transmitir desde el proyecto Primera de Castilla. Por tanto se deduce que el mercado, impulsado por estos cambios en el estilo de vida de la población, tendrá una tendencia creciente hacia el consumo de servicios y productos similares a los propuestos en el presente plan de negocio, dando como resultado un impacto muy positivo en el mismo.

Valoración en el proyecto: Muy Positiva

- **Variables tecnológicas:**

- ❖ El comercio on-line en España presenta una tendencia creciente desde hace años como se observa en los datos de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) recogidos en la gráfica de la Imagen 21.

Imagen 21 Evolución trimestral del comercio electrónico y variación interanual en millones de euros y porcentaje



Fuente: Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia

Tras la pandemia del covid-19 podemos observar cómo este crecimiento ha explotado. Según Vicente Segura, experto en consultoría estratégica y operaciones de Deloitte, algunos grupos de distribución han llegado a cuadruplicar sus ventas on-line durante la pandemia del covid-19, el detonante de esto es el miedo del consumidor a salir de casa para acudir al comercio de forma presencial. El experto también afirma que gran parte de este crecimiento se convertirá en estructural una vez finalizada la alarma sanitaria. (Osorio, 2020)

Valoración en el proyecto: Muy positiva.

- ❖ La tecnología blockchain, o tecnología de cadena de bloques, nació ligada a la aparición de las criptomonedas. La primera cadena de bloques registrada fue en 2009 a manos de Satoshi Nakamoto, pseudónimo del autor o autores, para dar origen a la primera criptomoneda del mercado, el bitcoin.

Desde entonces esta tecnología a evolucionado enormemente, obteniendo cada vez un mayor número de aplicaciones. Una de estas nuevas aplicaciones es la gestión de la trazabilidad a través de estas cadenas de bloques, que cubre la necesidad creciente por parte de los usuarios de conocer el origen de los productos que consumen, además de evitar fraudes y facilitar el rastreo de posibles lotes defectuosos.

Estas características la convierten en una tecnología de gran interés para la gestión de la trazabilidad en la avicultura, donde su uso está cada vez más extendido en el mundo. Sin embargo, no parece que esta herramienta esté siendo implementada al mismo ritmo en España ni en la avicultura ecológica.

Los hechos parecen indicar que el uso de esta tecnología en el campo de la avicultura va a experimentar gran crecimiento en nuestro país en los próximos años. Esto puede representar una oportunidad pero también una amenaza si su uso se extendiera antes de que la empresa tuviera los recursos para poder implementarlo en cuyo caso podría quedarse atrás en el área tecnológica. Debido a esta dualidad se valora como indiferente.

Valoración en el proyecto: Indiferente.

- **Variables ecológicas:**

- ❖ Según los autores Capdevila-Argüelles, Zilletti y Suárez Álvarez en su trabajo para el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino: *“Se puede afirmar que el cambio climático podrá alterar la estructura y composición de las comunidades nativas y como consecuencia, el funcionamiento de los ecosistemas”*. Además, en su trabajo se cita a otros autores indicando que estos cambios influirían en ámbitos como la fisiología, el crecimiento y la reproducción de los animales, entre otros. (Capdevilla-Argüelles, Zilletti y Suárez, 2011)

Por otro lado, los autores Aguilera, Díaz, Reyes et al. exponen lo siguiente: *“Las tendencias esperadas en los patrones climáticos ponen en peligro la producción agropecuaria en la cuenca mediterránea”* (Aguilera et al, 2018)

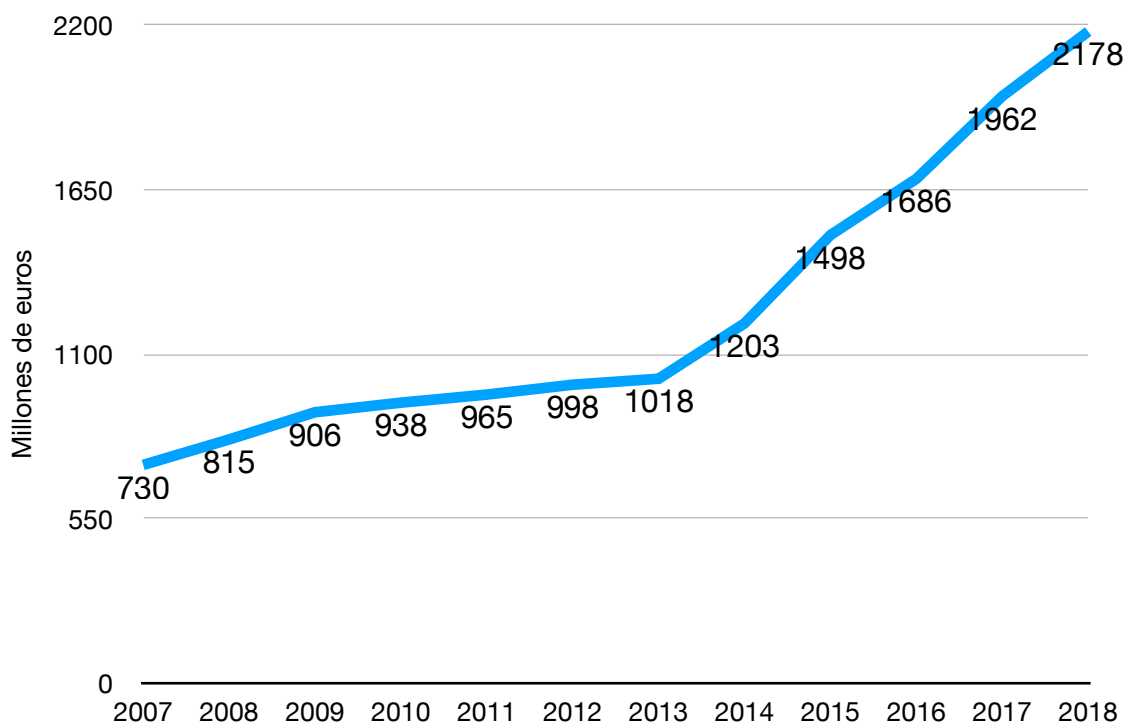
Dado que la materia prima con la que trabajará el proyecto se trata de una especie autóctona de la región donde se desarrollará, y por tanto adaptada al clima tradicional de la meseta, estos cambios de carácter difícilmente predecible podrían afectar negativamente a la misma.

Valoración en el proyecto: Negativa

❖ Los datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2019), recogidos en la gráfica de la Imagen 22, reflejan un aumento en el consumo de alimentos de origen ecológico en el mercado interior español superior al 10% anual desde 2013. Entre 2017 y 2018 este incremento fue de un 11,01%, 23 veces más que el de los alimentos del sector tradicional, aunque todavía representa solo el 2,11% del consumo total.

Este crecimiento se debe en parte al aumento de poder adquisitivo de la generación millennial, principal consumidor actual del producto ecológico, que ya está prácticamente consolidada por completo dentro del mercado laboral y puede permitirse afrontar el sobre coste de los productos eco con una frecuencia cada vez mayor.

Imagen 22 Gasto anual en producto ecológico en el mercado interior español



Fuente: Datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Por otro lado las tendencias sociales mencionada anteriormente llevan al consumidor a inclinarse por alimentos que consideran más responsables y esto va directamente ligado a la producción ecológica.

Valoración en el proyecto: Muy Positiva

• **Variables legales:**

❖ Existe legislación a nivel europeo sobre la producción distribución e importación de productos ecológicos: El Reglamento UE 2018/848 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos, Reglamento CE 889/2008 y UE 2019/2164 sobre normas de aplicación para producción etiquetado y control y el Reglamento CE 1235/2008 y UE 2020/25 sobre normas de aplicación para importaciones de terceros países.

Esto tiene un impacto positivo en el proyecto ya que por un lado aporta una guía sobre actuación y criterio y por otro evita la entrada en el mercado de productos que intenten autodenominarse ecológicos sin cumplir las normativas.

Valoración en el proyecto: Positiva

❖ La crisis sanitaria del COVID-19 ha obligado a aumentar las normas y restricciones en materias de seguridad y salud en todos los ambitos, incluido el laboral. Estas nuevas medidas abarcan desde el uso obligatorio de la mascarilla, regulado en la Orden SND/422/2020 del 19 de mayo, hasta la implantación del teletrabajo, colocación de barreras físicas en los espacios , etc. según las recomendaciones del Ministerio de Sanidad (2020)

Esto resulta indiferente para el proyecto ya que arrancarían teniendo estas nuevas normas en cuenta y no necesitaría hacer modificaciones repentinas en sus procesos.

Valoración en el proyecto: Indiferente

6.1.2 Perfil estratégico del entorno general

DIMENSIÓN	Factores	Muy negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy positivo
Políticas	PAC				X	
	FEADER					X
Económicas	Inestabilidad económica derivada de la crisis sanitaria	X				
	Aumento importaciones		X			
Sociales	Inversión de la pirámide poblacional				X	
	Masificación urbana				X	
	Aumento de la consciencia ética					X
Tecnológicas	Crecimiento del comercio online					X
	Auge de la tecnología blockchain.				X	
Ecológicas	Cambio climático		X			
	Aumento del consumo de alimentos de producción ecológica					X
Legales	Legislación europea sobre producción ecológica				X	
	Nuevas normas en seguridad y salud laboral				X	

6.3 Entorno Específico

6.3.1 Análisis del sector

Los últimos datos disponibles en el informe España en cifras del Instituto Nacional de Estadística (2019) indican que en 2018 los sectores de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, componentes principales del sector agroalimentario, tuvieron un peso conjunto en el PIB del 2,6%, el porcentaje más alto de la unión europea.

Como expresan los datos recogidos en el Informe de España Duero (2019) sobre el sector agrario de Castilla y Leon, estas actividades forman parte del **sector primario** y cumplen un papel estratégico para frenar la despoblación de las zonas rurales, por lo tanto, el sector ha tenido acceso a una financiación que en 2018 superó los 21.300 millones de euros, como podemos ver en la Tabla 7. En CyL el importe asociado a la Industria alimentaria en préstamos bonificados no alcanza los 6 millones de euros pero representa el 19,1% del total de 30,8 millones destinados al sector agrario, industrial y comercializador alimentario.

Tabla 7 Evolución del gasto alimentario en el mercado interior español

Millones de euros y %	Volumen de Crédito		Crédito dudoso		Tasa de dudosidad (%)	
	Total actividades productivas	Sector primario	Total actividades productivas	Sector primario	Total actividades productivas	Sector primario
2005	604.060,7	20.738,0	5.215,5	250,1	0,9	1,2
2006	781.643,8	23.013,9	5.268,8	272,0	0,7	1,2
2007	943.086,5	25.245,0	6.979,1	318,0	0,7	1,3
2008	1.018.047,6	26.243,5	37.293,0	581,9	3,7	2,2
2009	999.569,6	23.122,9	61.912,9	784,6	6,2	3,4
2010	1.012.915,8	23.127,8	79.718,7	1.000,4	7,9	4,3
2011	970.772,6	21.782,0	109.899,2	1.419,5	11,3	6,5
2012	829.788,5	20.216,7	128.414,7	1.853,4	15,5	9,2
2013	719.180,0	18.448,3	146.051,2	2.511,3	20,3	13,6
2014	674.081,6	17.693,2	124.606,9	2.171,2	18,5	12,3
2015	644.281,9	18.105,9	94.172,9	1.837,2	14,6	10,1
2016	604.822,0	18.972,4	79.230,3	1.719,6	13,1	9,1
2017	591.614,5	20.330,0	60.681,5	1.514,7	10,3	7,5
2018	548.315,7	21.362,9	37.293,3	1.328,5	6,8	6,2
Var. 2018/2017	-7,3	5,1	-38,5	-12,3	-3,5	-1,2

Fuente: (López et al., 2019, p.13)

En cuanto a su producción **la industria agroalimentaria en España** alcanzó en 2017 un valor de 112812 millones de euros y ocupó el cuarto lugar en la Unión Europea. Esta cifra no es consumida en su totalidad en España, ya que hay que tomar también en cuenta el mercado exterior, en el cual España presenta una mayor tasa de exportación que de importación como se puede observar en la tabla 6.

