

Plan de negocio para la producción y comercialización de huevos de codorniz en conserva para
la empresa COAT SAS BIC

Oscar Giovanni Rueda Saavedra y Angie Marcela Basto Mutis

Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero Industrial

Directora:

Laura Daniela Garcés Carreño
Magister en Ingeniería Industrial

Universidad industrial de Santander
Facultad de ingenierías Fisicomecánicas
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2022

Tabla de contenido

Introducción	12
1. Cumplimiento de objetivos.....	13
2. Generalidades del proyecto	14
2.1. Justificación de la idea de negocio.....	14
2.2. Objetivos	17
2.2.1. Objetivo General.....	17
2.2.2. Objetivos Específicos	17
3. Análisis del entorno	18
3.1. Análisis del macroentorno.....	18
3.1.1. Factores Políticos	18
3.1.2. Factores Económicos	19
3.1.3. Factores Sociales.....	20
3.1.4. Factores Tecnológicos	21
3.1.5. Factores Ecológicos	22
3.1.6. Factores Legal.....	23
3.2. Análisis del microentorno	23
3.2.1. Poder de negociación con los clientes	23
3.2.2. Poder de negociación con los proveedores	24
3.2.3. Amenaza de nuevos competidores entrantes	25
3.2.4. Amenaza de productos sustitutos.....	25
3.2.5. Rivalidad entre competidores existentes.....	27
4. Investigación de mercados.....	28
4.1. Definición del problema de investigación.....	28

4.2.	Formulación	29
4.2.1.	Objetivos del estudio de mercados	29
4.3.	Matriz de selección.....	29
4.4.	Investigación de Mercados con Fuentes Secundarias	32
4.5.	Proceso muestral para desarrollo de investigación de mercados con fuentes primarias.....	33
4.6.	Hallazgos de la investigación de mercados con fuentes primarias	37
4.6.1.	Caracterización del perfil del consumidor	38
4.6.2.	Consumo actual de huevos de codorniz.....	38
4.6.3.	Percepción de los huevos de codorniz en conserva	40
4.6.4.	Intención de compra del producto.....	41
4.7.	Demanda estimada	42
5.	Estudio técnico	46
5.1.	Descripción del proceso de producción	46
5.2.	Capacidad de producción actual.....	49
5.3.	Recursos y costos productivos	52
5.4.	Ficha técnica del producto.....	55
6.	Análisis organizacional.....	57
6.1.	Descripción de cargos y organigrama	57
6.2.	Manual de funciones	58
6.3.	Estructura salarial.....	58
7.	Análisis legal	59
7.1.	Marco legal para comercialización nacional	59
7.2.	Renovación sello INVIMA	60
8.	Análisis social.....	61
8.1.	Estrategias ambientales	61

8.2.	Definición de buenas prácticas como sociedad BIC	62
8.2.1.	Prácticas laborales.....	62
8.2.2.	Prácticas con la comunidad.....	63
9.	Evaluación financiera	63
9.1.	Presupuesto de inversiones.....	63
9.1.1.	Inversión Fija	63
9.1.2.	Inversión diferida	63
9.1.3.	Inversión de Capital de Trabajo	63
9.1.4.	Inversión Total	64
9.1.5.	Fuentes de financiamiento	65
9.2.	Costos y gastos.....	66
9.2.1.	Costos.....	66
9.2.2.	Gastos de administración y ventas	68
9.3.	Valor del producto.....	69
9.4.	Flujo de ingresos	70
9.4.1.	Presupuesto de ventas	70
9.5.	Estados financieros.....	72
9.5.1.	Costo de mercancía vendida	73
9.5.2.	Estado de Resultados	73
9.5.3.	Balance General	74
9.6.	Factibilidad financiera.....	75
9.6.1.	TIR	75
9.6.2.	VPN.....	75
9.6.3.	PRI	76
9.6.4.	Evaluación de escenarios	76

10. Plan estratégico.....	78
10.1. Análisis DOFA	78
10.2. Modelo de negocio	79
10.3. Plan de marketing.....	81
10.3.1. Estrategia de precio.....	81
10.3.2. Estrategia de plaza	81
10.3.3. Estrategia de promoción	82
10.3.4. Estrategia de producto.....	83
11. Prototipo del producto	83
12. Conclusiones.....	86
13. Recomendaciones	88
Referencias Bibliográficas	89

Lista de tablas

Tabla 1 Cumplimiento de objetivos	13
Tabla 2 Comparación productos sustitutos	26
Tabla 3 Resumen de matriz de selección de ciudades a encuestar	30
Tabla 4 Total de habitantes de las ciudades de Bogotá, Bucaramanga e Ibagué.....	34
Tabla 5 Ficha Técnica del Estudio de Mercados Para Consumidores Finales	36
Tabla 6 Ficha técnica del estudio de mercados para clientes directos (empresas)	37
Tabla 7 Ratios de estimación de demanda	42
Tabla 8 Población demanda estimada.....	43
Tabla 9 Escenarios de la demanda	44
Tabla 10 Incremento de atención a la demanda potencial	45
Tabla 11 Maquinaria para proceso productivo	50
Tabla 12 Cálculo de la capacidad instalada total	51
Tabla 13 Cálculos para definición de operarios requeridos en el proceso productivo	53
Tabla 14 Costo de mano de obra directa.....	54
Tabla 15 Costo de materia prima	54
Tabla 16 Ficha técnica del producto	56
Tabla 17 Estructura salarial	59
Tabla 18 Inversión de Capital de Trabajo.....	64
Tabla 19 Inversión del proyecto para inicio de operaciones.....	65
Tabla 20 Distribución del financiamiento de la inversión	66
Tabla 21 Costos indirectos de fabricación	67
Tabla 22 Costos unitarios.....	68
Tabla 23 Gastos de administración.....	69
Tabla 24 Gastos de ventas.....	69
Tabla 25 Valor del producto	70
Tabla 26 Pronostico de unidades por vender	71
Tabla 27 Presupuesto de ventas y utilidad	71
Tabla 28 Costo de la mercancía vendida	73
Tabla 29 Estado de resultados.....	73
Tabla 30 Balance general.....	75

Tabla 31 Flujos de caja libre.....	75
Tabla 32 Flujos de caja libre escenario pesimista.....	76
Tabla 33 Indicadores financieros escenario pesimista.....	76
Tabla 34 Flujos de caja libre escenario optimista.....	77
Tabla 35 Indicadores financieros escenario optimista.....	77
Tabla 36 Flujos de caja libre escenario más probable.....	78
Tabla 37 Indicadores financieros escenario más probable.....	78
Tabla 38 Modelo CANVAS.....	80

Lista de figuras

Figura 1 Distribución geográfica de clientes de la Coturnícola Colombiana	25
Figura 2 Caracterización del perfil del consumidor.....	38
Figura 3 Frecuencia de consumo de huevos de codorniz	39
Figura 4 Barreras de consumo	39
Figura 5 Canales de compra y presentación de preferencia.....	41
Figura 6 Precio esperado del producto.....	41
Figura 7 Incremento en la atención de la demanda.....	46
Figura 8 Diagrama de flujo COAT	48
Figura 9 Organigrama de COAT SAS BIC.	58
Figura 10 Comportamiento del pronóstico de ventas	72
Figura 11 Comportamiento de utilidades.....	74
Figura Matriz DOFA para COAT	79
Figura Presentaciones por 24 unidades y en diferentes sabores	84
Figura Presentación por 12 unidades en sabor natural.....	84
Figura Diferentes ángulos, presentación por 24 unidades	85

Lista de apéndices

(Ver apéndices adjuntos y pueden ser consultados en la base de datos de la Biblioteca UIS)

Apéndice A. Cronograma

Apéndice B. Presupuesto

Apéndice C. Descripción de la empresa

Apéndice D. Descripción del plan de negocio

Apéndice E. Revisión de matrícula 2022-1

Apéndice F. Carta empresa

Apéndice G. Hoja de vida del tutor

Apéndice H. Carta de aval docente emprendimiento

Apéndice I. Matriz de selección de ciudades a encuestar

Apéndice J. Certificado de asistencia a sustentación o socialización de proyectos.

Apéndice K. Encuestas y demanda potencial.

Apéndice L. Diagrama de flujo COAT

Apéndice M. Análisis técnico

Apéndice N. Manual de funciones por cargos

Apéndice O. Análisis financiero

Apéndice P. Plan estratégico.

Apéndice Q. Carta de aval tutor entrega de libro

Resumen

Título: Plan de negocio para la producción y comercialización de huevos de codorniz en conserva para la empresa COAT SAS BIC*

Autores: Oscar Giovanni Rueda Saavedra y Angie Marcela Basto Mutis**

Palabras Clave: Plan de negocio, huevos de codorniz, conserva, sociedad BIC, alimentos en conserva.

Descripción:

El huevo de codorniz es considerado en muchas partes del mundo como un manjar, la versatilidad que este ofrece para ser usado en diferentes preparaciones culinarias y su valor nutricional lo hacen muy llamativo al consumidor. En Colombia, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha avanzado significativamente en el fortalecimiento de la cadena Coturnícola para impulsar la producción y el consumo de huevos de codorniz y aunque es un mercado que mueve más de 1.277 millones de huevos de codorniz en presentación natural, es decir, huevos crudos, aún queda todo un mercado por explorar con los huevos de codorniz en conserva.

Es así como nace esta idea titulada Plan de negocio para la producción y comercialización de huevos de codorniz en conserva para la empresa COAT SAS BIC, bajo la modalidad de emprendimiento, con el propósito de ofrecer al mercado el alimento listo para el consumo, sin alterar sus propiedades organolépticas, ni su valor nutricional, mientras se prolonga su vida útil. Este documento se soporta a través de un estudio de mercados que permitió caracterizar el perfil del consumidor objetivo y crear estrategias para entrar al mercado, todo esto con el fin de ofrecer un producto que motive el aumento del consumo de huevos de codorniz y brinde una solución eficaz, rápida y nutritiva para los consumidores.

*Trabajo de grado

** Facultad de ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora Laura Daniela Garcés Carreño.

Abstract

Title: Business plan for the production and commercialization of canned quail eggs for the COAT SAS BIC Company*

Authors: Oscar Giovanni Rueda Saavedra y Angie Marcela Basto Mutis**

Key Words: Business plan, quail eggs, BIC companies

Description:

The quail egg is considered in many parts of the world as a delicacy, the versatility it offers to be used in different culinary preparations and its nutritional value make it very appealing to the consumer. In Colombia, the Ministry of Agriculture and Rural Development has made significant progress in strengthening the Quail industry chain to promote the production and consumption of quail eggs and although it is a market that moves more than 1,277 million quail eggs in natural presentation, that is, raw eggs, there is still a whole market to explore with canned quail eggs.

This is how the idea was born, entitled ‘‘Business plan for the production and marketing of canned quail eggs for the company COAT SAS BIC’’, under the modality of entrepreneurship, with the purpose of offering the market ready-to-eat food, without altering its organoleptic properties, nor its nutritional value, while its useful life is prolonged. This document is supported through a market study that allowed to characterize the profile of the target consumer and create strategies to enter the market, all this to offer a product that motivates the increase in the consumption of quail eggs and provides a solution effective, fast, and nutritious for consumers.

* Bachelor Thesis

** Faculty of Physicomechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director Laura Daniela Garcés Carreño.

Introducción

El sector avícola ha venido demostrando un constante crecimiento y un incansable trabajo en procesos de industrialización (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, s.f.) como respuesta al importante crecimiento demográfico, el aumento del poder adquisitivo y los procesos de urbanización.

La producción de las aves es cada vez mayor gracias a los métodos de reproducción especializados a los que son sometidas. Además, con el desarrollo y transferencia de las tecnologías de alimentación, sacrificio y elaboración se ha logrado mejorar en inocuidad y eficiencia, desfavoreciendo lastimosamente a los pequeños productores. Con esta evolución, la industria avícola aumenta rápidamente en tamaño y se concentra en torno a las fuentes de insumos o los mercados finales integrándose de manera vertical.

Por su parte, los medianos productores que suministran insumos avícolas a las zonas rurales y prestan un importante apoyo a las comunidades que se dedican a la agricultura, son los mismos que se enfrentan hoy a la necesidad de invertir en la tecnificación de sus procesos para mantener su negocio competitivo y rentable.

Con este proyecto se pretende dar al Complejo Agroinnovador del Tolima una visión amplificada del entorno al que se enfrenta, los retos y las oportunidades que tendrá frente a la comercialización de huevos de codorniz en conserva en el territorio colombiano.

En el presente documento, se comparte la justificación de la idea de negocio propuesta, la cual se sustenta en el desarrollo de una investigación de mercados con fuentes secundarias, donde se realiza un análisis del entorno del sector de los huevos de codorniz en conserva. Adicionalmente, se presenta un capítulo dentro de esta investigación de mercados en donde se detallan las actividades a desarrollar con el fin de conocer la intención de compra que podrían tener los consumidores finales o intermediarios respecto al producto ofertado.

1. Cumplimiento de objetivos

Tabla 1

Cumplimiento de objetivos

Objetivos	Cumplimiento
Realizar un análisis del macroentorno y microentorno del sector de los huevos de codorniz en conserva con el fin de determinar las oportunidades y amenazas del lanzamiento del producto en Colombia.	Análisis del entorno (Capítulo 3)
Realizar una investigación de mercados a nivel nacional que permita identificar la oferta y la demanda de los huevos de codorniz en conserva.	Investigación de mercados (Capítulo 4)
Elaborar un estudio técnico que permita determinar los requerimientos de mano de obra, maquinaria y capacidad de producción para la puesta en marcha de este proyecto.	Estudio técnico (Capítulo 5)
Elaborar un estudio organizacional, en donde se especifique el manual de funciones, la estructura salarial y la organización del talento humano requerido para la producción y comercialización.	Análisis organizacional (Capítulo 6)
Realizar un estudio legal con el fin de conocer los requerimientos que tiene producir y comercializar huevos de codorniz en conserva en el estado Colombiano.	Análisis legal (Capítulo 7)
Analizar el impacto social y ambiental que permita identificar los efectos generados por la puesta en marcha de la idea de negocio.	Análisis social (Capítulo 8)
Efectuar la evaluación financiera del proyecto a partir de criterios de decisión como: el VPN y la TIR, complementado con un análisis de sensibilidad que permita evaluar la viabilidad y la rentabilidad del proyecto.	Evaluación financiera (Capítulo 9)

Continuación Tabla 1

Cumplimiento de objetivos

Objetivos	Cumplimiento
Elaborar un plan estratégico para definir los objetivos a corto, mediano y largo plazo; y que sirva de apoyo y guía para la puesta en marcha del presente plan de negocio.	Plan estratégico (Capítulo 10)
Diseñar un prototipo del producto final a comercializar (huevos de codorniz en conserva).	Prototipo del producto (Capítulo 11)

2. Generalidades del proyecto

2.1. Justificación de la idea de negocio

El Complejo Agroinnovador del Tolima SAS (COAT) nace como una empresa con sello BIC (Beneficio e Interés Colectivo), la cual pretende abordar una serie de prácticas empresariales alineadas con los objetivos de desarrollo sostenible establecidos por las Naciones Unidas, que le permitan a la empresa posicionarse en el mercado gracias a la puesta en práctica de un sistema económico más consciente de su compromiso social. La tendencia de las sociedades BIC comienza en Colombia el 18 de junio de 2018 gracias a la Ley 1901, abriendo la puerta para que cualquier empresa que así lo desee, de manera voluntaria, pueda adoptar esta condición de Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo (BIC).

Así, desde la base de sus procesos, COAT pretende perseguir tres propósitos fundamentales. Primero, incorporar un propósito social y ambiental, yendo más allá de la maximización del interés económico de sus accionistas; segundo, velar por el cumplimiento del propósito descrito para que los directores y gestores de la sociedad puedan maximizar el interés social y ambiental, y tercero, garantizar transparencia en el reporte de su impacto empresarial en cinco dimensiones, modelo de negocio, gobierno corporativo, prácticas laborales, prácticas ambientales y prácticas con la comunidad (MinComercio, 2020)

Es importante resaltar también que COAT cuenta con una alianza estratégica y el respaldo de la Coturnícola colombiana, el mayor productor de codornices del país, con una producción anual de 2.600.000 aves en 1.500 granjas que han proliferado en el territorio y que producen al año más de 1.277 millones de huevos de codorniz. La idea de producir y comercializar huevos de codorniz en conserva surge con el fin de satisfacer las necesidades identificadas en el mercado que no están siendo atendidas, relacionadas con entregar un producto listo para el consumo, permitiéndole omitir una serie de procesos que requieren los huevos en su estado natural para poder ser consumidos. (El Tiempo, 2021)

La vida útil para la comercialización de los huevos de codorniz frescos está entre 45 y 60 días (Soto Muñoz, 2004), por ende, se espera que esta nueva alternativa le permita al consumidor parcial o final adquirir un producto con una vida útil promedio de más de 180 días (dependiendo de su presentación), gracias al tratamiento orgánico que COAT aplicará a sus productos. El valor agregado no se refleja únicamente en el aspecto anteriormente mencionado sino también en la variedad de sabores que se pretende ofrecer al mercado, tales como: escabeche, finas hierbas, ruda, picante y tradicional. Además, a diferencia de otros productos similares, los cuales utilizan salmuera (preparación de agua y sal) para preservar los huevos, estos estarán conservados en una preparación de ingredientes orgánicos que no dejan un sabor residual ni alteran la textura del huevo, lo cual es agradable para el consumidor.

Ahora, en términos del consumo de alimentos en conserva, esto no es algo nuevo, su historia está muy relacionada a la evolución humana, con la necesidad de supervivencia, encontrar una manera de reservar los alimentos se hizo indispensable para sobrevivir a los fuertes inviernos y prolongadas sequías. Las primeras técnicas que surgieron eran muy rudimentarias y, por lo general, surgían de casualidades de la vida cotidiana que hacían uso del aire, el sol, la sal, el fuego, y el hielo. Los recipientes que se usaban para la conserva de alimentos también eran fruto de la inventiva y adaptación del medio, por ejemplo, se usaban los fondos de las cuevas y las fosas excavadas. Pero la gran revolución en la conservación de los alimentos se produce a principios del siglo XIX en Francia, de la mano de un cocinero llamado Nicolás Appert que descubre de forma empírica que, hirviendo los alimentos en el interior de un recipiente cerrado, éstos se mantenían sin alterar por largos periodos de tiempo, conservando todas sus características de olor y sabor.

Este sistema que se sigue utilizando más perfeccionado en la actualidad se conoce como método Appert en honor de su descubridor (Juvasa, 2010)

Los huevos pueden considerarse como un alimento casi perfecto, una fuente de proteínas, grasas, vitaminas y minerales de alta calidad. Son un elemento básico de la dieta humana, de bajo costo de producción y de fácil acceso para la mayoría de la población mundial; son fáciles de digerir y utilizados para la mejora nutricional (fortificación) de varios tipos de alimentos (Kirikçi, 2009). El consumo de huevos de codorniz se justifica en su basto aporte nutricional y las contribuciones que tiene a diferentes situaciones médicas como ayudar a prevenir la anemia, debido a que es rico en hierro y ácido fólico; aumentar la masa muscular por ser una buena fuente de proteínas de alto valor biológico, que favorece la hipertrofia muscular; formación de glóbulos rojos saludables, gracias a que es rico en vitamina B12; mantener la salud visual, así como promover el crecimiento en los niños, por ser rico en vitamina A; ayudar a mejorar la memoria y el aprendizaje, por ser rico en colina y selenio, nutrientes esenciales que intervienen en el sistema nervioso y previenen la aparición de enfermedades como el Alzheimer o demencia; fortalecer el sistema inmunológico, por ser rico en antioxidantes y selenio, que ayudan a aumentar las defensas del organismo; fortalecer los huesos y dientes, debido a que es rico en vitamina D, que favorece la absorción de calcio en el intestino, así como de fósforo (Zanin, 2021).

