

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL  
MUNICIPIO DE “GUATAVITA - CUNDINAMARCA” CON ÉNFASIS EN PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS ORGÁNICOS

Modalidad de grado- Plan de negocio

Autores:

GLORIA CAROLINA CARDONA GÓMEZ

JUAN GABRIEL BOHORQUEZ MEDINA

LUISA FERNANDA PENAGOS GARCIA

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
BOGOTÁ D.C.,

2019

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL  
MUNICIPIO DE “GUATAVITA – CUNDINAMARCA” CON ÉNFASIS EN PRODUCCIÓN  
Y COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS ORGÁNICOS

Modalidad de grado- Plan de negocio



Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

DOCENTE:

RUBÉN ALEXANDER BECERRA MÉNDEZ

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C.,

2019

*Queremos agradecer a Dios, porque gracias al don de la vida estamos a punto a de culminar una etapa más de nuestra vida, porque su guía espiritual ha sido importante para forjarnos en valores como personas y profesionales.*

*A nuestros padres y nuestra familia, quienes a han sido nuestros principales formadores y guías a lo lago de nuestras vidas, sin su apoyo seguramente lo retos de la vida nos serian superados con éxito y las enseñanzas no tendrían el mismo valor que el amor incondicional implica.*

*A los docentes que de una u otra forma con sus conocimientos, nos guiaros por un largo camino de enseñanza y aprendizaje constante, gracias a ellos nuestra carrera está a punto de dar frutos para convertirnos en profesionales exitosos.*

*Gracias a todas y cada una de la persona que nos apoyaron en estos años, que depositaron confianza en nosotros y que nos ayudaron a crecer como personas, pues estamos seguros de que seremos profesionales integrales, que daremos lo mejor de nosotros a la sociedad.*

## Tabla de contenido

Lista de tablas .....	8
Lista de gráficos .....	9
Lista de imágenes .....	10
Resumen ejecutivo .....	12
Introducción .....	14
Justificación .....	16
Planteamiento del problema.....	19
Formulación del problema .....	20
Objetivos .....	21
Objetivo general.....	21
Objetivos específicos .....	21
Antecedentes .....	22
Contexto en el cual se desarrolla el proyecto.....	22
Metodología de diagnostico.....	24
Ubicación espacial de la granja avícola .....	25
Análisis del Sector .....	27
Características del sector.....	27
Factores claves de competitividad .....	31
Análisis del Macroentorno.....	32
P - Entorno Político (factores normativos y legales) .....	35
E - Entorno Económico.....	38
S - Entorno Social .....	39
T – Entorno Tecnológico. ....	40
A - Entorno Ambiental (Ecológico).....	42
Análisis del microentorno mediante el diamante de Michael Porter .....	43
Modelo de las cinco fuerzas de Porter .....	45
Primera fuerza: poder de la negociación de los compradores.....	46
Segunda fuerza: amenaza de los nuevos competidores.....	46
Tercera fuerza: la amenaza de productos sustitutos .....	47
Cuarta fuerza: Poder de negociación de los proveedores.....	48
Quinta fuerza: Competencia entre los competidores .....	49
Análisis FODA.....	50

Matrices de diagnóstico interno/ externo .....	52
Análisis sobre riesgos y oportunidad de negocios del sector .....	60
Estudio de mercado.....	61
Análisis de la demanda .....	61
Segmento del mercado.....	62
Demanda Potencial .....	67
Análisis de la oferta .....	69
Análisis de la competencia.....	70
Oportunidades a partir del análisis de la competencia .....	72
Investigación de Mercado .....	74
Metodología de la Investigación .....	74
Instrumentos.....	75
Encuesta aplicada a mayoristas en las plazas de mercado .....	75
Objetivos de la Investigación.....	75
Objetivo General .....	75
Objetivos Específicos.....	75
Población Objetivo.....	76
Marco Muestral.....	76
Instrumento de Recopilación de Información .....	77
Calculo del tamaño de la Muestra.....	79
Obtención de datos.....	80
Resultados y análisis .....	81
Encuesta aplicada a consumidores habituales de huevo .....	92
Objetivos de la Investigación .....	92
Objetivo General .....	92
Objetivos Específicos.....	92
Población Objetivo.....	92
Marco muestral .....	92
Instrumento de Recopilación de Información .....	93
Tamaño de la Muestra.....	96
Obtención de Datos.....	97
Resultados y Análisis.....	98
Estrategias de marketing .....	110

APP Móvil .....	112
Tarjeta de presentación .....	114
Estrategias de distribución.....	115
Análisis de la cadena de valor.....	116
Fijación y políticas de precio .....	118
Servicio .....	119
Prototipo del producto.....	120
Prototipo.....	120
Marca .....	120
Etiqueta .....	121
Empaque .....	122
Bandejas y cubetas.....	122
Ventaja competitiva y propuesta de valor.....	123
Ventaja competitiva .....	123
Propuesta de valor.....	126
Estudio Técnico .....	127
Descripción del proceso de producción / producto.....	129
Descripción del producto .....	129
Descripción del proceso de producción .....	130
Descripción del proceso de distribución .....	133
Infraestructura requerida.....	135
Estimación y características .....	136
Instalaciones.....	136
Identificación de proveedores y cotizaciones .....	144
Proyección de producción.....	146
Capacidad Instalada .....	146
Clasificación riesgos laborales.....	146
Tabla 21. Cronograma de actividades diarias del galpón. ....	149
<i>Nota: Elaboración de autores del documento</i> .....	149
Mano de obra requerida .....	149
Localización de la empresa .....	151
Macrolocalización.....	151
Macrolocalización.....	152

Estudio financiero .....	156
Estructura de costos y gastos .....	156
Gastos de venta .....	159
Capital inicial .....	160
Conclusiones y recomendaciones .....	171
Conclusiones .....	171
Recomendaciones .....	172
Bibliografía .....	173

## Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> Clasificación 0145 y descripción A-Agricultura económica CIIU.....	27
<b>Tabla 2.</b> Marco legal del proyecto productivo .....	36
<b>Tabla 3.</b> Entidades que contribuyen al desarrollo del proyecto. ....	37
<b>Tabla 4.</b> Objetivos programa FONAV.....	42
<b>Tabla 5.</b> Matriz FODA .....	50
<b>Tabla 6.</b> Matriz MEFI .....	53
<b>Tabla 7.</b> Matriz MEFE .....	55
<b>Tabla 8.</b> Venta de huevos orgánicos en supermercados de cadena.....	62
<b>Tabla 9.</b> Requisitos para el ingreso de proveedores a grandes superficies. ....	63
<b>Tabla 10.</b> Plazas de mercado seleccionadas.....	66
<b>Tabla 11.</b> Mayoristas de huevos orgánicos y criollos plazas de mercado.....	68
<b>Tabla 12.</b> Análisis de empresas comercializadoras de huevos posicionadas en el mercado. ....	71
<b>Tabla 13.</b> Análisis de oportunidades de la competencia directa. ....	73
<b>Tabla 14.</b> Marco muestral. ....	76
<b>Tabla 15.</b> Clasificación razas de gallina.....	125
<b>Tabla 16.</b> Glosario granja avícola biosegura.....	128
<b>Tabla 17.</b> Ficha técnica del producto. ....	129
<b>Tabla 18.</b> Elementos que componen la infraestructura de la granja. ....	135
<b>Tabla 19.</b> Tiempo de siembra y cosechas .....	143
<b>Tabla 20.</b> Clasificación de riegos laborales. ....	146
<b>Tabla 21.</b> Cronograma de actividades diarias del galpón. ....	149
<b>Tabla 22.</b> <i>Mano de obra directa (M.O.D.)</i> .....	150
<b>Tabla 23.</b> <i>Mano de obra Indirecta (M.O.I.)</i> .....	150
<b>Tabla 24.</b> Plan de trabajo del proyecto productivo .....	155