Como la idea de negocio no contempla la posibilidad de exportación por no encontrarse en consonancia con los valores del proyecto nos centraremos primero en analizar con mayor profundidad el mercado interior agroalimentario en España.

Este sector se encuentra en un contexto en el cual el gasto total en alimentación por parte de los españoles apenas ha variado en los últimos años. Por lo tanto sorprende encontrarnos con que, en este mismo periodo de tiempo, el **sector agroalimentario ecológico** ha tenido una expansión rápida y sostenida con un porcentaje de incremento superior al 10% anual, como comprobamos en los datos expuestos en la Tabla 8.

Tabla 8 Evolución del gasto alimentario en el mercado interior español

Años	Gasto en Millones de euros				% P. Ecológicos/ Alimentación Total
	P. Ecológicos	Δ/∇ Anual s/AA (%)	Total Alimentación	Δ/∇ Anual s/AA (%)	
2014	1.203	18,2%	98.052	-3,2%	1,23%
2015	1.498	24,5%	99.037	1,0%	1,51%
2016	1.686	12,5%	99.730	0,7%	1,69%
2017	1.962	16,4%	102.584	2,9%	1,91%
2018	2.178	11,0%	103.077	0,5%	2,11%
% Δ 2018/2017	11,01%	-32,93%	0,48%	-83,22%	10,48%
% \bar{x} 2018/2014	16,21%	-7,91%	1,02%	-23,00%	14,44%

Fuente: (Prodescon S.A., 2019, p.127)

En estos datos se puede observar cómo el total del sector se encuentra en una situación que podríamos denominar aproximadamente estática, con incrementos anuales que no superan el 1% en la mayoría de los casos. Por el contrario, los productos ecológicos presenta un incremento significativo, con un aumento medio anual del 16,21% desde 2014.

Esta diferencia se hace más evidente cuando contemplamos los datos del consumo per cápita, recogidos en la Tabla 9, en los cuáles podemos apreciar como en el último año con datos registrados el incremento total es nulo, mientras que en el

sector ecológico alcanza un 10,48%. Observando los datos históricos esta diferencia se acrecienta aún más, siendo de un incremento medio del 0,9% frente al 16,1%.

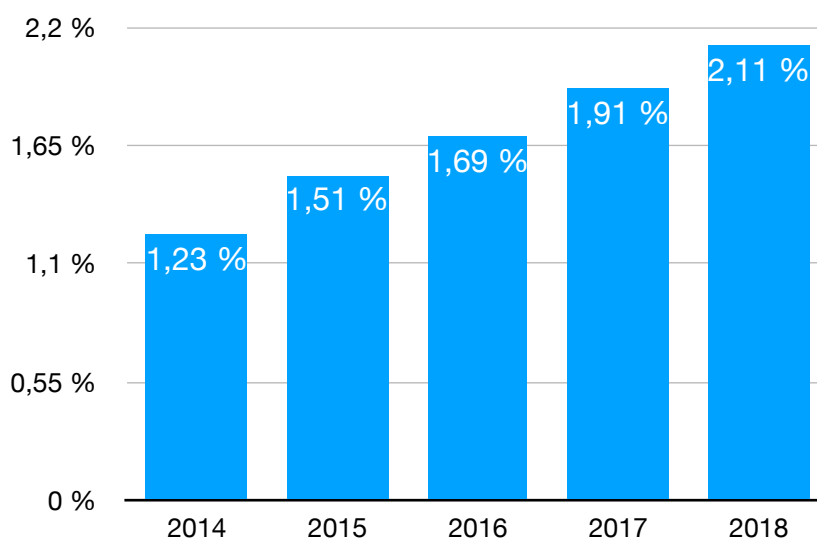
Tabla 9 Gasto alimentario per cápita en el mercado interior español

Años	Gasto per cápita en p. ecológicos (€/hab/año)	Gasto per cápita total en alimentación total (€/hab/año)
2014	25,89	2.110,5
2015	32,27	2.133,5
2016	36,33	2.151,8
2017	42,19	2.206,0
2018	46,61	2.205,8
% Δ 2018/2017	10,48%	-0,01%
% \bar{X} 2018/2014	16,01%	0,90%

Fuente: (Prodescon S.A., 2019, p.127)

Resulta interesante destacar que, a consecuencia de esta disparidad en la tendencia, se produce un aumento progresivo de la cuota de mercado de los productos ecológicos respecto al total de gasto realizado en alimentación en España, como se puede comprobar en la gráfica de la Imagen 23.

Imagen 23 Cuota de mercado del producto eco en alimentación en España



Fuente: Elaboración propia

El mantenimiento en el tiempo de esta tendencia nos indica que, aunque de forma incipiente, se puede apreciar una transformación del sector hacia un mayor consumo de alimentos de producción ecológica. Esto representa una oportunidad para los productores de este sector de aumentar sus ingresos tal y como ya fue expuesto en las consideraciones contempladas en el Reglamento UE 2018/848 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.

A continuación, nos centraremos en el análisis del **sector del huevo** ya que será el producto principal de venta en la cooperativa junto con los servicios de apadrinamiento de gallinas.

Revisando brevemente los datos del comercio exterior, Tabla 10, comprobamos que, al igual que en el resto del sector agroalimentario, la exportación de huevos y ovoproductos es superior a las importaciones y por lo tanto presenta un saldo positivo. A demás, se observa nuevamente la tendencia creciente en ambos valores.

Tabla 10 Mercado exterior de huevos y ovoproductos en España

Miles de €	Exportación	Importación	Saldo
2016	170754	84186	86568
2017	185789	88960	96829
2018	194140	110864	83276

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Subdirección General de Comercio Internacional de Mercancías (2019).

En lo referente al huevo ecológico no existen datos estadísticos oficiales de comercio exterior de productos del sector ecológico por lo que su análisis resulta complicado.

Sin embargo, en el informe de Prodescon, S.A. sobre evaluación y caracterización del potencial de contribución de la producción ecológica a la sostenibilidad del medio rural español para el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación podemos encontrar algunas valoraciones aproximadas que presentan el dato agregado para el comercio de miel y huevos: Exportaciones por valor de 16 millones de euros e importaciones por 25 millones.

Observamos que en este caso el saldo es negativo, un nivel de importaciones elevado puede tener efectos negativos para el proyecto ya que aumenta la oferta para el consumidor, a pesar de ello no lo consideraremos una amenaza ya que al tratarse de datos agregados no es posible determinar el peso de cada elemento.

En lo referente a la **producción de huevo ecológico** certificado se adjunta en el anexo 2 una tabla de los datos estadísticos más recientes clasificados por comunidades, y a continuación, en la Tabla 11, se presenta una síntesis con los datos de Castilla y León y la comparación con España:

Tabla 11 Sector ecológico de gallinas de puesta

Gallinas de puesta	España	CyL	Porcentaje
Nº Explotaciones	309	16	5,18 %
Nº Cabezas	629508	50936	8,09 %
Uds. huevo	122649484	11659213	9,51 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2019)

Deducimos por los datos anteriores que las explotaciones de gallinas de puesta ecológica en CyL tienen un peso relevante en la producción nacional de huevo ecológico certificado (9,51%) ocupando el 5º puesto con un porcentaje similar a Castilla La Mancha (10,03%) y Cataluña (12,38%) y por detrás de Andalucía (23,19%) y Galicia (18,05%) que encabezan esta lista.

Si comparamos estos datos con los aportados en las tablas 1, 2 y 3 que caracterizan la explotaciones de Gallina Negra Castellana por comunidades podemos concluir que existe un gran número de explotaciones de Gallina Negra Castellana en Castilla y León que no poseen certificación de huevo ecológico para su venta y por lo tanto como ya esperábamos no se está aprovechando el potencial de esta especie.

Para terminar analizaremos cómo es el **consumo de huevos dentro del sector ecológico**, utilizando como referencia el estudio sobre el perfil del consumidor más reciente publicado en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, realizado por GFK EMER AD HOC RESEARCH (2017).

El análisis de este estudio concluye que el 58% de los consumidores ecológicos consume huevos al menos una vez a la semana, siendo este uno de los alimentos líderes en la lista mensual de la compra junto a la fruta y los vegetales.

Además, es el alimento por el cual más personas se inician en el consumo de alimentos ecológicos, el 23% de los compradores ecológicos totales, aunque este porcentaje disminuye hasta el 19% cuando hablamos de compradores en canal especializado y el primer puesto es ocupado por los vegetales. Esto se debe a que ya existe una oferta de huevo ecológico en muchos supermercados y establecimientos no especializados que hace su acceso más sencillos.

Es el segundo producto ecológico más adquirido en el canal no especializado sólo por detrás de la fruta y por delante de las verduras y vegetales. Nuevamente si observamos las compras en el canal especializado los papeles se invierten y frutas y verduras ocupan los primeros puestos seguidas del huevo.

En resumen, el sector ecológico se encuentra actualmente en auge, consiguiendo cada año un mayor peso en el mercado agroalimentario y una implementación cada vez mayor por parte de los agricultores y ganaderos que buscan diversificar su producción. Dentro de este, el huevo tiene una posición favorable, ya que es uno de los alimentos ecológicos más consumidos y una de las primeras opciones para iniciarse en la compra de este tipo de productos. Estas condiciones en las que se encuentra el sector se consideran propicias para el inicio de la actividad.

6.3.2 Análisis de fuerzas de Porter

6.3.2.1 Poder de Negociación de los clientes

Se han detectado distintos sectores de clientes con diferentes niveles de poder de negociación, se procede a analizarlos individualmente.

- **Restaurantes:** Se contempla como cliente potencial restaurante situados en la región de explotación de la Gallina Negra Castellana que puedan incluir el producto en su carta habitual añadiendo platos estrella basados en el huevo (huevo frito, revuelto, postres a base de huevo) para conseguir una calidad mayor y un elemento diferenciador. Dirigido a restaurantes de categoría superior y alta cocina que pueden ser tanto de cocina tradicional como más innovadora.

Su poder de negociación es muy alto ya que uno solo de estos clientes puede llegar a tener un gran volumen de compra. Además, los restaurantes de alta cocina pueden funcionar como prescriptores de producto y si cuentan con una imagen de marca conocida es beneficioso para la marca “Primera de Castilla” estar incluida en su carta.

Este poder de negociación puede disminuir en un futuro si nuestra marca y la imagen de la Gallina Negra Castellana consiguen hacerse lo suficientemente fuertes ya que no existen por el momento otros distribuidores en el mercado que suministren este huevo.

