

Proyecto de creación de empresa “avícola el renacer”

Trabajo de grado para optar por el título de zootecnista

Santiago Ceballos Ochoa

Asesor

Fredy Arley Arenas MSc

Zootecnista

Unilasallista corporación universitaria

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ZOOTECNIA

Caldas, Antioquia

2022

Tabla de contenido

Tabla de ilustraciones	9
Introducción.....	11
Justificación	13
Objetivos del proyecto.....	15
Objetivo general	15
Objetivos específicos.....	15
Presentación del equipo	16
1 La idea del negocio	16
Resumen ejecutivo.....	16
Nombre del proyecto:	16
Descripción.....	16
Ubicación.....	17
Identificación área de conocimiento.....	17
Como se relaciona el proyecto con su formación.....	18
Desarrollo histórico del proyecto	18
Describir de manera básica el producto o servicio.....	19
Potencial del mercado en cifras	20
El problema, la necesidad y la oportunidad.....	24
Justificación del proyecto	24

Qué problema se quiere resolver	24
Ventaja competitiva y propuesta de valor	25
Proyección de ventas	26
Inversión requerida.....	27
Que se ofrece a los clientes en términos de productos y/o servicios.....	30
Por qué pagan sus clientes	31
En que nos diferenciamos de la competencia.....	32
Quienes son mis clientes?.....	33
Segmentación de clientes?.....	33
En qué se diferencian los segmentos	33
La tecnología	34
Realice un análisis del entorno tecnológico del proyecto.....	34
Instalaciones	35
Cuál es la tecnología principal del proyecto.....	38
Nuevas tecnologías o métodos?.....	39
Describa los conocimientos técnicos que se poseen, de acuerdo con la idea de negocio	40
El mercado.....	40
Análisis del sector.....	40
Tendencias y características del mercado.....	42
Mercado objetivo.....	43

Justificación mercado objetivo	43
Identificación del clúster y las empresas integrantes.....	44
Consumo per cápita	44
Nicho de mercado.....	44
Localización del segmento	45
Comportamiento natural de los clientes	45
Factores que pueden afectar el consumo	46
Clientes potenciales y futuros.....	47
Resultado de la encuesta.....	47
Características de los clientes	49
Por qué estarían interesados en el producto o servicio.....	50
¿Es significativo el mercado?.....	51
¿Es un mercado muy competido?.....	54
¿Excede la demanda a la oferta?.....	55
Plataforma estratégica.....	56
Concepto de negocio	56
Objetivos de la empresa.....	56
Análisis MECA	57
Misión.....	58
Visión	58

ESTRATEGIA DE MERCADEO.....	59
Descripcion básica.....	59
Especificaciones o características.....	59
Usos del producto.....	60
Calidad.....	61
Empaque y embalaje.....	61
Hasta que nivel el producto o servicio es único en el mercado nacional o internacional?....	62
Que nos diferencia de otras opciones del mercado?.....	62
Desventajas sobre el producto o servicio con la competencia?.....	63
Ventajas del producto o servicio con la competencia.....	63
Conoce como se compra, produce, distribuye y se vende el producto o servicio ofrecido? .	64
Mezcla de marketing	68
Estrategia del producto	68
Tácticas relacionadas con el producto	69
Estrategia de distribución	69
Estrategia de precios	71
Tácticas relacionadas con precio	72
Seguros necesarios.....	72
Impuestos a la venta	73
Estrategia de promoción	73

Cubrimiento geográfico inicial y expansión.....	74
Estrategia de comunicación.....	75
Selección de medios.....	75
Tácticas relacionadas con la comunicación.....	75
Estrategia de servicios.....	76
Garantía y servicio post venta.....	76
Mecanismos de atención al cliente.....	76
Comparación de políticas de servicio con los de la competencia.....	76
Imagen corporativa.....	77
Análisis técnico-operativo.....	78
Ficha técnica.....	78
Estado de desarrollo.....	80
Innovación.....	80
Método de producción y procesamiento.....	80
Empaque y embalaje.....	81
Descripción del proceso.....	81
Diagrama Flujo de procesos.....	81
Recepción de la polla.....	82
Inicio de la postura.....	82
Recolección, limpieza y clasificación.....	83

Embalaje	84
Distribución	84
Variables de control.....	85
Densidades.....	86
Variables críticas de control	87
Distribución de la planta de producción	87
Necesidades y requerimientos	89
Materias primas e insumos	89
Descripción de equipos y maquinas	90
Localización y tamaño.....	91
Personal requerido	92
Proveedores	92
Control de calidad.....	93
Análisis administrativo y organizacional	94
Estructura organizacional	94
Organigrama	94
Gastos de administración y nomina.....	95
Constitución de la empresa.....	95
Registros	95
Licencias y leyes regulatorias:.....	99

Normas Técnicas colombianas	101
Código CIU	101
Impacto del proyecto	102
Impacto económico.....	102
Impacto ambiental	102
Impacto social.....	102
Análisis financiero	103
Costo directo.....	103
Costo indirecto.....	103
Sistema de financiamiento.....	105
Estados financieros	108
Evaluación del proyecto	109
Conclusiones.....	110
Bibliografía.....	111

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 principales regiones productoras de huevo.....	21
Ilustración 2 producción de huevo en Colombia expresado en millones de huevos	22
Ilustración 3 principales países productores de huevo en el mundo.....	23
Ilustración 4 tabla de la inversión requerida.....	27
Ilustración 5 tabla gastos primer mes	28
Ilustración 6 tabla gasto mensual.....	28
Ilustración 7 salarios mensuales	29
Ilustración 8 tabla gastos totales.....	29
Ilustración 9 techo dos aguas cerrado para climas frios	36
Ilustración 10 medidas base para la construcción del galpón.....	37
Ilustración 11 producto interno bruto	41
Ilustración 12 Índice de precios al consumidor	42
Ilustración 13 tabla estadística consumo y producción de huevo en Colombia	53
Ilustración 14 análisis MECA(mantener, explotar, corregir, afrontar).....	57
Ilustración 15 tabla de clasificación de los huevos según su peso	66
Ilustración 16 tabla precios promedio del mercado.....	67
Ilustración 17 ciclo de vida del producto.....	68
Ilustración 18 curva de producción	83
Ilustración 19 planos de distribución de planta	88
Ilustración 20 nómina	95
Ilustración 21 Costo directo.....	103
Ilustración 22 costo indirecto	103

Ilustración 23 Punto de equilibrio	103
Ilustración 24 Ingresos y egresos	105
Ilustración 25 Total activo fijo	107
Ilustración 26 Total inversion.....	107
Ilustración 27 Estado de resultados	108
Ilustración 28 Flujo de caja	109

Resumen

El siguiente proyecto determinar la viabilidad de una empresa avícola con las características necesarias para que sea sostenible y rentable económicamente. Mediante un estudio de mercado se busca identificar nuestros clientes y mercado objetivo con el fin de descubrir los objetivos y las condiciones necesarias para garantizar la viabilidad del proyecto. Basados en el estudio de mercado se implementaran estrategias para poder cumplir dichos objetivos proyectados.

Mediante el estudio de las diferentes variables que se pueden tener en una granja Avícola, tanto productivamente como administrativamente, se logra llegar a un modelo de negocio que sea rentable económicamente y que logre mantenerse en el mercado.

Introducción

El contenido de este proyecto se enfocada en determinar la viabilidad en el montaje de una empresa destinada a la producción de huevos de gallinas criollas bajo un sistema semi-intensivo ubicado en San Antonio de Prado (Medellín - Antioquia).

A través de este proyecto de creación de empresa, se plantea la realización de un estudio de mercado para una empresa productora de huevo criollo, que permita viabilizar la comercialización de este producto, producido a pequeña escala por trabajadores de la zona y el acompañamiento profesional, teniendo en cuenta que los consumidores adquieren para su alimentación el huevo comercial o corriente y la existencia de pocas empresas que se dediquen a producir el huevo criollo con las mejores condiciones nutricionales y de salud para toda la comunidad.

En Colombia actualmente la actividad avícola se ha visto en aumento independiente mente su objetivo sea carne o huevo, ya que esta consta de un valioso aporte nutricional se ha convertido en un alimento importante para la sociedad y también un aporte importante para la generación de empleo en el país.

Según Fenavi en el departamento de Antioquia se registraba en 2016, 236 granjas avícolas de las cuales 120 son destinadas a la producción de huevo en donde Medellín hace parte de las poblaciones más productoras (Maldonado, 2016).

Para determinar la factibilidad del proyecto es necesario hacer una investigación del mercado local y nacional tanto, así como características financieras, que nos permitió conocer a fondo el estado actual del mercado avícola y su potencial de incremento en el futuro.

Justificación

El consumo de huevo en Colombia se ha visto en aumento los últimos años, esto se debe a varios aspectos, uno de estos sería por los acontecimientos a nivel mundial a modo de pandemia a afectado los mercados los últimos dos años debido a la escases de alimentos o el aumento del costo del mismo hicieron que el huevo aumentara su consumo al ser un producto remplazante de otras proteínas de origen animal incluidas en la dieta diaria de las poblaciones por lo que las personas se empezaron a inclinar más por consumir este tipo de proteína.

Otra de las razones son las nuevas tendencias alimenticias en donde los consumidores se preocupan por ingerir alimentos en donde su producción sea más amigable con el medio ambiente y conocer la procedencia del mismo. Por otra parte el huevo se ha puesto como un alimento funcional lo que nos dice que dicho producto no solo satisface necesidades nutricionales sino que también hace un aporte para la mejora de la salud del consumidor, por estas razones y su bajo costo se ha convertido en un alimento principal de la canasta familiar.

Debido a lo anterior mencionado en el departamento de Antioquia donde va estar enfocado este proyecto la producción de huevo no alcanza para la cantidad que se consume por lo que están obligados a traer huevos de otros departamentos como el valle, Cundinamarca, Santander, etc. por lo que empezó a surgir parte de la idea del proyecto ya que se cuenta con la tecnología suficiente y el espacio para poder contemplar estos proyectos y que sean factibles a la hora de entrar en el mercado.

Debido al constante crecimiento de la industria avícola en los últimos años la tecnología es algo que lo ha ido acompañando de la mano, en cualquiera de los ciclos productivos, mas enfocados principal mente a los sistemas industrializados, pero que también permite a los pequeños

productores hacer uso a una tecnología idónea y aterrizada para el sistema productivo que se va a trabajar ayudando a mejorar la eficiencia del proyecto.

Avícola el Renacer y sus conformantes están en capacidad de darle un uso correcto a estas tecnologías y conocimientos para encaminar el proyecto por el camino que nos lleve a lograr la satisfacción de los clientes y el establecimiento, permanencia y crecimiento en el mercado.

Objetivos del proyecto

Objetivo general

Determinar la viabilidad de la empresa "Avícola el renacer" bajo un sistema semi-intensivo con capacidad para 1000 gallinas ponedoras.

Objetivos específicos

- Identificar condiciones técnicas y legales necesarias la apertura de la empresa.
- Realizar una investigación de mercado local y nacional e internacional del huevo para poder crear una estrategia solida de mercadeo y garantizar así la sostenibilidad del proyecto a lo largo de los años.
- Evaluar la rentabilidad del proyecto con base a los resultados financieros para verificar la viabilidad del proyecto.

La idea del negocio

Presentación del equipo

El equipo de trabajo estará conformado por Santiago Ceballos Ochoa, cursante de último semestre de zootecnia de la corporación universitaria lasallista.

C.C: 1040744322

EMAIL: ceballoschoa@gmail.com

En modelo presentación de proyecto de creación de empresa quien será el dueño, zootecnista y administrador, acompañado por el trabajo de un contador para la parte financiera. También estamos acompañados por 2 trabajadores, uno será el galponero que estará enfocado en el área productiva y el otro estará enfocado en el área de ventas y distribución. Todo el equipo de trabajo estará debidamente capacitado para afrontar su cargo y aportar al crecimiento del proyecto.

Resumen ejecutivo

Nombre del proyecto:

Avícola el Renacer

Descripción

El objetivo de este proyecto será la producción y distribución de huevos de gallina criolla, bajo un sistema de producción semi-intensivo con capacidad para 1.000 aves de postura donde las aves estarán confinadas en galpones y un porcentaje de su dieta será suministrado en forrajes (botón de oro, maní forrajero, maíz, residuos de cosecha, etc.). Este sistema productivo nos permitirá brindarle a las aves que sean libres para expresar su comportamiento natural en un espacio cerrado, mediante este método de producción se lograra simularen cierto grado la vida en libertad

de las aves por lo tanto contribuye al bienestar y brindando nutrientes que nos ayuden a mejorar la calidad del huevo en base a la dieta.

Ubicación

Vamos a estar ubicados en San Antonio de Prado corregimiento de Medellín debido a que presenta óptimas condiciones ambientales para establecer el proyecto y una cercanía importante a la economía de la ciudad facilitando de la misma manera una distribución que se piensa basar principalmente con ventas personalizadas y un menor porcentaje en ventas al por mayor.

Aspectos geográficos: el corregimiento se encuentra ubicado dentro de la ciudad de Medellín pero está en las afueras de la ciudad, ubicado a 20 km del centro de Medellín, con una altura de 2300 – 3000 msnm, con una temperatura promedio de 15.8° centígrados y una superficie de 60.4 km (Secretaría de Participación Ciudadana de Medellín, 2022)

Identificación área de conocimiento

Este proyecto se identifica con cada una de las áreas del conocimiento ya que el éxito de la empresa dependerá de una excelente ejecución del trabajo de campo donde se produce nuestro producto, encargados de los animales y su bienestar, los que velan por la calidad de vida de los animales y la calidad del producto todo esto con trabajo en equipo. Tener ambición y metas, planificación de lo que queremos ser y a donde queremos llegar, gestión contable y financiera, ofrecer a los clientes un producto de calidad, gestión de los recursos, comunicación y gestión de riesgos. Todas las áreas del conocimiento son un complemento que nos lleven al éxito del proyecto. En cuanto al área del conocimiento pecuario este se ve reflejado en todo el desarrollo del proyecto aportando conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera desde el área productiva como la alimentación, manejo de granja con temas como la bioseguridad y bienestar animal,

acompañado de la investigación previa que requirió este proyecto. (EALDE Business School, 2020)

Como se relaciona el proyecto con su formación

Está relacionado con mi carrera ya que se trata de un proyecto pecuario en el cual voy a poder afianzar e integrar todos los conocimientos obtenidos, Que van desde alimentación, bienestar animal, prevención de enfermedades, fisiología y anatomía, hasta la parte administrativa del negocio.

Desarrollo histórico del proyecto

La idea de este proyecto nació en 2019 cuanto tuve la oportunidad de participar y trabajar con gallinas bajo el mismo sistema a implementar pero con diferente enfoque. Una vez estuve participando de ese mercado pensaba en que tan factible podría ser implementar este sistema con gallinas criollas. Por otro lado se comenzó a surgir la problemática que se estaba generando a raíz de la pandemia a nivel mundial, ya que algunos alimentos estaban escaseando o su precio no estaba siendo razonable. Y por ende las personas estaba buscando otras alternativas en la alimentación y una de estas es el huevo, que ofrece una fuente de proteína animal importante y su costo a comparación de otros productos es más asequible. Por lo que nos llevó a la idealización de este proyecto queriendo satisfacer las necesidades del mercado.

Las aves han sido domesticadas durante miles de años. Evidencia arqueológicas sugieren que las gallinas domésticas existen en China desde hace 8 000 años y que luego se expandieron hacia Europa occidental, posiblemente, a través de Rusia. La domesticación puede haber ocurrido separadamente en India o haber sido introducida a través del sur de Asia. La existencia en la India

de los gallos de riña desde hace 3 000 años, da cuenta del arraigo ancestral de las gallinas en su cultura. (Alders, 2005)

Describir de manera básica el producto o servicio

El objetivo principal de este proyecto es la producción de huevos de gallinas criollas, nuestro sistema semi-intensivo nos permitirá la facilidad para la recolección de este en los galpones en los que se dispone un área para ubicar ponederos suficientes en donde las aves podrán mediante la ovoposición, requerimientos nutricionales y de bienestar nos permitirán recoger un huevo cada 26-28 horas. Está en la nutrición de las aves la mayor carga para poder obtener y ofrecer un producto de calidad buscando una diferenciación en el mercado con un producto de excelente calidad y a un precio favorable, ofreciendo también un excelente servicio personalizado, ya que la mayor parte del trabajo de distribución será de manera personalizada de forma productor- consumidor permitiéndonos obtener un mayor % en las ganancias al evitar los intermediarios y que el consumidor pueda saber un poco más sobre el producto y su proceso de disposición para el consumo, aparte de este producto principal también se ofrecerá una parte del abono orgánico conocido como gallinaza resultante de la cama de las aves que será en viruta logrando mezclarse con el material orgánico tanto de las aves como los residuos alimenticios todo esto se descompone generando un excelente abono orgánico muy apetecido, La otra parte de este abono se dispone para darle uso en la producción de material forrajero para el consumo de las aves. Y por último al finalizar el ciclo de vida de cada gallina esta se dispone para la venta y el consumo humano también muy apetecida para un plato colombiano muy conocido como el sancocho que cuenta con algunas variedades en su preparación, en este caso el sancocho de gallina.

El producto contará con características propias de la demanda actual, con una producción animal más sostenible y amigable con el medio ambiente, tomando un beneficio del huevo que es una de las proteínas de origen animal de mayor consumo diario por las familias de nuestro país.

con esta tendencia lograremos una diferenciación en el mercado, desde el punto de vista productivo aportar a la conservación y sostenimiento del medio ambiente evitando el uso de sustancias químicas que puedan afectar el medio ambiente, los animales o el producto. Logrando proporcionar el bienestar animal tan importante hoy en día y lograr la calidad en el producto que esperan los consumidores.

Potencial del mercado en cifras

La base de datos de IndustriaAvicola.net indica que en 2019 “Colombia se convirtió en el tercer mayor productor de huevos al reportar 47 millones de ponedoras en producción, un alza de 14.63% con respecto a 2018, cuando reportó 41 millones de ponedoras en producción. Con esta cifra, Colombia sobrepasó a Argentina, que en 2018 estuvo en el tercer puesto de producción de huevos. Argentina reportó 44.84 millones de ponedoras en producción en 2019 y 42.4 millones en 2018.”