Asimismo, otra ventaja de la importancia de la producción de codorniz es que esta ave posee características destacadas, las mismas que la distinguen de las aves actualmente explotadas. Su carne y huevo tienen mejor precio, sabor y valor nutricional en el mercado en comparación con los de gallinas. Cuenta con una fácil adaptación a casi todo tipo de clima. La cantidad de espacio que requieren para su alojamiento es pequeña y es resistente a las enfermedades respiratorias más comunes en nuestro clima, que causan considerables daños a otras especies de aves domésticas (García Pérez, 2015).

Todos estos antecedentes han generado que el mercado coturnícola venga presentando un alto crecimiento durante los últimos 5 años. En Colombia son cada vez más las fincas dedicadas a la compra y venta de codornices (más de 1.500 en el año 2018) con el fin de comercializar su carne y producir huevos de codorniz (1.277 millones de huevos en 2018). Esta misma tendencia de consumo no se da solamente en Colombia, los huevos de codorniz tienen un mercado auspicioso

a nivel internacional en países como China, Brasil, Japón, España, Francia y Estados Unidos, siendo China el productor líder de huevos de codorniz (aviNews, 2018)

Por lo anterior, se pretende crear esta línea de negocio con el fin de lograr una inmersión en el mercado nacional de este nuevo producto, posicionar la marca gracias a su valor agregado, mientras se genera valor económico, social y ambiental en la región, aspectos característicos de las empresas BIC.

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios para la puesta en marcha de la producción y comercialización de huevos de codorniz en conserva en la empresa COAT SAS BIC.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Realizar un análisis del macroentorno y microentorno del sector de los huevos de codorniz en conserva con el fin de determinar las oportunidades y amenazas del lanzamiento del producto en Colombia.
- Realizar una investigación de mercados a nivel nacional que permita identificar la oferta y la demanda de los huevos de codorniz en conserva.
- Elaborar un estudio técnico que permita determinar los requerimientos de mano de obra, maquinaria y capacidad de producción para la puesta en marcha de este proyecto.
- Elaborar un estudio organizacional, en donde se especifique el manual de funciones, la estructura salarial y la organización del talento humano requerido para la producción y comercialización.
- Realizar un estudio legal con el fin de conocer los requerimientos que tiene producir y comercializar huevos de codorniz en conserva en el estado Colombiano.
- Analizar el impacto social y ambiental que permita identificar los efectos generados por la puesta en marcha de la idea de negocio.

- Efectuar la evaluación financiera del proyecto a partir de criterios de decisión como: el VPN y la TIR, complementado con un análisis de sensibilidad que permita evaluar la viabilidad y la rentabilidad del proyecto.
- Elaborar un plan estratégico para definir los objetivos a corto, mediano y largo plazo; y que sirva de apoyo y guía para la puesta en marcha del presente plan de negocio.
- Diseñar un prototipo del producto final a comercializar (huevos de codorniz en conserva).

3. Análisis del entorno

En este apartado se estudia y evalúa el sector Avicultor, en primera instancia con una mirada al macroentorno haciendo uso de la herramienta PESTEL, utilizada para identificar los factores macro que afectan o inciden en la idea de negocio propuesta por COAT.

3.1. Análisis del macroentorno

Para el análisis del macroentorno se tienen en cuenta los seis factores de la herramienta PESTEL: factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales; los cuales se relacionan a continuación.

3.1.1. Factores Políticos

A finales del 2021 el peso colombiano fue catalogado como la moneda más devaluada del mundo superando a países como Perú y Argentina, esto debido a la incertidumbre fiscal que se desató por la intención de implementar una reforma tributaria, los problemas sociales que dividieron políticamente al país, la renuncia del ministro de Hacienda del momento, Alberto Carrasquilla, y la incertidumbre que generan las próximas elecciones en el 2022.

Esta devaluación del peso puede incidir tanto de manera positiva como negativa en las negociaciones internacionales. Para los importadores esto representa un alza en el valor total a pagar, ya que se tendría que comprar dólares a un precio más alto para adquirir sus bienes y servicios en el exterior, disminuyendo así cualquier beneficio para las empresas. Teniendo en cuenta lo anterior, COAT al ser cliente de quienes importan el concentrado con el cual alimentan a las codornices, se ve directamente afectado, ya que el precio de este insumo desde inicios de la pandemia por COVID-19 ha incrementado casi en 15 ocasiones.

Por otra parte, el agro viene de acomodarse a la Ley de Financiamiento de 2018, la cual conlleva importantes aportes para el sector en Colombia, destacando que ya no se considerarán como ingresos de fuente nacional los créditos para operaciones de comercio exterior e importación de servicios realizados por Bancóldex, Finagro y Findeter, junto con sus respectivos intereses. Esto representa la posibilidad de deducir tributos por pagar hasta en un 100% tales como impuestos, tasas de interés, contribución, los derechos de inscripción ante las Cámaras de Comercio, el ICA; el único requisito es cumplir con la relación de causalidad con la actividad económica (agricultura) donde, para este caso, COAT podría perfectamente aplicar a dichos beneficios (Arango, 2019; Cortés, 2019).

Finalmente, otro factor político del cual COAT se vería beneficiado, es que en abril de 2019 el gobierno del actual presidente, Iván Duque, destinó más de medio billón de pesos para impulsar el agro y apoyar sectores claves en momentos de coyuntura (La República, 2019). Su objetivo, plantear soluciones técnicas aplicables para así aumentar la productividad, la competitividad y alcanzar una equidad en el sector rural.

3.1.2. Factores Económicos

El año 2022 comienza con un aumento del salario mínimo de un 10,07%. Sin embargo, es más relevante analizar el porcentaje de inflación que ha presentado la economía colombiana, el cual ha generado un alza de precios y, por tanto, del costo de vida. En 2021 el porcentaje de inflación fue de 5,62%, casi igual al valor que se usó para definir el SMMLV del nuevo año (Semana, 2022), porcentaje que, según expertos, pronostican seguirá en alza hasta alcanzar el 6%. Para contrastar esta cifra, el 2021 fue el año con la mayor inflación de los últimos cinco y en materia de alimentos (el foco de este proyecto) cerraron el año con una inflación del 17,23% encabezando la lista de alzas del periodo. Es importante resaltar que la inflación es un factor que toca directamente el poder adquisitivo y la decisión de compra de los consumidores, lo que afecta directamente la compra de los productos que no hagan parte de la canasta familiar y no sean prioridad para las familias colombianas. Lo mencionado anteriormente podría significar una amenaza potencial para COAT.

Por otra parte, es importante mencionar que la participación en el PIB del sector agropecuario es del 14,3%, donde el sector avícola emplea aproximadamente 400.000 personas de manera directa e indirecta, en su estructura laboral intervienen distintas profesiones que hacen de este

sector uno con proyección de crecimiento y gran aporte a la economía. Además, para 2019, el valor de los créditos para avicultura manejado por FINAGRO aumentó en un 34% y la cantidad de estos en un 12% con respecto a 2018. (Guzmán Vergara, 2020)

Finalmente, para complementar este apartado, está la Resolución 194 de 2020, la cual tiene por objeto establecer el procedimiento mediante el cual se realiza la inscripción y presentación de nuevos proyectos de inversión que incrementen la productividad del campo Colombiano, así como la consecuente expedición del acto de conformidad o no conformidad, el respectivo seguimiento y verificación del mismo, para efectos de hacer aplicable al incentivo tributario a que refiere el artículo 91 de la Ley 2010 de 2019, en concordancia con el Decreto Único Reglamentario en Materia Tributaria 1625 de 2016. (MinAgricultura) Estos beneficios tributarios serán muy importantes para la puesta en marcha de COAT.

3.1.3. Factores Sociales

En Colombia, la estratificación se define en un rango entre estrato 1 y 6. Al momento de revisar la distribución de la población, se puede evidenciar que el estrato que más recoge habitantes a nivel urbano es el estrato 4. Este factor, de acuerdo con los ingresos anuales que registran estos hogares, es determinante para definir demográficamente el segmento de mercado que deben suplir las empresas del sector avícola y los precios que se deben manejar para ofertar los diferentes productos (huevos y aves).

Para el 2019, los colombianos destinaban el 28% del total de sus ingresos para alimentos, ocupando el gasto principal seguido por la vivienda. (Benavides, 2019)

En cuanto al ámbito cultural, de acuerdo con la Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI), el consumo de huevos promedio de cada colombiano en 2019 fue de 291 y para 2020 este promedio aumentó a 325 unidades, lo que indica un incremento de casi 30 huevos en un año. De acuerdo con FENAVI, mientras en el 2000 un colombiano consumía 14 kilos de pollo al año, para 2019 consumía 32 kilos, ganándole terreno a las carnes rojas. Esta misma situación se está evidenciando a nivel de Bucaramanga. (Sectorial, 2019)

Una de las razones que más influye en el aumento del consumo de pollo y huevo en la canasta familiar es la moda de las dietas saludables. Hoy en día, un buen porcentaje de la población quiere llevar una vida saludable y consideran la dieta como el camino más sencillo para lograr su objetivo.

Frente a esto, la cultura del alto consumo de proteína ha logrado penetrar el mercado y la mente de los consumidores, a lo cual da respuesta la carne de pollo y el huevo; dos grandes fuentes de este macronutriente. Este comportamiento beneficia la iniciativa de COAT con el producto de los huevos de codorniz en conserva, al ofrecerle al consumidor una fuente de proteína natural y lista para el consumo.

Sin embargo, una de las barreras que se identifica para la empresa es la evidente predominación del consumo de huevo de gallina por encima del consumo de huevo de codorniz. Mientras que los colombianos están consumiendo aproximadamente 303 huevos de gallina al año, al mismo tiempo son tal solo 27 huevos de codorniz los que se consumen en la misma ventana de tiempo (MinAgricultura, 2018). Lo anterior representa para la empresa un reto en cuestión de introducir el producto al mercado objetivo de la manera apropiada, exponiendo su versatilidad en preparaciones de la mano de la ventaja nutritiva de este.

3.1.4. Factores Tecnológicos

Para este análisis se parte de la idea de que la innovación es el camino por el que más fácil se puede llegar al éxito, y en este caso particular, “la innovación va de la mano con la tecnificación de los procesos y el mejoramiento de estos”. (Poveda Prieto, 2019)

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) se reporta, en materia de transformación empresarial (compuesta por el desarrollo productivo, innovación y adopción de tecnología para la productividad), que en los últimos 15 años la productividad en Colombia se ha visto paralizada. Son pocas las pymes que utilizan tecnología avanzada para llevar a cabo sus procesos, tan solo el 1% utiliza robótica, el 2% impresión 3D y 9% internet de las cosas; asimismo, tan solo 22% de las empresas son consideradas como innovadoras. Es por esto por lo que dentro de los objetivos del PND se destaca: promover que más empresas adopten tecnología de punta, incentivar la innovación de las empresas, dinamizar el sector financiero para que más empresas puedan invertir, adoptar tecnología e innovar. (Departamento Nacional de Planeación). Lo anterior se alinea con los procesos que busca llevar a cabo COAT de la mano de la tecnificación.

Asimismo, el sector avícola, al ser uno de los principales responsables de la nutrición en los colombianos, destaca que uno de los pilares del desarrollo del sector ha sido la permanente innovación tecnológica, la cual ha permitido mejorar las condiciones de vida de las aves en granjas

para así lograr ofrecer un alimento más amplio y seguro. Por ejemplo, hoy en Colombia se está comenzando a implementar el concepto “avicultura de precisión”, el cual pretende utilizar tecnología informática y medios de comunicación, para permitir a los productores conocer en tiempo real lo que está ocurriendo en sus granjas, con el fin de manejarlas de forma más eficiente. Esto implica utilizar sistemas ICT (Information and Control Technology) para mejorar procesos y obtener el mayor rendimiento tanto de los animales, como de su carne y huevos. (Real Escuela de Avicultura, 2016)

3.1.5. Factores Ecológicos

En Colombia, los productores avícolas vienen trabajando en el campo ambiental de manera sistemática, con la finalidad de obtener el mejoramiento continuo en el desempeño ambiental y productivo de los avicultores del país. Fruto de este esfuerzo, los productores cuentan con lineamientos de carácter ambiental para el sector avícola fundamentados en los preceptos de la Política Ambiental del Gobierno Nacional. Asimismo, se han invertido importantes recursos en capacitación a pequeños, medianos y grandes productores en investigación e implementación de proyectos piloto demostrativos. (Fenavi, 2019)

En el año 2002, el Ministerio de Medio Ambiente, la Sociedad de Agricultores de Colombia - SAC y FENAVI-FONAV publicaron la Guía Ambiental para el Subsector Avícola, con el fin de ofrecer a los productores de este subsector una herramienta actualizada de tipo metodológico para el desarrollo de sus actividades y de consulta para las autoridades ambientales.

Cabe señalar que, las guías ambientales se enmarcan en la estrategia de generación de cultura de autogestión y autorregulación de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible emitida en el año 2011, la cual integra la Política Nacional de Producción más Limpia y el Plan Nacional de Mercados Verdes como estrategias del Estado colombiano para promover el mejoramiento ambiental, la transformación productiva y la competitividad empresarial. (Viceministerio de ambiente., 2011)

Las empresas mejor posicionadas ya cuentan con un Sistema de Gestión Ambiental, mientras que las que no tienen mucha trayectoria en el mercado se encuentran en proceso de implementación. Esto representaría para COAT un reto en cuestión de aplicar las guías ambientales requeridas para ser competitiva en producción y consumo sostenible.

Finalmente, el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA (máxima autoridad sanitaria animal en el país), solicita tener al día las medidas sanitarias, de bioseguridad e infraestructura, al igual que planes de vacunación obligatoria y manejo responsable de residuos, factores que impiden el ingreso de enfermedades como las de control oficial y aquellas de declaración obligatoria.

3.1.6. Factores Legal

Algunos de los preceptos que tienen una alta relevancia para este proyecto al estar relacionadas con los lineamientos para llevar a cabo los procesos de producción de COAT son: el registro del INVIMA, el cual es requisito en Colombia en los productos que son fabricados, envasados o importados con finalidades de consumo humano. La Coturnícola colombiana cuenta con este registro hasta mayo del 2022, por lo cual es importante que las prácticas de producción de la empresa continúen cumpliendo con los lineamientos que le llevaron a obtener dicho registro en tiempos pasados de cara a obtener satisfactoriamente la renovación del registro. La Resolución 1183 de 2010 por medio de la cual se establecen las condiciones de Bioseguridad que deben cumplir las granjas avícolas comerciales en el país para su certificación, esta resolución no es cien por ciento relevante para COAT al no estar directamente relacionado con granjas avícolas, pero si es importante al estar aliado con la Coturnícola Colombiana la cual si cuenta con las granjas en donde crían las aves, granjas que según este decreto deben estar garantizadas con condiciones de alojamiento, alimentación y prevención de enfermedades para proveer un producto de calidad (en este caso los huevos de codorniz).

Finalmente, dentro de los avances normativos que también son relevantes para la empresa se encuentra el apoyo a la postulación de empresas para ser certificadas como comportamiento libre de influenza aviar, de acuerdo con las resoluciones ICA números 14231 y 14232 de 2016. La resolución Nro. 153 de 2019 por la cual se crea y se reglamenta el Consejo Nacional de Bienestar Animal y el Comité Técnico Nacional de Bienestar Animal.

3.2. Análisis del microentorno

Para el análisis del microentorno emplea la metodología de las cinco fuerzas de Porter para analizar los factores competitivos de la empresa.

3.2.1. Poder de negociación con los clientes

Teniendo en cuenta que los huevos de codorniz en conserva existen en el mercado nacional únicamente en solución de salmuera (con un único productor) y que su producto más afín (huevos de codorniz naturales) tiene un consumo promedio anual de 27 huevos de codorniz aproximadamente por persona en Colombia (Ministerio de Agricultura, 2018), se evidencia que el volumen de compra del producto no es muy significativo comparado con los alimentos que compran los colombianos dentro de su canasta familiar, por ende, basados en el nivel de consumo, el poder de negociación con los consumidores finales sería muy retador para las instancias iniciales.

Respecto a los distribuidores (al por mayor y al detal) y los clientes empresariales (tales como hoteles y restaurantes), el poder de negociación para COAT según el nivel de consumo puede llegar a ser muy alto a medida que se logre posicionar su producto. Esto, debido a que la venta a intermediarios, restaurantes y hoteles puede llegar a ser muy representativa teniendo en cuenta que la demanda de huevos de codorniz para el uso en eventos y preparaciones especiales suele ser muy alta.

A pesar de lo anterior, logrando un mejor posicionamiento del producto en el mercado nacional, el poder de negociación podría llegar a ser muy favorable para COAT con los segmentos de mercado mencionados anteriormente, debido a que es referente nacional en la producción de este producto y sería muy complejo para los compradores, por lo menos en la etapa inicial, cambiar de proveedor.

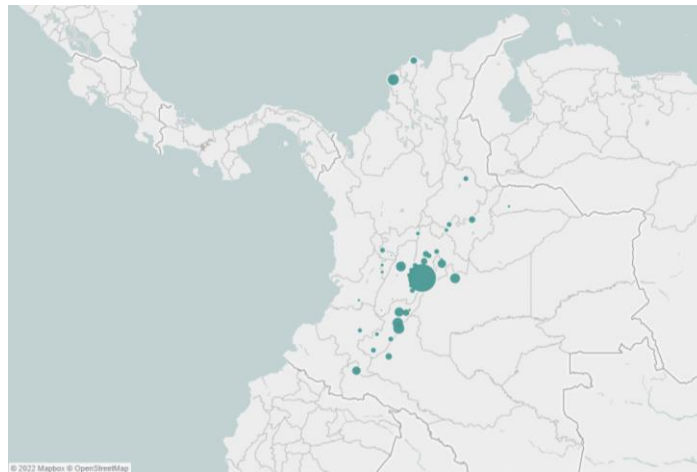
3.2.2. Poder de negociación con los proveedores

La principal materia prima requerida para la producción de esta línea de negocio son los huevos de codorniz y, gracias a la alianza estratégica que se tiene con la Coturnícola colombiana, se espera generar un modelo de economía circular en donde COAT compre los huevos principalmente a los campesinos de la región que a su vez compran las codornices a la Coturnícola Colombiana.

En la Figura 1 se puede observar la distribución geográfica que tienen los clientes de dicha empresa, donde se evidencia que la mayor venta de codornices se realiza dentro del departamento del Tolima en municipios como Iconozo e Ibagué.

Figura 1

Distribución geográfica de clientes de la Coturnícola Colombiana



Con este modelo de economía circular se pretende generar escenarios favorables para las tres partes involucradas, la Coturnícola Colombiana, sus clientes y COAT, lo cual representaría un alto poder de negociación para COAT teniendo en cuenta el trabajo conjunto con la empresa productora de aves.

3.2.3. Amenaza de nuevos competidores entrantes

La entrada de nuevos productores de huevos de codorniz en conserva representaría una gran amenaza teniendo en cuenta la demanda actual del mercado. No obstante, es importante resaltar que no se ha encontrado una conserva en el mercado nacional que no altere las características organolépticas del producto.

Lo anterior permite concluir que en el momento en que alguna empresa quiera entrar a producir huevos de codorniz en conserva, será evidente la ventaja competitiva de COAT, teniendo en cuenta el valor de la propiedad intelectual que tiene en alianza con la Coturnícola Colombiana referente a la fórmula para la conserva de los huevos de codorniz que maximiza su vida útil sin alterar su sabor.

3.2.4. Amenaza de productos sustitutos

Dentro de los productos a considerar como sustitutos entran los huevos de codorniz al natural, los huevos de gallina, algunos productos en conserva y una gama de productos considerados como

snacks para eventos. Así, es importante destacar dos de las más importantes propiedades del producto ofrecido: la practicidad y el aporte nutricional.