- **Tiendas especializadas:** En este bloque englobaremos tanto a las tiendas especializadas en producto gourmet como a las de ecológico. Al igual que sucede con los restaurantes este poder de negociación varía con el posicionamiento que tenga la tienda en el mercado, ya que si es un gran referente puede funcionar como prescriptora y ayudar a que nuestro producto consiga introducirse en el mercado.

Sin embargo si extendemos este análisis al largo plazo este poder se vuelve bajo en el momento en que el producto adquiere suficiente reconocimiento de calidad por su propia marca independientemente de la marca del punto de venta.

- **Consumidor final:** Se realizará venta directa al consumidor final a través del e-commerce. Su poder de negociación es bajo ya que no consume grandes volúmenes de producto, sin embargo la tendencia actual es que los consumidores sean cada vez más vigilantes y estrictos con la procedencia de los productos. Es necesario tener esto en cuenta ya que si los consumidores detectan acciones que consideren poco éticas según su criterio o que no encajan con los valores que quiere expresar la marca se corre un alto riesgo de sufrir una “crisis de reputación on-line” con consecuencias para la imagen de la empresa que pueden llevar a ser muy graves. Por lo tanto sí podemos afirmar que existe un cierto nivel de influencia en el proceso por parte del consumidor final.

6.3.2.2 Grado de rivalidad de los competidores

Para identificar a nuestros posibles competidores hemos comenzado analizando algunos de los **productores y granjas de huevo ecológico** estándar de España. Las marcas analizadas han sido: Ecotera, Granja Pedaque, Rujamar, Granjas Redondo, Torrejirauta, El Granjero, Huevos Velasco y Granja Cardenillo.

Las características destacables que encontramos en los anteriores son:

- Ninguno trabaja con razas autóctonas, aunque en general no publican la raza de gallina que utilizan por las fotografías puede deducirse que la mayoría de ellos trabaja con alguna o varias de las cuatro razas híbridas más comunes para la producción industrial (Isa Brown, Hy-Line Brown, Leghorn o Lohmman Brown) reconvirtiéndolas para la cría ecológica.
- Aunque algunos ofertan huevo blanco para otras de sus categorías de producto, todos ellos ofrecen huevo de color moreno para la variante ecológica.
- El precio de la media docena varía entre 2,10€ y 2,5€
- La imagen de marca es pobre o inexistente en muchos de los casos y la mayoría no cuenta con un *packaging* cuidado ni diferenciador. Las excepciones a esto son Ecotera que cuida ambos aspectos, Rujamar que incorpora un embalaje más elaborado para sus productos premium, Granja Cardenillo que no muestra el diseño de su empaquetado pero si cuenta con una buena imagen y Granjas Redondo que si ofrece un embalaje diferenciando y parece estar trabajando actualmente en mejorar su imagen.
- Algunos no cuentan con página web propia, los que la tienen es simple y a veces desactualizado o incluso fallos. La excepción son aquellos que si cuentan con una imagen más cuidada y presentan páginas más trabajadas y funcionales.
- Ninguno ofrece servicio propio de tienda on-line, en la mayoría no parece que se realice venta al consumidor final y los que lo hacen utilizan otra plataforma de tienda on-line que oferta más variedad de productos. Sorprende que ninguna de las web invita especialmente a la compra desde el punto de vista del consumidor.

Tras el estudio determinamos que aunque sus productos pueden ser considerados como sustitutivos ninguno sería considerado como competidor directo ya que ninguno trabaja con gallinas autóctonas ni da la categoría de producto premium a sus huevos ecológicos.

Procedemos a la búsqueda de otros productores que trabajen de forma más acorde a estas características y encontramos dos: “Galo Celta” y “Cobardes y Gallinas”. Procedemos a estudiar ambos en mayor profundidad:

- **Galo Celta**, en Pontevedra, cría una raza originaria de Galicia denominada Gallina de Mos cuya producción es de aproximadamente 120 huevos por año y gallina. También comercializa otros productos como embutidos de gallina, caldos o crestas. No posee ni web ni tienda on-line propia pero si tiene presencia en RRSS.

Cuentan con cierta imagen de marca para sus otros productos pero aparentemente no esta plasmada en el empaquetado del huevo por motivos desconocidos. Esta imagen no parece estar trabajada más allá de la existencia del logo y el cuidado en el empaquetado pero ha conseguido tener una presencia relevante en prensa en los últimos años derivada de su relación con el famoso cocinero Martín Berasategui como cliente.

El huevo es moreno al igual que en los casos anteriores y viene presentado en un estuche de media media docena colocada en línea para conseguir diferenciarse de la huevera tradicional.

Su venta va en gran parte destinada a restaurantes, el consumidor final podía obtener el producto en el Club del Gourmet de El Corte Inglés y otras tiendas gourmet por 4,95€ pero ya no parece estar disponible. Actualmente se puede adquirir on-line a través de un intermediario por un precio que varía aproximadamente entre los 1,25 €/huevo y los 0,96 €/huevo dependiendo de si se realiza la compra de 2 o 4 medias docenas. Este precio puede descender hasta 0.61€/huevo con la venta a granel (a partir 180 huevos). No incluye gastos de envío.

Por último, cabe destacar que entre sus planes de encuentra abrir una tienda física para sus productos próximamente.

Para facilitar las conclusiones resumimos los puntos fuertes y débiles de Galo Celta en el mercado y frente presente proyecto en los siguientes cuadros:

Fortalezas

- Producto 100% ecológico
- Mejor perfil cárnico de la gallina
- Alta calidad de producto
- Ligera fama en el mercado específico

Debilidades

- Puesta anual menor a la de las gallinas industriales y la gallina negra castellana
- Desconocimiento del producto y la raza por parte de la población
- No contar con un canal propio de venta on-line

- **Cobardes y Gallinas**, en Todelo, tiene una granja donde cría una amplia variedad de razas autóctonas, incluidas la Castellana Negra y la Galiña de Mos. Su imagen es más *rústica* y han declarado en sus redes que “huyen del marketing” y que “su departamento publicitario cuenta con 0,0€ de presupuesto”.

Vende huevo campero a restaurantes y recientemente (noviembre de 2019) ha iniciado su venta a domicilio a través de su página web. Esta página es sencilla, responsiva y directamente orientada a la venta por lo que resulta cómoda para el usuario.

No tiene función de tienda on-line, las compras en la web derivan a un formulario de contacto ya que aún no realizan reparto en toda España, al rellenarlo aseguran ponerse en contacto contigo próximamente cuanto puedan repartir en la dirección indicada.

Aseguran tener lista de espera y han ampliado la capacidad de producción en los últimos años lo que implica que la demanda de estos productos supera actualmente a la oferta.

La venta al consumidor se realiza a través de un método de suscripción que ya incluye gastos de envío y el precio unitario va desde los 0,83€/huevo por la compra de 2 docenas mensuales a los 0,62€/huevo cuando esta asciende a las 8 docenas.

Al igual que en el caso anterior resumiremos los puntos fuertes y débiles de Cobardes y Gallinas en los cuadros presentados a continuación:

Fortalezas

- Menos gastos asociados a la producción campera frente a la ecológica
- Diversificación de razas
- Alta calidad de producto
- Canal propio de venta on-line

Debilidades

- Puesta anual menor a la de las gallinas industriales
- Desconocimiento de estas razas por parte de la población
- Producción no 100% ecológica

En conclusión, una vez analizados ambos competidores determinamos que la imagen que trasmite Galo Celta es más cercana a la que se quiere alcanzar con

Primera de Castilla y además lleva varios años consolidando su marca y fama en el mercado y entre los restaurantes de alta gama.

Puede existir un grado de rivalidad alto con este competidor, especialmente por la presencia en algunas plataformas o distribuidoras gourmet que solo busquen tener en su oferta una marca de huevo premium. Esta rivalidad puede tener efectos positivos para consolidar y dar a conocer el mercado de los huevos de raza autóctona, además las regiones de actuación de ambas empresas estarían muy diferenciadas ya que Galo Celta proporciona un producto autóctono de Galicia y zona norte mientras que Primera de Castilla se centraría en la zona de la meseta.

Respecto a Cobardes y Gallinas aunque su imagen dista mucho de la elegancia gourmet que busca Primera de Castilla sí se espera mayor rivalidad ya que la zona de actuación es menos diferenciada y puede proporcionar una competencia directa en la producción de huevo de Gallina Negra Castellana, además esta centrando su expansión en la venta directa a hogares en la cual es pionero como hemos podido comprobar anteriormente. Sin embargo no parece que su producción pueda cubrir la demanda actual.

6.3.2.3 Poder de Negociación de los proveedores

- Proveedores de **pienso**: El modelo de negocio planteado hace indispensable la utilización de pienso ecológico certificado en la alimentación de nuestras gallinas. Según las últimas estadísticas de agricultura ecológica publicadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2018) en España habría un total de de 173 fabricantes de pienso ecológico certificado, localizados principalmente en Castilla La Mancha y Extremadura.

Los valores asociados al proyecto priorizan la búsqueda de proveedores locales que se encuentren en la región. La identificación de los posibles proveedores de pienso ecológico en Castilla y León se ve dificultada por el bajo grado de digitalización de los productores, que en su mayoría no disponen de página web o en caso de tenerla en raras ocasiones es posible acceder a su catálogo de productos de forma on-line.

Sin embargo, se ha podido localizar al menos tres fabricantes de pienso ecológico: Piensos Bidisa S.A y Piensos Niejisan S.L, en Ávila, y Piensos Ecológicos BIBE, en Salamanca.

- **Proveedores de embalaje:** Al igual que en el caso anterior, la oferta de fabricantes para embalajes y hueveras de cartón en Castilla y León es limitada y sin gran presencia on-line que facilite su estudio. Se han localizado como posibles proveedores en esta región Europac, que cuenta con sede en Palencia y Embalajes de Castilla y León situados en Valladolid.

Respecto al resto de España se han localizado con facilidad fabricantes que realizan reparto en la región e incluyen en su servicio la impresión de las mismas.

En conclusión, tras el análisis de proveedores estimamos que no es posible determinar su poder de negociación hasta no haber establecido contacto con ellos y disponer de información fehaciente sobre el alcance de sus servicios. No obstante, la oferta de proveedores en España hace previsible que este poder no llegue a ser alto y se mantenga entre bajo y moderado.

6.3.2.4 Barreras de entrada

Las principales barreras de entrada identificadas para este negocio serían:

- **Económicas:** ya que existe la necesidad de realizar una inversión inicial fuerte para el diseño de la imagen y una primera campaña publicitaria que permita a la marca introducirse en el mercado. Aunque no se considera esto una dificultad grande ya que las nuevas tecnologías brindan la oportunidad de llevar esto a cabo en costes asequibles.

- **Economía de escala:** el negocio se iniciaría con una producción pequeña lo que no le permitiría beneficiarse de las economías de escala con las que sí cuentan sus competidores consolidados en el mercado, repercutiendo en gastos mayores.

- **Acceso a los canales de distribución:** No está previsto que la empresa cuente inicialmente con una red logística propia de distribución por lo que será necesario la negociación con una empresa externa de transportes o distribución. Esto puede dificultar la inserción en el mercado de la venta directa.

6.3.2.5 Productos sustitutivos

La naturaleza del huevo hace difícil su sustitución por otros productos diferentes, aunque el auge de las corrientes de alimentación vegana han hecho curiosos avances para reemplazar este ingrediente en las preparaciones más

clásicas como tortillas, merengues, etc. estas no tienen por el momento cabida como productos independientes en el mercado.