“En cinco años, Colombia aumentó la cantidad de ponedoras en producción en un 27.03% (con 37 millones de ponedoras en producción en 2015). (Alvarado Burgos, 2020)”

“Colombia en los últimos años ha tenido un crecimiento exponencial tanto en la producción como consumo de huevo y carne de pollo, convirtiéndose así en el año 2019 en tercer país más productor en Latinoamérica. “

A nivel nacional Antioquia se encuentra en la cuarta posición en la lista de regiones más productoras a nivel nacional con una producción de 89.384 toneladas de huevos, como se puede observar en la siguiente imagen en esta se ubica en el primer puesto la región del valle con 275.117 toneladas de huevos, seguida por la región central, santander, antioquia, eje cafetero, costa, y la región oriental en el último puesto. (Hernandez Uribe, 2020)

Ilustración 1 principales regiones productoras de huevo

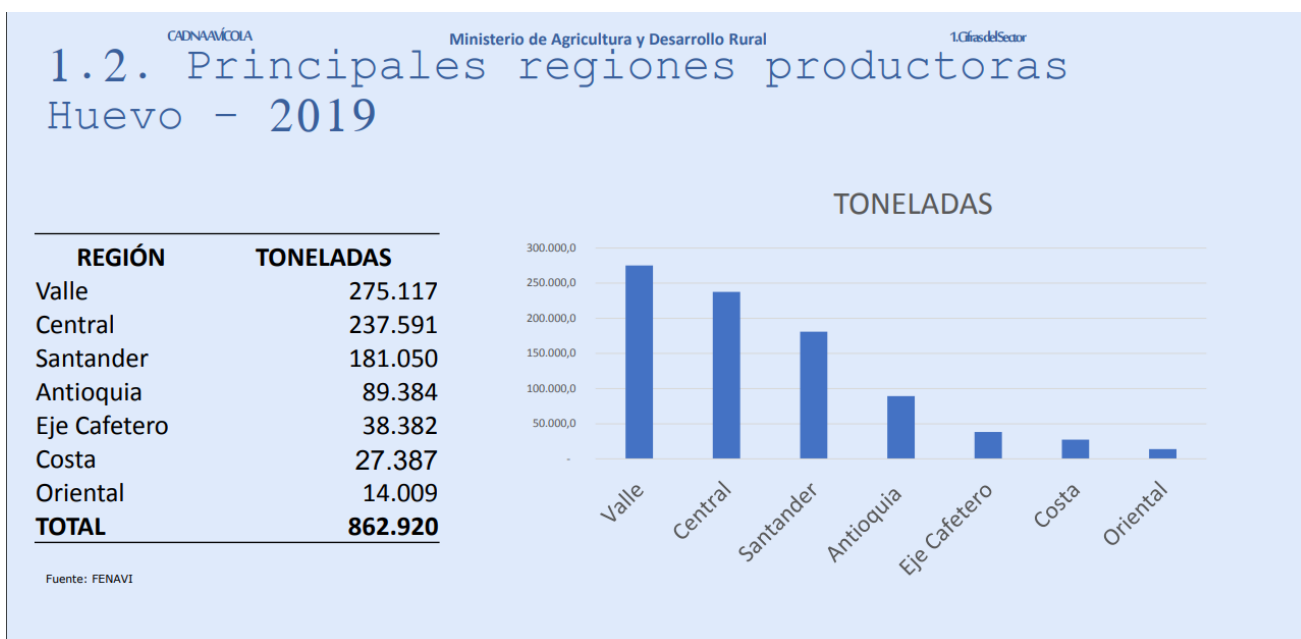
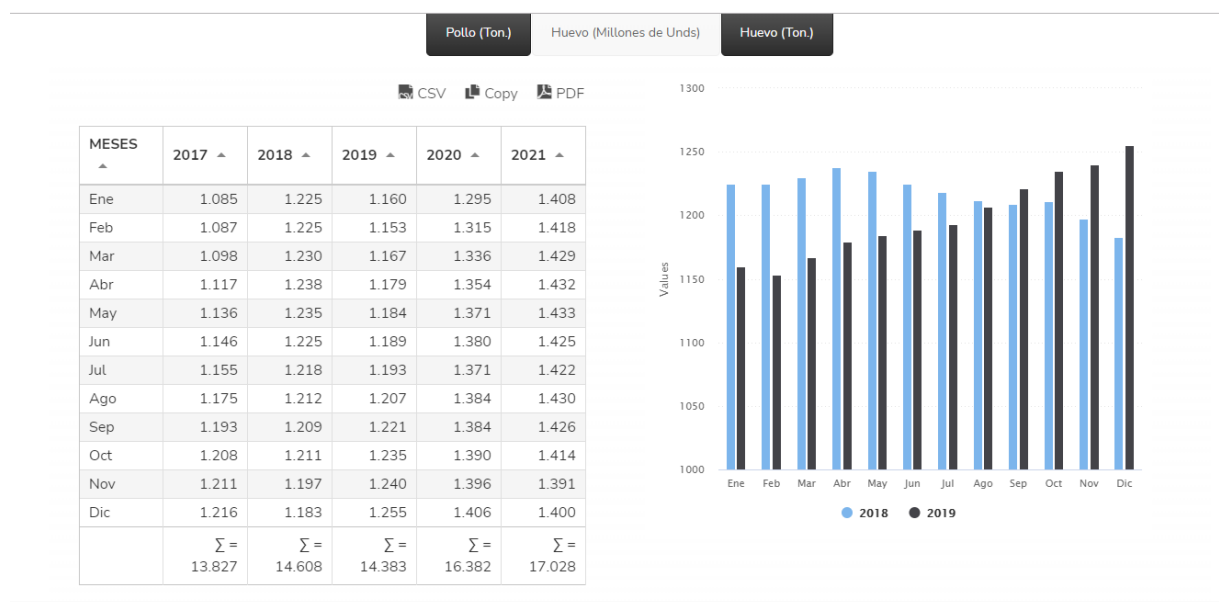


Ilustración 2 producción de huevo en Colombia expresado en millones de huevos



(Fenavi, 2021)

Según la información estadística del sector avícola proporcionada por Fenavi en Colombia el 2021 se produjeron 17.028 con un consumo per cápita de 325, en comparación al 2020 con 16.382 y consumo per cápita 292 y en 2019 con 14.383 millones de huevos y un consumo per cápita de 303. (Fenavi, 2021).

Ilustración 3 principales países productores de huevo en el mundo



Fuente: FAO

Con base a la información anterior podemos decir que en los últimos años el sector avícola ha estado en crecimiento pero no hace parte de la lista de principales productores a nivel mundial tanto a nivel de producción como a nivel de consumo y teniendo en cuenta estas estadísticas nos dice que es posible incursionar en el mercado.

El problema, la necesidad y la oportunidad

Justificación del proyecto

La decisión de empezar con este proyecto se debe a que notamos que en los últimos años tanto el consumo, el mercado del huevo y el crecimiento de las explotaciones avícola ha estado en un crecimiento constante y que a su vez el mercado de huevos criollos no hay mayores competencias y que podríamos llegar con un producto diferente que pudiera satisfacer al consumidor llegando a estos de una forma directa evitando así los terceros. Al ser un mercado poco competido y menos en la zona en la que se va a establecer la avícola podremos afianzarnos como empresa y entrar a competir en el mercado.

Qué problema se quiere resolver

En Colombia el uso de gallinas criollas para la producción de huevos no es una metodología muy utilizada debido a que la mayoría prefiere guiarse por métodos más industrializados que prometen tener mejores índices productivos, debido a que las gallinas criollas han estado sometidas a una baja presión en la selección por lo que se dice que estas aves tienen una menor producción pero una mayor rusticidad y resistencia a enfermedades, lo que implicaría una disminución en la incidencia a enfermedades y por lo tanto una disminución en el uso de medicamentos químicos o otros elementos no amigables con el medio ambiente. Por lo que la empresa eligió el camino de las gallinas criollas debido a la alta demanda del consumo del huevo en general y baja producción de huevos criollos. (Leiton A., 2017)

A causa de las nuevas tendencias de consumo que parten de brindar bienestar animal y explotaciones amigables con el medio ambiente se busca mediante este proyecto y el sistema productivo escogido, complacer dichas necesidades, y se aspira llegar a esto mediante las buenas prácticas avícolas. (Novogen, 2021)

En vista a lo que ha pasado a nivel mundial con el nuevo tema de la pandemia, el aumento del costo de los alimentos y su misma disponibilidad se han visto afectados. Tanto así como también el aumento del desempleo a causa del cierre de múltiples empresas, Por lo que las personas se han visto impulsadas a buscar otras fuentes de alimentos que suplan sus necesidades a un costo más favorable. (UNDP Colombia, 2021)

A raíz de esto surge la idea de un proyecto que logre saciar las necesidades de los clientes en cuanto a una notoria calidad y un precio justo como a su constante disponibilidad, en base a esto es que se ha elegido la ubicación que como se mencionó anteriormente posee características óptimas para cumplir dichos requerimientos.

Ventaja competitiva y propuesta de valor

En una entrevista grabada realizada en el programa Al campo del canal de televisión caracol radio, que se realiza junto a la doctora Ligia Jiménez, médica veterinaria y docente de la Universidad Nacional, quien encabezó un estudio sobre la producción de huevos criollos que todavía se encuentran en el país, aunque han sido desplazados por la producción de huevos comerciales. Dijo que estos huevos son ricos en Omega 3, el cual es importante para la nutrición y la salud humana. (Rodrigues, 2020)

La doctora Ligia Jiménez hablaba en esta entrevista de cómo la alimentación con forrajes y residuos de cosechas son importantes para que la gallina logre una mayor deposición de estos ácidos grasos en la yema de huevo, lo que esta concorde a la alimentación planeada para las aves de la avícola El Renacer, dicho alimento vegetal será producido en la finca y abonado con el abono orgánico extraído de la cama donde viven las aves ayudándonos a obtener una mayor calidad en el

producto y acercarnos a la producción limpia, brindándonos ese valor agregado y diferenciador en el producto.

El huevo de gallina criolla se diferencia del huevo comercial ya que puede dar un mayor aporte de los ácidos grasos omega 3 quienes actúan de forma benéfica en el fortalecimiento de las neuronas y la protección del corazón, por lo que es un producto más saludable para el consumo humano, permitiéndonos como empresa satisfacer las necesidades de nuestros clientes y logrando la diferenciación en el mercado. (MedLinePlus, 2020)

Otra diferencia entre las gallinas comerciales y las gallinas criollas es que las gallinas criollas tienen una más alta resistencia a enfermedades y una mayor capacidad para adaptarse al medio pero su nivel productivo es menor aunque gracias a la tecnología, mejoramiento genético, alimentación y bienestar animal su producción se acerca mucho más a las altas producciones de las gallinas comerciales, sin dejar de lado esa rusticidad lo que nos permite disminuir costos en el uso de medicamentos y otros agroquímicos que por otro lado también nos permite ser más amigables con el ambiente y tener una producción más limpia. (Rosales Aguilar, 2001)

Proyección de ventas

Como se había mencionado anteriormente avícola el Renacer funcionara mediante un método productivo por lotes debido a que el tamaño y peso del huevo dependerá de la edad de la gallina, se debe tener en cuenta la programación en granja con respecto a estas edades para poder tener y ofrecer una variabilidad en el producto y poder satisfacer los clientes con respecto a sus gustos y necesidades. Este tipo de producción por lotes ofrece otras ventajas como la facilidad en el registro de información pertinente que facilite la toma de decisiones por parte del administrador, manejo de las aves, prevención, diseminación y tratamiento de enfermedades.

Comenzaremos la actividad productiva con un primer lote de 1000 aves de postura que entraran a la granja con 16 semanas de vida empezando a producir huevos entre la semana 18-20 de vida, estas alcanzan su punto óptimo de producción a partir de la semana 28 en donde se espera una productividad del 95% de postura de las aves alojadas.

Formulas

$$1000 \times 95\% = 950 \text{ huevos diarios}$$

$$950 \div 30 = 31.6 \text{ canastas de huevos/ día (30 huevos por canasta)}$$

$$31.6 \times \$20.300 \text{ (promedio precio de venta canasta)} = \$641,480 \text{ mil pesos/día}$$

$$\$641,480 \times 30.4 \text{ (promedio dias del mes)} = \$19,500,992 \text{ millones de pesos/mes.}$$

$$\$19,500,992 \times 12 \text{ meses} = \$234,011,904 \text{ millones de peso al año.}$$

Inversión requerida

El análisis se realizara en base a 1000 aves de postura donde se analizara la viabilidad y rentabilidad de proyecto, El estudio financiero y las conclusiones serán abordados en el transcurso del desarrollo del este proyecto de creación de empresa.

Ilustración 4 tabla de la inversión requerida

inversion inicial	
instalaciones	\$ 30.000.000
comederos y bebederos	\$ 1.200.000
ponederos	\$ 2.500.000
equipo de oficina	\$ 4.000.000
vehiculos	\$ 5.000.000
balanza y grameras	\$ 100.000
publicidad	\$ 300.000
total inversion inicial	\$ 43.100.000

Ilustración 5 tabla gastos primer mes

gasto primer mes	
alimento	\$ 5.300.000
arriendo	\$ 2.000.000
servicios	\$ 300.000
medicamento	\$ 100.000
mantenimiento	\$ 100.000
total	\$ 7.800.000

Ilustración 6 tabla gasto mensual

gastos a partir del segundo mes	
alimentacion	\$ 6.900.000
arriendo	\$ 2.000.000
servicios	\$ 400.000
canastillas	\$ 120.000
medicamento	\$ 100.000
transporte producto	\$ 300.000
mantenimiento	\$ 100.000
total	\$ 9.920.000

Ilustración 7 salarios mensuales

salarios mensual	
administrador	\$ 1.606.380
trabajador	\$ 1.606.380
total	\$ 3.212.760

Ilustración 8 tabla gastos totales

total gastos mensuales	
salarios	\$ 3.212.760
gastos mensual	\$ 9.920.000
total	\$ 13.132.760

Se debe de tener en cuenta la variación constante del costo de las materias primas, ya sean medicamentos, combustible o para la alimentación. Esta puede afectar también el precio de compra de los animales.

Que se ofrece a los clientes en términos de productos y/o servicios

- **Huevo primera:** Como empresa nuestro producto principal a ofrecer van a ser los huevos de gallina criolla ya sean por compras al por mayor o al detal, este es un producto que conserva toda su integridad y está destinado para ventas al público principal que serían los hogares o establecimientos comerciales donde sea vendido al por mayor pero para la venta y consumo del mismo
- **Huevos segunda:** en este tipo de producción es común que las aves pongan huevos en el suelo lo que puede provocar que el huevo se ensucie sin afectar su integridad, debido a que no es factible económicamente su limpieza algunos de estos son vendidos a establecimientos donde no es requerida una presentación inocua del producto pero por otro lado se tienen los huevos toteados en los que solo su integridad física se ve afectada mas no su contenido por lo que puede ser destinado a un público en específico como panaderías, otro uso que se le podría dar en un futuro cercano seria la deshidratación del mismo para la producción de huevo en polvo.
- **Gallinas de descarte:** son aves que al final del ciclo de vida se dispone a la venta y/o consumo, ya sea que se venda por lotes completos a restaurantes o distribuidores, ventas al detal en donde el beneficio económico aumenta.
- **Gallinaza:** En el fin del ciclo de vida resulta un producto llamado gallinaza proveniente de la interacción a lo largo del ciclo de vida productivo de la viruta con el material orgánico (heces, residuos de alimento) que es un abono orgánico muy apetecido, de este

una parte se dispondrá para la producción del material vegetal que se dispondrá para el consumo de las aves dentro de la finca y la otra parte será destinada para la venta

Por qué pagan sus clientes

Se trata de un alimento de origen animal con grandes propiedades nutricionales y culinarias. El huevo contiene compuestos fisiológicamente activos con efectos positivos para mantener y potenciar la salud, por lo que es importante conocer su papel como alimento funcional. (Gil, Barroeta C., & Garces, 2016).

10 beneficios del consumo del huevo

- Con tiene casi todas las vitaminas y minerales requeridas para una persona.
- Rico en proteínas de alta calidad.
- Previene enfermedades de la vista
- Favorece el desarrollo cerebral
- Contribuye a la prevención de enfermedades cardiovasculares
- Promueve el embarazo
- Contiene alto porcentaje de agua
- Promueve el aumento de masa muscular
- No contiene conservantes ni aditivos
- Favorece el crecimiento de los niños

(equipo editorial siclo, 2021)

Aparte de los beneficios que vienen incluidos en este producto nuestros clientes pagan por un trato personalizado y el servicio a domicilio que nos permitirá un mayor acercamiento a los clientes y sus necesidades y exigencias para poder trabajar en la satisfacción de estas.

En que nos diferenciamos de la competencia

En el mercado general si comparamos los huevos azules, verdes o marrones provenientes de gallinas criollas con huevos marrones o blancos provenientes de gallinas que han sido sometidas a una mayor presión de selección y a un mayor mejoramiento genético con destino a aumentar la producción de huevo por gallina/año para un uso más industrializado, encontramos que no hay diferencias muy significativas, estas se tratan como se mencionó anteriormente en el color y grosor de la cascara del huevo que se le atribuye a la raza de las gallinas y a una enzima presente en estas que genera este color en la cascara, el aumento en el grosor de la cascara esta relacionado directamente con la disminución en la pérdida de humedad lo que a su vez favorece según el manejo y almacenamiento del producto la caducidad del producto ya que se envejece más despacio. Otra diferencia de estas es que las gallinas criollas depositan un mayor contenido de carotenos (colorante natural) en la yema de huevo. Esto se resume en un color de la yema más resaltante y por lo tanto se mejoran características organolépticas. El resto de las propiedades son similares a las de los de más huevos, salvo el contenido en proteínas que parece ser más alto. (Pichel, 2019)

Por otro lado tenemos la competencia directa que serían también productores de huevos criollos, a nivel local (Antioquia) en donde se tienen pocos registros de competencia y de los cuales logramos diferenciarnos en el modelo de producción, ya que estos usan métodos de pastoreo o semi-pastoreo lo que traerá una diferencia en el precio del producto. Por otro lado son explotaciones más pequeñas y con un menor alcance por lo que la diseminación del producto y el posicionamiento del mercado serán menor.

Quienes son mis clientes

Nuestro producto va principalmente enfocado a los hogares de Medellín. Por otra parte como ya se mencionó antes, algunos de nuestros productos van a ir dirigidos a establecimientos de comercio ya sea para su venta directa o la transformación y venta del mismo.

Segmentación de clientes

- Hogares: nos dirigimos hacia cabezas de familia de cualquier edad encargados de realizar las compras en el hogar, En donde las exigencias son mayores en cuanto a la calidad, presentación y trazabilidad por lo que se debe llegar con un producto de calidad que logre suplir los requerimientos alimenticios, a un precio favorable y puesto en el hogar.
- Establecimientos: para este segmento llegamos con un producto que va dirigido hacia pequeños restaurantes para los que se destinan huevos con defectos en la cascara pero que conservan su calidad nutricional pero son de rápido consumo, también vamos dirigidos a pequeñas tiendas en los barrios con un producto en perfectas condiciones pero con ventas al por mayor.