## Lista de gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Matriz PESTA.....	35
<b>Gráfico 2.</b> Esquema de las 5 fuerzas de Michael Porter .....	45
<b>Gráfico 3.</b> Estructura de encuesta aplicada a plazas de mercado.....	77
<b>Gráfico 4.</b> Tipo de huevos que más vende.....	81
<b>Gráfico 5.</b> Venta de huevos orgánicos.....	82
<b>Gráfico 6.</b> Venta de huevos criollos.....	83
<b>Gráfico 7.</b> Frecuencia de compra de huevos.....	84
<b>Gráfico 8.</b> Frecuencia de venta de huevo.....	85
<b>Gráfico 9.</b> Cantidad de compra de huevos orgánicos.....	86
<b>Gráfico 10.</b> Cantidad de venta de huevos orgánicos.....	87
<b>Gráfico 11.</b> Tipo de proveedor.....	88
<b>Gráfico 12.</b> Precio de compra por unidad.....	89
<b>Gráfico 13.</b> Precio de venta por unidad.....	90
<b>Gráfico 14.</b> Tendencia de la primera encuesta.....	91
<b>Gráfico 15.</b> Estrato socio-económico.....	98
<b>Gráfico 16.</b> Rango de edad.....	99
<b>Gráfico 17.</b> Consumo de huevo en la alimentación.....	100
<b>Gráfico 18.</b> Consumo de huevo a la semana.....	101
<b>Gráfico 19.</b> Compras habituales.....	102
<b>Gráfico 20.</b> Consumo de alimentos orgánicos en la alimentación diaria.....	103
<b>Gráfico 21.</b> Conocimiento de la importancia de consumir alimentos orgánicos.....	104
<b>Gráfico 22.</b> Aprender la importancia de consumir alimentos orgánicos.....	105
<b>Gráfico 23.</b> Motivos para consumir alimentos orgánicos.....	106
<b>Gráfico 24.</b> Disponibilidad de pagar más por alimentos orgánicos.....	107
<b>Gráfico 25.</b> Pago promedio de un huevo convencional.....	108
<b>Gráfico 26.</b> Disponibilidad de pagar más por un huevo orgánico.....	109
<b>Gráfico 27.</b> Tendencia de la segunda encuesta.....	110
<b>Gráfico 28.</b> Implementación Matriz BCG.....	111

## Lista de imágenes

<b>Imagen 1.</b> Ubicación espacial del proyecto productivo .....	25
<b>Imagen 2.</b> Expectativas de consumo primer trimestre 2019. ....	28
<b>Imagen 3.</b> Cifras de la avicultura en Colombia. ....	30
<b>Imagen 4.</b> Ranking de los países con más producción de huevos en el mundo. ....	33
<b>Imagen 5.</b> Producción de huevo por regiones de Colombia. ....	38
<b>Imagen 6.</b> Matriz interna/ Matriz Externa.....	58
<b>Imagen 7.</b> Plazas de mercado públicas de Bogotá D.C.....	66
<b>Imagen 8.</b> Aplicación móvil.....	114
<b>Imagen 9.</b> Tarjeta de entrega.....	114
<b>Imagen 10.</b> Cadena de valor.....	115
<b>Imagen 11.</b> Vehículo de distribución. ....	118
<b>Imagen 12.</b> Características físicas del producto.....	120
<b>Imagen 13.</b> Logotipo de la Marca. ....	120
<b>Imagen 14.</b> Etiqueta. ....	121
<b>Imagen 15.</b> Empaque.....	122
<b>Imagen 16.</b> Diferencias de los tipos de huevo.....	124
<b>Imagen 17.</b> Diagrama de proceso de distribución.....	134
<b>Imagen 18.</b> Prototipo de la granja avícola ecológica, vista desde el aire. ....	137
<b>Imagen 19.</b> Prototipo de la granja avícola ecológica, vista desde el aire. ....	137
<b>Imagen 20.</b> Prototipo parte interna de la granja avícola.....	138
<b>Imagen 21.</b> Prototipos comederos, bebederos y ponederos. ....	139
<b>Imagen 22.</b> Prototipo de la zona de cuarentena.....	140
<b>Imagen 23.</b> Prototipo de espacios de siembra. ....	141
<b>Imagen 24.</b> Prototipo de zonas de almacenamiento de huevos, almacenamiento alimentos. ....	142
<b>Imagen 25.</b> Prototipo de alimentación .....	142
<b>Imagen 26.</b> Cotización N° 1 .....	144
<b>Imagen 27.</b> Cotización N° 2.....	145
<b>Imagen 28.</b> Plan de operaciones por semana/ meses.....	148
<b>Imagen 29.</b> Localización del macroentorno. ....	151
<b>Imagen 30.</b> Localización del microentorno.....	152
<b>Imagen 31.</b> Acceso a Guatavita vía la Calera.....	153
<b>Imagen 32.</b> Acceso a Guatavita vía Sesquilé .....	153

## **Prologo**

El presente documento hace referencia a la materialización de un plan de negocios como opción de grado para optar al título “Administradores de Empresas”, y surge a partir de la necesidad de lograr una independencia económica futura, puesto que la proyección profesional contribuye al desarrollo económico y sostenible a partir de la generación de una nueva fuente de empleo, logrando de esta forma sustentar una necesidad básica de consumo y poniendo a prueba los conocimientos adquiridos en materia de gestión organizacional.

Para consagrar esta idea de negocio innovadora, se tuvo en cuenta la experiencia y el conocimiento de los integrantes del equipo en granjas avícolas, de esta forma se comenzó un proceso de investigación de mercado que arrojó la factibilidad de la creación de un producto de consumo masivo de bajo costo que integra factores ligados al ámbito agropecuario con una característica diferencial en relación al producto convencional que se encuentra en el mercado. El desarrollo y ejecución de la idea de negocio se apoya en el marco del presente documento y es el resultado del esfuerzo mancomunado del equipo de trabajo y futuros líderes de esta empresa.

La determinación y el estudio de mercados realizado nos lleva a la creación de una granja avícola bio-segura, con características intrínsecas basadas en el desarrollo auto sostenible y ligado al desarrollo y conservación del medio ambiente, a través de la integración de elementos de responsabilidad social y con características de sensibilización hacia el consumo de un producto habitual en la canasta familiar colombiana, fuente de proteína saludable y que aporta los nutrientes necesarios para una dieta balanceada.

## **Resumen ejecutivo**

El presente plan de negocio tiene como finalidad la creación de una granja avícola auto-sostenible en el municipio de Guatavita – Cundinamarca, con énfasis en la producción de huevos orgánicos y realizar la comercialización en la ciudad de Bogotá D.C., este proyecto tiene como objetivo integrar todos los componentes que inmersos en la responsabilidad social empresarial y las buenas prácticas de manufactura, apoyados en las normatividad colombiana en materia de emprendimiento empresarial y los diversos elementos de diagnóstico empresarial para la implementación de una granja avícola bio-segura, que integre componentes para el sostenimiento de medio ambiente y el respeto por los animales. Adicional a esto, lograr con este conjunto de actividades un huevo de calidad que aporte al mercado un alimento saludable y que aporte los nutrientes necesarios para una dieta balanceada.