En restauración es común el uso de **derivados pasteurizados** como la ovoalbumina ya que en España no está permitida la utilización de huevos frescos en elaboraciones a baja temperatura para evitar las intoxicaciones alimentarias. Sin embargo estos productos no conservan el sabor y textura del huevo original y son evitados en los restaurantes de gama alta.

Es posible sustituir el huevo de gallina por **otras especies** como pato, oca o codorniz entre otros, tienen sabores diferentes y precios de venta elevados por lo que su uso no está generalizado.

Dentro la gama de huevos de gallina existen **otras variedades premium** cada vez más consolidados como los huevos aromatizados, que aprovechan la porosidad de la cáscara para imbuirlos con aromas diversos siendo los más conocidos los huevos trufados. Este proceso aporta nuevos sabores al huevo pero no intensifica el sabor natural del mismo que es uno de los valores que ofrecen los huevos de Gallina Negra Castellana con los que además también podría realizarse este proceso en caso de detectarse demanda.

Otra de las novedades que han surgido en los últimos años son los **huevos azules**, procedentes de una raza de gallina chilena denominada gallina araucana, su precio es elevado ya que esta gallina tiene un rendimiento productivo bajo, pero más allá de la novedad del color el huevo no aporta un sabor diferenciado ni se considera más saludable.

Sí podrían considerarse sustitutivos los **huevos de otras razas autóctonas** como los comercializados por Galo Celta y Cobardes y Gallinas ya que cumplen los mismos requisitos de calidad y sostenibilidad pero pueden presentar distintos matices en los sabores.

Por último identificamos que estos huevos pueden ser sustituidos por **huevos comunes** de producción ecológica o campera como ya hemos visto anteriormente.

En conclusión, a pesar de las consideraciones anteriores no identificamos que ninguna de estas opciones sustitutivas pueda representar una amenaza para el producto.

6.4 Análisis DAFO

Debilidades

- Puesta anual menor a la de las gallinas industriales.
- Desconocimiento del producto y la raza por parte de la población.
- Estacionalidad de la producción.
- Precio de venta elevado lo cual puede dificultar su introducción en el mercado.
- Mayores costes asociados a la producción que el huevo tradicional.
- Producción inicial reducida que no permite el beneficio de la economía de escala.
- Falta de una red de distribución propia.
- Falta de un perfil de comunicación y publicidad en el equipo promotor.

Fortalezas

- Producto 100% ecológico
- Raza autóctona certificada
- Más saludable que el huevo común del mercado
- Alta calidad del producto
- Raza Histórica
- Producción compatible con la Sostenibilidad/Responsabilidad medioambiental
- Bajo número de competidores
- Unicos productores especializados en Gallina Negra Castellana de la zona

Amenazas

- Incertidumbre económica global.
- Aumento de las Importaciones en el Sector Agroalimentario.
- Cambio climático.
- Ataques de depredadores.
- Alto poder de negociación de los clientes.
- Crisis de reputación on-line.
- Competidor fuerte (Galo Celta).
- Competidor emergente (Cobardes y Gallinas).
- Posible aumento de la oferta debido a la expansión del mercado.

Oportunidades

- Proyecto beneficioso para el crecimiento rural y la lucha contra despoblamiento lo cual permite el acceso a mayor número de subvenciones
- Creciente conciencia ambiental de la población y auge de los productos ecológicos en el mercado
- Demanda de huevo de raza autóctona no cubierta por el mercado
- Diversificación del sector agrario con tendencia a las formas de producción alternativas.
- Red de contactos facilitado por mentor externo, interno y el equipo TIMMIS
- Refuerzo por parte de la administración del sector primario ecológico.
- Crecimiento del comercio on-line

BLOQUE II. PLANES DE ACCIÓN

Una vez finalizado el Análisis Estratégico y teniendo en cuenta los resultados arrojados de su estudio procedemos a elaborar algunos de planes de acción con las pautas y consideraciones necesarias para una correcta puesta en marcha del proyecto.

Los planes que se desarrollarán a continuación serán:

- **Plan de Marketing:** Determinaremos el marketing mix utilizando la metodología de las 4P's del marketing definidas por el profesor E. Jerome McCarthy en 1960.
- **Plan de RRHH:** Recopilaremos los perfiles necesarios para el funcionamiento del proyecto, definiendo sus principales características acorde a las necesidades detectadas en el análisis estratégico.
- **Plan de producción:** Estudiaremos la estacionalidad del producto, realizaremos la definición y reparto de la capacidad productiva, además de organización de los aspectos técnicos relacionados con la misma.
- **Plan financiero:** Efectuaremos el estudio de la inversión y el análisis de ingresos y costes para determinar la viabilidad económica del proyecto a corto plazo.
- **Estructura legal:** Recopilaremos las consideraciones legales a tener en cuenta sobre el vehículo jurídico y el sector de actividad de la empresa.
- **Cronograma:** Y por último, definiremos de objetivos para el primer año y condensaremos el calendario de acciones del proyecto en un cronograma que recoja los hitos más a llevar a cabo en los primeros años.

7. Plan de Marketing

7.1 Producto

7.1.1 Huevos

7.1.1.1 Descripción

El huevo de gallina negra castellana es de color blanco y tamaño mediano con un peso en torno a los 60 y 65 gramos. El producto se presentará en un formato de embalaje diferente según el segmento de consumidores al que vaya dirigido.

- Restaurantes: La venta se realizará a granel en planchas 30 de huevos de 5x6 en un embalaje secundario de caja que contendrá 5 de estas planchas, por lo que el pedido mínimo será de 150 huevos (25 medias docenas).
- Tiendas especializadas: En este caso la venta también se realizará a granel pero el huevo se presentará en hueveras de media docena serigafiadas listas para su venta al consumidor final. Al igual que en el caso anterior se presentará un embalaje secundario de caja para el envío del producto. El pedido mínimo para esta venta a granel sería igualmente de 25 medias docenas pero esto puede flexibilizarse en los momentos iniciales para facilitar su introducción en el mercado.
- Consumidor final: La venta se realizará a través de tienda on-line y el formato será de hueveras de media docena serigafiadas sin pedido mínimo. Se ofrecerá la suscripción mensual para el envío periódico.

Los embalajes finales e intermedios deberán contener los textos legales pertinentes, código de barras EAN13 y EAN14 respectivamente, los sellos de certificación ecológica y de raza autóctona y por último los textos comerciales que puedan transmitir la historia de la raza, el cuidado para las gallinas y los beneficios de salud personal y medioambiental de su consumo.

7.1.1.2 Coste

Para el cálculo del coste unitario del huevo se imputarán:

- Los costes variables de embalaje, ya que los de alimentación y vacunación se asociarán al apadrinamiento.

- Un 75% de los costes fijos, ya que el gasto fijo de transporte está directamente ligado a la distribución del huevo.

Tabla 12 Cálculo del coste unitario del huevo

Coste Huevo	Primer año	Segundo año	Tercer año
Variables	11250 €	18750 €	18750 €
Fijos	22060 €	25300 €	25300 €
75% Fijos	16545 €	18975 €	18975 €
Cantidad de huevos	45000	75000	75000
Unitario en €	0,618	0,503	0,503

Fuente: Elaboración propia

Los datos de la Tabla 12 se encuentran justificados en el apartado número 10 correspondiente al plan financiero.

7.1.2 Experiencias

7.1.2.1 Descripción

- **Apadrina tu gallina:** El servicio de apadrinamiento de gallinas se pondrá en marcha en la plataforma on-line y permitirá a los usuarios apadrinar una gallina negra castellana con una suscripción anual que permita cubrir sus costes de cuidado y alimentación. A cambio se podrá asignar un nombre al animal y se recibirán huevos y será posible realizar visitas. El número de visitas anuales y la cantidad de huevos recibida está aún por concretar.

- **Visitas y talleres:** Para conseguir con los objetivos de concienciación y divulgación sobre el estado de la raza se ofertarán talleres y actividades que incluyan visitas a las instalaciones de cría, y permitan a los usuarios realizar tareas sencillas de cuidado de las gallinas como la alimentación. Se definirán actividades diferentes según el target y se ofertarán para grupos reducidos.

7.1.2.2 Coste

Para el cálculo del coste unitario de los apadrinamientos se imputarán:

- Los costes variables de alimentación y vacunación.
- El 25% restante de los costes fijos.

Tabla 13 Cálculo del coste unitario del apadrinamiento

Coste apadrinamiento	Primer año	Segundo año	Tercer año
Variable alimentación	10950 €	18250 €	18250 €
Variable vacunas	2100 €	3500 €	3500 €
Fijos	22060 €	25300 €	25300 €
25% Fijos	5515 €	6325 €	6325 €
Cantidad de Gallinas	300	500	500
Unitario en €	54,883	49,150	49,150

Fuente: Elaboración propia

Al igual que en el caso anterior los datos de la Tabla 13 se encuentran justificados en el apartado 10 correspondiente al plan financiero.

No han sido estudiados los costes aplicables a otro tipo de servicios como talleres y visitas por lo que no se incluirán en el plan financiero inicial.

7.1.3 Plumas

7.1.3.1 Descripción

Las plumas de Gallina Negra Castellana son negras con destellos verde-azulados que recuerdan a las de otras razas como los pavos reales. Son más brillantes en el macho y su longitud varía según la parte del cuerpo de la que se extraiga.

Tras estudiar los formatos de venta más habituales para este tipo de productos y similares se plantea realizarla en pequeños lotes de 5 plumas.

No está planteado ofrecer este producto en los primeros momentos de inicio de la actividad ya que se prevén costes variables asociados a su venta y no se ha estudiado en profundidad la legislación que la rige.

7.1.3.2 Coste

Su coste se concretara más adelante ya que no es un producto a añadir en un primer momento en el catálogo.

7.1.4 Branding

7.1.4.1 Imagen de marca

El nombre escogido para la marca es “Primera de Castilla” en honor a la reina Isabel I de Castila “La Católica” sobre la cual existe la leyenda de que mostraba gran aprecio por la Gallina Negra Castellana.

La finalidad de este nombre es ligar la marca con la tradición histórica de la raza añadiendo ese toque de distinción de la realeza. La segunda función que cumple es la de asociar los productos a la calidad mediante el uso de la palabra “Primera” en el nombre de la marca, asociada a la expresión “de primera” cuyo significado es *“Sobresaliente en su línea”* (RAE, 2020).

Además de cumplir los objetivos principales de relacionar la marca con la distinción, la calidad y la historia también se pretende proyectar con ella los valores asociados al proyecto como la sostenibilidad del medio ambiente o protección de la biodiversidad y conseguir convertirnos en referentes de buenas prácticas que garanticen el bienestar animal.

Por otro lado, es importante recalcar que esta imagen de calidad y diferenciación no pretende transmitirse desde la ostentación y la lejanía si no que busca generar un vinculo de cercanía e interacción con los consumidores a través de las redes sociales y los canales de comunicación, utilizando los valores de la marca ya mencionados para conseguir una conexión con el público que facilite la creación de una comunidad que ayude a la fidelización del cliente y la mejora de la visibilidad.

7.1.4.2 Estética

Primera de Castilla cuenta actualmente con un logo, realizado bajo la inspiración de la imagen de marca definida en el apartado anterior 7.2.4.1, que permitiría la puesta en marcha de las primeras acciones de piloto y prototipado del proyecto. Puede apreciarse en la imagen 24.