En qué se diferencian los segmentos

Estos segmentos se diferencian en la frecuencia y la cantidad de los pedidos ya que en los hogares hay un consumo más disminuido a diferencia de los pequeños restaurantes o las tiendas que en este caso podemos llegar a más personas con este producto. En cuanto a la presentación del producto se tendrá una para los clientes principales que llevaran un mejor empaque y otra presentación para los establecimientos que por ser venta al por mayor lleva un empaque que logre un fácil manejo tanto para el equipo de la empresa como para nuestros clientes. Otra diferencia es que estos clientes mayoristas no tienen tantas

exigencias para la presentación del producto, esto nos lleva a otra diferencia en el precio del producto.

La tecnología

Realice un análisis del entorno tecnológico del proyecto

El método utilizado para este proyecto conocido como un sistema semi intensivo en el cual las aves permanecen en confinamiento pero en espacios abiertos, es un método que es comúnmente aplicado por las explotaciones avícolas en general, para el caso de gallinas criollas este es un método no muy común ya que por lo general y como ya se mencionó

anterior mente son pequeños productores y que utilizan métodos de pastoreo. Las tecnologías utilizadas en este proyecto van desde las mismas gallinas y su proceso de ovoposición, una maquina clasificadora de huevos que nos permite optimizar tiempo y reducir los costos en la clasificación de estos, bebederos automáticos y sistemas controlados de iluminación, comederos, por otro lado, en cuanto a la administración del negocio se trata, se usaran computadores para la recolección y análisis de la información, celulares para la comunicación ya sea dentro del mismo equipo de trabajo o con los clientes. Otra tecnología que se le dará uso será el de vehículos ya sea en moto o carro la distribución de este.

Instalaciones

Por lo general encontramos que para este tipo de explotaciones se usan mayormente galpones rectangulares, el manejo dependerá de la zona y el tipo de clima que se presente en esta, para nuestro caso san Antonio de prado con un clima variable por lo que tendrá unas leves diferencias a la hora de construir un galpón con no más de 8-10m (metros) de ancho y 120m de largo dependiendo de la necesidad y el tamaño de cada productor, se debe tener en cuenta cosas como el clima en donde se va a establecer la producción, temperatura, humedad, la dirección de los vientos y la salida del sol para tomar decisiones sobre las instalaciones para obtener las mejores condiciones para el bienestar de los animales y la bioseguridad en el trabajo.

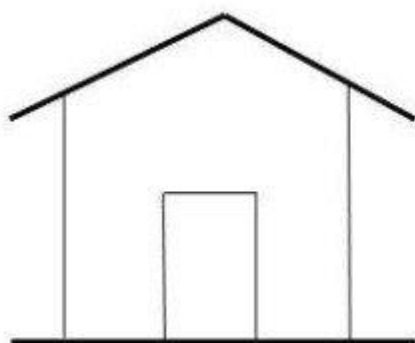
Requisitos para la construcción del galpón según (Gonzales, 2018):

- Para la localización del galpón: Se necesita un terreno con buen drenaje y una corriente natural. El galpón debe estar situado en un lugar donde la ventilación natural sea constante y suave. No debe estar cerca de aguas estancadas, exceso de ruidos,

producciones de otro tipo de animales, sitios con tendencia a inundación y terrenos húmedos, Debe de estar en un lugar donde se facilite su manejo y vigilancia. En climas fríos y templados (15 a 20° C) el eje largo del galpón (caballete) deberá estar en dirección norte – sur, esto para lograr mayor calentamiento del galpón.

- Para el piso: No es recomendable un piso de tierra, es mejor tener un piso de hormigón, con zanjas de drenajes, esto para facilitar la limpieza y desinfección. Lo mejor es hacerlo de cemento (8 cm de espesor y un desnivel del 1 a 3%).
- Muros y paredes: Depende del clima puede tener 30 cm de altura (climas cálidos y templados) o de 80 a 100 cm (climas fríos).
- Techo: Usualmente se usa teja de zinc, lo importante es disminuir el calor interno del galpón, por lo cual si es posible se le puede poner ramas, pasto seco o mojar el techo para controlar la temperatura en las horas más calurosa. Es preferible que sea de 2 aguas para permitir la salida del aire caliente y garantizar una excelente aireación interna favoreciendo la temperatura interna del galpón. Si al sumar la temperatura y la humedad relativa da un valor menor a 106, no se necesitaría un techo abierto.
- Ventanas: el galpón debe contar con la suficiente ventilación que permita y facilite el flujo de aire y extracción de gases como el amoniaco que pueden afectar la salud de las aves. Las ventanas deben estar cubiertas por malla metálica o plástica que impida la entrada de animales como roedores o palomas y la salida de las mismas gallinas.

Ilustración 9 techo dos aguas cerrado para climas frios



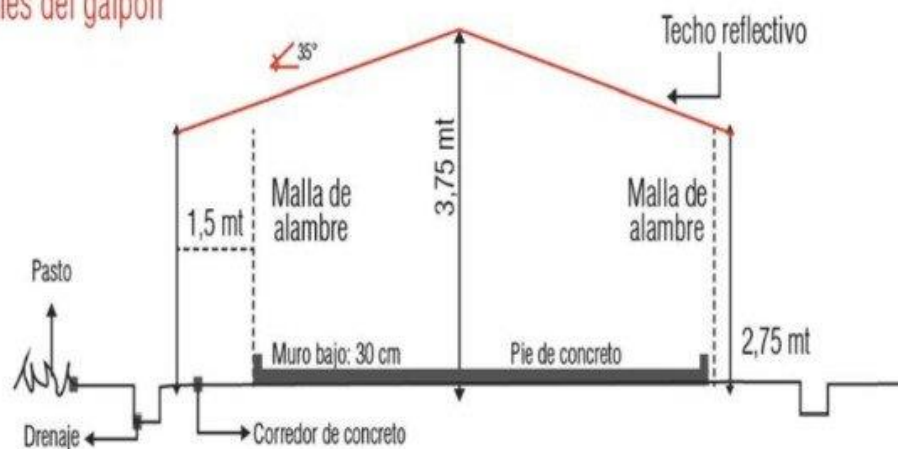
No permite una adecuada ventilación superior; por lo que no se aconseja para climas cálidos.

- Dimensiones del galpón: se debe de tener en cuenta que para el clima frío la altura máxima será de 2.85 mt y la altura al alero será de 2.10m para favorecer la temperatura del galpón.

Ilustración 10 medidas base para la construcción del galpón

El galpón y sus condiciones

Dimensiones ideales del galpón



- Cama: Se define a la cama como aquel material que se utiliza para distribuir sobre el piso de los galpones con el fin de brindar confort y un desarrollo adecuado de las aves. Sus principales funciones son: Absorber la humedad, Regular la temperatura, Evitar la adherencia de excrementos, Favorecer su desintegración, Facilitar la limpieza, Reducir la mano de obra, Aislar al ave del piso haciéndolo más confortable. (Irisarri, 2013)
- Manejo de la cama: debe tener por lo menos 15 cm de cama para que la aislación sea efectiva. La meta de un manejo efectivo de la cama es asegurar que la misma permanece seca y friable. Una cama húmeda o encostrada provocará una reducción de la salud y el desempeño de las aves, debido a un aumento en los niveles de amoníaco, un incremento de la podo dermatitis y mayor contaminación con patógenos. (turner, 2008)

En algunos casos suelen reutilizar esta cama para otros lotes y así ahorrar en costos, en nuestro caso al finalizar el ciclo productivo del ave esta se dispondrá para la venta y utilización dentro de la finca para la producción de alimento verde que tendrá como destino la alimentación de las mismas aves de la explotación.

- Cortinas: Mantienen la temperatura dentro del galpón y ayuda a evitar las corrientes directas de aire. deben ser fijas al muro inferior, unida a un material que permita su manejo en la parte superior de la cortina, de esta forma podemos subirlas o bajarlas dependiendo de la situación, lo recomendable es que estén hechas de polipropileno y no de plástico, para permitir el intercambio de aire.

Cuál es la tecnología principal del proyecto

Se considera que la tecnología más relevante de este proyecto son las aves ya que sin estas no obtendríamos el producto, pero las demás no dejan de ser importantes ya que el correcto

manejo de las instalaciones y lo que la integra nos permitirá aportar al beneficio y/o correcto funcionamiento de la empresa y de las mismas aves.

Nuevas tecnologías o métodos?

- Tecnologías: actualmente para la avicultura en general existen y vienen en camino nuevas tecnologías que se basan en la automatización de los procesos con equipo que recolecta información correspondiente al galpón (temperatura, ganancias de peso, consumo de agua, etc.) la procesa y envía las alertas correspondientes o en otros casos logran controlar el ambiente de los galpones con estas tecnologías. Por otro lado se acercan nuevos métodos para la detección de enfermedades o para saber el estado de salud de los animales.

8 nuevas tecnologías:

- Micrófonos y cámaras para detectar enfermedades aviares.
- Nueva vacuna protege a las aves contra 3 enfermedades.
- Subastas virtuales de aves en Colombia.
- Robots avícolas, cada vez más posibilidades.
- Mico toxinas en sangre, una herramienta más precisa.
- Nueva forma de controlar la enteritis necrótica.
- Las plumas como tubos de ensayo.
- Nariz electrónica reconoce y predice frescura de la carne.

(alvarado, 2020).

- Métodos: generalmente en la avicultura los métodos usados han sido los convencionales como gallinas en piso que es nuestro caso, gallinas en jaula, gallinas en pastoreo o métodos semi-pastoreo lo que podría variar los métodos de alimentación y manejo de

las aves que se implementan con el fin de industrializar los procesos y aumentar la eficiencia de la empresa con el uso de estas tecnologías que mejoran los parámetros tanto productivos como administrativos.

Describe los conocimientos técnicos que se poseen, de acuerdo con la idea de negocio

Poseo conocimientos técnicos en:

- **Área productiva:** conocimientos técnicos relacionados con el manejo del galpón. Esto incluye aspectos como la bioseguridad, sanidad y bienestar animal, alimentación, manejo de registros, manejo de los animales y el producto.
- **Área administrativa:** tengo conocimientos afianzados para la recolección, análisis de la información y la toma de decisiones. Conocimientos básicos en el manejo de la contabilidad y las ventas.
- **Distribución:** experiencia en el trato directo con los clientes ya sea para negociación y toma de pedidos como para el transporte y distribución del huevo.

El mercado

Análisis del sector

Una de las mayores preocupaciones de hoy en el mundo es la sostenibilidad alimentaria de la humanidad, pero como casi siempre, el factor económico es una de las barreras que mayormente obstaculizan la equidad en el acceso a los alimentos, es por tanto, que los alimentos de consumo masivo o de bajo costo encuentran una mayor relevancia.

El comportamiento del sector en el transcurso del año estuvo dividido para el huevo y el pollo, mientras el primero tuvo su mejor momento en producción y ventas, el segundo presentó tendencias decrecientes. Las subastas virtuales como los programas de prevención de

enfermedades y de apoyo de compra de insumos, se han presentado como oportunidades para que los productores puedan incrementar sus ventas y garantizar la calidad de los productos. Se espera para 2021 mantener el consumo de huevo por encima de 319 unidades per cápita al año en 2021, pero con una reducción en el consumo de pollo en 3 o 4 kilos por persona. (Einforma, 2021)

Es importante mencionar que el sector en el que se planea desarrollar este proyecto pertenece al sector primario, en el que los beneficios se obtienen del aprovechamiento directo del recurso natural sin ningún tipo de manufactura y aprovechando, de igual forma, las condiciones geográficas en las que se encuentra, para el caso, el municipio de San Antonio de Prado y los demás aspectos del mercado que se develan con el estudio.

- PIB:

Ilustración 1 | producto interno bruto

PIB	
2022	3,9
2023	3,1
2024	2,7
2025	4,2
2026	3,8

- IPC:

Ilustración 12 Índice de precios al consumidor

IPC	
2022	3,9
2023	3
2024	2,7
2025	4
2026	3,9

Tendencias y características del mercado

Tendencia de aves libres de pastoreo. Hace tiempo se viene hablando de que el consumidor busca alimentos, libres de antibióticos, con mejor alimentación y que las aves sean libres de pastoreo. Ahora varias empresas europeas apuestan por este tipo de producción libre.

Otra tendencia en la avicultura es producir alimento sin la necesidad de antibióticos, algunos productores avícolas en el resto del mundo se suman a esta tendencia para satisfacer al consumidor. El evitar el uso de antibióticos no es simplemente retirarlo sino hacer uso responsable del mismo. Se deja de usar el antibiótico únicamente para lo preventivo pero no para tratar alguna enfermedad, situación que hay que explicarle al consumidor final. (Imperatori, 2021)

En la actualidad debido al crecimiento de la tecnología y los usuarios de internet han incentivado el crecimiento de la venta en línea creando nuevas tendencias de compra a un ritmo muy acelerado. Los registros de los últimos años y las expectativas de los próximos llevan una misma línea y es la de crecimiento. (BMeditores, 2020).

Actualmente en el mercado debido a la pandemia y la crisis económica que se vivió y afecto económicamente al mundo entero, tuvo un efecto negativo sobre la producción, disponibilidad y precio de los productos alimenticios. Por lo que las personas se vieron en la necesidad de buscar un producto sustituto que satisficiera sus necesidades tanto alimenticias como en su valor monetario y disponibilidad. (UNDP Colombia, 2021)

Por otro lado tenemos las nuevas tendencias hacia el consumo de alimentos funcionales lo que junto con lo antes mencionado nos abre paso a la introducción del mercado y la búsqueda de nuevos clientes. (schmidt, 2021)

Mercado objetivo

Nuestro mercado objetivo será el departamento de Antioquia buscando primero estabilizarnos en este mercado al ser uno de los departamentos con mayor productividad de huevo se buscara la salida a otros pueblos aledaños a dicho departamento, nuestro objetivo principal como ya se mencionó anteriormente serán los hogares y las familias, por otro lado se tendrán los establecimientos para las ventas al por mayor.

Justificación mercado objetivo

Este proyecto se realizará con el objetivo de que el cliente se lleve una excelente experiencia con nuestros productos, que desde la compra hasta su consumo todo este al nivel que busca. Buscamos que nuestros productos tengan un factor diferenciador a los otros en calidad, servicio, e inocuidad; puesto que estos factores a la hora de evaluar un producto son sumamente importantes y generan un impacto positivo en el cliente, creando un excelente vínculo con el cliente que a la final se traducirá en una buena imagen para la marca y la recomendación del mismo a otros clientes potenciales. Nuestro factor diferenciador será ofrecer unos huevos con unas características

organolépticas pertinentes con lo anteriormente mencionado, y se hará una evaluación de dichas características contantemente, de esta manera le entregamos al cliente un producto confiable y de buena calidad. Nuestros clientes buscan características especiales, que solo se obtienen teniendo una buena genética, y características de la raza la cual aporta dichos factores diferenciadores.

Identificación del clúster y las empresas integrantes

Con nuestra empresa se ven relacionadas otras entidades dedicadas a la venta de concentrados, medicamentos, equipos como los comederos, bebederos, empresas dedicadas a la cría de gallinas, venta de viruta para la cama de las gallinas, servicios de agua y electricidad.

Consumo per cápita

En Colombia, el año pasado el consumo de huevo per cápita alcanzó 325 unidades al año, evidenciando un crecimiento de 11,6% con respecto al año 2019, cuando se consumieron 291 huevos por persona al año (Gutierrez, 2021)

Este es un valor que ha venido con una tendencia a aumentar progresivamente en los últimos años y que ha ido ganando su espacio en el mercado entre otras fuentes de proteína como el res, cerdo y pollo.

Nicho de mercado

Nuestro nicho de mercado será personas con un consumo contante de huevo, pero que buscan más calidad en los productos que consumen, esta necesidad de este grupo de personas la supliremos generando esa calidad en el producto que ellos buscan teniendo un valor agregado en el producto que se venderá, mediante las técnicas adecuadas, las cuales se aplicaran desde el sitio de producción, las cuales serán mediante bienestar de los animales de la granja, sanidad animal, nutrición, entre otros.

En el mercado actual los clientes cada vez tienden a exigir más calidad en los productos que consumen, puesto que las tendencias futuras en los productos alimenticios se buscan que sean amigables con el medio ambiente y a su vez que cumpla con los estándares de producción limpia con el medio ambiente y el bienestar de los animales.

Localización del segmento

Este estará dirigido hacia todos aquellos clientes potenciales en un principio dentro del valle del aburra para la venta a consumidores, distribuidores o transformadores de dicho producto. A largo plazo se espera poder expandir los horizontes un poco más hasta llegar a nivel de Antioquia.

Comportamiento natural de los clientes

En cuanto al consumo se refiere ofrecemos un producto que se puede incluir en la dieta diaria en las tres comidas ya que por su calidad nutricional y múltiples preparaciones dependiendo de los gustos del consumidor, la frecuencia de compra dependerá también del gusto o la necesidades de los mismos, es un producto que se puede encontrar desde 1 unidad hasta una compra al por mayor, este producto también se destaca por su rápida preparación por lo que a veces las personas elijen consumirlo por cuestiones de tiempo.

Según el censo nacional de población y vivienda el promedio de personas por hogar esta en 3.1 (DANE, 2021)

En base a estos datos podemos decir que una persona se puede llegar a consumir por lo menos 1 huevo diario y que un hogar promedio se consumirá una canasta de huevos que contiene 30 unidades en aproximadamente 10 días.

Por otro lado tenemos que el comportamiento de los establecimientos en cuanto al producto dependerá de su alcance y nivel de consumo que por lo general representan grandes ventas para la empresa.

En cuanto al comportamiento de compra de los hogares según el sector donde estén ubicados y su poder adquisitivo tienen la posibilidad de hacer compras suficientes para un mes de consumo o en otros casos con menos recursos que compran por unidades o docenas.

En el caso de los establecimientos, tienden a hacer grandes compras y con mayor frecuencia.