Ante esta situación y en comparación con los principales productos sustitutos, se evidencia lo siguiente:

Tabla 2

Comparación productos sustitutos

	Huevos de codorniz en conserva	Huevos de codorniz sin tratamiento	Huevos de gallina	Salchichas enlatadas
Vida útil	1 año	1 mes	1 mes	1 año
Proteína (100 gr)	13,05 gr	13,05 gr	12 gr	10 gr
Grasa (100 gr)	11,2 gr	11,2 gr	12,1 gr	8 gr
Colesterol (100 gr)	800 mg	844 mg	410 mg	40 mg
Calorías (100 gr)	155 kCal	155 kCal	162 kCal	140 kCal
Variedad de sabores	Sí	No	No	No
Precio	\$ 4.450	\$ 3.277	\$ 1.298	\$ 3.890

Elaborada a partir de información tomada de (Zenú, 2022; Éxito, 2022; Coturnícola colombiana, 2017)

De la Tabla 2 es posible concluir que, con respecto a los huevos de codorniz naturales, el mismo producto en conserva ofrece ventajas en la eliminación de procesos preparativos tales como la cocción y el descascarado. También que, en contraste con los huevos de gallina, el huevo de codorniz presenta un mayor contenido proteínico, tiene más hierro, folatos y se presentan menos casos de alergia por su consumo (El país, 2020). Finalmente, comparando con otros snacks para eventos, los huevos de codorniz tienen un gran contenido nutricional y obtenerlos listos para su consumo sería lo ideal al momento de ofrecer pasabocas o snacks principalmente en los eventos, tanto para consumir el producto solo como para usarlos de acompañamiento en otras preparaciones.

Adicional a lo anterior, se vuelve imprescindible resaltar que las nuevas tendencias de alimentación saludable representan una gran oportunidad para los huevos de codorniz gracias a los siguientes beneficios que conllevan su consumo:

- Aporta colina, nutriente esencial que está conectado con el sistema nervioso y control muscular; cada porción (100 gr) de huevos contiene 119 mg de colina, aportando el 22% de la colina requerida en un día. (Ruales, 2010)
- Equilibra el colesterol. Los huevos de codorniz contienen una gran cantidad de ácidos grasos beneficiosos que pueden ayudar a mejorar la salud del corazón. (Begum, 2021)
- Son una gran fuente de proteína. (Begum, 2021)
- Reducen el riesgo de anemia gracias a su gran aporte de hierro. (Begum, 2021)

3.2.5. Rivalidad entre competidores existentes

La producción de los huevos de codorniz a nivel nacional está por encima de los 1.200 millones de huevos al año (Ministerio de Agricultura, 2018), sin embargo, el producto como se pretende ofrecer no es producido por muchas empresas actualmente en el mercado. Es decir, estos huevos son comercializados en su gran mayoría en crudo, sin ningún tipo de tratamiento.

Según la revisión realizada sobre los oferentes de huevos de codorniz en conserva en Colombia, se encontró que existen dos empresas activas que producen este mismo tipo de producto. Están ubicadas en la ciudad de Bogotá y se llaman “El tío Gallina SAS” y “Granja Santillana”. Sin embargo, es importante mencionar que la conserva que utilizan es salmuera y vinagre respectivamente. El uso de la salmuera provoca que los huevos tengan un sabor salado debido a la gran permeabilidad de su membrana y también tengan una textura diferente a la del huevo en sus características tradicionales, mientras que conservar los huevos en vinagre altera el sabor y no prolonga tanto la vida útil como la conserva que se usará en este proyecto.

Por consiguiente, no se encontró en el mercado nacional ningún oferente de huevos de codorniz en una conserva que no altere sus características organolépticas, lo cual representa una ventaja para el Complejo Agroinnovador del Tolima dado que ofrecería un producto con características únicas en el mercado.

4. Investigación de mercados

En este apartado se desarrolla la investigación de mercados con la intención de recopilar la información necesaria que permita tomar decisiones de manera asertiva y así ofrecer correctamente el producto al mercado objetivo. La aplicación de la investigación de mercados será de gran utilidad para darle un enfoque más conciso al proyecto y comprender el ambiente en el que se desarrolla, identificar problemas y oportunidades, además de evaluar y desarrollar alternativas de acción de mercadeo. La puesta en marcha de esta investigación se iniciará con un análisis de fuentes secundarias que busca definir el nicho de mercado, posteriormente se recolectará información con fuentes primarias para de esta manera finalizar con el cálculo de la demanda estimada del producto.

Se desarrollará una investigación de tipo descriptiva teniendo en cuenta las necesidades que afronta COAT respecto a conocer qué está sucediendo en el mercado y más específicamente en su sector. Se espera estar al tanto de las características o perfiles de los consumidores de huevos de codorniz, sus hábitos de consumo, poder adquisitivo, etc. Lo anterior, con el fin de propiciar un exitoso lanzamiento del producto al mercado. Esta investigación se desarrollará mediante la implementación de encuestas estructuradas.

La técnica de encuesta posee la ventaja de poder ser aplicada de manera masiva, de recolectar grandes volúmenes de información aplicando varios cuestionamientos al tiempo. Su aplicación se puede llevar a cabo de modo rápido y eficaz, lo que los encuestados manifiestan al responder a los cuestionamientos le permite al investigador realizar una caracterización del perfil que se busca construir con la aplicación de esta técnica.

4.1. Definición del problema de investigación

El Complejo Agroinnovador del Tolima es una empresa creada en 2021 la cual pretende implementar una línea de negocio dedicada a la comercialización de huevos de codorniz en conserva y tiene como objetivo dentro de sus procesos, cumplir con el sello de empresa BIC (Beneficio e Interés Colectivo), el cual garantizará el cumplimiento de ciertas prácticas tanto de desarrollo sostenible como de compromiso social y ambiental.

Ante la realidad del limitado consumo de huevos de codorniz en Colombia y la preferencia del mercado por el huevo de gallina, COAT le apuesta a lanzar al mercado huevos de codorniz en

conserva listos para el consumo, un producto que ofrece al consumidor final practicidad y diversidad de sabores. Sin embargo, el panorama y contexto real requiere tener cierta información que permita determinar las preferencias e intenciones de compra del consumidor para el nuevo producto, con el fin de definir las oportunidades de negocio y las dificultades que se pueden presentar al momento de lanzar el producto al mercado.

4.2. Formulación

4.2.1. Objetivos del estudio de mercados

4.2.1.1. Objetivo general del estudio de mercados

Conocer las preferencias e intenciones de compra del consumidor de los huevos de codorniz en conserva en el mercado objetivo mediante análisis de fuentes primarias y secundarias para definir al consumidor objetivo.

4.2.1.2. Objetivos específicos del estudio de mercados

- Escoger el mercado objetivo nacional mediante una matriz de selección que permita conocer los municipios en los cuales se aplicarán los instrumentos primarios de recolección de datos.
- Conocer la demanda actual de huevos de codorniz en el mercado objetivo mediante un análisis de fuentes secundarias.
- Elaborar y aplicar un instrumento de recolección de datos primarios para los dos segmentos de clientes (consumidor final y clientes empresariales) con el fin de conocer sus características y posición frente al producto ofertado.
- Definir las características y el perfil del consumidor objetivo mediante el análisis de la información recolectada con el fin de planear la estrategia de marketing a implementar.

4.3. Matriz de selección

Se realizó una matriz de selección para elegir las ciudades en que se aplicará la investigación de mercados con fuentes primarias acotando el análisis únicamente a las cinco ciudades más competitivas del país según el índice de competitividad publicado por el Consejo Privado de Competitividad y la Universidad del Rosario (La República, 2021). En la **Tabla 3** se observan las

variables evaluadas en cada ciudad y el resultado de favorabilidad de cada una de ellas teniendo en cuenta la calificación y ponderación otorgada a cada ítem:

Tabla 3

Resumen de matriz de selección de ciudades a encuestar

	Bogotá	Medellín	Tunja	Cali	Bucaramanga	Ponderación
Población	7.901.653	3.899.975	180.568	2.227.642	1.241.000	5%
Consumo de huevos	3.632	1.137	3.632	3.788	2.547	10%
Vías de acceso terrestre	2	3	3	1	2	10%
Costo de fletes desde Ibagué a las demás ciudades	\$ 618.600	\$1.245.900	\$1.107.390	\$792.000	\$1.609.980	12%
Costo de vida (mensual para una persona)	\$3.683.498	\$3.391.287	\$2.085.667	\$2.816.200	\$2.480.791	11%
Tasa de desempleo	11,3%	13,0%	13,4%	14,1%	10,0%	10%
PIB departamento (Per cápita)	\$33.601.347	\$22.220.442	\$21.311.520	\$21.998.382	\$27.169.372	14%
Cantidad de restaurantes por cada diez mil habitantes	3,6	9,1	2,4	13,5	13,5	10%
Cantidad de hoteles por cada diez mil habitantes	1,0	2,4	0,9	1,1	2,3	9%
Almacenes de cadena (cantidad de marcas)	8	8	7	9	6	9%
Favorabilidad	35%	31%	26%	32%	32%	-

Nota: Elaborada a partir de información tomada de (Informa Colombia S.A., 2022; DANE, 2022; Ministerio de trabajo, 2022; Compite360, 2022; Gerente, s.f.; Secretaria de salud de Bogotá, 2022; Expatistan, 2022; Servientrega, s.f.),

Si bien la favorabilidad de Cali y Bucaramanga tuvieron el mismo resultado, se eligió trabajar con la ciudad de Bucaramanga debido al conocimiento que se tiene de esta, teniendo en cuenta que es la ciudad de residencia de los autores del proyecto. Adicionalmente, también se aplicarán encuestas en Ibagué ya que en esa ciudad se encuentra ubicada la planta de producción y por ende esta ciudad será el centro logístico para realizar la venta y distribución del producto. En conclusión, se aplicarán las encuestas en las ciudades de: Bogotá, Bucaramanga e Ibagué.

La ponderación de cada variable se seleccionó de acuerdo con su impacto e importancia en el desarrollo del proyecto. Inicialmente, al tener 10 variables se otorgó el 10% de peso porcentual a cada una, sin embargo, cada variable se analizó de acuerdo con su impacto e importancia en el desarrollo del proyecto y de esa manera cada ponderación aumentó o disminuyó respecto al valor dado en un principio a criterio de los autores de este proyecto. A continuación, se justifica la ponderación otorgada a cada variable:

A la población se le asignó 5% de ponderación ya que conocer los datos demográficos del sector de interés es fundamental para dar inicio al estudio de mercados. La variable consumo de huevos se le asignó un 10% al ser la que permite darle foco a los consumidores que el proyecto busca. Las vías de acceso cuentan con el 10% ya que al ser transportado por vía terrestre el producto, es importante identificar la facilidad de acceso desde el centro de producción a los diferentes puntos de distribución. Con un porcentaje más alto del 12%, la variable costo de fletes desde la ciudad de Ibagué permite anteponer que tan altos o bajos son estos costos de enviar el producto a las diferentes ciudades evaluadas en la matriz. Al costo de vida mensual se le otorgó un valor del 10% ya que da una idea de la cantidad de bienes y servicios que un colombiano puede pagar según la ciudad en donde vive y así, su capacidad de adquisición. A la tasa de desempleo se le concedió el 10% de participación en la selección, puesto que es un indicador que refleja la situación económica y laboral de una región, lo cual incide en la capacidad adquisitiva que pueden tener sus habitantes. Al PIB per cápita de cada departamento se le otorgó 14% debido a que esta variable representa el estado que enfrenta cada departamento respecto al poder adquisitivo y la economía de sus habitantes, ofreciendo un mejor escenario aquellos territorios con mayor PIB. A

la cantidad de hoteles y almacenes de cadena se le otorgó 9% a cada una debido a que se espera que el tipo de empresa más interesado en el producto sean los restaurantes, variable a la cual se le designó el 10% en la ponderación.

El detalle de la Matriz de selección se puede evidenciar en el apéndice I.

4.4. Investigación de Mercados con Fuentes Secundarias

Los huevos de codorniz en conserva hacen parte de la partida arancelaria 040899 la cual hace referencia a: “Los demás huevos de ave sin cáscara, frescos, secos, cocidos en agua o vapor, moldeados, congelados o conservados de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante”. Si bien esta partida menciona “los demás huevos” haciendo referencia a todos los huevos que no son de gallina, la mayoría de los huevos comercializados dentro de esta partida arancelaria son los de codorniz.

Bajo esta tipificación, se han analizado las importaciones y exportaciones del producto desde el 2017 hasta el 2020 y se ha encontrado que el principal país importador es Alemania y el exportador Países Bajos. Sin embargo, este último por sus características de centro logístico es muy probable que solamente ejerza como un centro de distribución del producto.

Adicionalmente, es importante mencionar que en los últimos 5 años Colombia no registra importaciones de este producto y solo tiene mil dólares exportados en el 2018. Esto demuestra que a pesar de que en el país el mercado coturnícola ha venido presentando un alto crecimiento durante los últimos 5 años, la producción no se enfoca en el desarrollo del producto para poder exportarlo, sino que únicamente satisface la demanda nacional ofertando principalmente el huevo crudo.

En Colombia son cada vez más las fincas dedicadas a la compra y venta de codornices (más de 1.500 en el año 2018) con el fin de comercializar su carne y producir huevos de codorniz (1.277 millones de huevos en 2018) (MinAgricultura, 2018). Estas aves poseen características destacadas, las mismas que las distinguen de las aves actualmente explotadas. Su carne y huevo tienen mejor precio, sabor y valor nutricional en el mercado en comparación con los de gallinas. Cuenta con una fácil adaptación a casi todo tipo de clima. La cantidad de espacio que requieren para su alojamiento es pequeña y es resistente a las enfermedades respiratorias más comunes en nuestro clima, que causan considerables daños a otras especies de aves domésticas. (García, 2015)

El consumo de huevos de codorniz se justifica en su basto aporte nutricional y las contribuciones que tiene a diferentes situaciones médicas como ayudar a prevenir la anemia, debido a que es rico en hierro y ácido fólico; aumentar la masa muscular por ser una buena fuente de proteínas de alto valor biológico, que favorece la hipertrofia muscular; formación de glóbulos rojos saludables, gracias a que es rico en vitamina B12; mantener la salud visual, así como promover el crecimiento en los niños, por ser rico en vitamina A; ayudar a mejorar la memoria y el aprendizaje, por ser rico en colina y selenio, nutrientes esenciales que intervienen en el sistema nervioso y previenen la aparición de enfermedades como el Alzheimer o demencia; fortalecer el sistema inmunológico, por ser rico en antioxidantes y selenio, que ayudan a aumentar las defensas del organismo; fortalecer los huesos y dientes, debido a que es rico en vitamina D, que favorece la absorción de calcio en el intestino, así como de fósforo. (Zanin, 2021)

Por otra parte, al validar los productos que pueden sustituir el consumo de los huevos de codorniz en conserva, se toman como referencia los huevos de codorniz crudos, huevos de gallina, productos en conserva y algunos productos considerados como snacks para eventos. Sin embargo, se espera que los huevos de codorniz en conserva entren al mercado como un producto innovador, que genere atracción ante los consumidores por su característica de ser un producto que no requiere tiempo de preparación y que no altera las cualidades originales del huevo tradicional.

Además, como se evidenció en la Tabla 2 Comparación productos sustitutos, los huevos en conserva ofrecen eliminar los procesos preparativos (cocción, limpieza, descascarado). También, en contraste con los huevos de gallina, el huevo de codorniz presenta un mayor contenido proteínico, tiene más hierro, folatos y se presentan menos casos de alergia por su consumo (El país, 2020).

Adicional a lo anterior, las nuevas tendencias de alimentación saludable representan una gran oportunidad para los huevos de codorniz gracias a que aporta colina (Ruales, 2010), equilibra el colesterol (Begum, 2021), son una gran fuente de proteína (Begum, 2021) y reducen el riesgo de padecer anemia gracias al hierro que aportan (Begum, 2021).

4.5. Proceso muestral para desarrollo de investigación de mercados con fuentes primarias.

Partiendo de la información obtenida en el último censo nacional de población y vivienda en Colombia y las proyecciones de población total del mismo (DANE, 2022), donde se da a conocer

el número de habitantes de la ciudad de Bucaramanga, Bogotá e Ibagué. A continuación, en la Tabla 4 se muestran tabulados los datos anteriores:

Tabla 4

Total de habitantes de las ciudades de Bogotá, Bucaramanga e Ibagué.

Ciudad	Número total de habitantes
Bogotá	6.874.351
Bucaramanga	1.155.121
Ibagué	478.771
Total	8.508.243

Nota. Elaborada a partir de información tomada de (DANE, 2022)

De esta forma, se obtiene un mercado objetivo de 8.508.243 habitantes (excluyendo los niños). Realizando un muestreo aleatorio simple, la corrección de la muestra para poblaciones finitas está dada por la siguiente ecuación:

$$n = \frac{Z^2 * p(1 - p)}{e^2} \div \left(1 + \left(\frac{Z^2 * p(1 - p)}{e^2 * N} \right) \right) \quad (1)$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5(1 - 0,5)}{0,07^2} \div \left(1 + \left(\frac{1,96^2 * 0,5(1 - 0,5)}{0,07^2 * 8.508.243} \right) \right)$$

$$n \approx 196$$

Donde:

N = Tamaño de la población (N= 8.508.243)

e = Margen de error (e=7%)

Z = Nivel de confianza del 95% (z =1,96)

P = Probabilidad de éxito (p=0,5)

La muestra representativa de la población de consumidores finales conjunta para las tres ciudades objetivo es de 196 encuestas con un margen de error del 7%.

En el caso de hoteles, restaurantes y almacenes de cadena se aplica nuevamente la ecuación (1), pero con las cantidades correspondientes a este tipo de establecimientos (fuentes referenciadas en la matriz de selección de la **Tabla 3**) arrojando los siguientes resultados:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5(1 - 0,5)}{0,07^2} \div \left(1 + \frac{1,96^2 * 0,5(1 - 0,5)}{0,07^2 * 463.373} \right)$$

$$n \approx 196$$

Donde:

N= tamaño de la población (N= 463.373)

e = Margen de error (e=7%)

Z = Nivel de confianza del 95% (z =1,96)

P = Probabilidad de éxito (p=0,5)

La muestra representativa de la población de clientes de restaurantes, hoteles y almacenes de cadena es de 196 encuestas con un margen de error del 7%. Con lo anterior se establece un total de 392 encuestas entre consumidores finales y clientes directos.

4.5.1. Ficha técnica de la investigación

Se pretende realizar una investigación de mercados descriptiva como soporte para dar razón a la intención de compra y caracterización del cliente final. A continuación, se relacionan las fichas técnicas del estudio de mercados para cada tipo de cliente (consumidor final y cliente directo).

Tabla 5*Ficha Técnica del Estudio de Mercados Para Consumidores Finales*

Ficha técnica del estudio de mercados para consumidores finales	
Tipo de investigación	Descriptiva.
Método de la investigación	Análisis y síntesis.
Fuentes de información	Fuente primaria: diseño y aplicación de cuestionario dirigido a consumidores finales.
Técnicas para la recolección de la información	Encuesta estructurada.
Instrumento	Cuestionario de preguntas cerradas, abiertas y de selección múltiple.
Modo de aplicación	Directo: realizada por los autores del plan. De acuerdo con la información obtenida del último informe estadístico realizado por el DANE y las proyecciones realizadas por el mismo, reuniendo el número de habitantes de Bucaramanga, Bogotá e Ibagué excluyendo los niños, se cuenta con una población final de 8.508.243.
Población	Número de habitantes de las ciudades de Bucaramanga, Bogotá e Ibagué.
Marco muestral	Área Metropolitana de Bucaramanga, Bogotá e Ibagué.
Alcance	Ibagué.
Tiempo	Un mes.
Encuestador	Oscar Giovanni Rueda Saavedra Angie Marcela Basto Mutis

Nota: Elaborada a partir de información tomada de la investigación de mercados desarrollada en el presente proyecto.

Tabla 6*Ficha técnica del estudio de mercados para clientes directos (empresas)*

Ficha técnica del estudio de mercados para clientes directos (empresas)	
Tipo de investigación	Descriptiva
Método de la investigación	Análisis y síntesis
Fuentes de información	Fuente primaria: diseño y aplicación de cuestionario dirigido a clientes directos
Técnicas para la recolección de la información	Encuesta estructurada
Instrumento	Cuestionario de preguntas cerradas
Modo de aplicación	Directo: realizada por los autores del plan
Población	463.373 hoteles, restaurantes y almacenes de cadena en las ciudades de interés
Marco muestral	Numero de hoteles, restaurantes y almacenes de cadena en las ciudades de interés
Alcance	Área Metropolitana de Bucaramanga, Bogotá e Ibagué
Tiempo	Un mes
Encuestador	Oscar Giovanni Rueda Saavedra Angie Marcela Basto Mutis

Nota: Elaborada a partir de información tomada de la investigación de mercados desarrollada en el presente proyecto.