Sin embargo, dada la importancia de la imagen transmitida con este proyecto es necesario, además de la existencia del logo, dedicar parte de la inversión inicial a un servicio de diseño gráfico que defina las paletas de colores adecuadas para la marca y realice las plantillas necesarias para infografías, publicaciones y otros formatos de contenido, de forma que la estética de la imagen de la marca permanezca unificada en todos los canales.

Imagen 24 Logo Primera de Castilla



Fuente: Adquisición propia

Es igualmente relevante considerar la importancia del contenido que se publica en los diferentes canales (RRSS, web, off-line...) para que permanezcan acordes a la imagen de marca que se desea transmitir. Tanto imágenes como diseños deben contar con gran calidad que sea equiparable al producto, los mensajes y textos lanzados se adecuarán a la búsqueda de cercanía con el consumidor pero siempre desde la corrección del lenguaje y buscando transmitir información de interés.

7.2 Precio

7.2.1 Huevos

Para el precio del huevo se asignará: un valor para la venta a granel independientemente del empaquetado, es decir, tanto para restaurantes como tiendas y un valor para la venta al consumidor final. Ambos se calcularán teniendo en cuenta un beneficio deseado por venta del 30% tanto para nosotros como para el intermediario.

- Granel: teniendo en cuenta un coste unitario del huevo de 0,503 y buscando ese beneficio del 30% el precio de venta del huevo a granel sería de $0,503 \times 1,3 = 0,65\text{€}$ /huevo aproximadamente. Por lo que se marca un precio de venta al intermediario de 0,65€/huevo sin IVA.

-
- Venta al público buscando ese beneficio mencionado del 30% para el intermediario el precio calculado sería de $0,65 \times 1,3 = 0,845 \text{€}$ /huevo sin IVA, lo cual daría un PVP recomendado de 5,3€ IVA incluido por cartón de media docena.

Estas cifras estarían acordes al mercado, ya que analizando los precios de venta de los competidores principales, Cobardes y Gallinas y Galo Celta, encontramos que los primeros tienen un PVP de entre 0,62 y 0,83 euros el huevo pero en producción campera y los segundos entre 0,83 y 1,25 euros para el consumidor y 0,61€ para la venta a granel.

7.2.2 Experiencias

Teniendo en cuenta el coste calculado para el apadrinamiento de cada gallina y el IVA aplicable de 21% se fija un precio de 72€ anuales que podrían abonarse en formato cuota de 6€ al mes.

La cifra sin IVA a percibir por la empresa en cada apadrinamiento sería de 59,5€, lo que permitiría cubrir con margen estos costes.

7.2.3 Plumas

Como se ha mencionado anteriormente, los costes asociados a la venta de este producto no han sido estudiados en profundidad. Sin embargo tras un pequeño estudio del mercado se fija un precio preliminar de 1,5€/pluma, considerando únicamente la venta de plumas de mayor tamaño. El precio del paquete sería de 7,5€ IVA incluido.

7.2.4 Plazos de pago

7.3 Distribución (Place)

7.3.1 Canales de venta

Se contemplan distintos canales de captación de clientes en función del público objetivo:

- Tienda on-line destinada a la venta directa para el consumidor final.
- Labor comercial directa destinada a los puntos intermedios de venta como tiendas especializadas y restaurantes.

-
- Boca a boca destinada para todo tipo de público.
 - Redes sociales destinada principalmente al consumidor final y secundariamente al resto de público.

7.3.2 Transporte

Para realizar el transporte de los productos a los clientes el subcontratará el servicio de transporte, ya que contar con una red logística propia de la cooperativa tiene unos costes asociados altos lo cual no hace recomendable su implantación en los primeros momentos de inicio de la actividad. Además, con la subcontratación de un servicio especializado de transporte se esperan mayores niveles de eficiencia en el reparto.

7.4 Promoción

7.4.1 Herramientas

7.4.1.1 Redes Sociales

Tener una presencia adecuada y acorde a las dinámicas de cada red social puede suponer una carga de trabajo excesiva por lo que en la etapa inicial nos centraremos en el uso de Instagram y Facebook por ser de las más multitudinarias y con un contenido fácilmente duplicable entre ambas.

Cumplen la doble función de captar visitantes y fidelizar de clientes para convertirlos en embajadores de nuestra marca. Para ello se busca humanizar la marca a través de la interacción y la comunicación con el usuario, especialmente en Instagram cuyas historias presentan mayor índice de actividad y facilitan esta interacción.

La planificación del contenido será mensual, de aproximadamente 2 publicaciones y 3 historias semanales (óptimamente se buscaría la presencia diaria en estas historias). Se realizarán las adaptaciones al contenido que se consideren oportunas para cada red considerando el perfil medio de usuario de cada una de ellas: Generaciones X y Boommer en Facebook y Millennial y Z en Instagram.

7.4.1.2 Web

Se buscará un diseño simple y accesible, con una parte estática que pueda contener toda la información práctica y relevante haciendo sencilla su búsqueda a

través de internet y una parte dinámica donde actualizar noticias acciones y artículos que permitan llevar tráfico a la página y mejorar su posicionamiento.

Contará con el apartado de tienda on-line y decepcionará el tráfico redirigido desde las otras herramientas utilizadas para la captación como las redes sociales.

7.4.1.3 Mailing

Destinado a leads para conseguir su conversión a clientes y a clientes profesionales (tiendas y restaurantes) existentes para conseguir su fidelización. Contenido segmentado para cada público objetivo. Frecuencia a determinar, planificación mensual.

7.4.1.4 Newsletter

Newsletter de frecuencia mensual o quincenal que recoja todas las actividades, eventos y novedades que se llevarán a cabo. Dirigidas a clientes existentes tanto consumidores finales como tiendas y restaurantes con el fin de fidelizarlos y crear comunidad.

7.4.1.5 Off-line

Es importante complementar la promoción on-line con la off-line para llegar al público de mayor edad y reforzar el posicionamiento de la marca. Algunos ejemplos de estas acciones serían la realización de cartelería e infografías para los puntos de venta y la presencia en prensa a través de artículos o entrevistas, especialmente en revistas especializadas que aumenten el atractivo para restaurantes y tiendas o consumidores gourmet especializados.

7.4.2 Campañas

7.4.2.1 Lanzamiento

La campaña de lanzamiento se realizará a través de redes sociales aprovechando sus opciones de segmentación y publicidad, por lo tanto el público objetivo para esta campaña debe de tener un perfil activo en este tipo de redes.

Teniendo esto en cuenta el perfil de consumidor identificado como principal *early adopter* es el de adultos jóvenes al rededor de los 30 años y hasta los 45, con poder adquisitivo medio-alto y sin cargas familiares que buscan un comportamiento cada vez más responsable y sostenible en su modo de vida y alimentación. Además muestran preocupación por los animales y el medio ambiente.

Dividiremos la campaña en tres fases:

- **Pre-campaña:** Durante la precampaña se pondrá en marcha un producto mínimo viable del proyecto, escogiendo para este fin el apadrinamiento de gallinas. Para ello se diseñará una *landing page* en la que se divulgue la historia de la raza y su situación actual. A través de esta página se recogerán las preinscripciones para el servicio, siendo el indicador a vigilar este número de preinscripciones. Se necesitan 300 para tener cierta garantía en el avance del proyecto ya que es el número mínimo estimado de gallinas para el arranque del proyecto. Duración: 1 mes.

- **Crowdfunding:** Posteriormente se lanzará un crowdfunding cuyos tramos se correspondan con los productos que se ofertarán tras el inicio del proyecto, (venta de huevos, talleres y experiencias, apadrinamientos, etc.). Se hará llegar la información a todos los preinscritos durante la fase de precampaña. Tras finalizar la campaña se valorará el éxito independiente de cada producto en este crowdfunding y se formalizarían los productos definitivos en la tienda web. Duración: 1 mes.

- **Post-campaña:** Una vez concluido el crowdfunding con éxito se procederá a la implementación en los productos en la tienda on-line con opción de precompra y se documentará el avance del proyecto en redes para mantener la expectación del usuario. Simultáneamente se procederá al inicio de la campaña off-line destinada a tiendas y restaurantes que se realizará de forma telefónica y, cuando sea posible, presencial. Duración: hasta el inicio del proyecto, 1-2 meses.

7.5.2.1 Estacionales

Se definirán campañas estacionales para realizar de forma anual con el objetivo de aumentar las ventas y llegar a un mayor público.

- “Cuando seas padre comerás huevos”: Día del padre, 19 de marzo. Duración: 4-7 días. Finalizar 2-3 días antes de la fecha límite o cuando permita el plazo de envío.

- “Vuelve a la infancia”: Día de los abuelos, 26 de julio. Duración: 4-7 días. Finalizar 2-3 días antes de la fecha límite o cuando permita el plazo de envío.

-
- “Manda huevos”: Campaña para la promoción de las suscripciones. Suscripción trimestral, semestral y anual. Fomento de la suscripción como regalo y autoregalo. Duración: 2-3 días. Periodicidad: mensual, de diciembre a abril.

8. Plan de recursos humanos

8.1 Perfiles necesarios

8.1.1 Criadores

Los criadores de la cooperativa deben poseer ejemplares de Gallina Negra Castellana y tener capacidad para su cría y reproducción. Se encargarán del mantenimiento y cuidado de las gallinas. Conservarán la propiedad de las gallinas pero cederán el usufructo a la cooperativa, debiendo mantener una capacidad mínima de producción a concretar según los requerimientos del proyecto.

Deben estar localizados en la región autóctona propia de la Gallina Negra Castellana para favorecer sus condiciones óptimas de cría y obtener la máxima calidad del producto, además de ayudar la sostenibilidad de medio ambiente.

La granja de producción debe contar con una solvencia económica suficiente que garantice su permanencia en el proyecto durante un periodo mínimo de 2 años y en caso de que pasado ese tiempo desee abandonar la cooperativa deberá comunicarse con una antelación previa de 30 días.

8.1.2 Publicidad y comunicación

Dada la importancia de la imagen de marca y la comunicación en este proyecto es necesaria la presencia de una figura que mantenga regularmente actualizado el contenido de la página web y redes sociales, además de la creación periódica de newsletters y el lanzamiento de campañas para las promociones de cada temporada.

Esta persona deberá estar en consonancia con los valores de la marca y contar con creatividad y versatilidad para desarrollar los diferentes contenidos adecuados a cada canal. También será necesario que se mantenga actualizada en las tendencias y movimientos sociales que ocurren en las redes, tanto para aprovecharlas de forma favorable en las campañas como para evitar errores y publicaciones en momentos poco indicados.

8.1.3 Comercial

Para llevar a cabo la gestión de las ventas se contará con una figura comercial que se encargará del trato directo con los clientes del sector profesional: Restaurantes, tiendas y similares.