Factores que pueden afectar el consumo

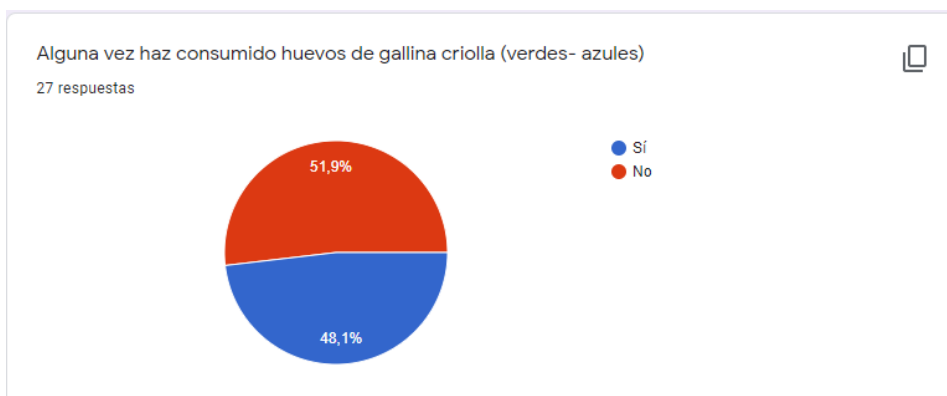
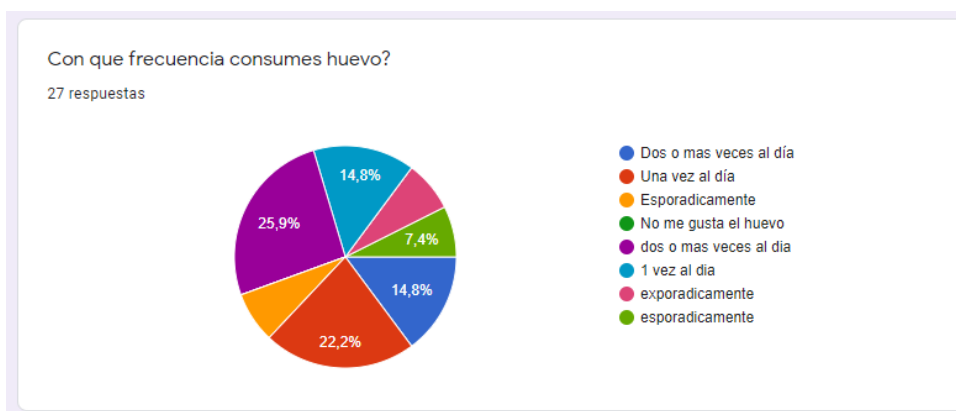
- Geográfico: la distribución geográfica del cliente puede variar su consumo ya que en estas zonas se puede decir que tienen un mayor poder adquisitivo por lo que en este caso podría afectar el consumo del huevo ya que el costo de la carne, producto remplazante del huevo en la canasta familiar no es un tema que les afecte mucho. Por otro lado dicho tipo de personas también suelen ser más exigentes a la hora de adquirir productos de mejor calidad lo que podría afectar positivamente el consumo de nuestro producto en estas zonas. En otras zonas donde el poder adquisitivo es más limitado, debido a que el precio del huevo es significativamente más bajo que los productos cárnicos, por ende el consumo de este es mayor en este tipo de zonas.
- Factores externos: en el caso del mercado del huevo tanto el consumo como la producción se vieron en aumento debido a la pandemia que se vivió a nivel mundial los últimos años. Esto debido que la pandemia trajo consigo algunas consecuencias para la economía mundial. En muchos de los productos de la canasta familiar se vio afectado su

precio y para el huevo tampoco hubo excepción pero si se compara el precio de este con el de otros productos remplazantes el huevo sigue siendo considerablemente más económico. Esto ocasionó un efecto positivo tanto en el consumo como en la producción del mismo.

Cientes potenciales y futuros

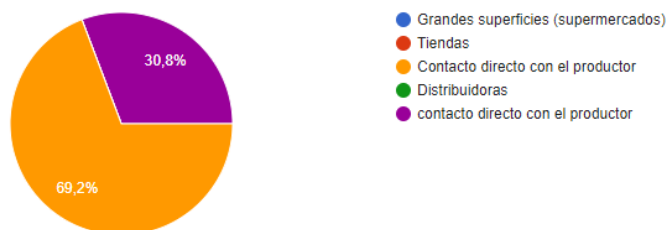
Nuestro objetivo siempre estará enfocado a conseguir nuevos hogares sin dejar de lado la búsqueda nuevas oportunidades ya sea en la de nuevos establecimientos o clientes como a la integración de nuevos procesos y servicios como lo sería el caso anterior mente mencionado con la producción de un subproducto como huevo en polvo para otro tipo de clientes como panaderías o para un uso industrial.

Resultado de la encuesta



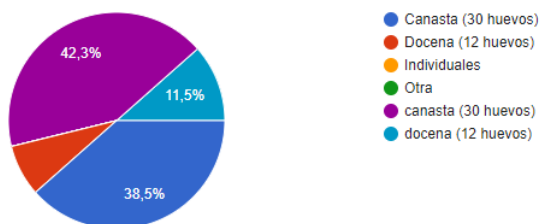
Si tu respuesta es SI, en que establecimiento conseguiste el producto

13 respuestas



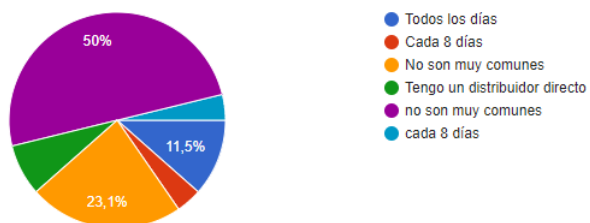
En que presentación prefieres adquirir este tipo de productos?

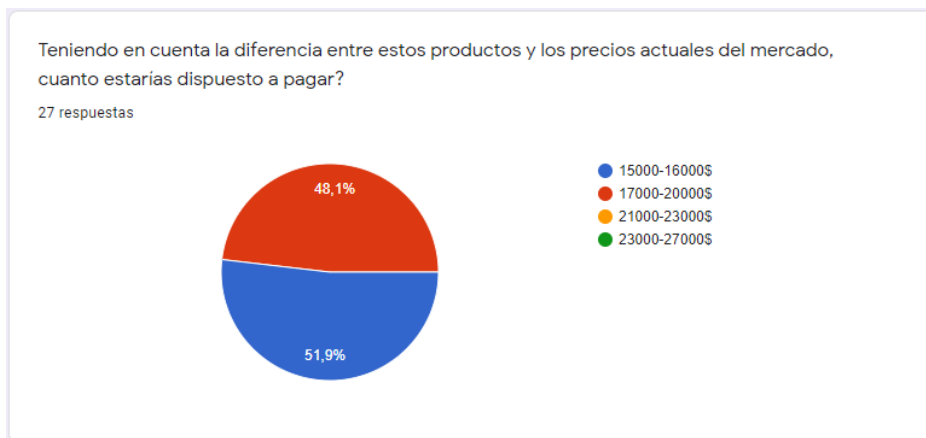
26 respuestas



Con que frecuencia te ofrecen este tipo de huevos en el mercado

26 respuestas





La conclusión que nos deja esta encuesta es que existe mucho desconocimiento de este producto en el mercado y esto se debe a la falta de presencia del mismo ya que no hay muchos productores y distribuidores de este tipo de productos en el mercado, esto nos brinda una oportunidad de poder incursionar en este mercado ya que las personas mostraron una buena aceptación por el producto que se ofrece.

Características de los clientes

- Sexo: nuestro producto esta dirigido a todo tipo de personas sin importar la orientación sexual.

- Edad: este producto va dirigido principalmente para personas entre los 25-70 años lo que no limita el consumo o la compra para personas por fuera de este rango
- Estado civil: para personas solteras o casadas
- Condición laboral: personas con o sin trabajo ya sean independientes o no, que cuenten con un ingreso mínimo
- Ocupación e ingresos: cualquier persona con un ingreso mínimo sin importar a lo que se dedique podría adquirir este producto
- Nivel de escolaridad y estrato social: no hace falta un mínimo de escolaridad o estrato social para adquirir el producto
- Ubicación: cualquier persona dentro del valle del aburra

Por qué estarían interesados en el producto o servicio

Porque estamos ofreciendo un producto que viene del campo pero está dentro de la ciudad, pueden conocer la trazabilidad, es fresco y posee toda la calidad nutricional como producto sustituyente de otros productos de origen animal como el res, cerdo o pollo y por otro lado es un alimento funcional ósea que también va a aportar a la salud del consumidor lo que es una característica que nos diferencia de los otros alimentos sustitutos. Por otro lado la diferencia en los precios si comparamos con los anteriores también se encuentra una diferencia entre estas ya que el huevo es más barato que la carne y aparte ofrecemos un servicio de entrega personalizado. Logrando satisfacer las necesidades y tendencias actuales del consumidor y obtener su preferencia.

“Estamos comprando la unidad entre \$350 y \$400, antes del paro estaba a \$250. La canasta de huevos costaba antes entre \$9.000 y \$10.000, durante el paro subió hasta \$18.000 y ahora cuesta alrededor de \$11.000 y \$13.000”, expresó la tendera, quien agregó que la gente está comprando mucho huevo porque la carne está muy cara. (QUINCHÍA, 2021)

Estos datos son en base a huevos color, marrón o blancos que en comparación con nuestro huevo de gallina criolla se ofrece un huevo que puede ser color verde, azul o en otros casos también de color marrón pero nuestro producto tiene mejores características nutricionales. Pero nuestro producto si es más costoso de producir y por ende los costos de venta son mayores.

Es significativo el mercado

Con base a todos los datos anteriores podemos decir que el mercado del huevo es muy competido como extenso y en este caso de huevos de gallinas criollas es un mercado que a nivel de Antioquia no ha sido muy explorado o no se tienen registros ya que en su mayoría estas son pequeñas producciones en donde el producto es usado para el autoconsumo y para la venta y sostenimiento de los mismos animales pero también ofrece oportunidades si se logra ser eficientes en todos los aspectos que preceden la creación de una empresa desde la parte administrativa, el manejo de los animales y el producto hasta el servicio al clientes pre y pos venta. Obteniendo un producto que se diferencie en el mercado y satisfaciendo las necesidades del consumidor lograremos posicionarnos en el mercado.

Ilustración 13 tabla estadística consumo y producción de huevo en Colombia

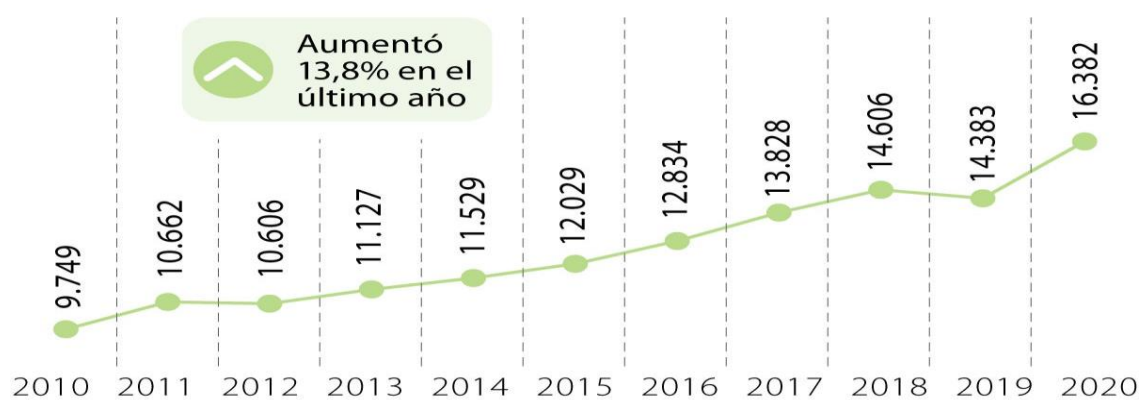
ASÍ ES EL MERCADO DEL HUEVO EN EL PAÍS



Consumo per cápita de huevo
(und/año)



Producción de huevo
(Millones de unidades)



Zonas que concentran la producción de huevo



Fuente: Fenavi / Gráfico: LR-VT

(Fenavi, 2021)

Como podemos ver en la imagen anterior la producción y el consumo del huevo han ido aumentando progresivamente durante los últimos 11 años, suponiendo que esta tendencia se mantiene podemos decir que tenemos la oportunidad de establecernos en el mercado.

Es un mercado muy competido

En el mercado específico del huevo de gallina criolla a nivel local se encuentra una que está ubicada en el municipio de envigado pero no tienen un gran alcance ya que es una explotación pequeña, no se encuentran más competencias directas en la región, a nivel nacional se encuentran un poco más de competencias mejor establecidas en su mayoría en Cundinamarca y el valle. Nuestra competencia directa ubicados en la región de Antioquia son pequeños y la mayoría no llegan a el área destinada para el desarrollo de este proyecto, por el contrario en el mercado general del huevo sea rojo o blanco si se tiene mucha competencia tanto a nivel productivo como a nivel de distribución.

Competencia indirecta e indirecta:

- Huevos criollos wims – Cundinamarca
- huevos criollos rio - cesar
- Huevos criollos potrerito – ibague
- Huevos criollos los corrales - envigado
- Gallina cucú - cauca
- Huevos kikes
- Huevos el Sol
- Avícola Nacional Avinal

Excede la demanda a la oferta

En el renglón de huevos, la base de datos de IndustriaAvicola.net indica que en 2019 Colombia se convirtió en el tercer mayor productor de huevos al reportar 47 millones de ponedoras en producción, un alza de 14.63% con respecto a 2018, cuando reportó 41 millones de ponedoras en producción. (Alvarado Burgos, 2020)

Teniendo en cuenta las gráficas anteriormente mostradas, la cita anterior y la cita que nos habla de que el consumo de huevo en Colombia también tuvo un incremento exponencial mayormente debido a la pandemia y la búsqueda de nuevas proteínas más baratas como el huevo hace que esta industria crezca y continúe en crecimiento. Permitiendo que las pymes y los nuevos emprendimientos puedan entrar a competir en el mercado.

Plataforma estratégica

Concepto de negocio

Avícola el renacer pretende llegar a un público que se interese no solo por su alimentación, sino por la trazabilidad del producto que se está consumiendo. Este es un tipo de El producto de muy fácil acceso ya que se ha convertido en producto importante en los hogares de Colombia, por lo tanto es consumido por todos los estratos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 como también en establecimientos comerciales como tiendas, restaurantes, panaderías. Siendo nuestro principal objetivo los hogares Antioqueños principalmente de la ciudad de Medellín.

Avícola el Renacer que funcionara bajo un sistema de semi- intensivo conocido como gallinas en piso. Este tipo de sistemas no es muy utilizado por la competencia ya que estas se basan en sistemas donde las gallinas están en pastoreo, logrando diferenciarnos de la competencia mediante este tipo de sistema nos permitirá obtener un mayor alojamiento de aves por m² y por decirlo así, con un mayor grado de industrialización y optimización de los procesos y los gastos lo que nos permitirá alcanzar un mayor tamaño y tener un mayor alcance en el mercado. Sin dejar de lado la preocupación y siendo amigables con el medio ambiente y el bienestar animal.

Objetivos de la empresa

- Lograr mediante el trabajo en equipo obtener un producto que logre diferenciarse, satisfacer al cliente y lograr afianzarnos en el mercado.
- Evaluar la viabilidad de un proyecto avícola de gallinas criollas ponedoras y optar por el título a zootecnista.
- Ser amigables con el medio ambiente mediante un sistema de producción limpio evitando así productos químicos que puedan afectar la integridad del medio ambiente, las aves, o el producto que va ser recibido por el consumidor.

- Destacarnos por el bienestar brindado a nuestras aves mediante un sistema que permitirá la libre expresión del comportamiento natural en las aves pero en un espacio controlado. Proporcionando así las mejores condiciones para que tengan una vida digna y obtener un óptimo de producción esperado.

Análisis MECA

Ilustración 14 análisis MECA(mantener, explotar, corregir, afrontar)

Mantener

- La Calidad del producto.
- La preferencia del consumidor.
- La salud y bienestar de las aves y el personal de trabajo.
- Un sistema de producción limpio y amigable con el medio ambiente.

Explotar

- Nuevas oportunidades de negocio que nos permitan expandir y crecer como empresa.
- el conocimiento y experiencia del equipo de trabajo.
- el potencial genético de los animales.

corregir

- todos aquellos errores o problemas que puedan afectar el correcto funcionamiento del proyecto y la satisfacción del cliente.

afrontar

- ejecutar planes de contingencia y prevención, logrando así estar preparados para actuar ante problemas desde la producción hasta el cambio fluctuante del precio tanto del producto como de los insumos.

- los obstáculos puestos por la competencia, de una manera ética y profesional.

Misión

Avícola el Renacer se enfoca en la producción y venta de huevo de gallina criolla bajo un sistema de gallinas en piso y un riguroso control de calidad y producción buscamos la satisfacción del cliente y los consumidores llegando a estos mediante un servicio personalizado que nos permitirá afianzarnos y conseguir la confianza de estos. Lograr una estabilidad tanto dentro de la empresa como por fuera de esta nos permitirá mantenernos en el mercado.

Visión

Una vez lograda esa estabilidad en el mercado podemos mediante el trabajo en equipo empezar a planificar y ejecutar el crecimiento de la empresa tanto a nivel productivo como a nivel de alcance a otros mercados, ampliar los horizontes y buscar la venta y posicionamiento en otros municipios o departamentos aledaños de Antioquia. Favoreciendo también la generación de empleo y el desarrollo económico de San Antonio de Prado.

Agregar y/o mejorar métodos, procesos o productos innovadores que nos permitan llegar a un mayor número de público, ya sean consumidores, comercializadores o transformadores. Logrando destacar sobre nuestros competidores y permaneciendo estables en el mercado y con un crecimiento constante hasta llegar a ser reconocidos a nivel nacional.

Estrategia de mercadeo

Descripción básica

Avícola el Renacer es una empresa enfocada a la producción de huevos de gallina criolla, es un mercado que tiene poca competencia y está poco desarrollado, pero por lo mismo tiene sus propios obstáculos debido a la falta de conocimiento e inclusión de este tipo de productos en el mercado, lo que se puede convertir en una ventaja si logramos llegar a este con un producto de buena calidad y producido bajo estrictos estándares de calidad y siendo amigables con el medio ambiente mediante una producción limpia.

Nuestro objetivo principal de acción es la búsqueda de nuevos hogares confiamos en un método llamado el voz a voz. Que consiste en lograr tal satisfacción en el cliente que quiera que otras personas adquieran y consuman nuestro producto haciendo una promoción gratuita del mismo.

Especificaciones o características

El huevo es considerado un alimento funcional y con un gran aporte de proteína ya que logra suplir las necesidades alimentarias básicas y aportar beneficios extra para la salud (Escudero, 2020).

Esto nos da una diferenciación en productos sustitutos como la carne de res o de cerdo. Pero para nosotros poder lograr una diferenciación del producto en nuestro mercado debemos mediante la alimentación lograr mejorar aspectos como el color, sabor y olor; por otro lado ofrecemos el servicio personalizado y la entrega a domicilio que nos permitirá afianzar los clientes lograr su satisfacción y su preferencia.

Usos del producto

El huevo es un producto que tiene muchas variables tanto para su preparación y consumo como para su uso en otras industrias diferentes a la alimentaria.

Usos del huevo según el instituto de estudios del huevo (Instituto de estudios del huevo)

- alimenticios: Además de ser un alimento de uso habitual en el hogar, el huevo puede utilizarse como ingrediente de las industrias alimentarias en la fabricación de alimentos como salsas, postres, bollería o platos preparados.