Por consiguiente, para lograr la implementación y dar viabilidad a este plan de negocio, el documento se encuentra dividido en cinco capítulos de la siguiente forma: el primer capítulo hace énfasis en los antecedentes, que suponen el motivo por el cual surge la idea de negocio y la experiencia con la que cuentan los integrantes del equipo para dar vida a este emprendimiento. El segundo capítulo, se centra en el análisis del sector, y enmarca todos los aspectos que son importantes para el desarrollo de la idea, como la tendencia de comportamiento del producto en el mercado, y análisis de la oferta y la demanda, así mismo, la participación en el micro y macro entorno económico, y los factores clave que a futuro nos puedan representar una expansión y un crecimiento como organización.

El tercer capítulo, abarca el estudio de mercado. En este capítulo se realizaron dos estudios que nos permitieron determinar el canal de distribución y el mercado meta al cual va dirigido nuestro producto. Se logró establecer el comportamiento del producto en el mercado, y se evidenciaron las falencias y la falta de conocimiento que tienen tanto el mayorista como el consumidor acerca del huevo orgánico, el resultado de este estudio, se tomó como una oportunidad para enseñar a través de nuestro producto las diferencias entre los tipos de huevos que se comercializan en el mercado, y las ventajas de nuestro producto sobre estos. Así mismo, se determinaron otros factores como el precio, las ventajas y desventajas de nuestra competencia y se estableció la estrategia de marketing para la comercialización.

En el cuarto capítulo se planteó la implementación de la granja avícola bio-segura, en un estudio técnico que da cumplimiento a la Resolución 3651 de 2014 del ICA, y se abordan temas como: la descripción del producto y del proceso, esto incluye la distribución, la infraestructura requerida, la forma de producción, el proceso de alimentación y crianza de las gallinas ponedoras, la capacidad instalada, la mano de obra requerida, y la localización del proyecto. Teniendo en cuenta los elementos descritos anteriormente, se ponen evidencia que la granja tendrá un componente auto-sostenible, ligado a procesos de siembra para la alimentación de las gallinas ponedoras. Para finalizar, en el último capítulo se desarrolló un estudio financiero que permitió demostrar la viabilidad del proyecto en cuanto a cifras con una proyección a cinco años. Para este se tuvo en cuenta el capital inicial para consolidar el proyecto, se realizaron las proyecciones de ventas, de acuerdo con la capacidad instalada, y se analizó la rentabilidad del negocio.

## **Introducción**

El presente documento está enmarcado en la estructuración de un plan de negocios dentro del marco de la opción de grado para optar por el título profesional en Administración de Empresas de la Universidad Cooperativa de Colombia. En las siguientes líneas se encontrará el desarrollo, implementación y viabilidad financiera y económica de una granja avícola bio-segura para producción de huevos orgánicos; el proyecto cuenta con cinco capítulos en donde se desarrollan de fondo los componentes importantes para la puesta en marcha; el estudio del mercado abordará todo lo relacionado con el análisis de la competencia, las ventajas y desventajas sobre nuestra marca, y de esta forma se establece una estrategia de marketing que se enfoca en enseñar a diferenciar el huevo orgánico del tradicional.

Es relevante tener en cuenta que el mercado del huevo como se evidencia en el desarrollo del trabajo, ha crecido en los últimos años, pues según datos de FENAVI, el huevo hace parte de las tres proteínas que más se consumen en Colombia, dándonos de esta forma una demanda de alimentación a cubrir. Además, por tratarse de un alimento orgánico, se darán a conocer las ventajas de incluir el huevo como fuente de proteína en una alimentación balanceada y saludable. De esta forma, se evidenciará la tendencia de consumo en nuestro mercado meta, el interés por el producto y el apoyo a nuestro canal de distribución que son los mayoristas de las plazas de mercado de un segmento que escogido en la ciudad de Bogotá D.C., como ciudad base para la implementación.

El proyecto cuenta con un marco legal, el cual se encamina principalmente en dar cumplimiento a la Resolución 3651 de 2014 del ICA, que establece la implementación de una granja avícola bio-

segura. En el estudio técnico se justificará la puesta marcha que incluye todo lo relacionado con del proceso de producción. Otros dos factores que vale la pena resaltar dentro del estudio técnico, son: la forma de alimentación y la crianza de las aves, esta alimentación incluye siembras de frijol, ahuyama, ajo, calabaza, acelga, espinaca, cebolla y otros componentes que permiten la diferenciación del huevo en cuento al color de la cascara y los nutrientes de la yema. La técnica de pastoreo continuo consiste en una forma de crianza, en donde el ave no se estresa ya que se encuentra al aire libre y no de la forma convencional encerrada en un galpón las 24 horas del día, esto también implica el respeto por el animal y su vida.

El estudio técnico, determinará en acción conjunta con el estudio financiero, la viabilidad del plan de negocio, partiendo de la capacidad instalada proyectada, se determinará la inversión y el capital inicial para establecer el proyecto. Se proyectarán las ventas para dar forma al cubrimiento estimado de la demanda cuyas cifras nos proporcionará el estudio de mercado y se establecerán estrategias de marketing que se constituirán en elemento base para los primeros 5 años de vida del proyecto.

## **Justificación**

El presente documento está basado en una idea de emprendimiento y consolida la oportunidad de generar un proyecto productivo que responda a la demanda de comida orgánica en la ciudad de Bogotá D.C., actualmente, la demanda de huevo orgánico es suplida por pequeños productores, lo que genera un mercado potencial interesante. Es posible abarcar un porcentaje importante del mercado, compitiendo contra las diferentes clases de huevos que existen en el mercado actual. En cuanto a la competencia nacional el factor más relevante es el precio, este tema se profundizará en el estudio del mercado, y se planteará una estrategia de comercialización basada en un sistema de producción limpio y eficiente en el aspecto técnico. Una vez identificada la oportunidad de competir, se plantea un proyecto empresarial que involucre la creación de una cadena de valor alrededor del mismo, lo que dinamizará la evolución económica de la región y hará a la organización altamente competitiva.

Siendo Colombia un país agrícola, donde la alimentación básica familiar se incluye productos del campo, es importante reconocer que el huevo siempre ha estado presente y es un producto que tiene muchos beneficios en una presentación tan pequeña, teniendo en cuenta estos aspectos y la demanda del mismo en pequeños y medianos centros de comercio, como plazas de mercado y supermercados de cadena, este proyecto pretende encontrar la viabilidad financiera para una empresa comercializadora de huevos orgánicos, el cual se enfoca en procesos naturales, limpios y ecológicos donde no se incluirá ningún proceso vinculado con el uso de pesticidas o fertilizantes artificiales. En la actualidad, hay más conciencia de autocuidado y alimentación saludable y que no repercuta en la vida de los seres humanos; es por esto que se percibe que este tipo de producto

puede generar una utilidad significativa, para lo cual se elaborará un estudio de mercado que permita identificar las variables de consumo y comercialización del mismo.

Se considera además el hecho de que la compañía estará inmersa en un contexto social que no se puede desconocer, el involucrar miembros de la comunidad en condiciones vulnerables va a fortalecer el desarrollo y alcance de los objetivos propuestos, para esto se plantea una estructura de talento humano coherente con las tendencias actuales de responsabilidad social empresarial, pues es de suma importancia realizar este proyecto para que sea el motor que genere una dinámica económica que favorezca a los habitantes de la región, por tanto el contexto social donde se va a desarrollar el proyecto es interesante para potenciar el crecimiento empresarial, ya que es una región con acceso a mano de obra calificada y muy bien ubicada.

Actualmente, el potencial de la región se ve mermado por el uso del suelo, ya que gran parte se utiliza para ganadería. (Alcaldía de Guatavita, 2016) Esta industria tiene una baja densidad de empleos por hectárea ya que los animales necesitan grandes áreas para su crecimiento y alimentación, además de que afecta la calidad del terreno llegando a disminuir su fertilidad por compactación. En ese orden de ideas un proyecto avícola presenta ventajas, ya que tiene mayor densidad de empleos generados por hectárea y el impacto sobre el terreno es prácticamente nulo. Sin embargo, existe una huella ambiental que se puede compensar de diferentes por medio de una producción limpia y ecológica que contribuya con el cuidado del medio ambiente.