4.6. Hallazgos de la investigación de mercados con fuentes primarias

Con la aplicación de la encuesta a los consumidores finales en las ciudades de Ibagué, Bogotá D.C. y el área metropolitana de Bucaramanga, se obtuvieron 235 respuestas (Apéndice K) las cuales han permitido superar la muestra propuesta de 196 encuestas. La difusión de la herramienta de recolección de información se realizó a través de redes sociales permitiendo así tener un alcance

eficiente en las tres ciudades propuestas. A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos, los cuales se segmentaron en 4 secciones:

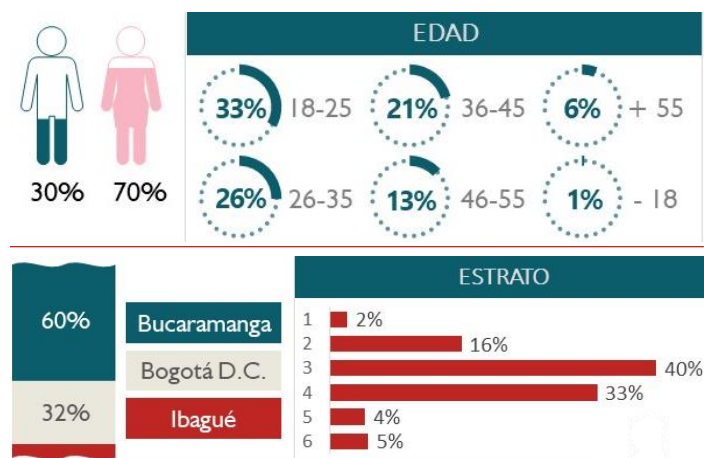
4.6.1. Caracterización del perfil del consumidor

De las 235 personas encuestadas, en la Figura 2 se observa que el 70% son mujeres y el 30% hombres. Además, se encontró que el 80% de las personas tienen entre 18 y los 45 años; el 19% son personas mayores de 45 años; y el 1% restante son menores de 18 años.

Seguido del párrafo anterior, la ubicación geográfica de las personas evidencia que el 60% de ellas están en Bucaramanga y su área metropolitana, el 32% en Bogotá D.C. y el 8% restante se encuentran ubicadas en Ibagué. El Pareto de estrato socioeconómico de la población encuestada está agrupado en los estratos 2, 3 y 4 (89%) como se evidencia en la *Figura 2*, siendo el estrato 3 el más frecuente con el 40% de las personas encuestadas.

Figura 2

Caracterización del perfil del consumidor



4.6.2. Consumo actual de huevos de codorniz

Se realizaron 3 preguntas con el fin de conocer el consumo actual de los huevos de codorniz, las barreras que impiden consumirlos con más frecuencia y la percepción frente al hecho de prepararlos. Frente a la primera de estas se obtuvieron los resultados evidenciados en la Figura 3:

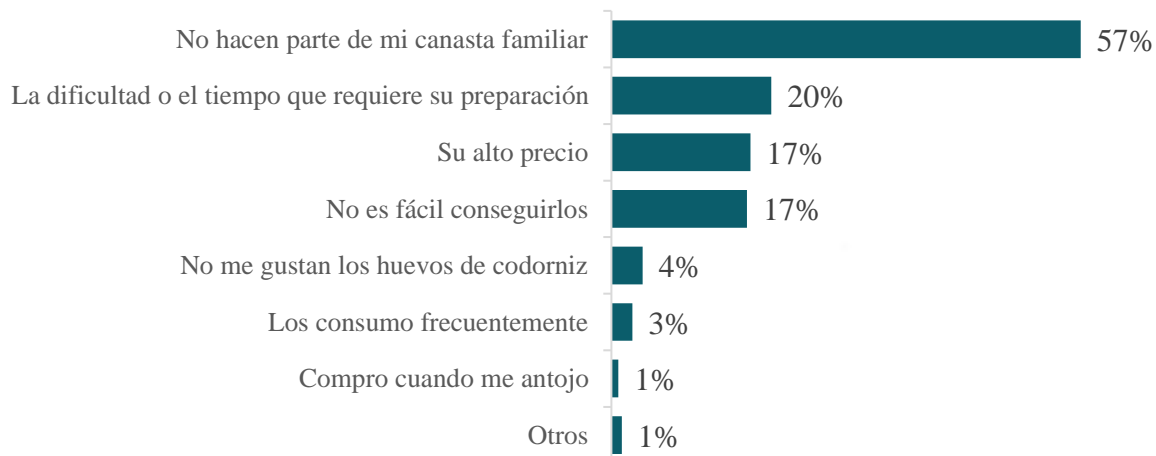
Figura 3
Frecuencia de consumo de huevos de codorniz



En la Figura 3 se observa que el 41% de las personas consume huevos de codorniz al menos una vez al mes. Sin embargo, el 29% de las personas mencionó que come una vez al mes, el 23% consume una vez cada tres meses y el 22% consume huevos de codorniz cada seis meses. Estadística que deja en evidencia que el producto actualmente no goza de un consumo muy regular como algunos otros productos alimenticios que tienen una demanda masiva, tales como el arroz y la papa, productos que tienen un consumo per cápita de 3,6 y 5 kg mensuales respectivamente.

Los resultados de esta pregunta hacen que la siguiente sea más interesante y es respecto a conocer por qué no se consumen con más frecuencia los huevos de codorniz. Al respecto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 4
Barreras de consumo



Los resultados evidenciados en la Figura 4 demuestran que existe un reto de cara a la inserción en el mercado del nuevo producto, teniendo en cuenta que los huevos de codorniz no hacen parte de la canasta familiar de más del 50% de la población. Es importante no dejar de lado la segunda variable que es algo que los huevos de codorniz en conserva mitigarían al 100% y es la dificultad o el tiempo que requiere la preparación de los huevos crudos, esta podría ser una ventaja competitiva muy valorada por los consumidores. Por otra parte, es importante tener en cuenta el canal de venta y el precio propuesto al público puesto que el 17% de la población afirmó que su alto precio no les permite consumir este producto con mayor frecuencia y otro 17% afirmó que no es fácil de adquirirlos.

Para finalizar con esta sección, se realizó una profundización sobre la percepción respecto a la actividad de preparar los huevos de codorniz. En esta pregunta, el 36% de las personas afirmaron que quitarles la cáscara es una actividad que toma demasiado tiempo, el mismo porcentaje de población dijo que pelarlos es difícil y aburridor, mientras que el 19% mencionó desconocer el tiempo de cocción que requiere el producto para su preparación. A estas cifras se antepone que el 40% de las personas manifestaron que su preparación es sencilla. Por lo anterior, se valida nuevamente que un porcentaje importante de la población valoraría favorablemente conseguir el producto sin cáscara y cocido, es decir, listo para el consumo.

4.6.3. Percepción de los huevos de codorniz en conserva

Con el fin de conocer la percepción de los consumidores frente a la oferta de un producto novedoso, se plantearon tres preguntas cuyos resultados se muestran a continuación:

- El 80% de la población consumiría huevos de codorniz con más frecuencia si los pudiera adquirir listos para el consumo.
- El 68% está dispuesto a consumir huevos de codorniz en conservas de diferentes sabores.
- Los sabores que las personas tienen más interés en consumir son: natural (67%), finas hierbas (43%) y picantes (30%). Dejando en último lugar el escabeche (17%) y la ruda (5%).

Lo anterior brinda información a la empresa sobre cuáles deberían ser los primeros sabores lanzados al mercado y la aceptación que se esperaría tener de estos por parte de los consumidores. Además, teniendo en cuenta que en Bogotá el 62% estaría dispuesto a consumir conservas de

diferentes sabores y en el área metropolitana de Bucaramanga el 69%, Sería de mayor beneficio para la empresa ofrecer sabores adicionales en estas dos ciudades. Otra ventaja significativa para COAT es que a través de esta investigación de mercados se validó que su producto podría aumentar la frecuencia de consumo de los huevos de codorniz hasta en un 80%.

4.6.4. Intención de compra del producto

La pregunta clave respecto a la intención de compra del producto arrojó resultados favorables para COAT, ya que el 79% de las personas mencionaron estar dispuestos a comprar huevos de codorniz en conserva. Adicional a esta, se realizaron tres preguntas más que proporcionaron información a la empresa sobre la presentación deseada por los consumidores, el lugar en el que les gustaría encontrar el producto y el precio que están dispuestos a pagar por él. A continuación, los resultados:

Figura 5
Canales de compra y presentación de preferencia



Figura 6
Precio esperado del producto

PRECIO ESPERADO DEL PRODUCTO					
	\$5 - \$7.9	\$8 - \$10.9	\$11 - \$13.9	\$14 - \$17.9	+ \$18
12 huevos	62%	36%	2%		
18 huevos	35%	47%	15%	3%	
24 huevos	34%	21%	36%	7%	2%
30 huevos	19%	35%	17%	21%	8%

Los resultados de estas preguntas permiten evidenciar la preferencia por una presentación de 12 o 24 huevos de codorniz con un precio entre \$5.000 y \$7.900 para la primera opción y entre \$11.000 y \$13.900 para la segunda opción. Estos precios y presentaciones serán tenidos en cuenta para el análisis financiero del producto puesto que son las presentaciones en las cuales la población está más interesada.

De cara al lugar donde los consumidores prefieren adquirir el producto, nace la necesidad de construir relaciones preferiblemente con almacenes de cadena y micro mercados, con el fin de generar negociaciones en las que puedan ganar ambas partes, logrando COAT un canal de venta deseado por los consumidores, mientras que los distribuidores se quedan con un margen de ganancia y la posibilidad de ofrecer un producto novedoso y con muy pocos competidores en el mercado nacional.

4.7. Demanda estimada

El cálculo de la demanda potencial se realizó haciendo uso del método de Ratios en cadena o ratios sucesivos, el cual consiste en aplicar porcentajes de forma sucesiva para ir descomponiendo mercados potenciales, de mayor a menor, hasta llegar a un mercado más concreto y segmentado.

Para este cálculo primero se identificaron tres preguntas claves dentro de la herramienta de recolección de datos, relacionadas con la necesidad, el deseo y la demanda del consumidor. Una vez identificadas las preguntas, se reconoció la participación de la muestra que cumplía con las características de tener la necesidad, el deseo y ser un cliente potencial del producto ofrecido. Los resultados de la aplicación de este método fueron los siguientes:

Tabla 7

Ratios de estimación de demanda

Participación	Equivalencia
41,3%	Porcentaje de personas que consumen huevos de codorniz al menos una vez al mes
78,7%	Porcentaje de personas que están dispuestas a comprar huevos de codorniz en conserva
50,7%	Porcentaje de personas que están dispuestas a pagar un precio igual o superior del valor estimado de venta

Nota: Elaborada a partir de información tomada de la investigación de mercados desarrollada en el presente proyecto.

Seguido de esto, se procedió a descomponer el mercado potencial. Se dio inicio con la población total disminuida al 41,3% (porcentaje de personas que cuentan con la característica de necesidad), de esa cantidad se seleccionó el 78,7% que representa la proporción de personas dispuestas a comprar el producto ofrecido y se finalizó restringiendo dicho valor al 50,7% teniendo en cuenta que ese porcentaje de personas son aquellas que están dispuestas a pagar un valor igual o superior al precio que se estima tener de venta al público para cada presentación ofrecida. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 8

Población demanda estimada

Población	Equivalencia
3.513.904	Población que consume huevos de codorniz
2.765.443	Población que consume huevos de codorniz y está dispuesta a consumir huevos de codorniz en conserva
1.402.079	Población que consume huevos de codorniz, está dispuesta a consumir huevos de codorniz en conserva y pagaría un valor igual o superior al precio estimado de venta

Nota: Elaborada a partir de información tomada de la investigación de mercados desarrollada en el presente proyecto.

Con los resultados anteriores se puede concluir que la demanda potencial mensual del mercado es del 16%, cifra equivalente a 1.402.079 de personas que esperan consumir el producto del total de la población inicial contemplada (8.508.243 personas).

Sin embargo, para tener una aproximación más aterrizada a la realidad del inicio de operaciones de la empresa, se definieron 3 posibles escenarios de crecimiento de la demanda, lo anterior se observa en la Tabla 9:

Tabla 9
Escenarios de la demanda

Escenarios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Más probable	5%	7%	1,5%	1,8%	2,1%
Pesimista	3%	4%	1%	1%	1%
Optimista	6%	9%	2%	2%	3%

Nota: Elaborada a partir de información tomada de la investigación de mercados desarrollada en el presente proyecto.

Para efectos del proyecto, se definió desarrollar la estrategia de mercado enfocados en el escenario más probable en donde los primeros dos años de operaciones se dé inicio a la venta del producto en las presentaciones de 12 y 24 unidades dentro del área metropolitana de Bucaramanga cubriendo una demanda del 5% y 7% respectivamente para cada año de la población que representa a esta zona (con respecto al 16% de demanda total), esta decisión se justifica por tres aspectos: primero, es la segunda ciudad con el porcentaje más alto de personas (41.42%) que consumen al menos una vez al mes huevos de codorniz (con respecto a Bogotá que con el 43.4% e Ibagué con el 31.57%); segundo, el hecho de que en el área metropolitana de Bucaramanga es donde más se ha dado a conocer el producto en eventos de emprendimiento liderados en mayor medida por la Universidad Industrial de Santander e iniciativa de los socios; y tercero, porque el tamaño de la demanda y la población de este territorio es mucho más acorde a la capacidad con la que cuenta COAT comparado con suplir una ciudad más voluminosa en población como el Distrito Capital. En continuidad, para el año 3 y 4 se planea ingresar en el mercado de la ciudad de Bogotá aumentando el porcentaje de acercamiento a la demanda del 16% proporcionalmente a la población de dicha ciudad tenida en cuenta en el estudio de mercados (6.874.351 de personas) y finalmente, para el año 5 el objetivo es que el producto se esté comercializando en las 3 ciudades de interés.

En la siguiente tabla se puede observar con mayor detalle el plan de atención a la demanda explicado en el párrafo anterior enfocado en el escenario más probable durante un periodo de 5 años de operaciones con el objetivo de abarcar un mayor porcentaje de mercado cada año.

Tabla 10*Incremento de atención a la demanda potencial*

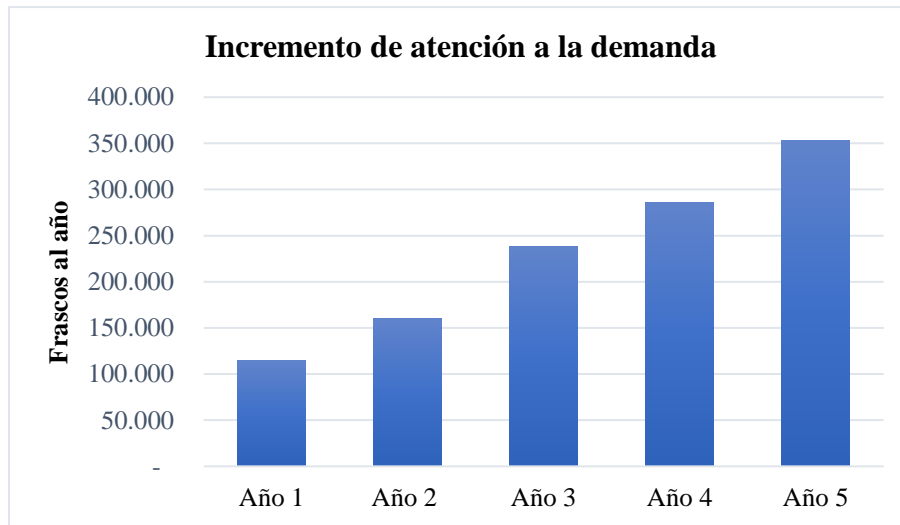
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
% Demanda potencial ponderada	5%	7%	1.5%	1.8%	2.1%
% Demanda potencial Bucaramanga	5%	7%	7,88%	9,36%	9,98%
% Demanda potencial Bogotá	-	-	0,43%	0,53%	0,66%
% Demanda potencial Ibagué	-	-	-	-	3,73%
Demanda anual de frascos de huevos	114.211	159.896	238.172	285.807	353.324

Nota: Elaborada a partir de información tomada de la investigación de mercados realizada en el presente proyecto.

El cálculo completo de la demanda se puede observar con mayor detalle en el Apéndice K.

Figura 7

Incremento en la atención de la demanda



Para mayor detalle del cálculo, la información se encuentra en el apéndice K.

5. Estudio técnico

5.1. Descripción del proceso de producción

El proceso productivo que será llevado a cabo por COAT está parcialmente automatizado, se genera con frecuencia de ocurrencia cíclica y su naturaleza del flujo productivo está diseñada para producir por lotes. La descripción detallada de cómo ocurrirá este proceso productivo se relaciona a continuación:

Para iniciar, es importante tener en cuenta que la materia prima son los huevos de codorniz crudos, los cuales son recolectados y transportados a la planta donde atraviesan primero por un proceso de desinfección con agua clorada a presión para pasar posteriormente al proceso de inspección donde se dejan fuera del proceso aquellos huevos que no estén en condiciones óptimas para ser cocinados y conservados. Cada uno de estos es seleccionado con altos estándares de calidad, es decir, tanto de frescura como el estado de la cáscara (un huevo con un mínimo hundimiento causa una forma irregular en el producto terminado y por tanto no cumplen con los estándares de calidad).

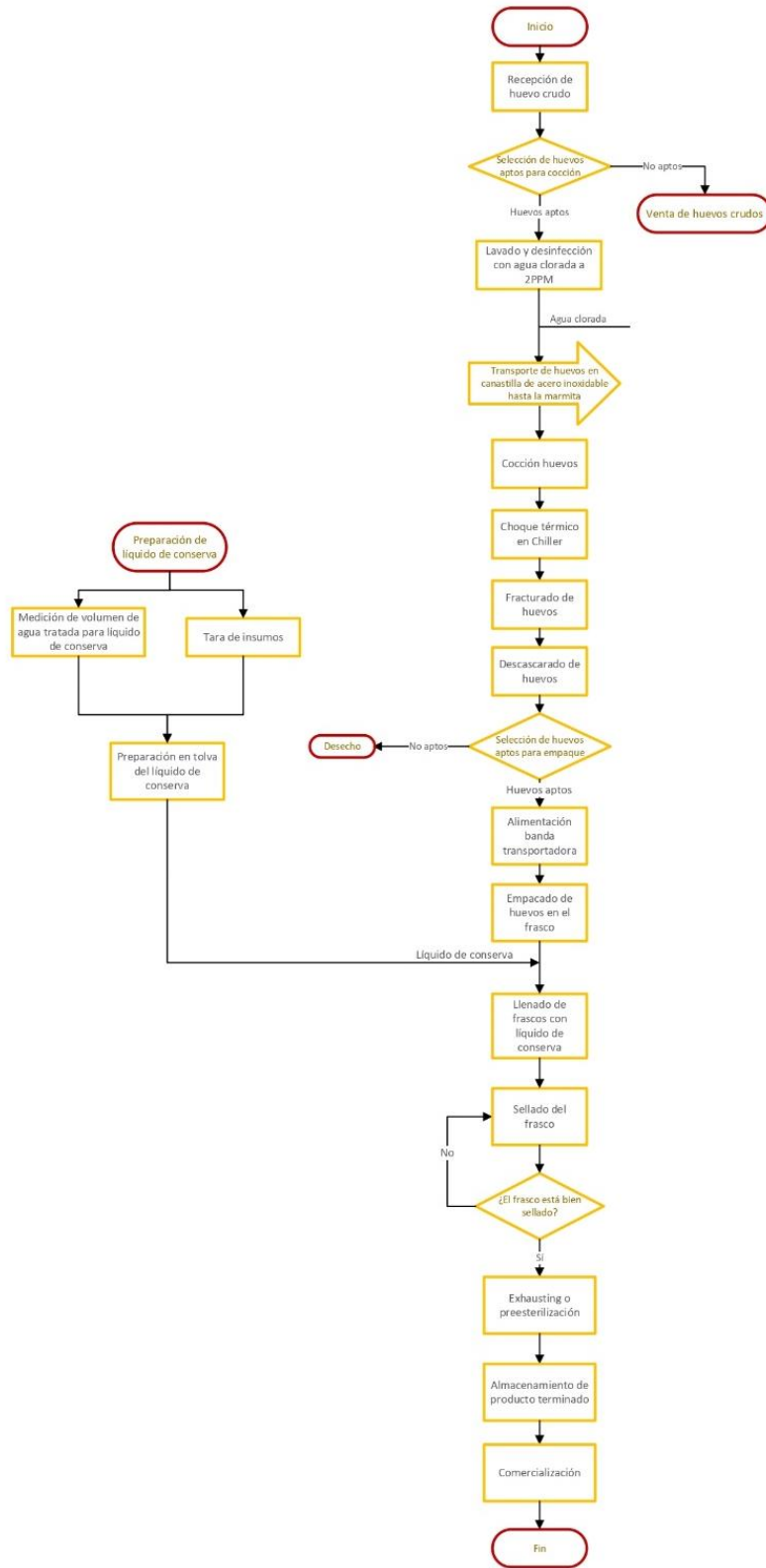
Después de la desinfección y la inspección de los huevos, se procede a introducirlos en una marmita que funciona bajo el principio de una olla a presión a gran escala, en esta máquina se cuecen los huevos a una temperatura de 100 °C. Una vez cocidos, los huevos son sometidos a un choque térmico generado por el Water Chiller, una máquina frigorífica que sirve para enfriar líquidos, en este caso, agua. Este proceso facilita la fase de fracturado donde la cáscara del huevo es quebrada para finalmente pasar por la máquina peladora de huevos.