El huevo es un ingrediente de gran interés en la cocina y en la industria alimentaria por sus propiedades tecnológicas y funcionales. Las diferentes partes del huevo y sus propiedades características permiten múltiples posibilidades de utilización en función de las cualidades fisicoquímicas u organolépticas que se requieran.

Entre las propiedades más destacadas del huevo se encuentran la espumante, la adhesiva, la aglutinante, clarificante, coagulante y gelificante, colorante, emulsionante y aromatizante.

- No alimenticios: El huevo tiene interés más allá de su uso alimentario en muchos otros campos. Son conocidos los usos del huevo en cosmética. Entre ellos, la capacidad de regenerar el cabello dañado, por lo que se emplea como base de mascarillas capilares.

Las proteínas del albumen son fuente de péptidos bioactivos con diferentes propiedades. Una de las más estudiadas es la antihipertensiva, que podría dar lugar al desarrollo de tratamientos novedosos.

A partir del fraccionamiento de la yema se han obtenido bioclásticos que forman películas protectoras para usos alimentarios (conservación de carnes, quesos, pescados...) y no alimentarios.

Además, ofrece características interesantes para su empleo en aplicaciones industriales, por ejemplo, como catalizador respetuoso con el medio ambiente. Se ha utilizado con éxito para la producción de biodiesel.

Calidad

La calidad de un alimento se define como el conjunto de características que determinan la aceptación del consumidor por dicho alimento (Kramer, 1951), y en el caso concreto del huevo, las principales propiedades a controlar son el aspecto y forma de la cáscara, color de la yema y aspecto de la clara. La calidad física del huevo es un aspecto relevante para todos los implicados de la cadena de producción del huevo, desde los productores, pasando por los distribuidores, hasta el consumidor final. (BMeditores.mx, 2017)

Avícola el Renacer enfocara los esfuerzos, conocimientos y experiencias para brindar las condiciones óptimas de manejo que corresponden para poder obtener el producto de la mejor calidad, haciendo énfasis en el bienestar y la alimentación lograremos mantener la calidad de nuestro producto y la satisfacción del cliente.

Empaque y embalaje

El huevo es un alimento que cuenta con un empaque natural producido por la misma gallina. Hablamos de la cascara del huevo quien es el encargado de brindarle la protección contra impactos mecánicos, deshidratación y contaminación por organismos. Esto nos diferencia a otros productos replazantes como las carnes que no cuentan con este tipo de protección, adicionando un valor agregado en el producto.

Para el embalaje y transporte de nuestro producto usaremos canastillas, estas vienen en un material de cartón y con su distinción para los diferentes tipos de huevos según su tamaño y peso. Que mediante un buen uso pueden ser reutilizadas. Podemos encontrar diferentes presentaciones de este producto con respecto a su cantidad y pueden ir embalados en docenas (doce huevos), canastillas (30 huevos), individuales, x 6 unidades. Etc. dependerá de las necesidades del cliente y las negociaciones llegar a un acuerdo en la presentación del producto.

Hasta que nivel el producto o servicio es único en el mercado nacional o internacional

El huevo de gallina criolla es un producto que a nivel de Antioquia tiene poca competencia, debido a que es un mercado que no ha sido muy explotado y la poca información que se encuentra suponemos que las producciones existentes son pocas y que solo 1 de estas maneja un medio de comunicación como las redes sociales aunque su alcance es limitado ya que se encuentra en una zona retirada de la ciudad en el estudio de mercado se encontraron otras pequeñas explotaciones pero son más destinadas al autoconsumo y la venta para el sostenimiento de las mismas aves por lo que no están establecidos como negocio formal. A nivel internacional la poca información que se encuentra también data de un tipo de sistema de sostenimiento sin ánimo de lucro. A nivel nacional no hay mucha diferencia ya que no son muchos los productores que se encuentran y estos son pymes o personas naturales con gallinas para su consumo y el mantenimiento de las mismas. La mayoría de las empresas encontradas y mejor formadas se encuentran en Cundinamarca, otros pocos emprendimientos más pequeños con un alcance más limitado están por los lados de barranquilla, el valle y Antioquia, por lo que se podría decir que el producto es poco común.

Que nos diferencia de otras opciones del mercado?

En el mercado general del huevo (blancos, marrones, azules o verdes) nos diferenciamos en que el huevo de gallina criolla se caracteriza por dar un huevo de colores distintivos como azules,

verdes o marrones por el contrario el otro el otro tipo de gallina ofrece un huevo color blanco o rojo dependiendo del color de la gallina cosa que no se da en el caso de las gallinas criollas. y como ya se mencionó anteriormente nuestro producto ofrece mejores aportes nutricionales. En el mercado específico del huevo criollo nos diferenciaremos en lo que corresponde al tipo de sistema productivo, calidad del producto ofrecido y la responsabilidad de la empresa. Por otro lado también nos diferenciamos en el servicio personalizado y domiciliario para la entrega del producto que en el caso de las producciones de huevo criollo en Antioquia su alcance dentro de la ciudad es limitado, en el caso de las los huevos rojos o blancos no aplica esta diferencia ya que estos normalmente tienen un orden más industrializado y por lo tanto su alcance es mayor dentro y fuera de la ciudad por sus bajos costos de producción y distribución.

Desventajas sobre el producto o servicio con la competencia

Nuestra mayor desventaja en cuanto a la competencia de huevos rojos o blancos sería que nuestro mercado no está muy desarrollado y el producto no es muy conocido por lo que podría generar cierta resistencia para la penetración del mercado.

Otra desventaja sería la diferencia en los precios, ya que nuestros costos de inversión son mayores por ende se ve reflejado en el precio de venta del producto lo que podría generar resistencia en cierto tipo de consumidores como los estratos más bajos (1, 2,).

Ventajas del producto o servicio con la competencia

Nuestra mayor ventaja en cuanto a la competencia de huevos rojos o blancos sería las diferencias en las características organolépticas y su aumento en el aporte nutricional que podría ser un llamativo para llevar a comprar nuestro producto.

Con la competencia directa de producción y venta de huevos de gallina criolla contamos con la ventaja del conocimiento y la experiencia necesaria para brindar un adecuado manejo de la producción y el producto garantizando la satisfacción del consumidor.

La ubicación en la que se planea establecer este proyecto no ofrece un mayor acercamiento a la ciudad, lo que nos dará una ventaja importante con respecto a la competencia debido al tener mayor facilidad de distribución del producto y se disminuyen los costos de transporte. Esto nos permitirá darnos a conocer y penetrar en el mercado.

Conoce como se compra, produce, distribuye y se vende el producto o servicio ofrecido?

En lo que corresponde a la producción del huevo existen varios métodos que se utilizan que serían los sistemas en intensivos donde las gallinas van a permanecer su vida productiva en una jaula y que además comparte con otras 3-12 aves respetando los espacios por ave alojada requerida, este es un sistema intensivo muy usado en donde existe mayor tecnología aplicable que permite la automatización e industrialización del sistema en donde lo que importa sería la cantidad mas no la calidad del producto, sin dejar de cumplir su función alimenticia. También hay sistemas semi-intensivos que sería este nuestro sistema a utilizar donde las aves están en confinamiento pero en galpones grandes y espacios más abiertos usando una densidad de 8 gallinas por metro cuadrado donde les permite su libre desplazamiento y expresión del comportamiento natural. La empresa estará constituida bajo un sistema de manejo por lotes, esto quiere decir que se dividirán en grupos aves con no más de tres meses de diferencia entre las fechas de entrada a la granja, esto nos ayuda a tener un flujo constante de huevos y variabilidad en su tamaño y peso ya que este dependerá de la edad de la gallina, también nos permite tener un poco más de acceso para tomar acciones correctivas o preventivas que nos permitan mejorar las características nutritivas y organoléptica del producto. Para los dos sistemas mencionados anteriormente el mayor gasto sería en

infraestructura, diferenciándose una de la otra porque unas permanecen alojadas en jaulas y las otras están en galpones.

Por último también hay sistemas extensivos o sema-extensivos, el primero sería el método de producción conocido como el de gallinas felices en donde las aves permanecen “libres” en grandes extensiones de tierra y van siendo rotadas por diferentes lotes. El segundo consta de una parte de confinamiento y otra de pastoreo se diferencia de la primera en que no necesita tanta extensión de tierra pero si necesita invertir en infraestructura para el alojamiento de las aves en su periodo de confinamiento. (Sáenz, 2021)

Cabe resaltar que lo anterior va acompañado de la mano del trabajo profesional y gran variedad de métodos utilizados Pero con un mismo objetivo, la producción de huevo. También va a depender del mercado objetivo en nuestro caso que es los huevos criollos es un método no muy común pero que se puede implementar y tiene una buena respuesta en el mercado, y lograremos diferenciarnos en el mercado ofreciendo un huevo diferenciado en los colores en un rango entre verde y azul y ofreciendo un % de la ración de alimento diario a base de material forrajero producido en la propia finca que nos permitirá mejorar la calidad del producto, brindar un bienestar animal y reducción de costos de producción. la otra parte de la ración se daría en concentrado para garantizar un balance en la dieta, la salud de las aves y una producción constante.

Para llegar a la distribución el producto primero debe pasar por una clasificación en donde se van a separar los huevos que estén quebrados o que no cumpla con las condiciones de calidad establecidas. También se clasificara Según su peso (B, A, AA, AAA, jumbo) en algunos casos más que todo en el sector del huevo criollo no se usa este método de clasificación pasando directo al empaque del producto que en algunos casos requiere una limpieza superficial previa

para garantizar la inocuidad del producto. A continuación veremos una tabla guía para la correcta clasificación de los huevos.

Ilustración 15 tabla de clasificación de los huevos según su peso

CATEGORIA	PESO EN GRAMOS
4A	> 78,0 g
AAA	67,0 - 77,9 g
AA	60,0 - 66,9 g
A	53,0 - 59,9 g
B	46,0 - 52,9 g
C	> 46,0 g

(huevos oro, 2014)

Dicha clasificación se da para ajustarse más a los gustos tanto económicos como visuales del consumidor ya que a unos les gusta un producto de buen tamaño como el jumbo y a otros los huevos de primeras posturas que serían tipo C-B-A o que se les ajuste al precio del huevo que varía según su peso. Luego de la clasificación se dispone a ser empacado, el empacado tiene varias presentaciones para su distribución la más común sería la canasta de huevos que contiene 30 unidades o la docena que como su nombre lo dice contiene 12 unidades, en algunos casos se llega a otro arreglo para ofrecer una cantidad diferente y lograr satisfacer las necesidades de los clientes pero no es muy común se da más que todo en pequeñas tiendas que ofrecen empaques por 6 unidades, en este caso ya dependerá de las necesidades de los clientes.

Para la compra, el huevo es un producto que esta presente en todas las pequeñas tiendas y grandes superficies, las pequeñas tiendas a diferencia de las grandes superficies permiten que el

consumidor pueda adquirir desde 1 unidad hasta una canasta (30 unidades). Para las compras al por mayor se da en distribuidoras de huevos o haciendo contacto directo con el productor en estos casos se hace un descuento en el producto.

Para la venta del producto en nuestro mercado que son los hogares principalmente se vende por canastas algunos compran para 15 días de consumo y otros para el consumo del mes brindándoles ese servicio personalizado y diferenciador aparte de la calidad del producto Y un mayor acercamiento al cliente. Por otro lado tenemos las ventas al por mayor ya dependerá del trato la presentación del producto y su precio, A continuación veremos una tabla resumen con los precios en base a los precios del mercado actual, hay que tener en cuenta la constante variación de los precios de los insumos que afectan el precio según su tipo y para distribución al detal o al por mayor, abierto a negociaciones

Ilustración 16 tabla precios promedio del mercado

tipo	precio	
C	\$ 13.000	\$ 14.000
B	\$ 15.000	\$ 16.000
A	\$ 18.000	\$ 19.000
AA	\$ 21.000	\$ 22.000
AAA	\$ 23.000	\$ 24.000
jumbo	\$ 26.000	\$ 27.000

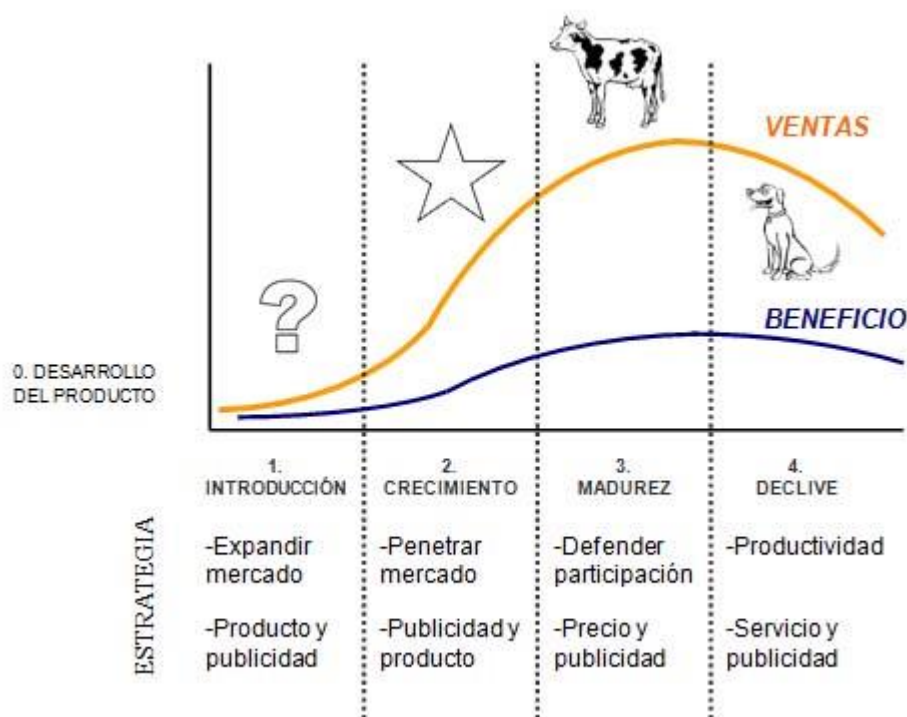
Mezcla de marketing

Estrategia del producto

El huevo es un producto que no necesita de mucha publicidad, ya que es un producto que es muy conocido y consumido a nivel mundial. Por esto nuestra estrategia se verá enfocada en darle publicidad a la marca y hacer énfasis en la diferenciación de nuestro producto de los diferentes productos remplazantes.

Empezaremos por el registro de la marca como Avícola el Renacer para poder empezar a generar el reconocimiento de la empresa por parte de los clientes y consumidores tanto así como de la competencia, ofreciendo un producto de calidad diferenciada obtendremos la confianza de los clientes y nos permitirá introducirnos y mantenernos estables en el mercado.

Ilustración 17 ciclo de vida del producto



Fuente: Rankia

Como podemos ver en la imagen nuestro producto se encuentra en la etapa de introducción .en donde las estrategias a utilizar se basaran en la diseminación y presentación del producto a un mayor número de clientes, para así dar a conocer el producto y poder entrar a la fase de crecimiento, donde empezamos a expandir el mercado y la consecución de nuevos clientes mediante acciones permanentes de publicidad y ofreciendo un producto de excelente calidad.

Tácticas relacionadas con el producto

Avícola el Renacer estará en condiciones de ofrecer un producto de excelente calidad, esto debido al trabajo en equipo, conocimientos y experiencias que permitan mejorar y mantener la calidad del producto, tanto en términos de higiene y sanidad como para la mejora de las condiciones organolépticas como el color que pueden ser un factor llamativo para los clientes sobre este tipo de producto.

Mediante el manejo de redes sociales le permitiremos a los clientes presentes y futuros conocer tanto la marca como la trazabilidad del producto, el riguroso proceso de selección y adecuación por el cual se somete este producto desde la recolección hasta la entrega del mismo, garantizando así la calidad y frescura del producto y ganando la confianza y preferencia de los consumidores.

Mantener una variabilidad en el producto en términos de los diferentes tipos de clasificación respecto a su peso nos permite satisfacer las necesidades de un mayor número de consumidores sean directos o indirectos.

Estrategia de distribución

- Alternativas de penetración: nos enfocaremos en que los consumidores o clientes potenciales conozcan la empresa y el producto. así nos aseguraremos de que conozcan

nuestros medios y procesos. y como resultado un producto de excelente calidad que logre una diferenciación y distinción en el mercado para poder penetrar en este que cuenta con un buen número de competidores.

- Alternativas de comercialización: en este mercado se cuenta con varias alternativas a la hora de comercializar el producto. por un lado y siendo nuestro objetivo principal será la venta directa al consumidor mediante un excelente servicio personalizado y domiciliario. Comercialización mediante terceros o mediante transformadores de dicho producto. ya sean tiendas, supermercados, distribuidoras, restaurantes, panaderías u otras industrias para las que sea de interés este producto.
- Distribución física internacional: nuestra empresa no tiene planes a corto plazo que incluyan la exportación de nuestro producto.
- Estrategias de ventas: empezar un plan de diseminar nuestro producto mediante los familiares y/o conocidos. Logrando así conocer con mayor facilidad el resultado y las opiniones del producto para llegar a corregir o mejorar el producto o su presentación y servicio, cuando logremos estandarizar nuestro producto podremos enfocarnos en la diseminación del mismo, haciendo visitas y llevando muestras a los diferentes nichos de mercado haciendo conocer nuestro producto y fomentando el aumento de las ventas.
- Tácticas relacionadas con distribución: al empezar a penetrar mercados mayoristas como tiendas, supermercados o distribuidoras lograremos una mayor distribución del producto permitiéndonos dar a conocer nuestro producto a un mayor número de consumidores y en los diferentes estratos.

Para las ventas directas a los consumidores debemos contar con un excelente servicio personalizado, empezando por brindar una excelente asesoría y atención para la toma de

pedidos e información correspondientes a esta como la hora de entrega, el lugar y a quien se le entrega el producto, complementándolo con un excelente servicio domiciliario al garantizar la calidad al momento de entregar el producto.

Estrategia de precios

En el mercado del huevo existe una gran variación en los precios, dependiendo del objetivo y los métodos de producción, son un factor que afecta el precio de venta al público. El costo de materias primas para la alimentación, medicamentos, mantenimiento y transporte está en constante variación y representan un gasto importante en la producción del huevo y por ende afectara el precio de venta del producto. Podemos encontrar diferentes calidades o características de este en el producto y esto se ve reflejado en la variación del precio del mismo. Avícola el Renacer pretende tomar lo mejor de ambos extremos y quedar en un punto intermedio donde podamos lograr competir con precios bajos sin perder de vista la rentabilidad del negocio, y ofrecer un producto de la mejor calidad.