En cuanto a las organizaciones de apoyo al sector avícola, se encuentra la más importante para el desarrollo del proyecto y todo lo relacionado con el sector avícola, la Federación Nacional de

Avicultores FENAVI, es la entidad que representa al sector avícola colombiano y ejerce la representación gremial de los avicultores con el fin de propender por el desarrollo de la industria, desde la cría de las aves y hasta la producción de huevos.

Enmarcados en las normativas que ellos plantean como institución agremiadora, y de otras entidades normativas en Colombia, nuestra granja avícola para producción de huevos orgánicos, además dará cumplimiento a la Resolución 3651 de 2014 del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, que establece los requisitos para la construcción de una granja avícola biosegura, pues es parte fundamental de nuestro proyecto que los procesos de producción cuenten con prácticas sostenibles que contribuyan con el medio ambiente y su conservación.

## **Planteamiento del problema**

Colombia a pesar de ser un país con gran capacidad agrícola y con tierra fuerte para el cultivo, en la actualidad no es considerado como un actor principal en el mercado avícola mundial y en los últimos años ha presentado un balance negativo teniendo en cuenta importaciones y exportaciones en la industria de alimentos según FENAVI. (Federación Nacional de Avicultores FENAVI - Programa de Estudios Económicos, 2017), En ese orden de ideas, se identifica la necesidad de fortalecer la demanda interna de alimentos, para que sean competitivos y de calidad, utilizando métodos modernos de producción que generen una reducción en los costos y mejoren la calidad del producto. Se encuentran algunos ejemplos de empresas que han logrado implementar este aspecto, pero sin dudas son pocas.

Hoy por hoy, la industria avícola colombiana se encuentra en un proceso de modernización para poder aumentar su producción y llegar a exportar. Esta dinámica empresarial es una oportunidad que se puede aprovechar para abordar el mercado nacional con precios competitivos. Por otra parte, al departamento de Cundinamarca llego el 37% de las importaciones de tecnología para el año 2017, lo anterior implica que en la región donde se piensa establecer el proyecto, se encuentran empresas que trabajan con equipos de vanguardia, y esto puede significar un aumento en la producción de huevos en los próximos años, pues en ese proceso se ve un crecimiento favorable para la producción de comida orgánica. (FENAVI, 2017)

En Colombia el mercado de la comida orgánica no representa un porcentaje importante de consumo, pero lo que se pretende es aprovechar el potencial que se tiene dentro del sector para crecer, si se establecen mecanismos de producción que tengan precios competitivos, pues en

Colombia las nuevas tecnologías de producción, aunque están empezando a implementarse, se utilizan principalmente en las grandes productoras. Otra situación que se evidencia en los análisis realizados por el equipo de trabajo, es que las diferentes industrias no desarrollan una interacción fuerte con la comunidad que los rodea, lo que las debilita ante el dinamismo del sector, por esto es que el proyecto productivo implementa métodos amigables con el medio ambiente y que tiene asociado un proyecto de responsabilidad social empresarial, así se busca encontrar una solución integral de alimentación para la economía del sector, ya que vamos a satisfacer un porcentaje de la demanda de consumo de alimentos orgánicos, y junto con esto generar conciencia de lo que implica la alimentación saludable y así mismo contribuir con mejoramiento el medio ambiente.

### **Formulación del problema**

¿Cómo estructurar un sistema competitivo para la producción de huevos orgánicos en el municipio de Guatavita (Cundinamarca), haciendo que el desarrollo económico de la población local y la contribución del sostenimiento del medio ambiente vayan de la mano con el crecimiento del emprendimiento?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Estructurar un plan de negocio para la creación de una granja avícola para la producción de huevos orgánicos en el municipio de GUATAVITA- CUNDINAMARCA y su comercialización en la ciudad de Bogotá D.C.

### **Objetivos específicos**

- ❖ Realizar un estudio de mercado en el sector avícola para identificar los factores del mercado que se deben tener en cuenta en la implementación del proyecto empresarial.
- ❖ Desarrollar un estudio técnico que permita conocer la forma adecuada de implementar una granja avícola bio-segura para la producción de huevos orgánicos.
- ❖ Implementar un estudio financiero que permita determinar la viabilidad del proyecto.

## **Antecedentes**

### **Contexto en el cual se desarrolla el proyecto**

En el año 2016, se aprobó una reforma tributaria para Colombia, la cual generó expectativas y temores en los productores avícolas. Sin embargo, a pesar de que fueron gravados gran parte de los insumos necesarios para la producción, el sector permaneció fuerte y en crecimiento continuo. Cabe resaltar que la velocidad de crecimiento disminuyó debido al impacto, pero se evidencia fortaleza en la industria. Por otra parte, en la reforma se presenta la opción de obtener beneficios tributarios para personas jurídicas por diferentes factores que incluyen inversiones en el control y mejoramiento del medio ambiente. (Federación Nacional de Avicultores FENAVI - Programa de Estudios Económicos, 2017) En la reforma el IVA aumentó 3 puntos porcentuales, llegando al 19% del costo del producto, esto generó un aumento en los costos de producción por el alza de precios en materias primas.

Este aumento se trasladó al consumidor, pero contrario a lo que se esperaba no tuvo un impacto negativo en el consumo. Según (Federación Nacional de Avicultores FENAVI - Programa de Estudios Económicos, 2017) este impacto se debe a que el huevo hace parte de las tres proteínas importantes que se consumen en Colombia y aún con el aumento, se mantienen por debajo de los precios de las otras dos proteínas (pollo, carne), que también aumentaron de precio con la reforma tributaria. Con base en lo anterior, se evidencia que la industria avícola tiene una demanda elástica, que se acopla a este tipo de impactos económicos, característica que le permitió sobrellevar el impacto y seguir creciendo, pues también se puede observar que los beneficios tributarios al ser bien aprovechados ofrecen una ventaja competitiva.

Durante el año 2018, la expectativa de las elecciones presidenciales y los esfuerzos de FENAVI se centraron en fortalecer la producción avícola a través de programas de capacitación que se llevaron a cabo con el apoyo de diferentes instituciones de educación superior. Señalan que en 2017 se logró capacitar a 63.000 personas en el programa de formación complementaria, 900 personas en formación especializada y participaron en todo el proceso 200 empresas. (FENAVI, 2017)

Según (FENAVI, 2017), las expectativas del consumidor para año 2018 fueron favorables y el mercado de la industria avícola se comportó como se esperaba. En octubre del año 2018 se evidenció un crecimiento de 4.5 puntos porcentuales en confianza del consumidor respecto al mismo mes del año 2017. En los siguientes meses las expectativas y temores con respecto a la Ley de financiamiento generaron variaciones en el consumo y disminuyeron la inversión dado que se plantearon iniciativas para gravar la canasta familiar básica, finalmente esto no sucedió. En el año 2019 también tiene tintes políticos, pero se tienen expectativas de crecimiento en inversión y producción debido al buen desempeño del huevo en el 2018.

El mercado avícola está empezando a tomar fuerza, los datos reportados por las diferentes entidades consideran el huevo convencional, sin embargo, en este proyecto se tiene como énfasis la comercialización de huevo orgánico. Un huevo se considera orgánico cuando en su proceso de producción se utilizan procesos completamente naturales, es decir, no se utiliza ningún tipo de estimulante de crecimiento o engorde para las gallinas ponedoras. La alimentación de la gallina es a base de residuos orgánicos de alimentos bien conservados, granos y semillas; se consideran las

buenas prácticas en el trato con animales y se deja una huella de carbono reducida para garantizar la certificación de huevo orgánico.