Al igual es necesario que en el caso anterior es necesario comparta los valores de la marca y sepa transmitirlo y representarlos. Sería deseable que a mayores contara con experiencia en el sector comercial del producto gourmet y la venta a restaurantes

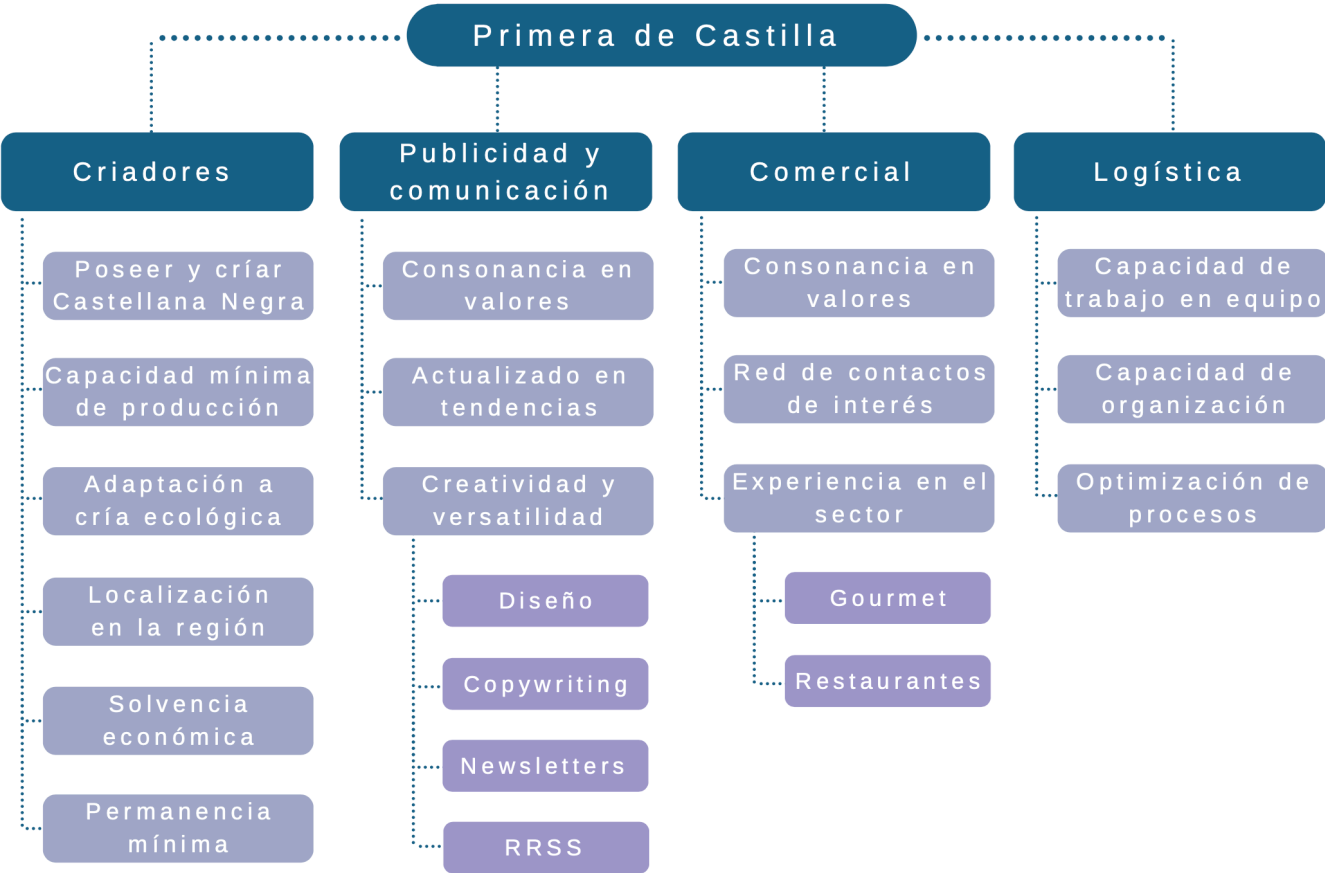
8.1.4 Logística

La persona encargada de la logística llevará a cabo la organización de la producción determinando desde qué granja se servirá cada pedido.

Debe disponer de una buena capacidad organización para garantizar la optimización del proceso y habilidad para comunicación y trabajo en equipo con el fin de transmitir de forma correcta las decisiones a llevar a cabo.

8.2 Organigrama funcional

Imagen 25 Organigrama funcional



Fuente: Elaboración propia

9. Plan de producción

9.1 Estacionalidad del producto

La producción de huevo por métodos ecológicos no es uniforme a lo largo del año, en contra de lo que acostumbramos a percibir en el mercado debido al uso de métodos de regulación climática en las naves de cría industrial.

El pico máximo de puesta se produce entre los meses de febrero y junio aproximadamente, cuando la temperatura es más moderada. Entre julio y septiembre disminuye en torno a la mitad, debido al aumento de temperaturas que lleva a las aves a consumir mayores cantidades de agua para evitar la deshidratación, provocando en ellas una sensación de saciedad que disminuye la ingesta de alimentos. Por último, en los meses más fríos que abarcan habitualmente desde octubre a enero la puesta es muy baja, llegando en ocasiones a desaparecer.

Es posible obtener huevos en los meses de más baja producción a través del control escalonado de los lotes de gallinas, ya que si un ejemplar llega a la madurez durante esos meses empezará su puesta igualmente. Esto permite paliar los efectos de la estacionalidad del producto para conseguir una producción más uniforme.

9.2 Dimensionado de la producción

El proyecto contará inicialmente con tres centros de producción ya presentados en los apartados 3.2, 3.3 y 3.4 ya que forman parte del equipo de promotores del proyecto. Se ha considerado un objetivo inicial para comenzar la actividad de 300 gallinas adultas, el reparto de la carga de producción planteada será equitativa entre los tres puntos mencionados, con un reparto de 100 ejemplares por centro de producción.

Esta raza posee capacidad para alcanzar puestas anuales de más de 200 huevos sin embargo actualmente no hay un trabajo de selección genética dirigida a una mayor producción. Las selecciones genéticas se han enfocado en criterios morfológicos y buscado una mayor fertilidad para paliar la situación de peligro de extinción en la que se encuentra. Por este motivo consideraremos una puesta anual menor basada en la experiencia de nuestros criadores de 150-160 huevos por gallina y año.

Con estos datos la previsión es obtener aproximadamente 15.000 huevos anuales en cada uno de estos puntos de producción. Este reparto puede ser modificado en fases posteriores del proyecto teniendo en cuenta criterios como la capacidad máxima de producción de los centros, el consumo de alimento, la distancia a los proveedores, el precio de reparto o la situación geográfica de los clientes.

9.3 Gestión del pienso

La alimentación de las gallinas requiere aproximadamente de 125 gramos diarios de pienso ecológico que las gallinas complementarán en sus salidas en libertad con la obtención de otros alimentos procedentes del suelo como gusanos o lombrices.

Acorde al dimensionado realizado anteriormente las necesidades totales de pienso serían de 262,5 kg semanales divididos a partes iguales entre los centros de producción. Esto nos da unas necesidades individuales de 87,5 kg semanales que deberán servirse con esta misma frecuencia en cada centro para evitar almacenamientos elevados de pienso. Cada punto de producción deberá contar con su propio stock de seguridad, a concretar por la cooperativa, para garantizar la alimentación ecológica de las aves sin roturas en el proceso.

10. Plan Financiero

10.1 Ingresos

10.1.1 Huevos

La producción estimada es de 150-160 huevos por gallina y año, para la realización del plan financiero se tomará siempre como referencia el valor más bajo, 150 huevos, multiplicado por el número de gallinas activas en cada año. IVA 4%.

Para realizar un cálculo pesimista de los ingresos y simplificar los cálculos se realizarán considerando que el 100% de la venta fuera hecha a granel.

10.1.2 Apadrinamientos

Los porcentajes estimados de apadrinamientos se recalcularán tras el análisis de los datos obtenidos en el crowdfunding.

Considerando los objetivos mínimos para el presente plan se utilizará un porcentaje del 100% para el lote inicial, 300 gallinas, y se añadirá un 50% sobre los lotes posteriores. IVA 21%.

10.1.3 Plumas

Aunque estaría previsto incluir este producto a partir del segundo año de actividad no se reflejará en el presente plan financiero debido al desconocimiento actual de los costes variables asociados a su venta y el marco regulatorio que la rige. El estudio se realizará en fases posteriores del proyecto tras lo cual este plan podrá ser modificado. IVA 21%.

10.2 Gastos variables

10.2.1 Alimentación

Cada gallina necesita consumir diariamente una cantidad aproximada de 125 gramos de pienso, este debe tener la certificación ecológica. El formato más habitual es el de sacos de 25kg.

Tras consultar a los criadores y realizar un breve estudio de los precios de mercado se tomará un precio medio de referencia de 20€/saco para realizar el plan financiero.

10.2.2 Vacunas y vitaminas

Como cualquier ser vivo estas aves pueden verse afectadas por un importante número de enfermedades. El uso de antibióticos se encuentra restringido por lo tanto deben estar sujetas a un programa de vacunación que garantice la prevención de estas enfermedades.

10.2.1 Embalaje

Para conseguir una estimación de costes a la alta y simplificar los cálculos consideraremos que toda la venta se realiza envasada en cartones de media docena, aunque se espera que parte del envasado vaya destinado a venta a granel para restaurantes en planchas de 30 unidades lo que repercutiría en un menor coste unitario.

Para realizar los cálculos se estima un precio por huevera de 1,5€, considerando hueveras de calidad y con la información serigrafiada, consiguiendo con esto un envase más sostenible acorde con los valores de la marca y una mayor diferenciación.

Se podría abaratar este coste utilizando un cartón de huevera estándar 0,18€ por cartón, y adosando una pegatina personalizada con la información necesaria 0,5€ por pegatina.

Se continúan estudiando los costes de otros tipos de embalaje con diseño más moderno y con mayor ahorro de material pero se descartan para el momento inicial del proyecto.

10.3 Gastos fijos

10.3.1 Servicios profesionales

Contratación de un servicio de gestoría y asesoría con unos costes asociados estimados de 350€/mes, es decir, 4200€/anuales.

10.3.2 Publicidad y comunicación

Dada la importancia de la comunicación en este proyecto para asentar la imagen de marca se reserva una partida anual de 6000€ dedicada a acciones de comunicación y publicidad.

10.3.3 Transporte

Debido a la falta de información sobre el coste de contratación de un servicio profesional de transporte, para obtener una estimación realista se considerará que el reparto será realizado por los propios socios de la cooperativa cubriendo esta los gastos de combustible asociados al mismo y cumpliendo las siguientes hipótesis:

- Coche de Gasolina
- 3 días de reparto semanal
- 400 Km por día
- Consumo de 7 litros por 100 Km
- Precio de 1,4€ por litro

Efectuando este cálculo se obtiene un coste anual de 6115,2€, para evitar errores y sobrecostes imprevistos la cifra a considerar en este plan financiero se eleva a 7000€/anuales.

10.3.4 Otros gastos

Se recoge una partida anual con valor del 20% de los costes variables totales para cubrir gastos que pudieran resultar imprevistos o no identificados en este plan.

10.4 Inversión

10.4.1 Web

Se reserva una partida de 1000€ para la creación de una página web que permita iniciar la actividad y la construcción de marca

10.4.2 Certificados

Es preciso realizar la certificación en ecológico tanto de las gallinas a criar como de los huevos obtenidos. Coste estimado de 300€ cada uno.

10.4.3 Gastos de constitución

Se consideran unos gastos de constitución de 3000€ destinado a asesoría, notaría y el pago de tasas pertinente.

10.4.4 Gastos de lanzamiento

Para cubrir los gastos de cría de las gallinas necesarias para iniciar el proyecto hasta la edad adulta y otros gastos de lanzamiento tales como el registro de la marca, dominio web y realizar una campaña inicial que introduzca la marca en el mercado se reserva una partida de 15000€.