Avícola el Renacer pretende mediante el trabajo conjunto y la recolecciones información financiera correspondiente a los costos de producción, hallar el punto de equilibrio para el precio de producción y venta del producto o buscando la forma de poder reducir los mismo y entrar a competir por precio en el mercado.

En cuanto a las condiciones de pago podrían estar sujetas a negociación, contar con la disponibilidad de pagos en efecto o digitales permitirá brindarle cierta facilidad y confianza con el cliente. Dependiendo de la antigüedad del cliente se le puede ampliar las fechas de pago o ofrecer un descuento por antigüedad. En los casos de ventas al por mayor, tendremos varias opciones para

el pago, una sería el pago contra entrega o el pago a facturas vencidas en donde el pago se realizaría a la entrega del próximo pedido, este dependerá también de la antigüedad de cliente.

Tácticas relacionadas con precio

El alimento representa el mayor costo para la producción para este tipo de explotaciones en donde la alimentación se basa en un pienso formulado y concentrado, por ende se debe buscar la forma de reducir estos costos y una de las alternativas es poder producir y proporcionar alimento vegetal sin dejar de lado las necesidades nutricionales y alimenticias de los animales para poder garantizar la estabilidad productiva de las aves. Esto también nos ayudara a mejorar la calidad tanto nutricional como organoléptica del producto. Llevándonos a mejorar los precios y entrar a competir en el mercado con un precio y producto de excelente calidad.

Elaborar planes de contingencia para la prevención de enfermedades y así disminuir al máximo el uso de medicamentos, y así acercarnos a una producción más limpia y reducir este tipo de costos que también representan un gasto importante en estas explotaciones.

Seguros necesarios

Necesitaremos un seguro que nos cubra las instalaciones y los animales en caso de algún accidente que pueda afectar la integridad de los mismos

El personal que trabaje dentro y fuera de la granja debe contar con afiliación a la administración de riesgos laborales (ALR), esto debido a que el entorno laboral cuenta con alto riesgos y pueden afectar la integridad del personal.

Impuestos a la venta

La reforma tributaria radicada las semana pasada por el gobierno de Iván Duque en el Congreso, elimina la categoría de exentos y pasa los bienes como la leche, la carne, los huevos, el pescado, el arroz, la papa o la panela a la categoría de excluidos. Aquí no se gravaría el producto, pero sí la cadena de producción. (La opinion, 2021).

Es que pasar un bien de exento a excluido implica que, aunque no se sume a lista de los grabados, su cadena productiva sí. De este modo, se pierde el beneficio de que todo impuesto pagado en insumos, servicios y demás se devuelva al productor”, contó Gonzalo Moreno, presidente ejecutivo de la Federación Nacional de Avicultores (Fenavi). (La opinion, 2021)

Esto es una gran desventaja para este tipo de explotaciones ya que se verá afectado el margen de ganancia de los productores y como consecuencia afectara la estabilidad y permanencia de dichas empresas en el mercado.

Estrategia de promoción

Como se mencionó anteriormente se realizara la visita y distribución de muestras del producto en búsqueda de nuevos clientes, dándonos a conocer como empresa y promocionando el producto con el que queremos entrar a competir en el mercado.

Ofrecer “packs” o promociones que incentiven la compra del producto mediante una disminución considerable en el precio logrando un beneficio mutuo entre el productor y el cliente.

Ofrecer mayores descuentos en el producto para aquellos clientes que realicen compras con mayor frecuencia y al por mayor O por pronto pago.

Cubrimiento geográfico inicial y expansión

El primer objetivo será cubrir la zona donde será ejecutado este proyecto (San Antonio de Prado), luego de lograr la diseminación, estabilidad y reconocimiento tanto de la marca como del producto dentro de esta zona buscaremos incursionar en otras zonas aledañas en el Valle del aburra.

A largo plazo se planea mediante el crecimiento constante y equilibrado de la empresa penetrar otras zonas pero a nivel del departamento de Antioquia.

Estrategia de comunicación

Selección de medios

Usaremos varios métodos de comunicación tanto físicos como digitales. Mediante el uso de redes sociales masivas e informativas como Instagram que nos permitan desde el principio darnos a conocer como empresa y mostrando los eslabones de la producción y el manejo de la misma generaremos una sensación de transparencia lo que nos permitirá ganar confianza y fidelidad entre los diferentes clientes. Como medios físicos haremos uso a pendones o volantes para la misma diseminación de la marca.

Tácticas relacionadas con la comunicación

En un principio cuando se le esté dando inicio a la actividad productiva y al uso de redes sociales se planea hacer un pago a publicidad que nos permita promocionarnos como empresa a un mayor número clientes potenciales y darnos a conocer. Llamando la atención de los futuros clientes y favoreciendo el aumento de las ventas.

Mediante el uso de las redes sociales ofrecer promociones o descuentos que nos permitan llamar la atención de los consumidores y fomentar el crecimiento de la misma, lo que se resume en tener un mayor alcance y ser reconocidos por un mayor número de público.

Estrategia de servicios

Garantía y servicio post venta

Debido a que nuestro objetivo principal será el trato directo con el consumidor, llegando a los hogares mediante el servicio domiciliario nos es de gran importancia brindar un excelente servicio personalizado pre y post venta, esto incluye el tener en cuenta que el producto podría sufrir daños mediante el transporte, se debe considerar un buen programa de garantías que nos permita mantener la confianza de los clientes.

Mecanismos de atención al cliente

El servicio personalizado favorecerá la comunicación con el cliente, teniendo una línea telefónica disponible en todo momento para la resolución de dudas, toma de pedidos, garantías, etc. con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes y ganar su confianza y preferencia.

En cuanto a la forma de pago como se mencionó anteriormente se recibirá dinero en efectivo o mediante transferencia, se darán fechas hábiles para el pago dependiendo de la antigüedad y confianza que se tenga con el consumidor, también para grandes compradores mayoristas se puede negociar un plazo que se acomode a las necesidades tanto de la empresa como del consumidor favoreciendo así la facilidad al pago de los clientes.

Comparación de políticas de servicio con los de la competencia

Nos diferenciamos de la competencia mediante el método de producción que ha comparación con la competencia se podría decir que tiene mayor grado de industrialización que nos permitirá obtener unos mejores parámetros productivos sin dejar de lado calidad del producto, esto mejorara la rentabilidad y poder entrar a competir en el mercado.

En general nuestra competencia son pequeños productores esto limita su alcance en el mercado permitiéndonos mediante una estrategia de promoción adecuada llegar otras zonas destino.

Al hacer un uso informativo de las redes sociales con respecto al mejo y la producción de nuestro producto lograremos diferenciarnos de la competencia al darle a nuestros clientes el poder de conocer la trazabilidad del producto y alcanzar su preferencia.

Imagen corporativa



Análisis técnico-operativo

Ficha técnica

Características	Descripción
sensoriales	<ul style="list-style-type: none"> • Aspecto: forma ovoide, cascara limpia y sin deformaciones • Color: característico de la línea genética (verde , azul o marrón) • Olor: característico del producto <ul style="list-style-type: none"> • Textura: cascara lisa • Sabor: característico a huevo de gallina
fisicoquímicas	<ul style="list-style-type: none"> • cascara: Conformada principalmente por carbonato de calcio; es la primera protección del huevo. En condiciones óptimas debe ser entera, limpia, libre de roturas, color no uniforme y manchas. • Clara: Su principal función es la protección bacteriológica y física de la yema, está constituida por agua en un 88% y proteínas en un

	<p>11%. Debe ser translúcida y sin impurezas, cubre poco espacio, es espesa, firme y levantada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yema: Es el óvulo propiamente dicho, está constituida por lípidos en un 31%, proteínas en un 16% y agua en un 50%. es de color amarillo, uniforme, sin impurezas, redonda, se destaca sobre la clara y debe ubicarse en el centro de la misma.
microbiológicas	<ul style="list-style-type: none"> • negativo para salmonella
almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • El huevo se debe almacenar alejado de alimentos de fácil descomposición o que emanen olores fuertes. Puede almacenarse refrigerado o a temperatura ambiente (recomendable refrigerado sin romper la cadena de frío).

distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos contarán con las condiciones adecuadas para el transporte y entrega de los productos
--------------	--

Fuente: creación propia

Estado de desarrollo

Este proyecto se encuentra en estado de planeación y evaluación de su viabilidad.

Innovación

El huevo de gallina criolla es un producto principalmente de uso alimenticio que no es muy conocido en la región de Antioquia a diferencia de otros departamentos como el valle o Santander en donde hay una mayor presencia de este producto en el mercado. En Antioquia solo se encuentra 1 productor y distribuidor de huevos de gallina criollas por lo que hay una diferenciación y un mayor grado de originalidad con respecto a otros tipos de huevo del mercado.

Método de producción y procesamiento

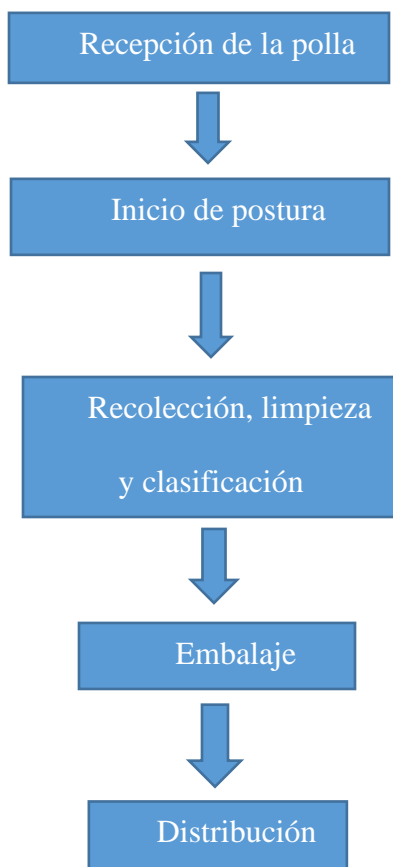
Trabajaremos bajo un sistema semi- intensivo conocido como gallinas en piso, este nos permite trabajar por lotes y así poder tener un mejor control y manejo sobre los animales. Al finalizar el ciclo productivo de los lotes se disponen para la venta y el espacio se prepara la llegada de un nuevo lote. El huevo es un producto que no necesita ningún procesamiento que pueda afectar sus condiciones naturales debido a su empaque natural que lo protege de las condiciones del exterior.

Empaque y embalaje

En el mercado principalmente se ven dos tipos de embalaje para este tipo de producto. El primero se trata de bandejas o canastillas de cartón, es el método más común en el mercado y son fabricadas con materiales reciclados que permiten un correcto manejo para la distribución del producto. La segunda serían las bandejas pet y son fabricadas a base plástico reciclado a comparación de la primera, esta representa un mayor costo lo que se verá reflejado en el aumento en el costo de venta del producto pero ofrece una mejor presentación del producto. Ambos innovan con respecto al uso de materiales reciclados pero irán destinado a públicos diferentes.

Descripción del proceso

Diagrama Flujo de procesos



Recepción de la polla

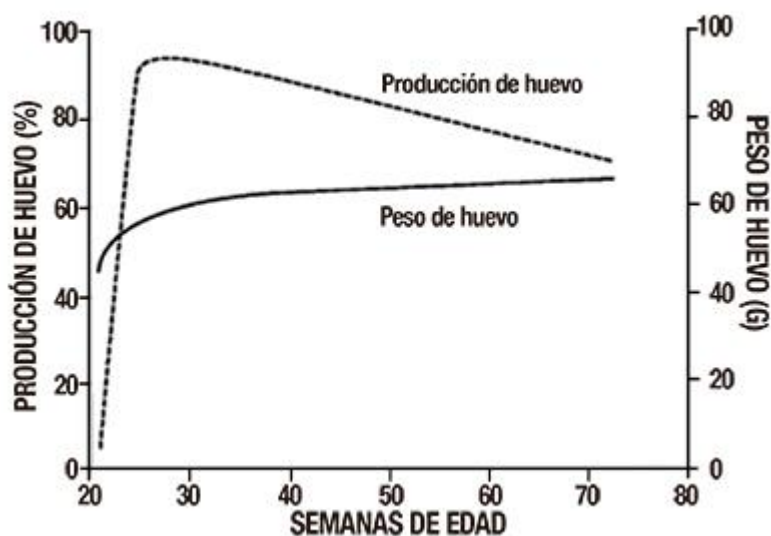
Antes de la llegada de los lotes de aves el espacio que se destinara para estas debe contar con una preparación previa. Esta consiste en la desinfección y vacío sanitario pertinente para garantizar la salud y el bienestar del lote que va a llegar. esta preparación también cuenta con la preparación del espacio refiriéndose a la ubicación de los nidos en un lugar oscuro y seguro donde las aves puedan depositar los huevos. Puesta y desinfección de la cama mediante el uso de cal para favorecer las condiciones sanitarias en el recibimiento de la polla. Puesta de comederos y bebederos con respecto a las recomendaciones del profesional a cargo.

Las aves llegan con una edad aproximada de 16 semanas de vida y un peso entre 1000 gr (gramos) y 1200 gr de peso en donde se estima al menos un 1% en la tasa de mortalidad en los primeros días de llegada de las aves debido al estrés y amontonamiento que se puede generar en las noches principalmente en explotaciones de clima frío. Se debe tener en cuenta que en explotaciones con temperaturas exteriores menores a 18 °C se debe aumentar el alimento a razón de 1 gr día/ave por cada 1 °C que descienda de esta temperatura.

Inicio de la postura

Empezando su vida productiva a partir de la semana 18-20 de vida, con un peso superior a los 1300 gr y con un crecimiento escalonado en la producción, esto significa que no todas las aves comienzan la producción al mismo tiempo ni pondrán huevos todos los días, pero si se espera que a la semana 28 de vida lleguen al pico de producción el 95% del lote.

Ilustración 18 curva de producción



Fuente: ((Márquez, 2020))

La diferencia de tiempo entre la llegada de las aves y su inicio de postura se debe a la búsqueda del acostumbramiento al nuevo espacio donde van a habitar, reducir el estrés y que puedan llegar al momento productivo en óptimas condiciones.

A partir de la semana 28 de vida la producción va a empezar a descender lentamente, va a depender de un manejo adecuado con respecto a la alimentación, el bienestar y la salud de las aves el hecho de que esta curva no descienda muy rápido, poder mantener una estabilidad en la producción de las aves y lograr extender la producción más o menos hasta la semana 85-90 de vida y un porcentaje de producción del 75%, en este caso se puede destinar el lote completo para la venta o ingreso de un nuevo lote o se identifican y clasifican las aves que no estén poniendo huevos y se dispone para el descarte y venta.

Recolección, limpieza y clasificación

Para la recolección del huevo debemos garantizar las correctas condiciones para que las aves puedan depositar sus huevos en los nidales, estos deben estar ubicados en un lugar donde haga sombra, por lo general estos se usan en la mitad de los galpones que es el punto donde más sombra

hay y ofrece una mejor temperatura para que las aves se sientan cómodas a la hora de depositar el huevo. Los nidos deben estar ubicados a una altura mayor a 35 cm (centímetros) que le permita al ave el fácil acceso para depositar el huevo y al galponero un fácil acceso para la recolección del mismo.

Una vez se recoge el huevo este se lleva a la bodega de almacenamiento donde se dispone para la limpieza y clasificación. Cuando hablamos de limpieza esta debe ser de manera manual y superficial para retirar la viruta o en algunos casos heces que se pueden adherir al huevo (no afectan la calidad del huevo), se debe tener precauciones en la manipulación del huevo para no afectar su integridad. En este mismo punto se da la clasificación por tipo según su peso (B, A, AA, AAA, yumbo) y separación de huevos que se vea afectada su integridad física en el trayecto entre la puesta y recolección de huevo. Este tipo de huevos en algunos casos se debe descartar o se disponen para otro tipo clientes que puedan aceptar este defecto físico, el precio estaría sujeto a negociación.

Embalaje

Una vez limpio y clasificado se dispone para el embalaje, como ya se ha mencionado anteriormente usaremos canastillas de cartón reciclado que nos da un plus en el producto y nos facilita el embalaje y distribución. Este puede tener diferentes tipos de embalaje según el número de unidades y las necesidades y requerimientos del cliente, esta canastilla nos permite modificar fácilmente su estructura para hacer empaques por 6, 10, 12, 15, 20, 24 o 30 unidades lo que nos acerca un poco más a la satisfacción de las necesidades del cliente.

Distribución

En este punto lo primero que debe destacar es el brindar un excelente servicio al cliente que nos permita una buena toma de la información y del pedido que se vaya a realizar. Una vez

realizado el pedido se le envía la información a embalaje donde se hará la preparación del producto según las especificaciones del cliente para luego proceder con el envío y entrega correcta del pedido.

Variables de control

Se debe tener un control constante de las variables que puedan afectar la productividad y salud de las aves ya que ahí se vería afectada la rentabilidad y permanencia de la empresa en el mercado. esto mediante el uso de registros que nos permita recopilar información sobre la alimentación, mortalidad, uso de medicamentos, edad de las aves, observaciones, etc. con el fin de poder analizar dicha información que es de utilidad para la toma de decisiones o medidas preventivas y correctivas que permitan la estabilidad de la empresa.

Se debe evaluar a los proveedores para asegurarnos de que se está adquiriendo materia prima de la mejor calidad que nos permita el correcto funcionamiento y éxito de la empresa. Empezando garantizar una selección adecuada en la compra de las aves y su potencial genético. Se le debe ofrecer a las aves el alimento de mejor calidad que permita satisfacer las necesidades nutricionales para el mantenimiento y producción de las mismas. Proveedores de medicamentos de la mejor calidad que no afecten las características del huevo y no tengan repercusiones en el medio ambiente.

El manejo de la cama es un tema importante a tratar ya que si no se le hace un correcto manejo puede convertirse en un problema para la salud y productividad de las aves, de manera que por la presencia de humedad y altas temperaturas se convierte en un medio de cultivo ideal para el crecimiento de bacterias o microorganismos que puedan afectar la integridad de las aves. Para esto se recomienda hacer un volteo de la cama cada 8 días, con el fin de eliminar la humedad y los gases

presentes en esta. Para ayudar a la descomposición de la materia orgánica y la liberación de los gases, se recomienda hacer un baño de la cama con vinagre blanco que sería ácido acético que lo que haría sería acidificar la cama lo que impediría el crecimiento y desarrollo de bacterias.

Densidades

- Aves: para climas fríos se recomienda una densidad de 7 aves / m²
- Comederos: 30 aves por comedero de plato



Fuente: estra

- Bebederos: 80 aves / bebedero automático

Fuente: estra.com



- Nidales: las medidas ideales para un nido con una densidad de 5 aves / nido deben ser de 30 cm de alto, 30 cm de profundo y 20 cm de frente.