El mercado del huevo orgánico en Colombia en comparación con el huevo convencional, es de menor magnitud y teniendo en cuenta el concepto de huevo orgánico, se presentan debates relacionados de cómo diferenciar en el mercado este alimento, teniendo en cuenta que el huevo convencional es un commodity, y en general se puede decir que cuando se le coloca valor agregado a un producto deja de ser un commodity, y conforme como el proceso es más tecnificado, se le puede categorizar como una especialidad; el debate gira en torno a si el huevo orgánico es o no una especialidad. Luego, no son consideradas estadísticas particulares dirigidas a la caracterización del mercado del huevo orgánico.

### **Metodología de diagnóstico**

La razón por la cual se consideró que la mejor opción era llevar a cabo este proyecto fue un ejercicio de observación del mercado, se planteó que no existe una empresa oficialmente constituida que surta los mayoristas de las plazas de mercado en Bogotá D.C. con huevo orgánico y esto se verificó con un estudio de mercado, que se evidenciara más adelante. Los mayoristas que fueron encuestados informaron que no tienen un proveedor, por el contrario, se surten de pequeños productores que no están legalmente constituidos como empresa.

Sin embargo, existen en Colombia empresas como Huevos Santa Reyes que tienen proyectos muy avanzados en la dirección de una producción responsable con el medio ambiente. Generan valor agregado con procesos de semipastoreo, en una línea que llaman “La Gallina Feliz”, además

de un sistema de generación de alimentos funcionales a través de dietas diferenciadas. Se podría afirmar teniendo en cuenta el concepto previamente presentado, que sus huevos son semi orgánicos, además reportan que el mercado está creciendo de forma tal que se proyectan nuevas granjas en diferentes regiones del país que estarán en funcionamiento en los próximos años. (Revista Dinero, 2015) Esta empresa surte a grandes mayoristas como Éxito y Supertiendas Olímpica, ya que tienen sistemas de producción altamente tecnificados que compiten con los huevos de importación.

FENAVI, reporta que la industria avícola se encuentra actualmente en un proceso donde se inyecta capital a la maquinaria productiva para mejorar los procesos. La eficiencia se ha visto reflejada en un aumento de la producción y la calidad del producto, y es proporcional al precio del huevo, pero ya que la demanda es elástica no se ve afectado el mercado.

### Ubicación espacial de la granja avícola

**Imagen 1.** Ubicación espacial del proyecto productivo



Nota: Tomado de Google Maps.

Para llevar a cabo el desarrollo de este proyecto se dispone de un terreno apto y con las condiciones adecuadas para el montaje e instalación de la granja avícola para producción de huevos orgánicos, en la Imagen 1, se muestra la ubicación geográfica (Finca Parque Tomine El Bosque, en la vereda El Bosque, en el municipio de Guatavita, en el departamento de Cundinamarca), asimismo gracias a las condiciones que ofrece el terreno se debe contemplar la necesidad de un sitio acorde en donde se resguarden las gallinas ponedoras, tanto en el día con la técnica de producción a implementar que es el pastoreo continuo y en las noches cuando las temperaturas se presenten muy bajas o cuando se puedan presentar lluvias.

*Posición Geográfica.* El municipio de Guatavita está ubicado en el departamento de Cundinamarca, provincia del Guavio, país Colombia, al nororiente de la ciudad de Bogotá D.C. Cuenta con una extensión de 29.400 hectáreas equivalentes a 294 km<sup>2</sup> y está conformado por su cabecera municipal y 15 veredas. Territorialmente limita con el norte con los municipios de Sesquilé y Macheta, por el sur con los municipios de Guasca y Junín, por el occidente con los municipios de Tocancipá y Gachancipá, y por el oriente con el municipio de Gacheta. La temperatura mínima del municipio es de 11° C y la temperatura máxima de 18° C, lo cual es ideal para la producción de huevos (Cuenca, 2013), para conseguir una óptima frescura de conservación, estos deben estar a una temperatura inferior a las 20°.

## Análisis del Sector

### Características del sector

El ministerio de agricultura y desarrollo rural en su reglamento concerniente a los productos agrícolas argumentando que “los productos agropecuarios ecológicos y los que son procesados dirigidos a la alimentación humana pertenecen al sector primario y su objetivo principal es el generar alimentos, ya sean cultivos, cereales, vegetales y los derivados de los animales”. Según la Resolución 066 del 31 de enero de 2012, por la cual el DANE establece la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU 4 A.C., versión oficial, el código de clasificación económica CIIU es la Cría de aves de corral - 0145, esta clase incluye lo siguiente: 1. La cría y reproducción de aves de corral, como: pollos, gallinas, pavos, patos, gansos, codornices, entre otros. 2. La producción de huevos y 3. La explotación de criaderos de polluelos.

La clasificación del código CIIU según la resolución citada con anterioridad se da de la siguiente forma como se muestra en la Tabla 1.

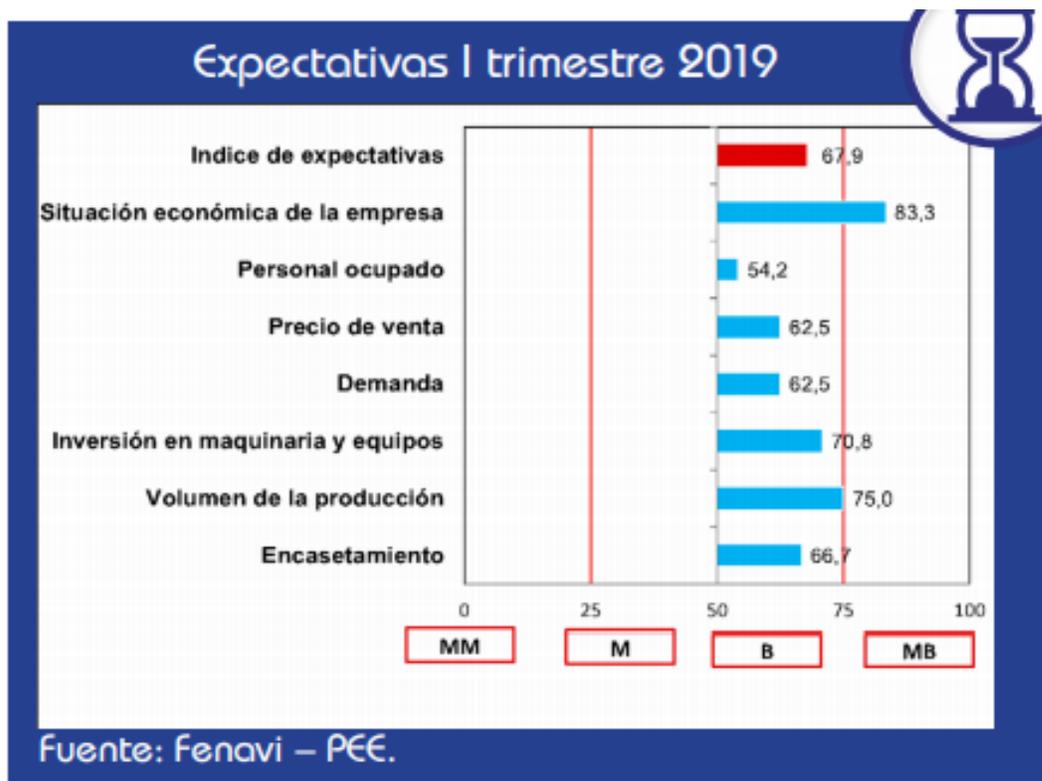
**Tabla 1.** Clasificación 0145 y descripción A-Agricultura económica CIIU.