Una vez culminadas las anteriores etapas de preparación del huevo, se da paso al proceso de empacado el cual se realiza de manera manual en recipientes de vidrio en donde se introduce una cantidad igual a 12 o 24 huevos en cada uno con su respectiva solución de ácidos orgánicos (cada huevo debe ir acompañado por 10 ml de la solución de conserva), la cual ha sido preparada sincrónicamente en la Tolva. Cada envase contiene el líquido de conserva de un sabor específico, el cual depende de la orden de producción. Seguido de esto, cada frasco pasa a la fase de sellado (proceso manual) y de etiquetado.

Finalmente, el producto terminado es almacenado en cajas de cartón las cuales cuentan con una capacidad de 24 frascos y una vez llenadas a su máxima capacidad, son despachadas para su respectiva distribución.

En la Figura 8 se observa el diagrama de flujo del proceso descrito el cual también corresponde al Apéndice L:

Figura 8
Diagrama de flujo COAT



5.2. Capacidad de producción actual



Para identificar la capacidad de producción actual de la empresa se analizaron los recursos disponibles, entre estos: estadísticas de producciones piloto ya realizadas, el talento humano, la maquinaria y equipos, las instalaciones físicas y la manera en que la planta y el sistema de producción están distribuidos. Dichos recursos son descritos con mayor detalle a continuación:

Para efectos del proyecto, se definió una jornada laboral de 48 horas semanales para los operarios y unos valores históricos de objetivos de producción de 2.000 unidades de huevo de codorniz por operario y por ciclo de producción (capacidad bajo la cual ha trabajado la empresa en producciones piloto). Hoy, COAT cuenta con algunas máquinas y equipos a su disposición, las cuales fueron diseñadas específicamente para el desarrollo del proceso de producción de los huevos de codorniz en conserva. Las capacidades de estas se describen a continuación según su uso dentro del flujo productivo:

Primero, la Canastilla de acero inoxidable recibe los huevos que fueron previamente seleccionados como aptos para cocción, en esta ocurre el proceso de lavado y desinfección, la capacidad de este recipiente es de 1.000 huevos y el lavado ocurre en un tiempo de 30 segundos. A continuación, entra en acción la Marmita, responsable del proceso de cocción, la cual cuenta con una capacidad de cocinar 2.500 huevos en 5 minutos. Una vez terminado el anterior proceso, el Chiller (maquina frigorífica), se encarga de enfriar el líquido de cocción, esta cuenta con la misma capacidad de la marmita, 2.500 huevos cada 10 minutos. Finalmente, el proceso de descascarado comienza, primero, con una Fracturadora, la cual tiene una capacidad de quebrantar 20.000 huevos en 3 minutos para que estos sean luego completamente pelados por la Peladora con capacidad de 20.000 huevos por hora. Para esta etapa del proceso, el líquido de conserva ya ha sido preparado en la Tolva, un conducto con forma piramidal que cuenta con una capacidad de almacenamiento de 20 litros. Para hablar en términos de producto terminado, en total la empresa cuenta con una capacidad de producción de 375 frascos, 250 frascos para la presentación de 12 unidades y 125 frascos para la presentación de 24 unidades.

En la Tabla 10 se muestra la maquinaria con la que cuenta COAT para el proceso productivo.

Tabla 11
Maquinaria para proceso productivo

Máquina	Imagen
<p>Marmita y Chiller</p> <p>Marmita: utilizada a nivel industrial para el procesamiento de alimentos. Funciona bajo el principio de una olla a presión.</p> <p>Chiller: Bombea liquido refrigerado a lo largo del proceso para eliminar el calor generado por la marmita.</p>	
<p>Fracturadora</p> <p>Quiebra la cascara del huevo a medida que va girando sin afectarlo en su interior.</p>	
<p>Peladora</p> <p>Con un suministro constante de agua mientras se está usando, la maquina remueve la cascara ya quebrada del huevo.</p>	

Nota: Elaborada a partir del conocimiento de los activos fijos de la Coturnícola Colombiana, los cuales serán rentados a COAT SAS BIC.

Ya con el producto listo, empacado y etiquetado, se ocupan cajas con capacidad de hasta 24 unidades de producto terminado, actividad que toma 3 minutos. Finalmente, estas cajas son almacenadas en el espacio dispuesto para las mismas con una capacidad de 16 metros cuadrados.

Una vez identificados los recursos disponibles de la empresa, se procede a realizar el cálculo de la capacidad de producción, en este caso capacidad instalada, la cual determina la cantidad de producto que se logrará obtener por unidad de tiempo. Para COAT representará el nivel más alto de producción que con los recursos disponibles en la actualidad puede sostener de manera razonable.

Tabla 12

Cálculo de la capacidad instalada total

Capacidad instalada = Producción total de acuerdo con recursos				
Numero de frascos/hora	Número de trabajadores	Horas de trabajo diarias	Número de días hábiles	Total, capacidad instalada anual
375	1	6.4	260	624.000

Nota: Elaborada a partir de información generada con base en el proceso productivo de COAT SAS BIC.

En la Tabla 12, 624.000 representa el volumen de producción máximo (frascos de huevos de codorniz) que puede lograr la empresa durante un periodo de un año, tomando en consideración los recursos disponibles como equipos de producción y mano de obra. Se espera que el volumen máximo de producción de la empresa vaya aumentando con el paso de los años para lograr ser proporcional al aumento de la demanda.

Lo anterior, teniendo en cuenta que, si se contara con un número mayor de operarios y con la maquinaria que se tiene actualmente, se podría incrementar la cantidad de huevos al mes. Sin embargo, para seguir aumentando esa capacidad de producción ya no sería necesario más personal, sino que se debería aumentar la capacidad de los procesos de choque térmico y pelado adquiriendo más máquinas que incrementen la capacidad productiva de esos procesos.

5.3. Recursos y costos productivos

Teniendo en cuenta que COAT en la actualidad cuenta con una sola línea de producción, se procede a determinar el número óptimo de operarios que requiere dicha línea basados en una jornada laboral de 8 horas diarias con un rango de eficiencia del 80%, con una planeación de producción de 375 frascos de huevos de codorniz en conserva por hora, tomando como referencia las presentaciones por 12 y 24 unidades, 250 y 125 frascos de cada presentación respectivamente. Los requerimientos de capital humano se enfocan en las tareas del proceso de producción que requieren de la intervención de un operario para llevarse a cabo.

Para realizar el cálculo de operarios requeridos, se listaron todas las actividades del proceso productivo de los huevos de codorniz en conserva, con sus respectivos tiempos. Luego, para determinar el personal necesario por estación de trabajo se aplicó la siguiente fórmula basada en el índice de productividad (IP) dividiendo la producción deseada entre el tiempo disponible en que laboran efectivamente los operarios.

$$NO = (TE * IP) / E$$

Donde:

NO = número de operarios para la línea

TE = tiempo estándar de la pieza o proceso

IP = unidades a fabricar / tiempo disponible del operador

IP = índice de producción = 0.1628

E = eficiencia = producción real / producción estándar = 80%

Los resultados del cálculo se presentan en la Tabla 13.

Tabla 13

Cálculos para definición de operarios requeridos en el proceso productivo

Operaciones	Tiempo (Minutos)	Operarios Por Estación
Selección de huevos aptos para cocción	3	1
Lavado y desinfección con agua clorada	0.5	1
Selección de huevos aptos para empaquete	3	1
Alimentación de banda transportadora	3	1
Empacado de huevos en el frasco	3	1
Llenado de frascos con liquido de conserva	8	2
Sellado del frasco y revisión	3	1
Total	23.5	1

Nota: Elaborada a partir de la información del proceso productivo de COAT SAS BIC.

En el Apéndice M se encuentra más detalles sobre el cálculo de operarios

El análisis de los resultados obtenidos en la Tabla 13 que relaciona las estaciones de trabajo manual, se definió un requerimiento de mínimo 1 operario para ser ejecutadas. Con 1 operario la empresa cuenta con una capacidad de producción instalada anual de 624.000 frascos, esto son 464.103 unidades por más de lo requerido según la demanda para el primer año. Una vez definidos los operarios requeridos en el proceso de producción, se procede a definir su respectivo salario, el cual se desglosa a continuación:

Tabla 14

Costo de mano de obra directa

Cargo	Cantidad	Salario anual	Auxilio de transporte	Factor prestacional	Total
Operarios	1	\$ 12.000.000	\$ 1.406.064	55%	\$ 18.606.789

Nota: Elaborada a partir de información tomada del Apéndice O de la hoja “COSTO MANO DE OBRA”

Adicional al costo de mano de obra directa, se revisaron los costos de materia prima en los que se incurre para la fabricación del producto. En la Tabla 15 Tabla 15 se ha usado como referencia, la presentación de 24 unidades de huevos de codorniz en conserva, dentro de los cuales están contenidos los materiales que se mencionan a continuación con sus respectivos costos:

Tabla 15

Costo de materia prima

Materiales	Consumo Unitario	Unidad de Compra	Costo unitario	Costo total
Huevo en cáscara	26	Huevos	\$ 120	\$ 3.120
Sal	6	Gramos	\$ 0,68	\$ 4
Ácido orgánico 1				
Ácido orgánico 2		Secreto industrial		\$ 84
Ácido orgánico 3				
Ácido orgánico 4				
Agua potable	240	Mililitros	\$ 0,0003	\$ 0,5
Frasco	1	Unidad	\$ 1.100	\$ 1.100
Tapa	1	Unidad	\$ 391	\$ 391
Etiqueta	1	Unidad	\$ 100	\$ 100
Caja de cartón para 24 frascos	0,0417	Unidad	\$ 3.000	\$ 125
Costo unitario por frasco (materia prima)		Frasco		\$4.924

Nota: Elaborada a partir de información confidencial de COAT SAS BIC y cotizaciones de los productos en el mercado nacional.

En cuanto a la cantidad de huevos, se tomó como referencia el precio de 26 huevos teniendo en cuenta el porcentaje de huevos que pueden presentar alteraciones en su calidad antes o durante el proceso productivo. Los demás costos fueron cotizados en condiciones mayoristas con el fin de obtener el mejor precio del mercado (Sal, frasco, tapa, etiqueta y caja). En cuanto a los ácidos orgánicos, no se menciona su nombre ni sus cantidades debido a que esta es una información reservada como secreto industrial puesto que este es el desarrollo que permite a COAT tener las ventajas competitivas mencionadas anteriormente.

Según la anterior información, el costo de la materia prima requerida en la producción un frasco de 24 huevos de codorniz en conserva sería de \$ 4.923. El mismo calculo se realizó para la presentación por 12 unidades, obteniendo así un costo de la materia prima igual a \$2.980 por frasco.

5.4. Ficha técnica del producto

El valor nutricional del producto está basado en una porción de 100 gramos de huevo (2,4 porciones por frasco) y contiene lo siguiente: 13.05 gramos de proteína, 0.41 gramos carbohidratos, 11 gramos de grasas totales, 0.8 gramos de colesterol, 33% de sodio, 8% de calcio, 28% de fosforo, 26% de hierro, 11% de vitamina A, 49% de vitamina B2 y 36% de vitamina B6.


Para la elaboración de la ficha técnica se consultó en la página web oficial del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA, s.f.), el paso a paso de dicha elaboración para productos alimenticios. El resultado final de la ficha técnica se encuentra a continuación:

Tabla 16*Ficha técnica del producto*

Información Técnica	
Nombre del producto	Huevos de codorniz cocidos y pelados en liquido de conserva.
Composición del producto.	Ingredientes: huevos de codorniz frescos cocinados y pelados, agua, cloruro sódico, acidulante (ácido acético), conservantes (benzoato y sorbato de sodio)
Presentaciones comerciales	240 gramos
Tipo de envase	Frasco con tapa
Material de envase bruto	Vidrio, aluminio
Condiciones de conservación	Conservar a temperatura ambiente, (ambiente seco) después de abierto refrigerar y consumir en el menor tiempo posible.
Tipo de tratamiento	Recepción del huevo crudo, lavado y desinfección con agua clorada, cocción y centrado de yema en marmita, choque térmico, fracturado, descascarado, empacado, etiquetado manual y distribución.
Vida útil estimada	6 meses

Continuación Tabla 15

Ficha técnica del producto

Información Técnica	
Porción recomendada	N/A
Grupo poblacional	Niños mayores de cuatro (4) años y adultos.
Nombre del responsable del producto	Humberto Romero
Firma del responsable del producto	

Nota: Elaborada a partir de información tomada de COAT SAS BIC.

6. Análisis organizacional

6.1. Descripción de cargos y organigrama

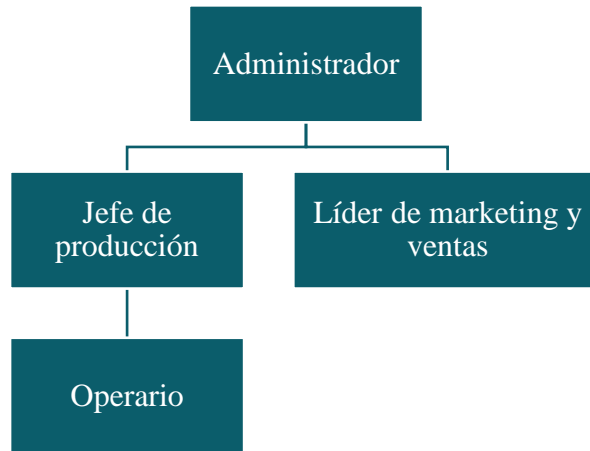
El Complejo Agroinnovador del Tolima estará compuesto inicialmente por cuatro colaboradores en diferentes rangos jerárquicos y con diferentes responsabilidades. La estructura organizacional se dividirá en dos frentes, por un lado, la persona encargada de las ventas y por otra parte la encargada de las operaciones y el proceso de producción, quien estará acompañada por un operario.

El administrador de la empresa estará a la cabeza de la planta, trabajando mancomunadamente con los proveedores, la empresa aliada (Coturnícola Colombiana), un operario y dos líderes, uno encargado del proceso de producción quien será el responsable de garantizar la buena labor de los operarios, el buen flujo de la cadena productiva y promover la optimización de los recursos y la innovación dentro del desarrollo de las operaciones. El líder de marketing y ventas por su parte estará encargado de comercializar el producto y trabajar en el buen posicionamiento de este. El operario por su parte será el responsable de la producción eficiente y eficaz de los huevos de codorniz en conserva.

La representación de lo anterior se relaciona en el siguiente organigrama propuesto para la etapa inicial de la empresa:

Figura 9

Organigrama de COAT SAS BIC.



6.2. Manual de funciones

Según el organigrama diseñado para COAT y en conformidad con las competencias asignadas para cada cargo, se definió su respectivo manual de funciones y competencias laborales el cual contiene elementos como identificación y ubicación del empleo, contenido funcional (propósito principal y la descripción de funciones esenciales del cargo), competencias comportamentales y requisitos de formación académica y experiencia.

En el Apéndice N se encuentran los manuales de funciones para cada cargo.

6.3. Estructura salarial

El diseño de la estructura salarial se realizó con el objetivo de velar por la estabilidad económica y satisfacción en sí de los colaboradores de COAT, asegurando una de las buenas prácticas a desarrollar como empresa BIC: acceso a salarios justos que contribuyan a nutrir un ambiente laboral positivo manteniendo la equidad interna.

Los criterios tomados en cuenta para definir la estructura salarial de cada colaborador fueron nivel de estudios, experiencia laboral, responsabilidades dentro del proceso de producción, esfuerzo (mental o físico) y condiciones de trabajo. En este sentido, el cargo de operario devengará un salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) al ser un perfil sin mayores requerimientos, mientras que el líder de marketing y ventas, jefe de producción y administrador

tendrán un salario acorde los criterios requeridos para cumplir con el cargo mencionados anteriormente. En la **Tabla 17** se relaciona el despliegue de la estructura salarial de COAT.

Tabla 17
Estructura salarial

Cargo	Salario base	Auxilio de transporte	Factor prestacional	Asignación mensual	Total anual
Administrador	\$ 3.000.000	-	40%	\$ 4.208.080	\$ 50.496.960
Líder de marketing y ventas	\$ 2.500.000	-	38%	\$ 3.458.888	\$ 41.506.660
Jefe de producción	\$ 2.000.000	\$ 117.172	48%	\$ 2.953.259	\$ 35.439.109
Operario	\$ 1.000.000	\$ 117.172	55%	\$ 1.550.566	\$ 18.606.789

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

7. Análisis legal

7.1. Marco legal para comercialización nacional

Los principales requerimientos legales para la comercialización de cualquier producto alimenticio en Colombia son los sanitarios, los cuales son regulados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA, 2017), como autoridad sanitaria nacional. A continuación, se enlistan los principales requisitos:

- Inscripción ante el INVIMA, para obtener un certificado que asegura la calidad y seguridad del producto de consumo humano a comercializar.
- Inscripción ante Entidad Territorial de Salud (ETS), teniendo en consideración la categoría del municipio en el que está localizado el establecimiento ya que con base en esta categoría la inscripción se adelantará ante la ETS del orden departamental o municipal.
- Concepto Sanitario, puesto que al ser un establecimiento en el cual se realizan actividades de fabricación, preparación y comercialización de alimentos, la empresa está sujeta a efectuar la inscripción ante la autoridad sanitaria competente y solicitar una inspección con el propósito de obtener un concepto higiénico sanitario.

Otros requerimientos legales indispensables para la comercialización del producto son:

- Matricula Mercantil Vigente: certificado que debe portar el empresario donde se especifica información real y actualizada de la empresa y acredita públicamente su calidad de comerciante. Este se debe solicitar en el lugar donde se van a desarrollar las actividades y donde funcionará el establecimiento de comercio.
- Registro Único Tributario (RUT): es un registro administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) que representa el mecanismo para identificar, ubicar y clasificar la entidad con calidad de contribuyente, declarante de impuestos sobre la renta y no contribuyentes.
- Requisitos de Rotulado, según la Resolución 5109 de 2005, (Ministerio de la Protección Social, 2005), las condiciones con que debe cumplir cualquier alimento envasado para consumo humano en términos de rotulado son:
 - a. No presentarse de forma falsa o engañosa.
 - b. No utilizar graficas que generen confusión o apreciaciones falsas respecto al origen, composición o calidad.
 - c. Debe tener información con tipográfica clara, visible y claramente legible.
 - d. No debe haber tenido contacto directo con el alimento.
 - e. Los alimentos que declaren ser 100% naturales, no deben tener aditivos.
 - f. No debe contener graficas que hablen sobre otro producto o que inciten a los compradores a consumir otro alimento.