Variables críticas de control

Elección de la más alta genética que nos permita mediante el manejo adecuado expresar ese potencial y obtener los mejores parámetros productivos que se resumirán en mayores ganancias, reducción de costos y la rentabilidad y permanencia de la empresa en el mercado.

Se debe tener un manejo exigente, controlado y consistente con los aspectos relacionados al manejo del galpón y de las aves para poder asegurar una excelente trazabilidad y calidad en el producto.

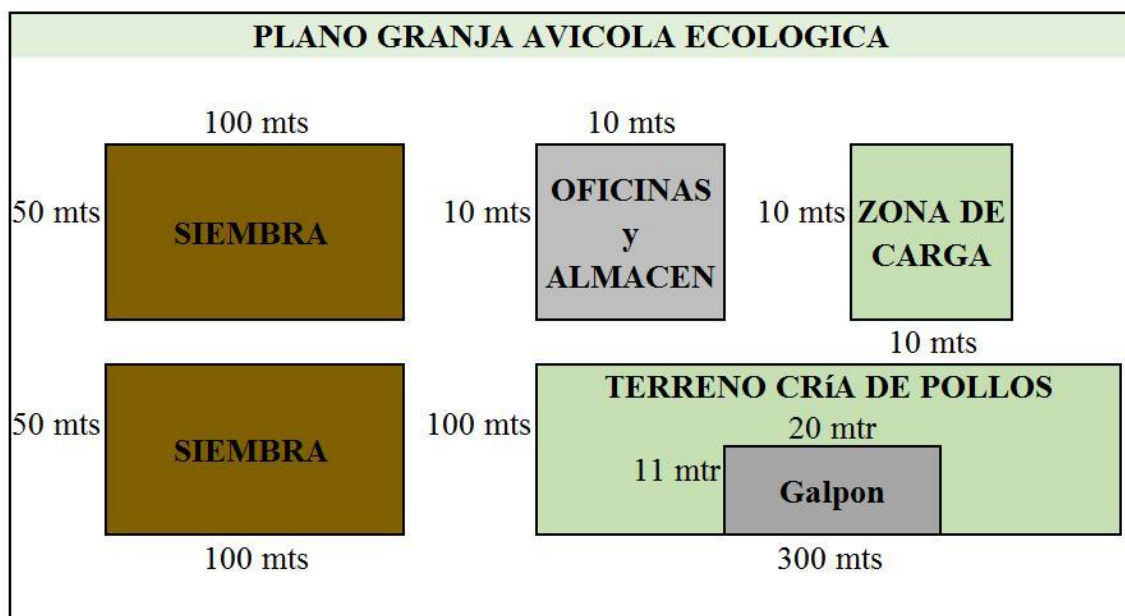
La limpieza, clasificación y distribución son aspectos importantes a tener en cuenta ya que de esto dependerá la satisfacción de sus requerimientos y necesidades con respecto al producto y así mantener su preferencia y lealtad.

Distribución de la planta de producción

- Zona de producción: esta es el área destinada para la construcción del galpón donde vibran las aves. para empezar se construirá un galpón de 160 m² de los cuales 142 m² serán destinados para la adecuación y recibimiento de las aves, el espacio restante se destinará para la localización de un cuarto para almacenamiento de herramientas y/o alimento
- Zona administrativa: en esta zona es donde se va a ubicar la oficina, baños, duchas bodega y preparación del producto para su respectivo despacho.
- Zona de siembra: espacio destinado para la producción de material vegetal para la alimentación de los animales.

Ilustración 19 planos de distribución de planta

Fuente: (Cruz, 2017)



Este es un ejemplo cercano a lo que se plantea ejecutar para este proyecto pero no se tienen en cuenta estas medidas.

Necesidades y requerimientos

Materias primas e insumos

La materia prima principal para el desarrollo de este proyecto será la compra de las gallinas y el material genético, Avícola el Renacer empezará la actividad productiva con un número de 1000 aves de postura.

- Alimentación: desde el momento en que llegan las aves hasta el final de la etapa productiva en la semana 90 cada gallina se consumirá aproximadamente 73 kg de alimento a razón de 115 gr/ ave/día. Trabajaremos con la línea de alimentos balanceados Italcol quienes se encargaran de cubrir los requerimientos nutricionales de las aves en cada etapa de su vida productiva

Nombres de los productos a utilizar de acuerdo a la etapa productiva:

1. Prepico inicial: desde la semana 16 hasta las 19 con una producción del 2% de la producción del lote
 2. Prepico arranque: desde la la semana 19 hasta la 28 que sería el pico de producción con un porcentaje de postura del 95% de la postura.
 3. Súper huevo: a partir del pico de producción en la semana 28 hasta el fin del ciclo de vida de la gallina
- Medicamentos y vacunas: como se mencionó anteriormente las aves llegan con una edad aproximada de 16 semanas de vida, estas deben cumplir con un plan de vacunación generado por el veterinario con los siguientes requisitos según la resolución 2101 del 2007.

Newcastle (3 dosis cepa viva), Bronquitis Infecciosa (3 dosis cepa viva), Viruela Aviar (2 dosis), Coriza oleosa (2 dosis), Gumboro (2 dosis cepa viva), Pasteurella (2 dosis), Encefalomiелitis (1 dosis), vacuna Triple: Newcastle, Bronquitis, EDS((ICA, 2007)

A partir de la llegada de las aves aproximadamente cada 10-12 semanas se debe hacer un repaso con una vacuna contra el Newcastle. Esta se consigue en dosis para 2.000 animales.

Para la desinfección de el galpón y las instalaciones de la explotación se puede usar Virukill es un producto comercial para la desinfección de los espacios y del agua.

Uso de productos biológicos a base microorganismos eficientes para el manejo de la cama, control del amoniaco y enfermedades relacionadas a este, que nos permita acercarnos a una producción limpia.

Uso de medicamentos para el Control de parásitos externos e internos que puedan afectar la salud del animal

Las canastillas son un insumo importante para el embalaje y distribución del producto.

Comederos y bebederos suficientes de acuerdo a las necesidades y recomendaciones del profesional encargado.

Descripción de equipos y maquinas:

- Comederos: estos se consiguen en el mercado en un material plástico con capacidad para 30 aves/comedero, son diseñados para disminuir el desperdicio del alimento y son desarmables para facilitar el manejo
- Bebederos: usaremos bebederos automáticos con capacidad para 80 aves/bebedero y por ende debemos implementar un sistema de tuberías y almacenamiento de agua por lo

menos para 4 días de contingencia que permita el flujo constante de agua. Son plásticos y desarmables para la facilidad de uso pero en este caso tiene un mayor grado de dificultad para el manejo

- Picadora: usada para picar el material vegetal que se dispone para la alimentación de las aves.
- Balanza y grameras: la balanza en este caso puede ser pequeña con capacidad para unos 30 kg (kilogramos), digital. Usada para el pesaje del alimento mediante el uso de baldes para tener mayor certeza y para no sobrealimentar o en el peor de los casos subalimentar. La balanza digital también nos ayuda a pesar las aves para la recolección y análisis de la información para la toma de decisiones.

Las grameras son digitales y se utilizan en la clasificación de los huevos se debe tener en cuenta que esta se hace de manera individual para garantizar la satisfacción de las necesidades del cliente. Para el momento de inicio de la actividad productiva no es viable compra una maquina clacificadora de huevo ya que esta tiene un gran costo y es para grandes cantidades de huevos por lo que no es factible para la empresa hacerse de at maquina en un principio, pero se tiene contemplado para una compra a futuro.

Localización y tamaño

Estaremos ubicados en San Antonio de Prado corregimiento de la ciudad de Medellín, la explotación tendrá una capacidad para 2000 aves de postura. Como se mencionó anterior mente el espacio requerido para las aves es de 160 m².

Personal requerido

Avícola el Renacer solo necesitara el apoyo de dos personas para el cubrimiento de la totalidad de las actividades de la empresa, el primero será el encargado de la empresa este cumple funciones administrativas, venta y entrega de pedidos, y aporta los conocimientos necesarios para el manejo apropiado de los animales, prevención de enfermedades, bioseguridad, bienestar animal, etc. el segundo será el operario o galponero, trabajara bajo las recomendaciones del encargado y profesional. Como su nombre lo dice estará encargado del galpón, alimentación, mantenimiento y limpieza de instalaciones, trabajo directo con las aves. Debe estar capacitado para detectar cualquier anomalía en la salud e integridad de las aves para una pronta reacción ante alguna enfermedad o contingencia.

Proveedores

- Porciagro: esta empresa es de alta relevancia para la estabilidad de este proyecto ya que estos nos proveen los medicamentos, equipos como comederos y bebederos, alimento de marca Itacol, artículos para el aseo y desinfección de las instalaciones y también nos ofrece el servicio de entrega a domicilio. Manejan descuentos por grandes compras y manejan pagos en efectivo o transferencia y contra entrega
- Avinter Ltda.: proveedor de alta relevancia, estos nos aportan los animales y el material genético de primera mano que nos garantice unos altos parámetros productivos. Pago contra entrega.
- Artemueble S A S: estos nos proveen la viruta necesaria y de óptima calidad para la cama de las aves. Pago contra entrega en efectivo o transferencia.

Control de calidad

Avícola el renacer contara con planes de control en todos los aspectos relacionados a la producción, desde el recibimiento y revisión de las materias primas por parte de los diferentes proveedores, control y prevención de enfermedades, el uso de registros nos permitirá llevar un control riguroso sobre los aspectos productivos. Mediante el proceso de clasificación se hace un control estricto sobre el producto para asegurarnos que el cliente o consumidor reciba un producto de excelente calidad.

Análisis administrativo y organizacional

Estructura organizacional

- Gerente, dueño y zootecnista: encargado llevar el control de la granja, esta preparado para la toma de decisiones, cumple funciones administrativas, compra de insumos y materia prima, control de ventas, distribución y brinda el conocimiento y las pautas para el mejor manejo del área productiva.
- Galponero: encargado de todas las acciones inherentes al galpón y el producto, cuidado de los animales siguiendo las recomendaciones del encargado, alimentación de los animales, manejo de la cama, limpieza y desinfección, preparación del producto (limpieza, clasificación y embalaje).

Organigrama



Gastos de administración y nomina

Ilustración 20 nomina

salario	operario	gerente
Salario mínimo	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Auxilio de transporte	\$ 117.172	\$ 117.172
Total salario	\$ 1.117.172	\$ 1.117.172
prestaciones sociales		
Prima de servicios	\$ 93.060	\$ 93.060
Cesantías	\$ 93.060	\$ 93.060
Intereses sobre cesantías	\$ 11.167	\$ 11.167
Vacaciones	\$ 41.700	\$ 41.700
Total prestaciones	\$ 238.988	\$ 238.988
parafiscales		
SENA	No aplica	No aplica
ICBF	No aplica	No aplica
Caja de compensación	\$ 40.000	\$ 40.000
Total parafiscales	\$ 40.000	\$ 40.000
seguridad social		
Aportes a salud	\$ 85.000	\$ 85.000
Aportes a pensión	\$ 120.000	\$ 120.000
Riesgos laborales	\$ 5.220	\$ 5.220
Total seguridad social	\$ 210.220	\$ 210.220
total salario	\$ 1.606.380	\$ 1.606.380
total salario mes	\$ 3.212.760	

Fuente: (Gerencie.com, 2022)

Constitución de la empresa

Sociedad por acciones simplificada (S A S)

Registros

- Documentos requeridos: para Certificado de existencia y representación legal de la sociedad inversionista, expedido por el funcionario competente del domicilio de la sociedad. En caso de tratarse de una persona natural, deberá hacerse llegar una copia del pasaporte o cédula de extranjería.

Poder autorizando a un abogado o persona natural para actuar en nombre del inversionista.

Definir los estatutos de la sociedad que va a ser constituida.

- Obtención del NIT o RUT para los accionistas extranjeros:
 1. Certificado de existencia y representación legal de la sociedad inversionista, expedido por el funcionario competente del domicilio de la sociedad.
 2. En caso de tratarse de una persona natural, deberá hacerse llegar una copia del pasaporte.
 3. Poder autorizando a un abogado o persona natural para actuar en nombre del inversionista.
- Protocolizar el contrato en documento privado:

Estatutos de la Sociedad:

1. Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.
2. Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”; o de las letras S.A.S.;
3. El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
4. El término de duración, si este no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
5. Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.

6. El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que estas deberán pagarse.
7. La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado.

- Efectuar el Registro Único Tributario (RUT)

Este trámite se puede hacer personalmente o a través de apoderado, ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales para así obtener el NIT de la sociedad.

El documento privado de constitución, las cartas de aceptación, el NIT de los inversionistas extranjeros, y el formulario adicional para fines tributarios (RUT y NIT si es el caso) diligenciado indicando los impuestos a los que la compañía estará sujeta, deberán inscribirse en la Cámara de Comercio del domicilio de la compañía. Para ello debe diligenciarse el formulario de matrícula mercantil. Dicha entidad expedirá un certificado de existencia y representación legal de la compañía.

- Obtener las cartas de aceptación de los cargos de la sociedad:

Deberán obtenerse cartas de aceptación al cargo de las personas nombradas en los estatutos de la compañía, cuando haya lugar a cada nombramiento. Dichas cartas deben incluir el nombre completo de la persona que acepta el cargo, el cargo, el tipo documento y número de identificación de la persona y su firma.

- Registrar los libros de la compañía en la Cámara de Comercio.

Toda sociedad deberá tener los libros corporativos y de contabilidad. Entre los libros que se deben registrar se encuentran los siguientes:

1. Libro de registro de accionistas.
2. Libro de actas de la asamblea general de accionistas.
3. Libro de actas de la junta directiva, si hay lugar a ello.
4. Libro diario.
5. Libro mayor de balance.
6. Libro de inventarios

- Abrir una cuenta bancaria en la entidad de su elección.

Toda compañía debe abrir una cuenta a su nombre en una entidad bancaria. En esta cuenta se hará el depósito del capital por parte de los inversionistas.

Para información sobre las entidades financieras en Colombia puede visitar la página de la Superintendencia Financiera.

- En caso de que el proyecto sea financiado con recursos foráneos se debe registrar la inversión extranjera en el Banco de la República.

Una vez efectuada la inversión, es decir una vez se cubra el capital asignado a la compañía, y posteriormente en cada aumento del mismo, deberá efectuarse el registro de la inversión extranjera ante el Banco de la República. El procedimiento de registro de la inversión varía dependiendo del tipo de sociedad. Para información detallada sobre este procedimiento consultar el procedimiento de cómo registrar la inversión.

Licencias y leyes regulatorias:

Decreto 1575 del 2007 Por la actividad a realizar, el agua a utilizar debe cumplir con unos estándares de calidad, agua potable o agua apta para el consumo.

Decreto 3075 de 1997: Todas las fábricas de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de la calidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas de procesamiento del alimento

Resolución 2674 de 2013: establece los requisitos sanitarios que se deben cumplir para las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.

Norma técnica colombiana 1240: Cumplimiento de requisitos de producto.

Resolución 3651 de 2014: Por medio de la cual se establecen los requisitos para la certificación de granjas avícolas bioseguras de postura y/o levante y se dictan otras disposiciones.

Registro sanitario: De acuerdo a lo dispuesto en la resolución 2674 de 2013, en su artículo 37, el huevo entero en cáscara se exceptúa de dicho requisito, por ser alimento de origen animal, que no ha sido sometido a ningún proceso de transformación.

Ley 1255 De 2008: Por la cual se declara de interés social nacional y como prioridad sanitaria la creación de un programa que preserve el estado sanitario de país libre de Influenza Aviar, así como el control y erradicación de la enfermedad del Newcastle en el territorio nacional y se dictan otras medidas encaminadas a fortalecer el desarrollo del sector avícola nacional.

Ley 9 DE 1979 Por la cual se dictan medidas sanitarias.

Ley 117 DE 1994 Por la cual se crea la cuota de fomento avícola y se dictan normas sobre su recaudo y administración.

Resolución 01937 JULIO 22 DE 2003: Por la cual se establecen medidas sanitarias para la prevención y el control de la enfermedad de Newcastle en el territorio nacional

Resolución 00354 26 FEBRERO 2004: Por la cual se toman medidas de carácter sanitario para prevenir la introducción a Colombia de la Influenza Aviar

Resolución 374 FEBRERO 27 DE 2004: Por la cual se toman medidas de carácter sanitario para prevenir la introducción a Colombia de la Influenza Aviar

Resolución 1102 09 junio 2004: Por la cual se toman medidas para prevenir el ingreso de enfermedades aviarias.

Resolución 90464 DE 20 DE ENERO DE 2021: Por medio de la cual se establece el Registro Sanitario de Predio Pecuario – RSPP

Resolución 0253 DE 2020: Por el cual se adopta el Manual de Condiciones de Bienestar Animal propias de cada una de las especies de producción del sector agropecuario; bovina, bufalina, aves de corral y animales acuáticos.

Resolución 719 de 2015 – Ministerio de Salud y Protección Social: Por la cual se establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública.

Normas Técnicas colombianas

NTC-1240: Industria alimentaria. Huevos de gallina frescos para consumo.

NTC 2003-07-04: BPM en las etapas de recepción, clasificación, empaque y almacenamiento de huevo comercial.

NTC 512-1: Industria alimentaria. Rotulado o etiquetado parte 1: norma general.

Código CIU

- 0145 Cría de aves de corral Esta clase incluye: La cría y reproducción de aves de corral, como: pollos, gallinas, pavos, patos, gansos, codornices, entre otros. La producción de huevos. La explotación de criaderos de polluelos. La obtención de plumas y plumones.
- 4722: incluye El comercio al por menor de leche, productos lácteos (mantequilla, quesos, cuajadas, cremas de leche, yogur) y huevos frescos.

Impacto del proyecto

Impacto económico

Con la puesta en marcha de avícola el Renacer se verá beneficiados diferentes sectores económicos de la misma zona, empezando por la compra de los insumos para la alimentación. Medicamentos, viruta, canastillas o hasta las mismas aves, Impulsando así de manera indirecta el crecimiento de los beneficiarios y los diferentes entornos económicos. Por otro lado impulsaremos el crecimiento económico de la zona mediante la generación de empleo.

Impacto ambiental

Mediante el uso de la cama y su correcto manejo lograremos mitigar el impacto ambiental mediante la disminución de vertimientos excesivos de heces en la tierra o en afluentes de agua, el control y reducción mediante el uso de microorganismos eficientes o barreras vivas de gases u olores que puedan afectar a los vecinos o el medio ambiente. Esta cama luego se procede a la preparación y uso dentro del predio o para la preparación, empaque y venta a productores de la zona o clientes que deseen adquirir el producto obteniendo de esta manera un ingreso adicional y la reducción de gastos mediante la producción de material forrajero para la alimentación de las aves aportando a la vez la reducción de la contaminación ambiental.