0145	A- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
	01 - Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas
	014- Ganaderia
	0145 - Cría de aves de corral

*Nota:* Elaboración propia.

El sector avícola ha venido evolucionando de manera favorable en los últimos años, lo que le ha permitido consolidarse dentro de la estructura actual de la economía colombiana. Según (FENAVI, 2018) el consumo de huevo para el año 2018 alcanzó el récord de 13.827 millones en el año, pero realmente no se consume un huevo diario, la estadística indica que en realidad se consumen 3 huevos por persona cada 4 días. El resultado del huevo para el año 2018 según (FENAVI, 2019), dice que el consumo del huevo se vio mejorado en el último trimestre del año, esto debido a la alta demanda, sin embargo, la producción no fue la mejor, pues el consumo pudo haber sido mayor pero los inventarios no fueron los esperados para los productores, esto anterior nos representa una ventaja de que el mercado requiere más producción de huevo.

**Imagen 2.** Expectativas de consumo primer trimestre 2019.



*Nota:* Tomado de (FENAVI, 2019).

De acuerdo con los datos relacionados en la Imagen 2, la demanda de las expectativas de consumo de huevo entró al cuadrante de Muy Bueno (MB), con 83,3 puntos, acompañado de factores claves como lo son la situación económica de las empresas y la producción, lo cual implica inversión en el mercado, y de esta forma apuntar a mejoras en factores con calificación Bueno (B) como lo es el precio de venta. Aun así, para el primer trimestre del 2019 “Los productores esperan un precio de venta acorde con las expectativas” según (FENAVI, 2019), ya que, en comparación con el consumo del año anterior, la calificación fue menor. Lo anteriormente descrito hace referencia a que las expectativas de inversión son favorables para los productores, en cuanto a estructura física, maquinaria y equipo, ya que el indicador se encuentra en el cuadrante Bueno (B) con 70,8 puntos, esto para el mercado representa generación de empleo y mejores cadenas productivas. (FENAVI, 2018).

Para el año 2018 en el sector avícola, el huevo alcanzó una producción de 7.376 millones de unidades, representadas en 442.574 toneladas, con un crecimiento en la producción de 10.6%. En el mismo periodo del 2017 la producción alcanzó 6,669 millones de unidades. (FENAVI, 2018), consolidando al huevo como la tercera proteína más consumida en el país, detrás de la carne de pollo y de res, así el huevo será muy pronto la segunda proteína más consumida en el país superando a la carne de res. “Nuestras estrategias de consumo, sumadas al alto valor nutricional del huevo y su bajo precio, nos acercan cada vez más al consumo de un huevo diario, meta a la cual llegaremos antes de 10 años”, afirmó el presidente del Gremio Avícola.

Según el último censo realizado en el 2018 por el Ministerio de Agricultura y el DANE, se evidencian estadísticas sobre la avicultura empresarial, se determinó que en Colombia hay 2.996

granjas avícolas de tipo comercial, 1.870 de las cuales están dedicadas a engorde de pollo, 961 a la producción de huevo de mesa y 165 a reproductoras; respectivamente, dichos establecimientos cuentan con 9.441, 17.410 y 3.806 galpones. (FENAVI, 2002)

**Imagen 3.** Cifras de la avicultura en Colombia.



*Nota:* Tomado de (FENAVI, 2018).

En la Imagen 3 se evidencia que el consumo per cápita de huevos para el año 2018 fue de 279 unidades, (FENAVI, 2018) adicionalmente nos muestra que existen 571.000 unidades productivas avícolas con 817 millones de aves, de las cuales 43 millones son "pollitas" y el costo de producción del sector avícola es de 17 millones de pesos. Esto genera 400.000 empleos directos y 6 millones en toneladas de granos para la alimentación de las aves. Con esto se puede evidenciar que la producción de huevos convencionales tiene una alta participación en el mercado.

## **Factores claves de competitividad**

La competitividad en la industria de alimentos ha aumentado en los últimos años, debido a la globalización económica por mercados competitivos y cada vez más abiertos. La calidad es uno de los factores más importantes al momento de competir en el mercado, tanto para la industria avícola como para las industrias dedicadas a producir y prestar algún servicio en cualquier sector, pues se han visto en la necesidad de garantizar la calidad de sus productos a través de la implementación de un sistema que asegura las buenas prácticas de manufactura y una la producción limpia y ecológica, lo que conlleva a una conciencia de responsabilidad social empresarial.

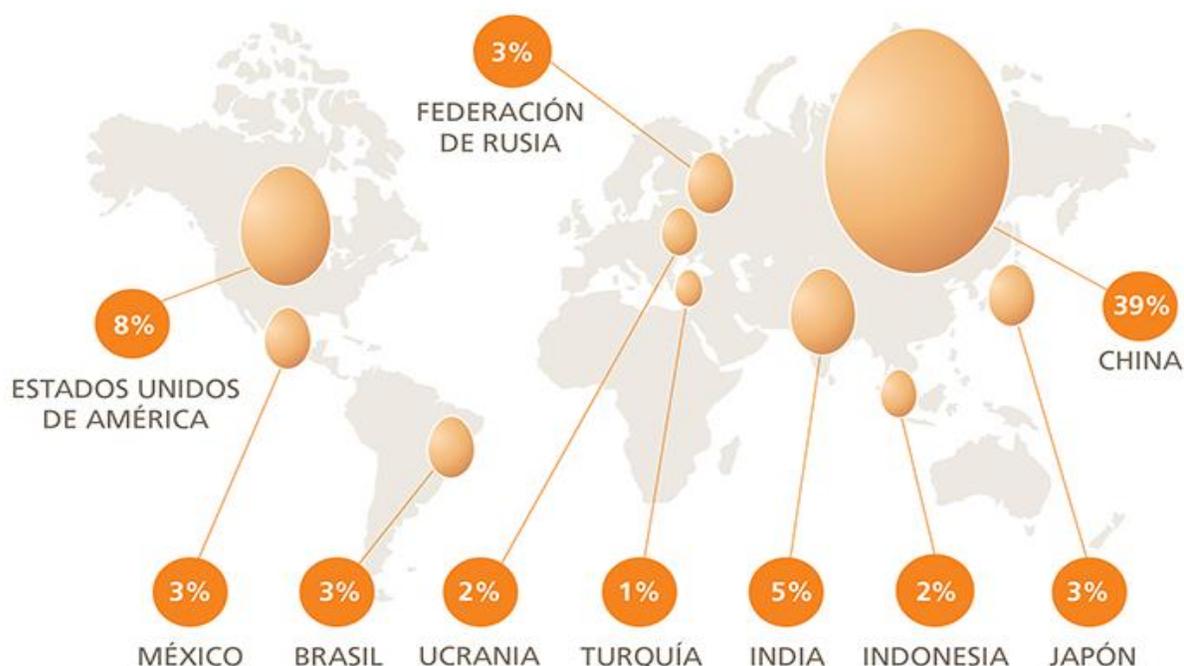
Aunque la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es inherente a la empresa, recientemente se ha convertido en una nueva forma de gestión y de hacer negocios, en la cual la empresa se ocupa de que sus operaciones sean sustentables en lo económico, lo social y lo ambiental, reconociendo los intereses de los distintos grupos con los que se relaciona y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras. Es una visión de negocios que integra el respeto por las personas, los valores éticos, la comunidad y el medioambiente con la gestión misma de la empresa, independientemente de los productos o servicios que ésta ofrece, del sector al que pertenece, de su tamaño o nacionalidad.