7.2. Renovación sello INVIMA

En Colombia, el INVIMA es quien otorga la certificación y uno de los requisitos más importantes (el registro sanitario) para que un producto alimenticio pueda ser comercializado a nivel nacional. Como se mencionó anteriormente, la empresa aliada de COAT contaba con el registro sanitario para poder comercializar los huevos de codorniz en conserva de los cinco adobos. Sin embargo, dicho registro caducó en mayo del 2022 y por ende se hace necesario tramitar nuevamente este requisito con la entidad reguladora (esta vez se realizará bajo el NIT y la razón social del Complejo Agroinnovador del Tolima). Para realizar dicha solicitud la empresa debe presentar los siguientes requisitos ante el INVIMA (Ministerio de salud y protección social, 2013):

- Formato de solicitud del INVIMA suscrito por el representante legal de COAT.

- Ficha técnica del producto según el formato establecido por el INVIMA.

El registro tendrá una duración de cinco años y COAT deberá realizar la solicitud de renovación con tres meses de anticipación respecto a la fecha de vencimiento.

8. Análisis social

8.1. Estrategias ambientales

Durante los procesos de combustión, se generan emisiones atmosféricas de *óxido de nitrógeno* (NO_x), que representa un conjunto de óxido nítrico, dióxido nítrico y demás componentes (Fernández Ríos & Araya Araya, 2012) que se van al medio ambiente. Para el caso de COAT, la marmita en la cual se realiza la cocción de los huevos es una máquina que realiza combustión con el fin de convertir el combustible en el vapor que requiere para cocinar los alimentos, por ende, es una actividad para tener en cuenta en este análisis ambiental.

En primer lugar, es importante tener en cuenta que la emisión del NO_x puede causar algunos efectos como: la contaminación de la atmósfera perjudicando al hombre, la flora y la fauna, la estimulación del efecto invernadero que a su vez contribuye a la elevación de la temperatura del planeta, entre otros (Reyes Sánchez, Aguilera Ramírez, & Becerra González, 2016). Con el fin de evitar estos efectos, se hace necesario contener la emisión del NO_x al medio ambiente, para lo cual se propone a COAT implementar la tecnología más eficiente para reducir las emisiones de óxido de nitrógeno, la cual es la reducción catalítica selectiva (SCR) (Fernández Ríos & Araya Araya, 2012). Este proceso consiste en la reducción química de la molécula en mención mediante el uso de catalizadores y ofrece una reducción de hasta el 95% del NO_x durante el proceso de combustión (Yara, 2022). Adicionalmente, se propone a COAT y motivados por su esencia de empresa BIC, disponer a favor del medio ambiente las cáscaras del huevo. Lo anterior teniendo en cuenta que la cáscara de huevo tiene la capacidad de absorción de metales pesados y esto se puede usar para descontaminar los ríos tal como lo afirmó Carlos Peláez, director del Grupo Interdisciplinario de Investigación de Estudios Moleculares de la Universidad de Antioquia en el 2021: “la cáscara se lava y se tritura para que después sirva como filtro de metales pesados en el agua” (InfoAgro, 2021). Además, también mencionó que con una mezcla (la cáscara, óxido de magnesio y de calcio) se puede absorber hasta 70 % de la materia orgánica y hasta el 20% los metales pesados y sus contaminantes (InfoAgro, 2021).

COAT reutilizará la otra parte de este desperdicio en las instalaciones de su aliado estratégico, la Coturnícola Colombiana. Allí se podrá dar un segundo uso a las cascara de cuatro diferentes maneras (InfoCampo, 2021), disminuyendo así la cantidad de desechos enviados a los rellenos sanitarios. A continuación, se presentan dichas alternativas:

- Esparcir trozos pequeños de cáscara alrededor de la planta que esté sufriendo de alguna plaga con el fin de combatirla.
- Triturar la cáscara y colocarla sobre el sustrato que se use como suelo para la planta de tal manera que esta actúe como fertilizante.
- Reducir la acidez del suelo agregando la cáscara del huevo molida en el lugar donde se encuentren las plantas, logrando así la liberación de los componentes nutritivos de estas gracias al riego constante.
- Enriquecer el contenido de nutrientes del abono para plantas usando los restos de cáscara como compost.

8.2. Definición de buenas prácticas como sociedad BIC

Definir las buenas prácticas de COAT como sociedad BIC es de vital importancia para obtener una mayor visibilidad en el ecosistema empresarial tanto a nivel nacional como local (MinComercio, 2020) y para acceder a un importante número de beneficios e incentivos que tiene el gobierno nacional para este tipo de sociedades. Las prácticas propuestas se describen a continuación:

8.2.1. Prácticas laborales

Dentro de este componente se proponen las siguientes prácticas para los trabajadores:

- En aras de promover el equilibrio entre la vida laboral y personal, los trabajadores de la empresa tendrán la oportunidad de redimir por cada 30 días laborados, medio día de compensatorio que podrá ser usado durante el siguiente mes y bajo común acuerdo con el líder inmediato.
- Brindar a cinco de los principales involucrados con la operación de la empresa (trabajadores o los mejores proveedores de huevos de codorniz de la iniciativa 8.2.2) una participación accionaria del 1%. Este porcentaje está anclado al propósito de dar sentido

de pertenencia al talento humano de COAT, generar una apropiación de los valores que pretende defender la compañía y promover la expectativa de crecimiento dentro de la organización.

8.2.2. Prácticas con la comunidad

Se propone la promoción de un modelo de economía circular sostenible en el tiempo en el cual se pueda brindar la oportunidad de asesorar a comunidades en condición de vulnerabilidad (tales como las personas reinsertadas de grupos armados o personas con alguna afección física) en temas de generación de empresas, incentivando el buen uso de la tierra en procesos agrícolas, tal como la cría y levante de codornices, así como la producción de sus huevos.

Seguido del párrafo anterior, se propone garantizarles la compra de una parte de los huevos que produzcan durante los primeros meses, los cuales serían usados para los procesos de producción de COAT.

9. Evaluación financiera

9.1. Presupuesto de inversiones

9.1.1. Inversión Fija

Como se ha mencionado anteriormente, COAT cuenta con la Coturnícola Colombiana como empresa aliada, la cual le facilita el uso de la maquinaria requerida para el inicio de operaciones del proceso productivo, generando así para la empresa un requerimiento nulo en capital fijo.

9.1.2. Inversión diferida

Esta inversión hace referencia a los bienes intangibles que requiere la empresa para comenzar a funcionar sin estar relacionados directamente con el proceso de producción, en esta se incluye todos los gastos en trámites legales los cuales incluyen registrar la marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) en Colombia por un valor de \$1.003.500 (año 2022) y obtener el registro sanitario de alimentos que según la Ley 2069 de 2020, “Ley de Emprendimientos” (Congreso de Colombia, 2020), COAT puede ser beneficiado con la exención de pago de tarifa al ser una microempresa.

9.1.3. Inversión de Capital de Trabajo

Para este campo se tuvo en cuenta recursos requeridos para iniciar la actividad empresarial y se incluyó en el presupuesto un plan de contingencia para contar con los recursos necesarios para

materia prima por 6 meses y para MOD, servicios públicos, arriendo y maquinaria y gastos de administración por 3 meses. La representación de lo anterior a continuación:

Tabla 18

Inversión de Capital de Trabajo

Concepto	Valor requerido
Materia prima	\$225.682.775
Mano de obra directa	\$4.651.697
Servicios públicos	\$2.864.664
Arriendo y maquinaria	\$9.600.000
Gastos de administración	\$13.997.473
Gastos de Ventas	\$20.568.186
Total	\$277.364.791

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

Como se observa en la Tabla 18, el rubro de inversión más alta es el relacionado con la materia prima, esto debido a que es una empresa enfocada en producción y es necesario suplir la demanda definida en el capítulo 4.7. El valor de arriendo de las instalaciones y maquinaria se incluyen en la inversión de capital de trabajo porque no se requiere comprar maquinaria ni espacio físico, en su lugar se pagará un canon de arrendamiento a la Coturnícola Colombiana y de esta manera la infraestructura y los equipos podrán ser usados por COAT.

Se consideró en la inversión el valor de la materia prima requerida para seis meses de producción, esto teniendo en cuenta que dentro de las negociaciones se pueden presentar situaciones en las cuales no se reciba el pago de contado por parte de los clientes o pueden presentarse algunas contingencias en los pagos. De esta manera se garantiza la adquisición de la materia prima durante el primer semestre de operaciones de la empresa. Adicional a lo anterior, se cubrieron los primeros tres meses de los demás gastos y costos, teniendo en cuenta la misma posibilidad de pagos a crédito por parte de algunos clientes.

9.1.4. Inversión Total

La inversión total para iniciar las operaciones de la empresa es de \$278.368.291 distribuida como se observa en la Tabla 19.

Tabla 19

Inversión del proyecto para inicio de operaciones

Inversión total	Valor
Inversión Diferida	\$ 1.003.500
Capital de Trabajo	\$ 277.364.791
Total	\$278.368.291

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

9.1.5. Fuentes de financiamiento

Una vez determinado el presupuesto de inversión, el siguiente paso es determinar los mecanismos de financiación que le permitirán a la empresa contar con los recursos de capital y crédito para dar cumplimiento a sus objetivos productivos y apoyar la consolidación empresarial. Los dineros destinados para este proyecto se dividen en dos:

1. Internos (aporte de socios) los cuales cubrirán los rubros de registro de marca, mano de obra directa, servicios públicos, arriendo y maquinaria, gastos de administración y gastos de ventas
2. Externos (créditos) los cuales cubrirán principalmente el rubro de materia prima para los primeros seis meses de inicio de operaciones.

Se ha determinado que el préstamo va a ser tramitado por medio de Banco Caja Social, el cual maneja créditos y tasas especiales para los emprendedores. Por ende, se realizó el plan de amortización para un tiempo de 2 años, con una tasa efectiva de captación variable del DTF (E.A.) + 5,25%(E.A.). Teniendo en cuenta que esta tasa se calcula semanalmente, el valor más reciente consultado es igual a una tasa de interés efectiva anual de 9.28 + 5.25, para un total de 14.53% sobre el cual se realizó la consulta del crédito. De esta manera se tendrán cuotas niveladas mensuales de \$7.771.524, intereses corrientes iguales a \$47.148.889 para un VTU (Valor Total Unificado) de \$272.831.664. El detalle del plan de amortización del crédito se encuentra en el Apéndice O.

Tabla 20

Distribución del financiamiento de la inversión

Inversión	Monto	Porcentaje
Socios	\$ 52.685.516,34	19%
Crédito	\$ 225.682.775,04	81%
Total	\$ 278.368.291,38	100%

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

9.2. Costos y gastos

A continuación, se presentan los costos relacionados con la producción de los huevos de codorniz en conserva:

9.2.1. Costos**9.2.1.1. Materia prima**

Los costos de la materia prima necesaria para la producción de los huevos de codorniz en conserva se exponen en la Tabla 15.

9.2.1.2. Mano de obra directa

La mano de obra relacionada con el proceso de producción está compuesta por un operario. Los costos asociados a esta persona se presentan en la Tabla 14.

9.2.1.3. CIF

Teniendo en cuenta que COAT ya cuenta con las máquinas de la Coturnícola Colombiana y estas seguirán siendo propiedad de la empresa aliada, no existen costos indirectos de fabricación por conceptos de depreciaciones.

Sin embargo, para los CIF se tiene en cuenta el valor de los servicios públicos, los cuales se prorratan como 90% para CIF, 5% para gastos de administración y 5% para gastos de ventas. Lo cual significa que la asignación de servicios públicos para los CIF sería de \$10.312.790 para el primer año.

El detalle de los valores de servicios públicos está relacionado en el Anexo O, dichos gastos se tuvieron en cuenta de acuerdo con el histórico de consumo de la Coturnícola en producciones previas, las tarifas actuales de la ciudad de Ibagué y la cantidad de personas que estarán presentes en la empresa. En el valor del acueducto y alcantarillado no está incluido el

valor del agua requerida para la producción de los huevos puesto que este rubro hace parte de los costos de materia prima.

La Coturnícola Colombiana cobrará un arriendo dentro del cual están comprendidos el espacio físico y uso de la infraestructura y maquinaria existente, el cual será de \$4.000.000 mensual para el año 1 y el 80% de este cobro será tenido en cuenta como CIF.

En los CIF también se tendrá en cuenta el salario del jefe de producción, el cual representa \$35.439.109 para el primer año y el costo de transporte de la materia prima definido en \$800.000 mensuales que serán prorrateados en el desplazamiento de las materias primas a la planta de producción.

Con todos los rubros mencionados, los costos indirectos de fabricación quedarían definidos como se evidencia en la *Tabla 21*.

Tabla 21
Costos indirectos de fabricación

	CIF
Servicios públicos	\$ 10.312.790
Salario jefe de producción	\$ 35.439.109
Arriendo	\$ 38.400.000
Costo de transporte MP	\$ 9.600.000
Total	\$ 93.751.899

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

9.2.1.4. Costos unitarios

A continuación, se presenta el desglose de los costos unitarios asociados a la producción de las presentaciones incluidas en la investigación de mercados (12, 18, 24 y 30 huevos):

Tabla 22
Costos unitarios

Presentación	Materia prima	Mano de obra directa	CIF	Costo unitario
12 huevos	\$ 2.980	\$ 109	\$ 547	\$ 3.636
18 huevos	\$ 3.619	\$ 163	\$ 821	\$ 4.603
24 huevos	\$ 4.924	\$ 217	\$ 1.094	\$ 6.236
30 huevos	\$ 5.703	\$ 272	\$ 1.368	\$ 7.343

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

9.2.2. Gastos de administración y ventas

Los gastos de administración y ventas están conformados por el valor asignado de los servicios públicos (10%), la papelería, el arriendo y los salarios de las personas asignadas a estas dos áreas (para este caso el líder de marketing y ventas y el administrador).

Teniendo en cuenta que COAT inicialmente no contará con activos fijos, sino que todos estos seguirán siendo propiedad de la Coturnícola colombiana, no se tienen depreciaciones ni mantenimientos de maquinaria. El 20% del arriendo que cobrará la empresa aliada por el espacio físico, infraestructura y maquinaria existente, será asignado a gastos de administración y ventas, distribuido en partes iguales entre ambos.

En los gastos de venta se incluyen los rubros de publicidad y transporte del producto terminado. Se ha estimado un presupuesto de \$500.000 mensuales que se destinarán a la ejecución de publicidad virtual en canales como las redes sociales y Google Ads, en los cuales se dará a conocer el producto y se incentivará su consumo destacando los más importantes beneficios de este. Adicionalmente, se han incluido \$ 2.993.135 al presupuesto de publicidad. Este valor será utilizado para la promoción del producto en los lugares físicos donde se venderá, destinando 40 frascos de huevos de codorniz en conserva (en presentación de 24 huevos) mensuales para la degustación de las personas. Este valor será tenido en cuenta únicamente durante el año 1. El gasto del transporte del producto terminado ha sido estimado en \$2.200.000 mensual por el producto determinado a vender según la demanda (9.518 unidades) y se cotizó con la empresa Servinaltra, coordinador logístico y comercial ubicado en la ciudad de Ibagué con ruta hacia la ciudad de Bucaramanga.

Todos los gastos de administración y ventas para el año 1 se relacionan a continuación:

Tabla 23

Gastos de administración

Gastos de administración	Valor
Salario	\$ 50.496.960
Papelería	\$ 120.000
Arriendo	\$ 4.800.000
Servicios públicos	\$ 572.933
Total	\$ 55.989.893

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

Tabla 24

Gastos de ventas

Gastos de ventas	Valor
Salario	\$ 41.506.660
Arriendo	\$ 4.800.000
Publicidad	\$ 8.993.135
Servicios públicos	\$ 572.933
Gastos de transporte PT	\$26.400.000
Total	\$ 82.272.728

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

9.3. Valor del producto

Gracias al resultado en términos de la demanda que se logró obtener con el estudio de mercados, se ha fijado un precio de venta para las dos presentaciones más deseadas por los consumidores potenciales (12 y 24 unidades), en función del costo de materia prima, la mano de obra directa, los costos indirectos de fabricación y los gastos, definiendo un margen de ganancia operativa de ganancia del 45%.

Tabla 25

Valor del producto

Presentación	x 12 unidades	x 24 unidades
Precio MP	\$2.980	\$4.924
Mano de Obra	\$109	\$217
CIF + Gastos	\$1.354	\$2.709
Margen	45%	45%
Precio venta	\$6.442	\$11.382

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

9.4. Flujo de ingresos

9.4.1. Presupuesto de ventas

El presupuesto de ventas se realizó basados en el incremento de demanda atendida definido en la Tabla 10. Se definió que los primeros dos años de operaciones se dé inicio a la venta del producto en las presentaciones de 12 y 24 unidades dentro del área metropolitana de Bucaramanga en un 5% y 7% respectivamente para cada año de la población que representa a esta zona (con respecto al 16% de demanda total), esta decisión justificada en tres variables: primero, es la segunda ciudad con el porcentaje más alto de personas (41.42%) que consumen al menos una vez al mes huevos de codorniz (con respecto a Bogotá que con el 43.4% e Ibagué con el 31.57%), segundo, el hecho de que en el área metropolitana de Bucaramanga es donde más se ha dado a conocer el producto en eventos de emprendimiento liderados en mayor medida por la Universidad Industrial de Santander e iniciativa de los socios y tercero, porque el tamaño de la demanda y la población de este territorio es mucho más acorde a la capacidad con la que cuenta COAT comparado con suplir una ciudad más voluminosa en población como el Distrito Capital. En continuidad, para el año 3 y 4 se planea ingresar en el mercado de la ciudad de Bogotá aumentando el porcentaje de acercamiento a la demanda del 16% proporcionalmente a la población de dicha ciudad tenida en cuenta en el estudio de mercados (6.874.351 de personas) y finalmente, para el año 5 el objetivo es que el producto se esté comercializando en las 3 ciudades de interés. A continuación, se muestra el pronóstico de ventas en unidades para los próximos 5 años.

Tabla 26
Pronostico de unidades por vender

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades por vender	114.212	159.897	238.173	285.807	353.324

Nota: Elaborada con información tomada de la investigación de mercados desarrollada en el presente proyecto.

De la Tabla 26 es importante resaltar que las unidades totales por vender se dividen en partes iguales para la presentación de 12 unidades y la presentación de 24 unidades y que este total de unidades vendidas responde a la demanda definida en el numeral 4.7. Para mayor detalle del cálculo realizado, revisar el apéndice O.