10.4.5 Inmovilizado

No se prevé efectuar ninguna inversión en inmovilizado ya que las instalaciones para la cría serán aportadas por los socios de la cooperativa.

10.4.6 Tesorería inicial

Se estima adecuado un activo circulante inicial de 3000€ como tesorería.

10.5 Cuadros de cuentas

10.5.1 Inversión

Tabla 14 Cálculo de la inversión

Inversión	Concepto	Importe
Inmovilizado	No contemplado	0
Inmaterial	Web	1000
	Certificados	600
	Gastos de constitución	3000
	Gastos de Lanzamiento	15000
Circulante	Existencias	0
	Derechos cobro a clientes	0
	Tesorería Inicial	3000
TOTAL INVERSIÓN		22600

Fuente Elaboración propia

10.5.2 Beneficio

Tabla 15 Cálculo del beneficio

Ingresos		Año 1	Año 2	Año 3
	Precio 1 (sin IVA)	0,65	0,65	0,65
	Q 1	45000	75000	75000
	Ingreso 1	29250	48750	48750
	Precio 2 (sin IVA)	59,5	59,5	59,5
	Q 2	300	400	400
	Ingreso 2	17850	23800	23800

Gastos				
VARIABLES	Gasto Variable Unit. 1	36,5	36,5	36,5
	Q1	300	500	500
	Gasto V. Total 1	10950	18250	18250
	Gasto Variable Unit. 2	7	7	7
	Q2	300	500	500
	Gasto V. Total 2	2100	3500	3500
	Gasto Variable Unit. 3	1,5	1,5	1,5
	Q3	7500	12500	12500
	Gasto V. Total 3	11250	18750	18750

FIJOS	Alquileres	0	0	0
	Servicios Profesionales	4200	4200	4200
	Suministros	0	0	0
	Sueldos y Seg. Social	0	0	0
	Publicidad y comunicación	6000	6000	6000
	Transporte	7000	7000	7000
	Otros gastos	4860	8100	8100
		22060	25300	25300

B° Operativo	740	6750	6750
--------------	-----	------	------

Fuente: Elaboración propia

11. Estructura Legal

11.1 Forma jurídica

El mejor vehículo jurídico para llevar a cabo los objetivos del presente proyecto es una Sociedad Cooperativa Agroalimentaria en colaboración con los pequeños criadores rurales de la Gallina Negra Castellana que permita facilitar la comercialización de sus productos y fomentar su cría.

11.2 Trámites y aspectos legales a realizar

Se contará con el asesoramiento de una gestoría para guiar los trámites legales a realizar y asegurar que la forma jurídica escogida sea la más adecuada.

Pasos principales a realizar en el proceso de constitución de una sociedad cooperativa serían los siguientes:

- Solicitud de la certificación negativa de la denominación escogida por la cooperativa en el Registro de Sociedades Cooperativas de Castilla y León o del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.
- Solicitar número de identificación fiscal a la Administración de la Agencia Tributaria en el plazo de un mes desde el registro de la sociedad presentando el modelo 036 cumplimentado junto al resto de identificación requerida.
- Escritura pública ante notario de constitución de la sociedad.
- Inscripción de la escritura pública de constitución en el Registro de Sociedades Cooperativas

11.3 Normas y disposiciones legales

Dado que el ámbito de actuación de la cooperativa coincidiría con la zona autóctona de la Gallina Negra Castellana, y esta puede extenderse a lo largo de varias comunidades autónomas, la sociedad cooperativa se encontraría regulada por la ley de cooperativas 17/1999 del 16 de julio.

A continuación recogemos algunos de los aspectos relevantes a contemplar sobre las Sociedades Cooperativas Agroalimentarias:

- Registro de la Sociedad: 500-700€
- Capital Social Mínimo: 3000€
- Mínimo 3 socios
- Las horas/año trabajadas por cuenta ajena presentan un límite máximo del 50% de las horas realizadas por los socios para cada tipo de actividad desarrollada por la cooperativa.

11.4 Códigos de actividad: CNAE

Para cubrir la totalidad de las actividades planeadas en el negocio se considera necesario el registro en los siguientes códigos de actividad:

- 0147 - Avicultura
- 4633 - Comercio al por mayor de productos lácteos, huevos, aceites y grasas comestibles
- 4781 - Comercio al por menor de productos alimenticios, bebidas y tabaco en puestos de venta y en mercadillos
- 4791 - Comercio al por menor por correspondencia o Internet
- 8560 - Actividades auxiliares a la educación
- 9329 - Otras actividades recreativas y de entretenimiento

12. Calendario de ejecución

12.1 Objetivos para el primer año

- Tener 300 gallinas adultas
- Iniciar con un 100% de gallinas apadrinadas
- Vender 45000 huevos
- Realizar al menos 3 acciones de concienciación
 - ❖ Éxito en el crowdfunding
 - ❖ Salidas en prensa
 - ❖ Campaña visual

12.2 Semestre previo

Los ejemplares requieren de 6 meses hasta alcanzar la madurez e iniciar su periodo de puesta. A continuación, en la Imagen 26, se plantea el cronograma de actuación de los seis meses previos al inicio de la actividad, recogiendo los hitos necesarios para alcanzar con éxito nuestros objetivos:

Imagen 26 Cronograma de hitos para los 6 meses

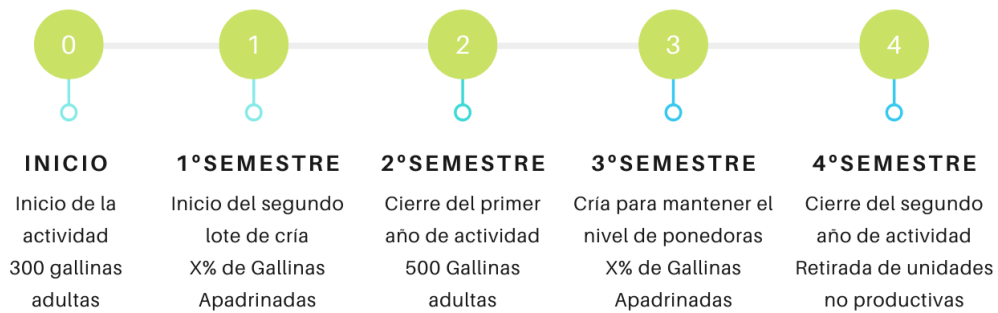


Fuente: Elaboración propia

12.3 Primeros años

Una vez finalizados esos seis meses de lanzamiento hasta alcanzar la madurez de los animales se procederá al inicio de la actividad. En la Imagen 27 se muestra el cronograma de actuación previsto para los primeros dos años de actividad:

Imagen 27 Cronograma de hitos para los primeros 2 años



Fuente: Elaboración propia

Nota: Los porcentajes objetivo de gallinas apadrinadas se determinarán tras el análisis de resultados de la campaña de crowdfunding.

13. Conclusiones

Tras finalizar el documento concluimos que los objetivos fijados para este trabajo se han alcanzado de forma satisfactoria. El análisis interno ha sido sustituido por un análisis de los promotores del proyecto y un *Lean Canvas*, ya que al tratarse de un nuevo plan de negocio y no de una empresa pre-existente la dimensión interna del negocio no se encontraba totalmente consolidada. Con ello hemos conseguido adaptar mejor el análisis a las circunstancias para determinar con mayor precisión las fortalezas y debilidades de la idea de negocio.

Una vez confirmado el éxito en la consecución de lo objetivos procedemos a resumir las **conclusiones** y consideraciones obtenidas durante las diferentes fases del proyecto:

- La Gallina Negra Castellana cuenta con un incalculable valor histórico y cultural, además de jugar un importante papel en la conservación de la biodiversidad y el medio ambiente.
- El entorno rural en España y en particular en Castilla y León presenta una creciente necesidad de fijar población joven, lo que inevitablemente requiere el planteamiento de nuevos proyectos empresariales que puedan llevarse a cabo fuera del área urbana.
- El análisis del entorno general presenta condiciones favorables para el desarrollo de este modelo de negocio, sin embargo la reciente inestabilidad social y económica mundial derivada de la crisis del Sars-Cov-2 obliga a tener una especial prudencia en el desarrollo de nuevos proyectos emprendedores.
- El sector agroalimentario presenta una progresiva transformación hacia los productos de origen ecológico motivados por el auge de un estilo de vida cada vez más saludable y responsable con el medio.
- El análisis de fuerzas de Porter demuestra que existe una demanda de huevos procedentes de razas de gallina autóctona que no está actualmente cubierta por el mercado.
- En el plan de marketing se ha propuesto un diseño de productos e imagen de marca atractivos para el mercado, además de una promoción y comunicación acorde al público objetivo de la misma.

- Los precios fijados en el proyecto para los diferentes productos y servicios permiten cubrir los altos costes del método de cría ecológica, además de la construcción y mantenimiento de la marca, sin perder su competitividad en el mercado.

- La poca explotación de la venta on-line al consumidor final de este tipo de productos y la novedad del apadrinamiento de gallinas representan una gran oportunidad de diferenciación para el proyecto.

- El proyecto presentado es económicamente viable y la inversión necesaria para su puesta en marcha no es de elevado coste.

- Los beneficios económicos derivados de la puesta en marcha del proyecto son moderados pero suficientes para garantizar su viabilidad. Además hay que considerar los numerosos beneficios sociales y ambientales.

Tras valorar estas conclusiones en su conjunto recalcamos nuevamente el éxito del proyecto en el que se incluye, tanto el análisis estratégico del entorno y la idea de negocio, como las distintas acciones recogidas en los planes que permitirían poner en marcha el negocio obteniendo beneficio, alcanzando de esta manera el objetivo principal del proyecto: rentabilizar económicamente la cría de la Gallina Negra Castellana.

Para finalizar enumeraremos algunas **líneas de actuación** recomendables a seguir en un futuro para fortalecer el plan de negocio:

- Profundizar en el estado del arte de sectores como: el apadrinamiento de gallinas y otras actividades lúdicas relacionadas con el proyecto, tiendas especializadas en producto gourmet y tiendas especializadas en producto ecológico.

- Realizar el cálculo de la huella ecológica de la actividad para descubrir campos de mejora, desarrollar el proyecto de la forma más acorde posible a sus valores y dar fiabilidad a la marca.

- Estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de retorno de embalajes que disminuya el consumo de recursos de la actividad y aumente su sostenibilidad.

-
- Planificación de un mapa de contenidos para garantizar que el cliente potencial reciba contenido específico acorde a sus intereses en cada etapa del proceso de compra

14. Bibliografía

Banco de España. (2020a). *Boletín económico: Escenarios Macroeconómicos de Referencia para la Economía Española tras el Covid-19*. Madrid: Banco de España.

Banco de España. (2020b). *Informe de Inestabilidad Financiera*. Madrid: Banco de España.

Campo Chavarri, J. L. (2010). *El Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas del INIA*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Capdevila-Argüelles L., B. Zilletti y V.A. Suárez Álvarez. (2011) *Cambio climático y especies exóticas invasoras en España. Diagnóstico preliminar y bases de conocimiento sobre impacto y vulnerabilidad*. Madrid: Oficina Española de Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

CNAE (2020). Clasificación Nacional de Actividades Económicas. Disponible en: <https://www.cnae.com.es/index.php> [Consultado 20-06-2020].

Dirección Deneral de Industria Alimentaria Subdirección General de Calidad Diferenciada y Producción Ecológica. (2015, Modificado en 2019) *Programa Nacional de Control Oficial de la Producción Ecológica*. Madrid: MAPA.