## **Análisis del Macroentorno**

Este análisis tiene como finalidad dar a conocer los factores externos que afectan de forma directa o indirecta a la organización en diversos aspectos; por consiguiente, primero se hará una evaluación del mercado global, para conocer el comportamiento del huevo en la económica del mundo y como Colombia hace participación este, y segundo analizaremos la matriz PESTA, que tiene como finalidad conocer los factores externos en los que se desarrollará el proyecto.

El presente análisis está basado en una infografía de un estudio del sector avícola como se muestra en la Imagen 4, acerca del consumo de huevo a nivel mundial, que lo publica la organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura la cual muestra el aumento en el consumo del huevo en los últimos años, debido a que su valor nutricional es importante para una alimentación saludable; pues el sector avícola sigue creciendo en muchos lugares del mundo debido al aumento adquisitivo de la población y al crecimiento demográfico, las crecientes demandas la producción mundial de huevos aumento de 15 a 81 millones de toneladas, en las últimas tres décadas, quiere decir que la producción mundial de huevo ha aumentado en más del 150%, gran parte de este crecimiento se ha registrado en Asia, donde la producción casi se ha cuadruplicado.

**Imagen 4.** Ranking de los países con más producción de huevos en el mundo.



*Nota:* Tomado de (Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, 2015).

La Imagen 4, nos muestra que el principal país productor de huevo en el mundo es China con el 34% de la producción mundial en toneladas, seguido de Estados Unidos con el 8%, ahora dentro de los países de Latinoamérica, México y Brasil se encuentran dentro de los diez mayores productores en el mundo, ocupando el sexto (3.7%) y séptimo (3.2%) puesto respectivamente; Así Colombia está ubicado dentro los 20 principales productores de huevo.

Ahora bien, según lo que cita Fedeorganicos, que es la entidad encargada de regular el sector de la comida orgánica en Colombia y según las cifras del año 2018, “en el mundo se producen al año 57,8 millones de hectáreas de cultivos de productos orgánicos, de estos, solo 0,08% se produce en Colombia y ese se estima que en el país hay 47.281 hectáreas dedicadas a este tipo de

agricultura.”, también hace referencia que “En Colombia 95% de la producción agrícola orgánica se exporta y ese 5% restante es de productos que se comercian en grandes superficies que manejan precios para estratos altos” (Federación de Orgánicos de Colombia, 2018).

Por consiguiente, en el porcentaje de participación general del sector de la comida orgánica, la participación avícola es reducida y no se cuenta con una estadística clara, sin embargo, si tenemos en cuenta la información anterior, podemos determinar que la demanda de consumo de huevos orgánicos va en aumento tanto a nivel mundial, como a nivel nacional, pues los procesos productivos están siendo más reglamentados, lo cual brinda confianza al consumidor; por otra parte la cultura de consumir cada vez más alimentos saludables se hace tendencia, lo cual dentro del análisis del macroentorno es un factor de competitividad para cuando tengamos miras de expansión internacional, ya que este mercado lo requiere.

La principal herramienta de diagnóstico que se utilizara para el análisis del macroentorno es la matriz PESTA, a partir de esta se desarrollan 5 entornos externos que son de gran importancia para tener en cuenta el desarrollo de la empresa, y se aplicaran de acuerdo con esquema de la Figura 1.

**Gráfico 1.** Matriz PESTA.

*Nota:* Tomado de (Castro, 2016).

### **P - Entorno Político (factores normativos y legales)**

Los factores políticos que se interponen en el presente proyecto de emprendimiento, que tiene como objetivo la actividad avícola enfocada en la producción de huevos orgánicos, a nivel nacional se encuentra normatizada por FENAVI quienes son los encargados de agremiar el mercado avícola de Colombia, la tendencia política de Colombia y los TLC vigentes permiten que a futuro cuando la empresa tengas miras de expansión, podamos exportar huevos, y aunque la participación de exportaciones de huevos represente apenas el 1% con 22.202 unidades de huevos en el 2018, la tendencia política del país es favorable en caso de expansión.

Por otro lado, los factores normativos y legales se encuentran normatizados como se muestra en las Tablas 2 y 3, respectivamente.

**Tabla 2.** Marco legal del proyecto productivo

<b>DECRETO / LEY / RESOLUCION</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Ley 117 de 1994</b>	“Por la cual se crea la cuota de fomento avícola y se dictan normas sobre su recaudo y administración.” (Congreso de la republica, 2019)
<b>Decreto 823 de 1994</b>	“Por la cual se reglamenta los aportes económicos al fomento avícola y la regulación de comercialización de aves y la producción de huevos.” (Ministerio de agricultura, 2018)
<b>Resolución 187 de 2006</b>	“Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empacado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos.” (Ministerio de agricultura y desarrollo rural, 2016)
<b>Resolución 148 de 2004</b>	“Por la cual se crea el sello de alimento ecológico y se reglamenta su otorgamiento y uso.” (Ministerio de agricultura y desarrollo rural, 2016) Resolución No 036 de 2007 Modificación Resolución 148 Uso sello Ecológico.
<b>Resolución 2013005726 de 2013</b>	“Por la cual se reglamenta el procedimiento para la elaboración, ajuste y seguimiento, de los Planes Graduales de Cumplimiento de las plantas de beneficio animal, desposte y desprese y se establecen los requisitos para los procesos de autorización sanitaria y registro de estos establecimientos.” (Invima, 2013)
<b>Ley 1014 de 2006</b>	“De fomento a la cultura del emprendimiento en Colombia.” (Congreso de la republica, 2019)

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 3.** Entidades que contribuyen al desarrollo del proyecto.

<b>ENTIDADES</b>	<b>FUNCIONES</b>
<b>FENAVI</b>	“Financiamiento de programas de investigación y transferencia tecnológicas, asistencia técnica, sanidad animal, capacitación y estudios económicos, acopio y difusión de información, prestación de servicios a la actividad avicultora, promoción de consumo y exportaciones, asistencia técnica y capacitación a pequeños avicultores.” (Fenavi, 2017)
<b>FEDEORGÁNICOS</b>	“Se enfoca en apoyar e incentivar el mercado nacional de productos orgánicos, desde la planeación y producción hasta el comercio y consumo, interconectando a los actores involucrados en cada uno de los procesos de la cadena que tienen los productos orgánicos en nuestro país.” (Fedeorganicos, 2019)
<b>INVIMA</b>	Control enfocado a la calidad alimentaria para las aves y la aplicabilidad en cuanto a elementos veterinarios para la manutención de las aves. (Invima, 2013)
<b>ICA</b>	Trabajan por la sanidad agropecuaria y la inocuidad agroalimentaria del campo colombiano. (ICA, 2014)

*Nota:* Elaboración propia.

Para finalizar, la ley 1014 de 2006 de la red nacional para el emprendimiento, con el fin de promover la creación de empresa en las regiones, presenta una oportunidad de crecimiento debido a que cuenta con entidades aliadas para la obtención de créditos rápidos y eficientes, además de esto los beneficios de capacitaciones al personal de la empresa por medio del SENA. Con esto también se contribuye al desarrollo económico del país, creando cultura en los ciudadanos de emprender y crear empresas competentes.

## E - Entorno Económico

Según FENAVI, en su informe sobre la producción de gallinas ponedoras, publicado cada año, se estima que en Colombia el 70% de las granjas de reproducción, incubación y de ponedoras se encuentran ubicadas según la Imagen 5, lo que hace a la región del Valle la más competitiva del país con una producción de 3.788 unidades de huevos, seguida de la región Centro con una producción de 3.632 huevos, y ubicando a la región de Santander en tercer lugar con un producción de 2.547 huevos, Antioquia, el Eje Cafetero y la Costa se ubican respectivamente como las regiones con índices más bajos de producción; Este dato de producción de huevos en Colombia ubica a la granja del presente proyecto en la segunda región más productiva del país; el análisis permite determinar por un lado que la competencia es alta, pero brinda una ventaja de comercialización, ya que la demanda es favorable para el proyecto, además que por ser unas de las regiones líderes en producción, las facilidades de transporte a los canales de distribución se hace viable para el proyecto.