Tabla 27
Presupuesto de ventas y utilidad

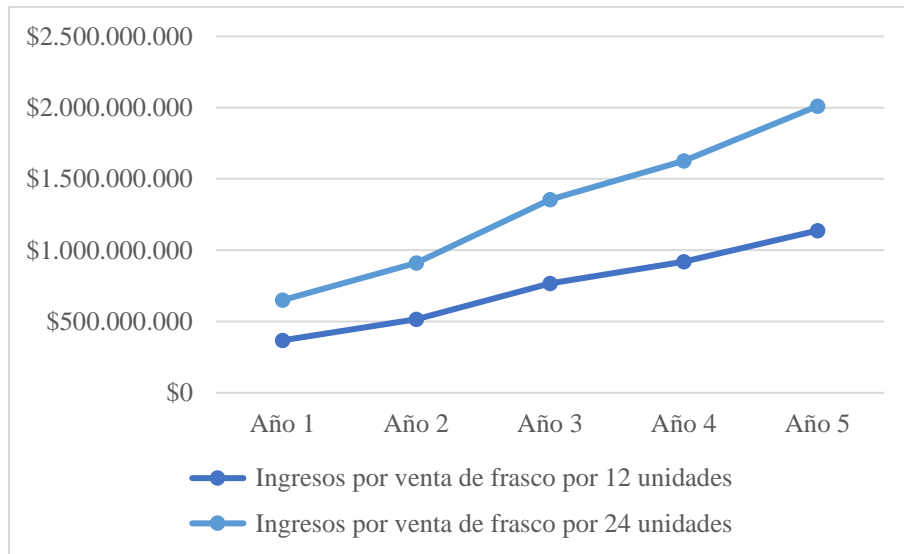
	Unidades por vender	Ingresos por venta de frasco por 12 unidades	Ingresos por venta de frasco por 24 unidades	Total de ingresos por ventas
Año 1	114.212	\$367.888.509	\$649.992.436	\$1.017.880.945
Año 2	159.897	\$515.043.912	\$909.989.411	\$1.425.033.323
Año 3	238.173	\$767.179.494	\$1.355.467.367	\$2.122.646.860
Año 4	285.807	\$920.615.392	\$1.626.560.840	\$2.547.176.232
Año 5	353.324	\$1.138.093.436	\$2.010.805.197	\$3.148.898.633

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

La Tabla 26 permite observar los ingresos por ventas que se generarán por presentación para un periodo de tiempo de 5 años. Las ventas que se generen de la presentación por 24 unidades serán mayores que la presentación por 12 unidades, esto está relacionado con el precio del producto ya que incurre en mayores costos y gastos. A continuación, se representa la información anterior de manera gráfica:

Figura 10

Comportamiento del pronóstico de ventas



De la Figura 10 se logra analizar como sucede el comportamiento en ventas del producto para un periodo de tiempo de 5 años, tomando como referencia las fases del ciclo de vida del producto, las cuales incluyen introducción, crecimiento, madurez y declive, se concluye que el producto seguirá en fase de crecimiento para el año 5 al no evidenciar ningún valle o reducción en ventas.

9.5. Estados financieros

Con las proyecciones de ventas relacionadas en la *Tabla 26* se realizaron los cálculos para hallar el costo de la mercancía vendida, el Estado de Resultados y Balance General del ejercicio. Se consideró una tasa de inflación del 4.21% realizando un promedio ponderado con las tasas de inflación en Colombia de los últimos cinco años y de los primeros seis meses del 2022.

Año - Mes	Inflación
2022-06	9,67
2021-12	5,62
2020-12	1,61
2019-12	3,80
2018-12	3,18
2017-12	4,09

Nota: Elaborada a partir de información tomada de (Banco de la República, 2022)

9.5.1. Costo de mercancía vendida

En la *Tabla 28* se muestra el costo de la mercancía vendida según la cantidad de huevos a producir definida por la demanda potencial del producto.

Tabla 28

Costo de la mercancía vendida

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CMV	\$533.114.936	\$758.409.095	\$1.108.395.890	\$1.365.523.127	\$1.714.990.509

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

9.5.2. Estado de Resultados

Con el desarrollo del estado de resultados se encontraron las utilidades evidenciadas en la *Tabla 29*.

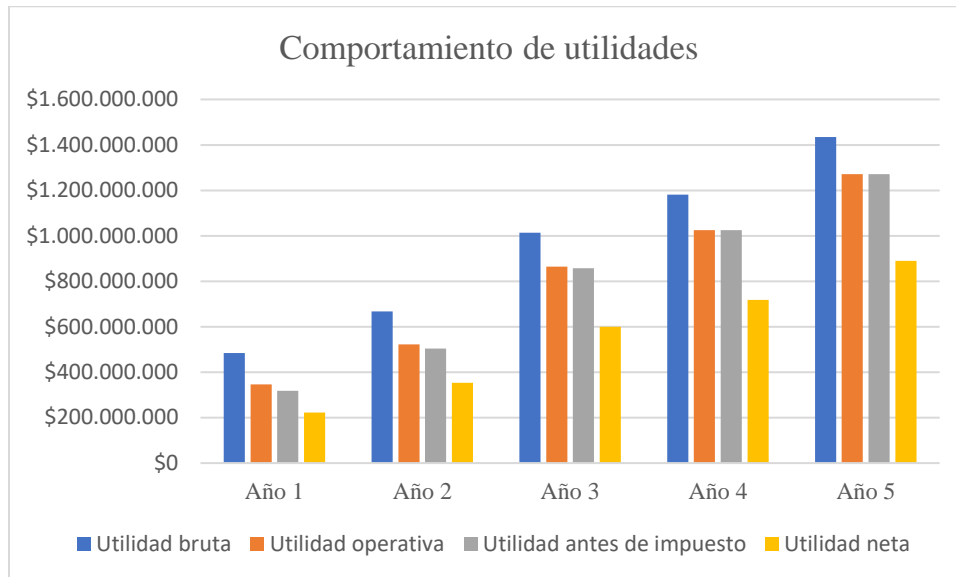
Tabla 29

Estado de resultados

Periodo	Utilidad bruta	Utilidad operativa	Utilidad antes de impuesto	Utilidad neta
Año 1	\$484.766.009	\$346.503.388	\$317.905.545	\$222.533.882
Año 2	\$666.624.228	\$522.545.778	\$503.994.732	\$352.796.312
Año 3	\$1.014.250.970	\$864.112.058	\$857.168.856	\$600.018.199
Año 4	\$1.181.653.105	\$1.025.198.804	\$1.025.198.804	\$717.639.163
Año 5	\$1.433.908.124	\$1.270.872.785	\$1.270.872.785	\$889.610.950

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

Figura 11
Comportamiento de utilidades



Según la Tabla 29 y la Figura 11 el comportamiento observado en las utilidades brutas, operativas, antes de impuestos y netas representan para la empresa una alta capacidad de generar año tras año un aumento en utilidades, hablando muy bien de la eficiencia de las operaciones la cual relaciona resultados (positivos) con el manejo de los recursos disponibles.

Como complemento de lo anterior se prestó mayor atención al comportamiento de crecimiento de la utilidad operativa y la utilidad neta. El crecimiento de la primera se justifica en el incremento en volumen de ventas, margen de ganancia y manejo adecuado de la estructura de capital. El segundo, representa para los dueños de la empresa un crecimiento en el beneficio económico efectivo que estos reciben el cual motiva a seguir mejorando cada día.

9.5.3. Balance General

El Balance General presentado en la Tabla 30 se evidencia numéricamente la situación de la empresa con respecto a no tener maquinaria ni infraestructura propia, la mayoría de sus dineros se concentrarán en patrimonio y no en pasivos. Esta situación se haría realidad durante los cinco años en el caso que la empresa siga trabajando con máquinas e infraestructura alquilada.

Tabla 30

Balance general

Periodo	Activos	Pasivos	Patrimonio
Año 1	\$414.165.513	69,30%	30,70%
Año 2	\$536.927.581	62,45%	37,55%
Año 3	\$749.271.284	54,24%	45,76%
Año 4	\$901.154.178	54,49%	45,51%
Año 5	\$1.122.122.203	54,70%	45,30%

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

9.6. Factibilidad financiera

Con base en las cifras relacionadas anteriormente, se estimaron los flujos de caja libre del proyecto con el fin de calcular los indicadores financieros que permitirán realizar la evaluación de su factibilidad. En la *Tabla 31* se relacionan los flujos de caja libre proyectados para los primeros cinco años del proyecto.

Tabla 31

Flujos de caja libre

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCL	\$259.566.602	\$345.852.871	\$523.332.451	\$505.374.477	\$627.202.730

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

9.6.1. TIR

Con los flujos de caja libre relacionados en la *Tabla 31* se realizó el cálculo de la tasa interna de retorno de la inversión propuesta para el desarrollo del proyecto, obteniendo así una tasa de 118%, cifra que representa una viabilidad financiera bastante buena.

9.6.2. VPN

Con un costo de capital del 9.3% y los flujos de caja relacionados en la *Tabla 31* se realizó el cálculo del valor presente neto del proyecto obteniendo como resultado un valor de \$1.405.603.660. Esta cifra demuestra una vez más las buenas proyecciones del proyecto de producción y comercialización de huevos de codorniz en conserva.

9.6.3. PRI

El periodo de retorno de la inversión propuesta está en 2.05 años. Teniendo en cuenta la inversión propuesta de \$278.368.291,38 (la cual se obtendrá en parte con un crédito y la otra parte corresponderá a aportes de capital), se recuperaría el dinero en dos años y un mes aproximadamente.

9.6.4. Evaluación de escenarios

9.6.4.1. Escenario pesimista

Dentro de las proyecciones de ventas se contempló un escenario pesimista en el cual se venderán únicamente 4.759 frascos de huevos de codorniz mensuales durante el primer año. Con dichas cifras y manteniendo el mismo el crecimiento porcentual proyectado en el escenario más probable, se tendrían los siguientes flujos de caja:

Tabla 32

Flujos de caja libre escenario pesimista

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCL	\$156.899.815	\$239.781.465	\$402.596.291	\$435.843.157	\$559.595.290

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

Con estos resultados, los indicadores financieros de la empresa serían los siguientes:

Tabla 33

Indicadores financieros escenario pesimista

Indicador	Valor
TIR	86%
VPN	\$ 1.050.681.945
PRI	2,51

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

Se evidencia un TIR favorable a pesar de ser un escenario optimista, sin embargo, el periodo de recuperación de la inversión se extendería hasta el año 3 de operaciones y el valor presente neto sí disminuye en gran parte.

9.6.4.2. Escenario optimista

En el escenario optimista se proyectan ventas de 142.764 frascos de huevos de codorniz en conserva para el primer año, lo cual representa utilidades de más de \$260.000.000 para el año 1. A continuación se relacionan los flujos de caja libre en el escenario optimista:

Tabla 34

Flujos de caja libre escenario optimista

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCL	\$310.940.664	\$398.988.843	\$583.911.898	\$540.414.833	\$661.375.391

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

Con los anteriores FCL se calcularon los indicadores financieros del proyecto obteniendo los resultados evidenciados en la Tabla 35.

Tabla 35

Indicadores financieros escenario optimista

Indicador	Valor
TIR	134%
VPN	\$ 1.585.955.315
PRI	0,92

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

Con la proyección de ventas optimista se recuperaría la inversión en el año 1 del proyecto, esto puede motivar en gran medida al líder de marketing y ventas, teniendo en cuenta que de lograr estas retadoras cifras, las utilidades, el flujo de caja libre y los indicadores financieros del proyecto serían deseables por muchos emprendedores.

9.6.4.3. Escenario más probable

En el escenario que se espera que la empresa evolucione es bajo el cual se han realizado los cálculos de toda la evaluación financiera del proyecto. En este escenario se espera satisfacer una demanda de 114.211 frascos de huevos en el primer año, proyección realizada con base en los resultados de la investigación de mercados y en la propuesta de comercialización del producto en Bucaramanga y su área metropolitana durante ese año 1.

Tabla 36

Flujos de caja libre escenario más probable

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCL	\$259.566.602	\$345.852.871	\$523.332.451	\$505.374.477	\$627.202.730

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

Los indicadores financieros para este escenario se presentan en la **Tabla 37** y evidencian una buena factibilidad financiera del proyecto, lo que indica que es viable realizarlo y se espera recuperar la inversión con dos años de operaciones.

Tabla 37

Indicadores financieros escenario más probable

Indicador	Valor
TIR	118%
VPN	\$ 1.405.603.660
PRI	2,05

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice O.

10. Plan estratégico

10.1. Análisis DOFA

Se utilizó la metodología DOFA para evaluar la situación actual de la empresa en 4 aspectos, fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas y a partir de esto, por medio del análisis CAME (complemento de la matriz DOFA) se establecieron estrategias para abordar dichos aspectos y lograr así el mayor potencial tanto del producto como de la empresa. La figura 9 expone lo anteriormente explicado.

Figura 12
Matriz DOFA para COAT

MATRIZ DOFA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	1. Escaso numero de competidores. 2. Producto novedoso. 3. Buena aceptación del producto según la Investigación de mercados. 4. Capacidad instalada suficiente para poder suplir demandas más altas	1. No hace parte de la canasta familiar 2. Preferencia por el huevo de gallina 3. Baja tasa de retorno sobre la inversión 4. Costo superior sobre el huevo de codorniz crudo
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
1. Incentivos financieros por parte del gobierno nacional para emprendedores y sociedades BIC. 2. Contar con un aliado como la Coturnícola colombiana que cuenta con el know-how y la maquinaria del proceso. 3. Ser pioneros en generar una comercialización masiva del producto.	F2 - O2: Innovar más en el producto gracias al Know-how y la experiencia de la Coturnicola Colombiana F1 - O3: Posicionarse como el principal oferente de huevos de codorniz en conserva en Colombia F3 - F4 - O3: Aprovechar los incentivos gubernamentales para disminuir los costos asociados al producto y ofertarlo a un precio más accequible a los canales que pueden darlo a conocer masivamente	F1 - D3: Invertir los incentivos del gobierno en marketing para aumentar las ventas y mejorar la tasa de retorno de inversión F2 - D4: Disminuir los costos del producto aprovechando la experiencia de la empresa aliada en el sector F3 - D1 - D2: Promover el consumo de huevo de codorniz destacando sus cualidades sobre el huevo de gallina y resaltando la practicidad de obtenerlos en conserva
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
1. Cambios socioeconómicos que afecten a la población colombiana 2. Precios fluctuantes de alimento para codornices que puede generar alza en el precio de los huevos 3. Plagio de la fórmula de conserva desarrollada 4. Cierre de vías terrestres desde Ibagué hasta las ciudades destino por diferentes causas (estallidos sociales, fenómenos naturales, etc.)	F1 - A1: Promoción de las bondades del producto y de la relacion precio-beneficio F2 - A2: Anticipar la volatilidad de los precios de insumos y generar acuerdos gana-gana con proveedores. F2 - A3: Firma de acuerdos de confidencialidad con los trabajadores	D1 - D2- A1: Promoción del valor agregado del producto y la versatilidad del mismo en el hogar de los colombianos. D3: Planificación y control de los ingresos por ventas

10.2. Modelo de negocio

El modelo CANVAS fue la herramienta utilizada para analizar y crear el modelo de negocio de la empresa. En la Tabla 38 se visualiza de manera global el lienzo dividido en los principales aspectos involucrados en la conformación de la empresa y enfocado en la propuesta de valor que la misma tiene para ofrecer.

Tabla 38
Modelo CANVAS

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	de Relación con clientes	Segmentos de clientes
<ul style="list-style-type: none"> - Coturnícola colombiana - Cámara de comercio - Supermercados - Distribuidores - Proveedores de huevos de codorniz de la región - SIC Distribuidores Proveedores de huevos de codorniz de la región SIC 	<ul style="list-style-type: none"> - Promoción y posicionamiento del producto - Garantizar mediante la calidad del producto la propuesta de valor de este - Establecimiento de relaciones duraderas con proveedores y clientes - Coordinación de actividades logísticas - Correcta planeación de la producción <p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones físicas de la Coturnícola colombiana - Know-how (desarrollo de producto) - Materia prima (huevos de codorniz) - Personal capacitado en el tratamiento de la materia prima - Bases de datos de proveedores - Capital 	<p>Producto con sello BIC, listo para consumo, con adobos únicos en el mercado nacional, ofrecido en un líquido de conserva que no contiene aditivos y extiende su vida útil hasta 10 veces más que el huevo crudo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio personalizado - Fidelización que promueva la recompra y recomendación del producto - Acercamiento del cliente con el producto antes de su compra por medio de degustaciones <p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supermercados - Tiendas de barrio y micromercados - E-commerce - Redes Sociales - Empresas comercializadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Personas que consuman huevos de codorniz - Sector gastronómico - Sector hotelero - Supermercados, micromercados y tiendas
<p>Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costos variable de materia prima - Transformación de la materia prima - Gastos en ventas - Gastos logísticos - Gastos administrativos 	<p>Fuentes de ingresos</p> <p>Comercialización de producto con grandes superficies, distribuidores y consumidor final</p>			

Nota: Elaboración propia, relacionada en el Apéndice P.

10.3. Plan de marketing

El plan de marketing se ha dividido en cuatro grandes estrategias determinadas por las conocidas 4 P's del mercadeo. Dichas estrategias se desglosan a continuación:

10.3.1. Estrategia de precio

Para definir el precio del producto se estimó un margen del 45% sobre el total de costos y gastos amortizados a cada frasco de huevos de codorniz, el cual varía según la cantidad de frascos a producir que a su vez es determinada por la demanda a satisfacer.

Se propone que la empresa inicie sus operaciones ofreciendo al mercado las presentaciones de 12 y 24 huevos de codorniz en conserva, por esa razón se estimaron las ventas teniendo en cuenta solamente la comercialización de esas dos versiones. Para los frascos de 12 y 24 huevos se obtuvieron unos costos y gastos de \$4.443 y \$7.850 respectivamente por cada producto terminado, a este valor se le agregó un margen del 45% definiendo su precio de venta a los distribuidores en \$6.442 y \$11.382 respectivamente. Vale la pena aclarar que para grandes distribuidores se entraría a negociar un porcentaje de descuento teniendo en cuenta el posicionamiento que le puede brindar al producto la infraestructura y la concurrida demanda que tienen las grandes comercializadoras.

Adicionalmente, durante el primer año se ofrecería al consumidor final el producto con un precio de \$6.900 y \$12.500 respectivamente en canales de venta genéricos tales como las redes sociales, los eventos o las ferias de emprendimiento, entre otros. Esto con el fin de dar a conocer el producto con un precio asequible en canales de venta que no requieran una inversión significativa para su desarrollo y promocionarlo mediante una estrategia de precio en la etapa inicial.

10.3.2. Estrategia de plaza

Para el inicio de operaciones se definieron dos canales de distribución, uno directo con el consumidor a través de la cuenta de la red social Instagram para empresas. Esta herramienta

cuenta con métricas que permitirá analizar la manera en que interactúan los usuarios con la cuenta, su percepción del producto y además es un medio fácil y asequible de crear anuncios publicitarios directamente dentro de la aplicación y llegar a más gente. Esta cuenta estará también vinculada al número privado de WhatsApp Business destinado a la venta de los productos en donde el consumidor podrá contactarse con el asesor de ventas y ser atendido y de igual manera también se podrá ejecutar la compra dentro de la misma cuenta de Instagram.

Por otra parte, y atendiendo a la expectativa del consumidor que da respuesta a dónde le gustaría encontrar el producto analizado en la Figura 5, el otro canal de distribución será por medio de intermediarios como almacenes de cadena, micromercados y tiendas de barrio. En este orden de ideas, los requisitos con que debe cumplir COAT para poder ser proveedor de estos establecimientos son contar con NIT, razón social, cobertura de la empresa, información del representante legal y representante de ventas, acreditar si se pertenece a un régimen común o simplificado, registro mercantil, certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio, RUT.

10.3.3. Estrategia de promoción

Las estrategias de promoción serán físicas y virtuales, estarán unidas y serán mutuamente dependientes. Durante el primer año se va a publicitar el producto en las redes sociales limitando esta publicidad únicamente al área metropolitana de Bucaramanga con el fin de crear sinergias con la estrategia de precios asequibles mencionadas en el numeral 10.3.1 dirigiendo a los clientes a probar y adquirir el producto por medio de las redes sociales o en los supermercados aliados.

Las publicaciones estarán enfocadas en resaltar los valores agregados del producto, tales como: la nula alteración al sabor original del huevo, la oferta de los huevos en diferentes adobos y la extensión de la vida útil del producto; el objetivo de esta campaña será generar en las personas el interés por degustar el producto y que en la misma pieza publicitaria puedan saber el lugar en el cual lo pueden probar de forma gratuita. La parte física será por medio de degustaciones del producto en los puntos de venta de supermercados y eventos de

emprendimiento. De esta manera se espera que una vez las personas lo prueben, lo quieran llevar a sus casas.

En las tiendas de barrio y micromercados que compren el producto se ofrecerán algunos frascos para que sean obsequiados como degustaciones en los días que el líder de marketing y ventas visite cada tienda.

El posicionamiento del producto será el principal objetivo de la campaña de promoción, por lo cual además de lo anterior, también se trabajará de la mano de los supermercados aliados ofreciéndoles descuentos en el precio del producto a cambio de que este sea exhibido en las mejores ubicaciones de las cadenas de mercado.