E. Aguilera, C. Díaz, C. ReyesR. García, M. Sánchez y V. Rodríguez. (2018) *Producción ecológica mediterránea y cambio climático: Estado del conocimiento*. Córdoba: Cátedra de Ganadería Ecológica Ecovalia-Clemente Mata, Departamento de Producción Animal, Universidad de Córdoba.

Expansión. (2020). Datos Macro. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/ccaa> [Consultado 19-12-2019].

Faith Popcorn. (2020). Faith Popcorn's BrainReserve. Disponible en: <https://faithpopcorn.com> [Consultado 26-06-2020].

GANECA (2020) Situación de la raza. Disponible en: <http://ganeca.org/wordpress/situacion-de-la-raza/> [Consultado 20-01-2020].

García Trujillo, R., Berrocal, J., Moreno, L. y Ferrón, G. (2009). *Producción Ecológica de gallinas ponedoras*. Andalucía: Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

GFK EMER AD HOC RESEARCH (2017). *Caracterización de los compradores de producto ecológico en canal especializado*. Madrid: MAPAMA.

Guerras Martín, L.A., Navas López, J. E. y Rimbau Gilabert, E. (2009). *Dirección Estratégica*. Barcelona: UOC.

Instituto Nacional de Estadística. (2019). *España en cifras*. Madrid: Administración General del Estado.

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. (2018). *Programa de conservación de la gallina castellana negra*. Madrid: MAPA.

Junta de Castilla y León. (2014). *Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León*. Valladolid: FEADER.

Orden ARM/574/2010, de 4 de marzo, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas. Madrid: Boletín oficial del Estado, núm 62, 12 de marzo de 2010, pp. 24842-24843.

Orden SND/422/2020, de 19 de mayo, por la que se regulan las condiciones para el uso obligatorio de mascarilla durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Madrid: Boletín oficial del Estado, núm. 142, 20 de mayo de 2020, pp. 33600-33602.

Pérez Díaz, J, Abellán García, A, Aceituno Nieto, P, Ramiro Fariñas, D. (2020). *Un perfil de las personas mayores en España, 2020. Indicadores estadísticos básicos*. Madrid, Informes Envejecimiento en red no 25, 39p. [Fecha de publicación: 12/03/2020].

Prodescon, S.A. (2019) *Informe sobre evaluación y caracterización del potencial de contribución de la producción ecológica a la sostenibilidad del medio rural español*. Madrid: MAPA. Secretaría General Técnica.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. Disponible en: <https://dle.rae.es> [Consultado 17-06-2020].

Real Escuela de Avicultura. (1926). "Standard o Patrón de la raza Castellana negra" *Mundo Avícola*. Tomo 57 pp. 261. Recuperado de: https://ddd.uab.cat/pub/munavi/munavi_a1926m9v6n57@reavicultura.pdf

R. López, F. Becerra, F. Cebrino, C. Delgado, F. Morilla, J.A Muñoz, M.R. Díaz, M.L. Román, A. Cardoso y J.A Pérez (2019) *El Sector Agrario en Castilla y León*. Málaga: España Duero, Banco de Caja España de Inversiones, Salamanca y Soria, SA.

Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) nº 2092/91. Diario Oficial de la Unión Europea, núm. 189, 20 de julio de 2007, pp. 1-23.

Reglamento (CE) nº 889/2008 de la Comisión, de 5 de septiembre de 2008, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control. Diario Oficial de la Unión Europea, núm. 250, 18 de septiembre de 2008, pp. 1-84.

Reglamento (UE) 2018/848 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea, núm. 150, 14 de junio de 2018, pp. 1-92.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2019) *Informe Anual de Indicadores: Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente 2018*. Madrid: MAPA.

Ministerio de Sanidad (2020) *Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al sars-cov-2*. Madrid: MS.

Subdirección General de Calidad Diferencia (2019) *Agricultura Ecológica: Estadísticas 2018*. Madrid: MAPA. Secretaría General Técnica.

Subdirección General de Comercio Internacional de Mercancías (2019). *La Balanza Comercial Agroalimentaria en 2018*. Madrid: Ministerio de industria comercio y turismo.

Yustos Gutiérrez, J. L., & Montouto, Ó. (2018). *Raza Aviar Castellana Negra*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

15. Anexos

Anexo 1 Textos completos de la exposición “Bestiarium”

A continuación se recogen las transcripciones completas de los textos contenidos en las fotografías de la exposición “Bestiarium” acogida por Museo de la ciencia de Valladolid del 11 de octubre de 2018 al 24 de marzo de 2019.

- Texto de la placa de la **Imagen 4**:

“Castellana Negra: A Isabel la Católica le gustaba especialmente ese color negro, con reflejos metálicos, tan propio de la raza, originaria de Castilla y León, que llegó hasta América con Cristóbal Colón y hasta las cortes europeas como regalo de los monarcas españoles. Los machos son alegres y altivos, y las hembras excelentes ponedoras”.

- Texto de la **Imagen 5**:

“Un patrimonio tan valioso como las catedrales. Gallina Negra Castellana: El origen de las gallinas castellanas negras y de las catedrales medievales se remonta a la misma época. Tal vez por eso las castellanas negras son admiradas por aficionados de todo el mundo. La gallina castellana negra es una de las razas europeas de gallinas más antigua. Posiblemente es la raza de gallinas traídas por los árabes a España. Esta hipótesis es consistente con la presencia tradicional de la raza en los territorios donde más siglos habitaron los musulmanes en la Península Ibérica y su ausencia en las tierras del norte peninsular hasta el siglo XIX.

El huevo de colón: Se cuenta que Cristóbal Colón viajó con ellas por expreso deseo de la reina Isabel la Católica, que tenía especial simpatía por estas inquietas gallinas. Y que viajó hasta Flandes cuando era dominio español en tiempos de Carlos V. Muchas de las actuales gallinas de color negro que existen en Europa proceden de nuestra castellana negra. Esta afirmación se ha visto confirmada por los estudios genéticos realizados en el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA) de España.

Prueba de esa antigüedad es que su patrón se definió en 1926 por D. Enrique P. de Villamil, siendo una de las primeras gallinas europeas en tenerlo. En aquella época también recibía otros nombres: en Andalucía la llamaban andaluza, jerezana o malagueña negra; en algunas zonas de Castilla y León se la conocía como zamorana. En el tratado de “Aves de Corral”, de 1902, Massuet y Amorós, se la

proclama “reina del corral en punto a huevos” y estiman una puesta de 150-170 huevos anuales.

Del estrellato al olvido: En la primera mitad del siglo XX fue la raza más utilizada en España para la obtención de huevo de color blanco. En esos años existían castellanas negras seleccionadas que ponían 220-225 huevos anuales, según algunos concursos de puesta.

Con la llegada de los híbridos y la avicultura industrial en jaulas, la gallina castellana negra cayó en el olvido. Nuestra castellana llegó a situarse al borde de la extinción según el Programa para la Alimentación y la Agricultura de Naciones Unidas.

Una gallina en peligro de extinción y sus aliados: Actualmente, la castellana negra está incluida en el Programa Nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas del Ministerio de Agricultura, catalogada como especie aviar en peligro de extinción. Afortunadamente, en 1975 comenzó el Programa de Conservación de razas autóctonas españolas de gallinas del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), para garantizar el mantenimiento de la diversidad genética de dichas razas. Ganeca Amigos de la Gallina Castellana Negra (Asociación nacional de criadores) siempre ha contado con la ayuda de dicho Programa para evitar problemas de deterioro genético de la raza. El contenido de la siguiente imagen también es aportación de Yustos, en la cual explica el origen de GANECA, sus objetivos y sus ganas por dar a conocer esta auténtica raza de gallinas”.

- Texto de la **Imagen 6:**

“Ganeca – Salvar a la Castellana Negra. Una asociación para criadores y simpatizantes: En España el trabajo de las asociaciones de criadores de razas autóctonas, en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación es fundamental para conservar este patrimonio.

GANECA Amigos de la gallina castellana negra es la asociación de carácter nacional, impulsada por un grupo de criadores que buscan incrementar el número de aficionados a la raza.

Los objetivos de GANECA incluyen:

- Cría, recuperación y mejora de la castellana negra.

-
- Promoción de actividades y exposiciones divulgativas, para aproximar a los ciudadanos un mejor conocimiento de dicha raza, su manejo y bienestar.
 - Promoción de actos culturales y educativos sobre el mundo de las aves, con especial atención al ciclo escolar.
 - Puesta en valor del huevo de la castellana negra, especialmente en ecológico.

En estos años Ganeca ha desplegado una intensa actividad para divulgar esta raza. Prueba del interés europeo por la raza son los pedidos de aficionados de Italia, Francia, Turquía o Inglaterra. Y los artículos publicados por numerosas asociaciones europeas o las actividades educativas en centros escolares.

GANECA es, por Resolución del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, gestora del Libro genealógico y el Programa de mejora de la raza Gallina Castellana Negra. Está integrada en Fesacocur y en Feagas, y cuenta con más de un centenar de socios, con presencia en casi todas las comunidades autónomas, comprometidos en la selección de la raza para conseguir mantener la rusticidad o mejorar la capacidad de puesta.

La viabilidad de la raza, más allá de los concursos de avicultura artística, pasa por encontrar una utilidad real a esta gallina. Por eso, ya existen socios, en la provincia de Valladolid (Granja Escuela Las Cortas de Blas e INEA-Escuela Universitaria de Ingeniería Agrícola) que están produciendo huevos ecológicos certificados por el Consejo Regulador de Agricultura Ecológica de Castilla y León”.

Anexo 2 Caracterización del sector ecológico de gallinas de puesta

Gallinas de puesta	Nº Explotaciones	Porcentaje	Nº Cabezas	Porcentaje	Uds. huevo	Porcentaje
ANDALUCÍA	39	12,62 %	93405	14,84 %	28436625	23,19 %
ARAGÓN	7	2,27 %	35617	5,66 %	10503496	8,56 %
ASTURIAS	5	1,62 %	8119	1,29 %	635024	0,52 %
BALEARES	38	12,30 %	6971	1,11 %	1047060	0,85 %
CANARIAS	53	17,15 %	7769	1,23 %	2244956	1,83 %
CANTABRIA	10	3,24 %	3527	0,56 %	892224	0,73 %
CASTILLA LA MANCHA	15	4,85 %	93527	14,86 %	12301389	10,03 %
CASTILLA Y LEÓN	16	5,18 %	50936	8,09 %	11659213	9,51 %
CATALUÑA	62	20,06 %	148272	23,55 %	15188043	12,38 %
EXTREMADURA	4	1,29 %	7835	1,24 %	160000	0,13 %
GALICIA	21	6,80 %	102005	16,20 %	22141566	18,05 %
MADRID		0,00 %		0,00 %		0,00 %
MURCIA	1	0,32 %	276	0,04 %	70000	0,06 %
NAVARRA	11	3,56 %	27675	4,40 %	5345814	4,36 %
LA RIOJA	2	0,65 %	1937	0,31 %	595200	0,49 %
PAÍS VASCO	16	5,18 %	23697	3,76 %	5189632	4,23 %
COMUNIDAD VALENCIANA	9	2,91 %	17970	2,85 %	6239242	5,09 %
TOTAL	309	100,00 %	629538	100,00 %	122649484	100,00 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2019)