Impacto social

Mediante la generación de empleo proporcionado por el mismo proyecto y el crecimiento de las diferentes empresas asociadas con la actividad y desarrollo de la empresa se impulsa el crecimiento económico y la estabilidad de la zona mejorando así las condiciones de vida. La avicultura en general a nivel nacional tiene un gran impacto económico y social, Mediante la generación de empleo directa e indirecta tras el apoyo y crecimiento de los diferentes sectores económicos relacionados.

Análisis financiero

Costo directo

Ilustración 21 Costo directo

costo directo	total
alimento	\$ 6.900.000
medicamentos	\$ 100.000
mantenimiento	\$ 100.000
servicios	\$ 320.000
total costo directo	\$ 7.420.000
costo unitario	\$ 257

Costo indirecto

Ilustración 22 costo indirecto

costo indirecto	
transporte	\$ 285.000
equipo	\$ 3.700.000
total	\$ 3.985.000

Ilustración 23 Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO - PRIMER AÑO			
COSTOS FIJOS:	2022	PRECIO DE VENTA	2022
Costos fijos	30.396.000	Precio de venta promedio	541
Gastos operativos	56.430.674	PRECIO DE VENTA UNITARIO	541
Gastos financieros	4.542.776	PUNTO DE EQUILIBRIO	2022
Impuestos	0	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - ANUAL	328.934
TOTAL COSTOS FIJOS	91.369.450	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - MENSUAL	27.411
COSTOS VARIABLES	2022	EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - ANUAL	178.059.335
Costo variable promedio	264	EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - MENSUAL	14.838.278
TOTAL COSTOS VARIABLES	264		

Para que la empresa pueda llegar al punto de equilibrio se debe aumentar a razón del 0.4% que no es un valor muy significativo que pueda afectar de gran manera el precio del huevo. Por otro lado si se debe aumentar en gran cantidad el número de huevos producidos lo que requeriría un mayor costo en la inversión inicial pero se obtendrían mejores resultados.

Ilustración 24 Ingresos y egresos

INGRESOS					
	2022	2023	2024	2025	2026
huevos	153.615.000	213.601.658	307.116.463	463.131.626	721.790.640
gallinaza	700.000	973.350	1.399.483	2.110.420	3.289.089
gallinas de descarte	0	7.338.750	10.551.655	15.911.895	24.798.689
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS	154.315.000	221.913.758	319.067.601	481.153.942	749.878.418
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	154.315.000	221.913.758	319.067.601	481.153.942	749.878.418

EGRESOS					
	2022	2023	2024	2025	2026
Costos variables	75.135.000	104.419.598	150.134.497	226.402.822	352.848.798
Costos fijos	30.396.000	31.307.880	32.153.193	33.439.320	34.743.454
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Arriendo	24.000.000	24.720.000	25.387.440	26.402.938	27.432.652
Sostenimiento vehiculo	1.800.000	1.854.000	1.904.058	1.980.220	2.057.449
Impuesto y seguro vehiculo	1.596.000	1.643.880	1.688.265	1.755.795	1.824.271
canastillas	840.000	865.200	888.560	924.103	960.143
servicios	960.000	988.800	1.015.498	1.056.118	1.097.306
mantenimiento	1.200.000	1.236.000	1.269.372	1.320.147	1.371.633
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS	105.531.000	135.727.478	182.287.690	259.842.142	387.592.252
Gastos operativos	56.430.674	62.859.331	65.643.479	74.705.734	88.508.043
Papeleria	960.000	988.800	1.015.498	1.056.118	1.097.306
Telefonia celular	1.200.000	1.236.000	1.269.372	1.320.147	1.371.633
Gastos de representacion	600.000	618.000	634.686	660.073	685.816
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Gasto por depreciación	7.491.000	7.491.000	4.566.000	4.566.000	4.566.000
Gasto por amortización	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000
Gasto por impuestos	433.164	3.640.581	5.179.104	7.432.866	11.186.067
Gasto por publicidad	1.000.000	1.030.000	1.057.810	1.100.122	1.143.027
Gasto por salarios	39.760.320	40.953.130	42.058.864	43.741.219	45.447.126
Gasto Distribucion y transporte	4.846.190	6.761.820	9.722.145	14.689.189	22.871.067
Gastos financieros	4.542.776	3.785.984	2.908.106	1.889.767	708.493
TOTAL GASTOS	60.973.450	66.645.315	68.551.585	76.595.500	89.216.536
TOTAL EGRESOS	166.504.450	202.372.793	250.839.275	336.437.643	476.808.788

Del total de los ingresos el mayor porcentaje corresponde a la actividad principal que es la venta de huevos de gallina criolla, en menor porcentaje se encuentran las ventas por la gallinaza (abono organico) y las gallinas de descarte. Por el lado de los egresos el mayor de estos y muy importante para el desarrollo productivo de la empresa es el alimento concentrado. Otros gastos importantes seria la mano de obra y el arriendo entre otros gastos operativos.

Sistema de financiamiento

Ilustración 25 Total activo fijo

TOTALES	45.900.000
----------------	-------------------

Ilustración 26 Total inversion

INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO	
Capital de trabajo	13.199.279
Inventarios	3.429.222
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	62.528.501

de la inversión el 48% que corresponde a \$30.000.000 millones de pesos serán de recurso propio, el 62% restante que serían \$32.528.501 millones de pesos serán financiados con una entidad bancaria bajo el modelo de Finagro que es un fondo de financiamiento para el sector agropecuario del país. Este cuenta con bajas tasas intereses y un plan de pago que se acomoda al proyecto y su actividad productiva.

Estados financieros

Ilustración 27 Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
Concepto	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas	154.315.000	221.913.758	319.067.601	481.153.942	749.878.418
Costos	105.531.000	135.727.478	182.287.690	259.842.142	387.592.252
Utilidad Bruta	48.784.000	86.186.280	136.779.910	221.311.799	362.286.166
Gastos operativos	56.430.674	62.859.331	65.643.479	74.705.734	88.508.043
Utilidad antes impuestos e intereses	-7.646.674	23.326.949	71.136.432	146.606.065	273.778.124
Gastos financieros	4.542.776	3.785.984	2.908.106	1.889.767	708.493
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	-12.189.450	19.540.965	68.228.326	144.716.299	273.069.630
Impuestos	0	683.934	5.969.979	25.325.352	71.680.778
Utilidad neta	-12.189.450	18.857.031	62.258.347	119.390.946	201.388.852

Ilustración 28 Flujo de caja

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
Concepto	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas	154.315.000	221.913.758	319.067.601	481.153.942	749.878.418
Costos	105.531.000	135.727.478	182.287.690	259.842.142	387.592.252
Gastos operativos	56.430.674	62.859.331	65.643.479	74.705.734	88.508.043
Utilidad operativa	-7.646.674	23.326.949	71.136.432	146.606.065	273.778.124
Impuesto de renta operativo	-2.676.336	8.164.432	24.897.751	51.312.123	95.822.343
Beneficio fiscal financiero	2.676.336	-7.480.498	-18.927.773	-25.986.771	-24.141.565
Utilidad operativa despues de impuestos	-7.646.674	22.643.015	65.166.453	121.280.713	202.097.346
Depreciación y amortización	7.631.000	7.631.000	4.706.000	4.706.000	4.706.000
Flujo de caja bruto operativo	-15.674	30.274.015	69.872.453	125.986.713	206.803.346

Como se evidencia en la ilustración 24 del estado de resultados la empresa no genera ganancias el primer años, esto se debe a que el valor de la inversión inicial es muy alto, lo que no afecta la viabilidad del proyecto ya que a partir del año 2023 este empezara a generar utilidades.

Evaluación del proyecto

TIR DEL PROYECTO	64%
-------------------------	------------

VPN DEL PROYECTO	162.799.361
-------------------------	--------------------

Fuente: creación propia

Según la tasa interna de retorno (TIR) del 64% y el valor actual neto (VPN) de \$162.799.361 encontrados en el análisis financiero del proyecto se puede concluir que es conveniente realizar la inversión ya que se tiene un buen margen de rentabilidad y ganancia a pesar de no generar ganancias el primer año.

Conclusiones

El mercado del huevo es un mercado que está siendo muy explotado tanto a nivel industrial como a nivel de pequeñas y medianas empresas. Mas sin embargo también se evidencio un crecimiento constante en el sector avícola del país los últimos años y esto se debe al aumento del consumo del huevo a nivel mundial. Bajo diferentes modelos o sistemas productivos pero con la misma finalidad, la producción de huevo.

Avícola el Renacer estará en condiciones de ofrecer un producto de excelente calidad que logre satisfacer las necesidades de los clientes y consumidores. Bajo un sistema enfocado en el bienestar animal y la disminución del impacto ambiental de este tipo de explotaciones siendo de esta manera una mejora el sector avícola.

Para el huevo de gallina criolla se encontró un mercado prometedor que no tiene muchos competidores directos y que este tipo de huevo no es fácil de conseguir en la ciudad de Medellín. Pudiendo ofrecer un producto que se diferencia de la competencia y puede competir con precio.

Referencias

Alders, R. (2005). *produccion avicola por beneficio y por placer*. Obtenido de www.fao.org:

<https://www.fao.org/3/y5114s/y5114s04.htm#bm04>

Alvarado Burgos, C. (11 de agosto de 2020). *industria Avicola*. Obtenido de

<https://www.industriaavicola.net/empresas-lideres/colombia-tercer-mayor-productor-de-pollo-y-huevos-en-latinoamerica/>

alvarado, C. A. (21 de diciembre de 2020). *industria avicola*. Obtenido de [industria avicola](http://industriaavicola.net):

<https://www.industriaavicola.net/mercados-y-negocios/8-avances-tecnologicos-avicolas-que-nos-deja-el-2020/>

Amir H. Nilipour, P. P. (30 de 10 de 2008). *engormix*. Obtenido de

<https://www.engormix.com/avicultura/articulos/los-factores-exito-produccion-t27650.htm>

BMeditores. (1 de diciembre de 2020). *BMeditores*. Obtenido de

<https://bmeditores.mx/avicultura/tendencias-en-avicultura/>

BMeditores.mx. (27 de febrero de 2017). *aviNews*. Obtenido de aviculturainfo.com:

<https://avicultura.info/determinacion-de-calidad-del-huevo/>

Cruz, J. I. (diciembre de 2017). *doc player*. Obtenido de <https://docplayer.es/77898650->

[Viabilidad-financiera-para-la-produccion-de-pollo-organico-certificado-en-el-municipio-de-mongui-boyaca.html](https://docplayer.es/77898650-Viabilidad-financiera-para-la-produccion-de-pollo-organico-certificado-en-el-municipio-de-mongui-boyaca.html)

DANE. (24 de septiembre de 2021). *DANE informacion para todos*. Obtenido de

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/como-vivimos>

EALDE Business School. (17 de diciembre de 2020). *EALDE business school*. Obtenido de <https://www.ealde.es/areas-conocimiento-pmbok/>

Einforma. (julio de 2021). *einforma*. Obtenido de <https://www.einforma.co/informes-sectoriales/sector-avicola>

equipo editorial siclo. (11 de agosto de 2021). *siclo.com*. Obtenido de siclo.com/blog/beneficios-del-huevo-para-tu-salud

Escudero, E. (9 de julio de 2020). *the food tech*. Obtenido de the food tech: <https://thefoodtech.com/industria-alimentaria-hoy/el-huevo-ya-es-considerado-un-alimento-funcional/>

Fenavi. (18 de febrero de 2021). *agronegocios*. Obtenido de agronegocios: <https://www.agronegocios.co/agricultura/consumo-de-huevo-en-colombia-tuvo-un-crecimiento-de-116-en-el-ano-de-la-pandemia-3127013>

Fenavi. (2021). *estadísticas del sector*. Obtenido de <https://fenavi.org/informacion-estadistica/#1538599468811-a5e210bc-8e4b>

Gerencie.com. (3 de enero de 2022). *Gerencie.com*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/cuanto-cuesta-un-trabajador-con-salario-minimo.html>

Gil, P., Barroeta C., A., & Garces, C. (22 de septiembre de 2016). *el huevo como alimento funcional y sus componentes*. Obtenido de https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_aves/produccion_avicola/173-huevo_como_alimento.pdf

Gonzales, K. (20 de noviembre de 2018). *construccion de galpones para pollos de engorde*.

Obtenido de zootecnia y veterinaria es mi pasion:

<https://zoovetesmpasion.com/avicultura/pollos/estructura-del-galpon-pollos-engorde/>

Gutierrez, M. (23 de febrero de 2021). *avinews*. Obtenido de [https://avicultura.info/colombia-](https://avicultura.info/colombia-destaca-su-consumo-huevo-en-una-decada-aumento-34/)

[destaca-su-consumo-huevo-en-una-decada-aumento-34/](https://avicultura.info/colombia-destaca-su-consumo-huevo-en-una-decada-aumento-34/)

Hernandez Uribe, L. (2020). *Minagricultura*. Obtenido de

[https://sioc.minagricultura.gov.co/Avicola/Documentos/2020-06-](https://sioc.minagricultura.gov.co/Avicola/Documentos/2020-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf)

[30%20Cifras%20Sectoriales.pdf](https://sioc.minagricultura.gov.co/Avicola/Documentos/2020-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf)

huevos oro. (2014). *huevosoro.com*. Obtenido de huevos oro :

http://huevosoro.com/clasificacion_peso.html

ICA. (27 de julio de 2007). *instituto colombiano agropecuario*. Obtenido de

[https://www.ica.gov.co/getattachment/b7b95fa3-1bc2-42ac-b3bf-](https://www.ica.gov.co/getattachment/b7b95fa3-1bc2-42ac-b3bf-9c5cc019c6a7/2101.aspx)

[9c5cc019c6a7/2101.aspx](https://www.ica.gov.co/getattachment/b7b95fa3-1bc2-42ac-b3bf-9c5cc019c6a7/2101.aspx)

Imperatori, D. F. (2021). *Alltech®*. Obtenido de [https://www.alltech.com/es-mx/blog/el-uso-de-](https://www.alltech.com/es-mx/blog/el-uso-de-antibioticos-en-la-avicultura-tendencias-y-futuro)

[antibioticos-en-la-avicultura-tendencias-y-futuro](https://www.alltech.com/es-mx/blog/el-uso-de-antibioticos-en-la-avicultura-tendencias-y-futuro)

Instituto de estudios del huevo. (s.f.). *instituto de estudios del huevo*. Obtenido de

[institutohuevo.com: https://www.institutohuevo.com/ usos-del-huevo/](https://www.institutohuevo.com/ usos-del-huevo/)

Irisarri, M. (16 de 10 de 2013). *avicultura*. Obtenido de engormix:

[https://www.engormix.com/avicultura/articulos/manejo-tratamiento-camas-produccion-](https://www.engormix.com/avicultura/articulos/manejo-tratamiento-camas-produccion-t30517.htm)

[t30517.htm](https://www.engormix.com/avicultura/articulos/manejo-tratamiento-camas-produccion-t30517.htm)

La opinion. (19 de abril de 2021). *La opinion*. Obtenido de

<https://www.laopinion.com.co/economia-y-negocios/el-huevo-el-pollo-la-leche-y-la-carne-tendran-iva-oculto>

Leiton A., A. (25 de septiembre de 2017). *semillas*. Obtenido de [semillas.org.co](https://www.semillas.org.co):

<https://www.semillas.org.co/es/gallinas-criollas-contribucion-de-las-comunidades-campesinas-indgenas-y-afrocolombianas-a-la-conservacion-de-la>

Maldonado, A. B. (22 de marzo de 2016). *industria avicola*. Obtenido de [industriaavicola.net](https://www.industriaavicola.net):

<https://www.industriaavicola.net/mercados-y-negocios/antioquia-el-departamento-colombiano-que-mas-crece-en-avicultura/>

Márquez, R. N. (18 de MARZO de 2020). *BM EDITORES*. Obtenido de

<https://bmeditores.mx/avicultura/micotoxinas-que-afectan-la-produccion-de-huevo/>

MedLinePlus. (26 de mayo de 2020). *MedLinePlus informacion de salud para usted*. Obtenido de

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000767.htm>

Novogen. (11 de mayo de 2021). *NOVOGEN*. Obtenido de [https://novogen-](https://novogen-layers.com/es/communicados-novogen/tendances-du-marche-mondial-de-loeuf/)

[layers.com/es/communicados-novogen/tendances-du-marche-mondial-de-loeuf/](https://novogen-layers.com/es/communicados-novogen/tendances-du-marche-mondial-de-loeuf/)

parada, F. H. (8 de noviembre de 2018). *unperiodico.unal.edu.co*. Obtenido de [periodico unal](https://unperiodico.unal.edu.co):

<https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/gallinas-criollas-oportunidad-de-bienestar-para-la-colombia-rural/>

Pichel, J. (3 de JUNIO de 2019). *EL ESPAÑOL*.

QUINCHÍA, A. Z. (10 de septiembre de 2021). *el colombiano*. Obtenido de

<https://www.elcolombiano.com/negocios/economia/el-precio-del-huevo-ha-subido-un-20-y-seguira-alto-hasta-2022-JI15591778>

Rodriguez, L. (16 de febrero de 2020). *huevos de gallinas criollas, con alto potencial nutritivo*.

Obtenido de

https://caracol.com.co/programa/2020/02/16/al_campo/1581812306_132114.html

Rosales Aguilar, D. M. (diciembre de 2001). Obtenido de bdigital.zamorano.edu:

<https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/1416/1/CPA-2001-T001.pdf>

Sáenz, J. A. (14 de abril de 2021). *VETERINARIA DIGITAL*. Obtenido de

<https://www.veterinariadigital.com/articulos/sistemas-de-produccion-avicola-y-alojamiento-en-gallinas-ponedoras/>

schmidt, T. (4 de marzo de 2021). *the FOOD TECH*. Obtenido de

<https://thefoodtech.com/columnistas/las-tendencias-que-estan-cambiando-al-segmento-de-alimentos-y-bebidas-en-2021/>

Secretaria de Participacion Ciudadana de Medellin. (7 de enero de 2022). *San antonio de prado*.

Obtenido de <http://sanantoniodeprado.co/corregimiento-de-san-antonio-de-prado/>

turner, B. J. (agosto de 2008). *aviagen*. Obtenido de manejo y reuso de la cama:

http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/Ross-Tech-Notes-Aug-08-Manejo-y-reuso-de-cama.-Tratamiento-Prevencion-Enfermedades.pdf

UNDP Colombia. (31 de marzo de 2021). *UNDP Colombia*. Obtenido de

[https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/-sabias-que-/un-ano-de-pandemia--
impacto-socioeconomico-de-la-covid-19-en-col.html](https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/-sabias-que-/un-ano-de-pandemia--impacto-socioeconomico-de-la-covid-19-en-col.html)