10.3.4. Estrategia de producto

El producto Pecositos es un frasco de huevos de codorniz en liquido de conserva que extiende la vida útil del producto hasta por seis meses y no altera el sabor original del huevo, ni sus características organolépticas o nutritivas. Ofrece a los colombianos versatilidad a la hora de consumirlos ya sea de manera directa o acompañados con otras preparaciones alimenticias. Se ofrece una variedad de 5 sabores, escabeche, finas hierbas, ruda, picante y natural. El producto tiene una presentación comercial de 400 gr para el frasco de 24 unidades y 210 gr para el frasco de 12 unidades. La identidad de la etiqueta fue inspirada en representar la naturaleza inmersa en el proceso productivo, los colores rojo vino y dorado hacen referencia a la pasión, la energía, la fortaleza, y a la riqueza de la naturaleza divina. Esta fue elaborada por un equipo de diseñadores publicitarios contratados por la empresa.

11. Prototipo del producto

El frasco de 24 huevos de codorniz en conserva se presentará en la sustentación del presente proyecto. Este frasco ha sido producto de una propuesta que tenía anteriormente la empresa y ha sido objeto de modificaciones para mejorar el tamaño de su etiqueta, el tamaño de los frascos y el nombre comercial de la marca de huevos de codorniz en conserva. La imagen del prototipo se muestra a continuación:

Figura 13

Presentaciones por 24 unidades y en diferentes sabores



Figura 14

Presentación por 12 unidades en sabor natural

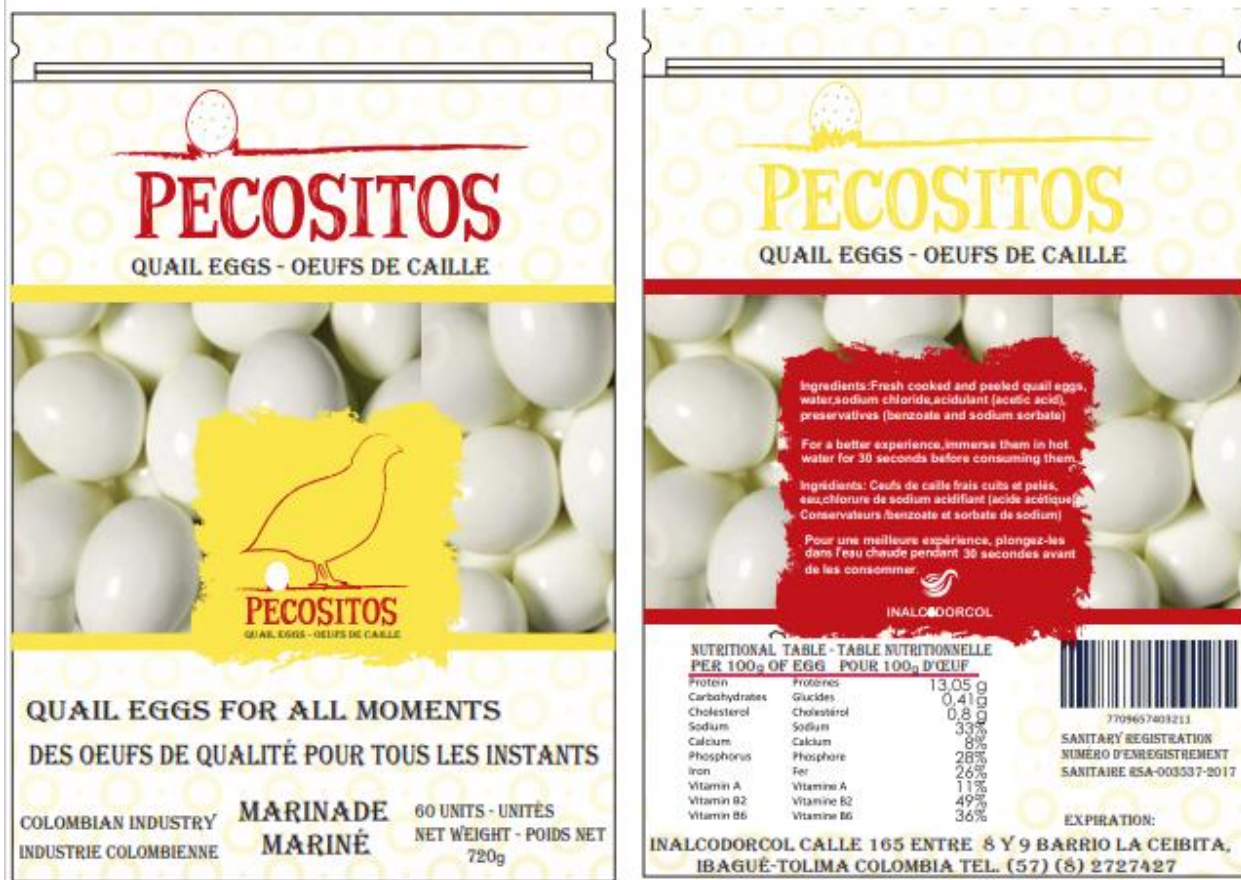


Figura 15

Diferentes ángulos, presentación por 24 unidades



El tamaño del frasco ha sido ajustado dependiendo de la cantidad de huevos que lleva dentro, se ha recomendado a un proveedor con frascos de calidad, buenos precios y descuentos en compras de grandes volúmenes. El tamaño de la etiqueta se ha disminuido y la propuesta se ha diseñado en un rectángulo de papel autoadherible de 12 x 6 cm.



Además, para el nombre de la marca comercial del producto se ha propuesto cambiar de “Pecositos” a “Practihuevo” bajo el eslogan de “La mezcla perfecta de lo práctico y lo nutritivo”.

12. Conclusiones

Es muy alentador el fomento por parte del Gobierno Nacional para la conformación de empresa y sobre todo en el sector agro del país, esto motiva a la empresa a iniciar operaciones y poder acceder a los beneficios que sean posibles y apoyen el crecimiento de la empresa.

En relación con lo anterior, conformar la empresa como sociedad BIC, le da a esta un valor agregado en tener un propósito definido en cada uno de sus procesos generando valor económico, social y ambiental. Para COAT se definieron con anticipación las prácticas empresariales que le permitirán aportar a un sistema económico más consciente de su compromiso social.

Por otra parte, los resultados obtenidos en el estudio de mercados plantean un horizonte positivo para el producto, gracias a la acogida que el mismo recibió en las repuestas de cada

encuestado. Mientras no exista un producto similar bien posicionado en el mercado, la empresa cuenta con una oportunidad muy valiosa de poder entrar en buenas plazas y así lograr posicionarse como la primera gran marca de huevos de codorniz en conserva a nivel nacional.

Así mismo, el plan de atención a la demanda definida y la capacidad de producción de la empresa le otorga a la misma una ventana de crecimiento e incremento ascendente de su capacidad productiva para lograr así en un horizonte de 5 años, atender la mayor demanda posible y expandir su cobertura a las ciudades de interés.

Gracias al análisis legal se conoce que la complejidad del proyecto en términos de requisitos no es muy alta puesto que la empresa ya cuenta actualmente con un avance importante gracias a la Coturnícola Colombiana en temas de organización, infraestructura y experiencia. Eso permitirá que el cumplimiento de los requisitos para empezar con la producción y comercialización del producto no tome tiempos que afecten el proyecto.

Con el análisis organizacional se evidenció que la producción no requiere una cantidad mayor de operarios para su desarrollo. Esto es gracias a la maquinaria con que cuenta la empresa y conlleva a que la necesidad de la empresa esté más enfocada en la parte estratégica que en la productiva. El foco de la empresa debe estar en lograr las ventas y si llegan a requerir más personas para realizarlo sería viable invertir en personal de marketing y ventas por encima de operarios para la producción.

Por otra parte, la evaluación financiera del proyecto permite concluir que es viable empezar con su desarrollo y se tienen oportunidades de mejora en algunos temas como la realización de los lotes en cantidades diferentes, la adquisición de activos fijos con el paso de los años que permita generar mayores eficiencias en el proceso productivo, entre otras. Se han planteado retos en la estrategia de marketing y seguramente el cumplimiento de estos llevará a la empresa a obtener las ventas proyectadas.

El análisis estratégico lleva consigo los más importantes retos de COAT durante sus primeros años. Posicionar el producto y lograr las ventas proyectadas será lo que le permitirá ser sostenible en el tiempo y agregar valor a su marca gracias al posicionamiento en el mercado colombiano.

Finalmente, se recomienda que a la cabeza de COAT esté una persona capacitada en temas productivos, financieros y estratégicos. Todo esto teniendo en cuenta la complejidad que

representa el desarrollo de un plan de negocio y más con un producto que es muy novedoso para el mercado nacional. Se espera que el proyecto sea completamente autosostenible al finalizar el quinto año de operaciones y de esta manera COAT y Practihuevo sean los líderes nacionales en cuanto a la comercialización de los huevos de codorniz en conserva.

13. Recomendaciones

- Continuar con el desarrollo de la fórmula de conserva con el fin de que se puedan realizar lotes de diferentes cantidades sin alterar las características que ofrece el uso de la conserva para 2.000 huevos y así aprovechar la capacidad instalada que tiene la empresa actualmente con la maquinaria.
- Con el paso de los años se proyecta un aumento en las ventas y la demanda atendida, lo cual genera mayores flujos de caja libre. Con esos FCL se recomienda adquirir activos fijos con el fin de independizar la figura de COAT con respecto a la Coturnícola Colombiana y así poder tener un proceso de producción más productivo y eficiente.
- Obtener una máquina empacadora de huevos de codorniz que permita llenar los frascos de vidrio y así se continúe automatizando el proceso de producción y aumentando los parámetros de calidad en el producto.
- Asistir en el próximo año al evento llamado “Alimentec” realizado en la ciudad de Bogotá con el objetivo de dar a conocer el producto, establecer nuevas redes de negocios y conocer las tendencias del sector alimenticio especialmente en Colombia para continuar innovando el producto con base en las características que el mercado está demandando.
- En el año 4 de operaciones, realizar pruebas piloto para ofrecer el producto en cantidades de mayoreo a restaurantes y hoteles en las diferentes ciudades del país, realizando campañas de promoción en ferias del sector HORECA.
- Adquirir una máquina empacadora al vacío que permita en el proceso de producción extraer todo el aire del envase y evite la temprana oxidación de los alimentos lo cual permitirá prolongar incluso más la vida útil de los mismos. Es decir que tengan un mayor tiempo de conservación. Se recomienda la marca Henkelma vacuum sealers la cual tiene un valor comercial de \$3.000.000.
- Enfocar el posicionamiento del producto hacia los consumidores finales con un énfasis hacia el valor agregado que este tiene para ofrecer a los hogares colombianos: la

versatilidad de este para ser incluido en una variedad de preparaciones alimenticias, la practicidad para ser ingerido, la variedad de sabores y la extendida vida útil que le permite al huevo de codorniz estar presente en espacios y preparaciones diferentes.

Referencias Bibliográficas

- Arango, D. M. (31 de julio de 2019). *Asuntos Legales*. Obtenido de <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/diego-marquez-arango-2610779/los-beneficios-tributarios-para-el-agro-2891065>
- aviNews. (22 de mayo de 2018). Colombia impulsa producción de huevos de codorniz. *aviNews*. Obtenido de <https://avicultura.info/colombia-impulsa-produccion-de-huevos-de-codorniz/>
- Banco de la República. (Junio de 2022). *Banco de la República | Colombia*. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-total-y-meta>
- Begum, J. (Junio de 2021). *What to Know About Quail Eggs*. Obtenido de WebMD Editorial Contributors: <https://www.webmd.com/diet/what-to-know-quail-eggs>
- Benavides, A. (13 de noviembre de 2019). *Forbes*. Obtenido de <https://forbes.co/2019/11/13/economia-y-finanzas/asi-gastan-su-dinero-los-hogares-colombianos/>
- Cámara de Comercio de Medellín. (s.f.). *Manual Para El Desarrollo De Un Plan De Negocios*. Medellín.
- Carranza Miranda, A. A., & Ortiz Flores, J. G. (Septiembre de 2019). Aplicación del huevo de codorniz como sustituto del huevo de gallina en la pastelería. *Aplicación del huevo de codorniz como sustituto del huevo de gallina en la pastelería*. Guayaquil, Ecuador.
- Casas Anguitaa, J. R. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *El Sevier*, 12.
- Compitem360. (2022). *Compitem360*. Obtenido de <https://www.compitem360.com/>
- Congreso de Colombia. (31 de diciembre de 2020). Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia. Bogotá.
- Cortés, F. Á. (2019). *Documentos Avícolas*. Obtenido de https://fenavi.org/wp-content/uploads/2019/01/Ley_De_Financiamiento.pdf
- Coturnícola colombiana. (2017). Etiqueta pecositos. Ibagué, Tolima, Colombia.
- Coturnícola Colombiana. (2017). Etiqueta pecositos. Ibagué, Tolima, Colombia.

- DANE. (25 de Marzo de 2022). *DANE - Información para todos*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>
- DANE. (6 de enero de 2022). *Retroproyecciones y proyecciones de población total municipal a 31 de diciembre*.
- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Gov.co*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pilares-del-PND/Emprendimiento/Transformaci%C3%B3n-empresarial.aspx>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *El Sevier*, 6.
- El país. (13 de Mayo de 2020). Tienen más proteínas que los de gallina y otras seis curiosidades de los huevos de codorniz. *El país*. Obtenido de https://elpais.com/elpais/2020/05/13/buenavida/1589363007_399198.html
- El Tiempo. (26 de noviembre de 2021). *El Tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/contenido-comercial/coturnicola-colombiana-el-mayor-productor-de-codornices-del-pais-635065>
- Éxito. (2022). *Éxito*. Obtenido de <https://www.exito.com/>
- Expatistan. (abril de 2022). *Expatistan*. Obtenido de <https://www.expatistan.com/es/costo-de-vida/bogota>
- Fenavi. (27 de febrero de 2019). *FENAVI*. Obtenido de <https://fenavi.org/documentos/decreto-1500-reglamento-tecnico-inspeccion-vigilancia-y-control/>
- Fernández Ríos, P., & Araya Araya, J. (Junio de 2012). *Tecnologías de reducción de Emisiones de NOx*. Obtenido de Better Technologies: <https://www.better.cl/wp-content/uploads/2018/05/Tecnolog%ADas-de-Reducci%C3%B3n-de-Emisiones-de-NOx-13-de-julio-de-2012.pdf>
- García Pérez, L. A. (2015). Estudio de factibilidad financiera para la producción de huevos de codorniz, en el centro de prácticas Río Verde, Santa Helena. La Libertad, Ecuador.
- García, L. (2015). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA*. Obtenido de ESTUDIO DE FACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/2752/1/UPSE-TAA-2015-025.pdf>
- Gerente. (s.f.). *Gerente.com*. Obtenido de <https://gerente.com/co/colombia-segundo-pais-la-region-donde-mas-se-consume-huevo/>
- Guzmán Vergara, L. H. (2020). Dirección de Cadenas Pecuarias, Pesqueras y Acuícolas.
- InfoAgro. (25 de Junio de 2021). Emplean cáscaras de huevos para limpiar la contaminación de ríos. *InfoAgro*. Obtenido de <https://infoagro.com.ar/emplean-cascaras-de-huevos-para-limpiar-la-contaminacion-de->

MinComercio. (2020). *Sociedades BIC, Empresas con propósito*.

Ministerio de la Protección Social. (2005). *Resolución Numero 005109 de 2005*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion%205109%20de%202005.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2005). *Resolución Numero 005109 de 2005*.

Ministerio de salud y protección social. (22 de Julio de 2013). Resolución 2674 de 2013. Colombia.

Ministerio de trabajo. (2022). *Mintrabajo*. Obtenido de https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/62100259/20220131_BOLET%3%8DN+PRINCIPALES+RESULTADOS+DEL+MERCADO+LABORAL+diciembre+2021+y+trimestre+octubre++diciembre+2021.pdf/857910ec-6223-1d92-b205-85b8dfe2da0f?t=1646496548818&download=true

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. (s.f.). *Producción y productos avícolas*. Obtenido de Producción avícolas: <https://www.fao.org/poultry-production-products/production/es/>

Poveda Prieto, D. O. (2019). La tecnificación como herramienta para incrementar la productividad agropecuaria en Colombia. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7246/1/2142125-2019-1-EF.pdf>

Real Escuela de Avicultura. (Noviembre de 2016). *Selecciones Avícolas*. Obtenido de Selecciones Avícolas: <https://seleccionesavicolas.com/avicultura/2016/11/Hacia-avicultura-de-precision>

Reyes Sánchez, H., Aguilera Ramírez, R. J., & Becerra González, S. M. (2016). Reductor de emisiones de gases por medio del catalizador selectivo SCR. *Reductor de emisiones de gases por medio del catalizador selectivo SCR*. Bogotá, Colombia.

Richard B. Chase, F. J. (s.f.). *Administración de Operaciones, Producción y Cadena de Suministros*. Mc Graw Hill.

Ríos Roa, Y. A., & Murillo Rincón, M. V. (2020). Factibilidad para la creación de una empresa productora de conservas de huevos de codorniz en la ciudad de Bucaramanga. Bucaramanga, Santander, Colombia.

Rodríguez, D. N. (2017). Obtenido de <http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2390/1/HuevosDeCodornizDelNiro.pdf>

Ruales, D. (16 de Diciembre de 2010). Efecto de la adición de Saponinas Esteroidales en la alimentación de la Codorniz (*coturnix coturnix japonica*) ponedora. *Efecto de la adición de Saponinas Esteroidales en la alimentación de la Codorniz (coturnix coturnix*

- japónica) ponedora*. Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/181>
- Secretaria de salud de Bogotá. (2022). *Saludata*. Obtenido de <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/demografia/piramidepoblacional/>
- Sectorial. (19 de febrero de 2019). *Sectorial.co*. Obtenido de <https://www.sectorial.co/informativa-avicola/item/392139-en-2020-el-consumo-de-huevo-aument%C3%B3-11-6-en-colombia>
- Semana*. (5 de enero de 2022). Obtenido de <https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/inflacion-de-colombia-en-2021-fue-de-562-tan-alta-como-la-usada-para-aumentar-el-salario-minimo/202253/>
- Semana*. (10 de enero de 2022). Obtenido de <https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/alzas-en-2022-alcanzaran-aumentos-salariales-para-el-nuevo-costo-de-vida/202200/>
- Servientrega. (s.f.). *Servientrega*. Obtenido de https://www.servientrega.com/wps/portal/cotizador/!ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8ziTS08TTwMTAz93f1cTAWcg5yMfP0MHT1dDE30w8EKDHAARwP9KGL041EQhd_4cP0oPFYYOfoaQRXgMcNLPyo9Jz8J413HvCRji3T9qKLUtNSi1CK90iKgcEZJSUGxlaqBqkF5ebleen5-ek6qXnJ-rqoBNi0Z-cUI-hGo
- Sosa, L., & Calderón, L. (2017). Obtenido de http://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/707/2/Esumer_codornices.pdf
- Soto Muñoz, A. (2004). Efecto del almacenamiento y edad de la ponedora sobre la calidad del huevo de codorniz . Santiago, Chile.
- Viceministerio de ambiente. (2011). *Ministerio de Ambiente. Vivienda y Desarrollo Territorial*. Obtenido de <https://www.icesi.edu.co/blogs/pycs/files/2011/09/Pol%C3%ADtica-de-PyCS-FINAL.pdf>
- Yara. (2022). *Yara*. Obtenido de Knowledge grows: <https://www.yara.com.co/productos-quimicos-nitrogenados-y-soluciones-medioambientales/reduccion-nox-para-plantas-industriales/sistemas-scr-sncr-o-hibridos/tecnologia-scr/#:~:text=La%20tecnolog%C3%ADa%20de%20reducci%C3%B3n%20catal%C3%ADtica,cumplir%20futur>
- Zanin, T. (junio de 2021). *TuaSaúde*. Obtenido de TuaSaúde: <https://www.tuasaude.com/es/huevos-de-codorniz/>
- Zenú. (2022). *Zenú*. Obtenido de <https://www.zenu.com.co/productos/pasabocas-y-snacks/salchichas-viena-de-pollo-zenu>