**Imagen 5.** Producción de huevo por regiones de Colombia.



*Nota:* Tomado de (Diario la República, 2018).

Es de destacar, que como se mencionó en el análisis del sector, el huevo hace parte de los alimentos básicos de la canasta familiar y se convirtió en uno de los alimentos infaltables en la dieta de los colombianos. “Su peso dentro de la ponderación de alimentos en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) es de 2,5% y su producción y consumo han tenido un crecimiento continuo.” (Diario la República, 2018), también afirman que, en los últimos 10 años el consumo de este producto ha crecido 48% y se llegó a un promedio de 293 unidades por persona, el segundo consumo más alto de Latinoamérica, por debajo de México; esto indica que, si la demanda es creciente, la oportunidad será mayor para los productores de huevos, pues como lo manifiesta la información, la tendencia de consumos de huevo está en constante crecimiento en los últimos años.

## **S - Entorno Social**

El huevo de gallina es un alimento de suma importancia desde tiempos remotos, y hablando desde la avicultura, que es la técnica relacionada con la cría de aves y la producción de sus derivados, es una actividad que hace parte del sector agropecuario del país, según (Banco de la República, 2014), esta actividad ha tenido un continuo crecimiento en los últimos cincuenta años, “pues en la segunda mitad del siglo XX con los esfuerzos de las empresas y las organizaciones gremiales se comenzó a desarrollar la avicultura en Colombia”, lo cual ha favorecido considerablemente la economía del país en el sector agropecuario, y lo que ha permitido el crecimiento de los campesinos y de los productores que pertenecen a este sector de la economía.

Las medidas adoptadas por las instituciones para reglamentar el control y la calidad de la industria avícola fueron claves para elevar el nivel competitivo y aumentar la eficiencia en los productores de huevos y pollo (Banco de la República, 2014). Luego, desde los años ochenta, se

comenzó con la venta de huevos clasificados por calidad, tamaño, peso e higiene, este tipo de clasificación del huevo es lo que hoy en día nos permite saber con certeza la calidad del huevo y sus nutrientes. Aunque esta clasificación no hace parte del huevo orgánico, ya que estos no se clasifican por tamaño o peso, este se reconoce como de calidad, pues más allá de sus características físicas, la forma de crianza y alimentación de las gallinas hacen parte de la esencia cultural de su producción.

Lo Anterior, nos permite considerar que el huevo es un alimento fundamental en la canasta familiar de los Colombianos, está demostrado que en muchas ocasiones suple otras fuentes de proteína como la carne, el pollo y el pescado, y que además por su facilidad de adquisición y su precio en el mercado, las tendencias de consumo se hacen cada vez más crecientes (Banco de la República, 2014). Respecto a las tendencias culturales de la alimentación en Colombia, se tiene una concepción de que los productos orgánicos son más costosos, que los productos convencionales, pues el bajo precio de los productos convencionales en muchas ocasiones no tiene en cuenta factores de calidad, que sí están presentes en la producción ecológica y limpia; nos falta más conciencia y conocimiento del sector orgánico, para que las personas aprendan las ventajas que implica consumir productos saludables dentro de su alimentación diaria, y que contribuyan con buenas prácticas que mejoren el medio ambiente.

### **T – Entorno Tecnológico.**

El sector primario de la economía colombiana sigue siendo muy informal en cuanto a temas tecnológicos, en comparación con otros países que son desarrollados y que cuentan con normatividades y aplicaciones tecnológicas más avanzadas para las granjas de producción avícola,

además que sus políticas económicas son fuertes, contribuyendo al crecimiento del sector en la economía. Para el caso de las granjas avícolas en Colombia, el desarrollo tecnológico implica cartillas y manuales que publica FENAVI, en donde se enseña al productor por medio de capacitaciones las prácticas de manufactura, estas por su parte incluyen: tratamiento del agua, uso del suelo por medio de la gallinaza, mitigación de olores, el manejo de residuos sólidos ordinarios, entre otros.

Respecto a las prácticas de manufactura dentro de la granja avícola, se obtuvo información de un video publicado por (TVAgro, 2014), en donde explican las normas de bioseguridad que se deben implementar en una granja de producción de huevos orgánicos, este proceso va desde el tratamiento del agua, que consiste en la verificación permanente a partir del ajo, cebolla, y cloro que sirven como elementos que le permite a las gallinas eliminar los parásitos a las que pueden estar expuestas por el libre pastoreo, que es la técnica en la que nuestra granja va a incurrir, y hasta el control de la alimentación de las gallinas, todo estos procesos aunque manuales, hacen parte de los procesos tecnológicos que Colombia ha desarrollado en materia de producción avícola.

En el tema de los esquemas sanitarios, FENAVI busca por medio de su programa técnico, la determinación, seguimiento, prevención y control de las enfermedades que impactan la industria avícola en el país, esto lo realiza por medio de programas, procesos y procedimientos que llevan en conjunto a mejorar la calidad del huevo; también dentro del programa se busca el desarrollo de mecanismos de formación y transferencia de tecnología conforme a las necesidades del sector productivo y a proyectar la formulación y gestión de proyectos que permitan el fortalecimiento de

los parámetros sanitarios productivos y de calidad en la producción de la industria avícola nacional. (FENAVI, 2017).

### **A - Entorno Ambiental (Ecológico)**

FENAVI como líder normativo del sector avícola en el país, cuenta con un programa ambiental llamado FONAV, programa que planea, diseña y ejecuta actividades que promuevan el crecimiento y fortalecimiento del componente ambiental en la industria avícola, a través del apoyo técnico y normativo a los productores en temas ambientales; Con este programa ambiental se ha logrado llegar a más de 2000 granjas avícolas a nivel nacional, mejorando así los procesos productivos y que contribuyen con buenas prácticas de manufactura para contribuir a mejorar el impacto ambiental (FENAVI, 2017) sus objetivos se describen en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Objetivos programa FONAV.

<b>Acompañamiento Ambiental</b>	<b>Brindar acompañamiento técnico ambiental a las actividades de los productores con base en la normativa ambiental que aplica a la industria avícola.</b>
<b>Mejoramiento Productivo</b>	Contribuir al mejoramiento productivo y ambiental de las granjas, incubadoras y plantas de beneficio del sector avícola colombiano.
<b>Competitividad</b>	Fomentar la competitividad de las empresas mediante la adopción de prácticas sostenibles como el aprovechamiento y valorización de residuos, el ahorro y uso eficiente de agua y energía, y el uso razonable de insumos y materias primas.
<b>Capacitación y Formación</b>	Capacitación y formación a profesionales y operarios de empresas avícolas en temas ambientales.

*Nota:* Elaboración propia a partir de (FENAVI, 2017).

### **Análisis del microentorno mediante el diamante de Michael Porter**

El municipio de Guatavita en su Plan de Desarrollo 2016-2019 contempló el apoyo a proyectos productivos agropecuarios, donde los proyectos avícolas obtuvieron un impulso y se ha empezado a modernizar el campo. (Alcaldía de Guatavita, 2016) Por lo anterior y teniendo en cuenta la cercanía a Bogotá D.C. se considera a Guatavita como un buen municipio para establecer el proyecto productivo. El Plan de Desarrollo 2019-2021 se va a construir una vez se realicen las elecciones locales, más allá de eso se espera que se continúe con el modelo de desarrollo que ha tenido el municipio en los últimos años. Por esto, dentro de la estrategia corporativa se va a tener en cuenta el desarrollo social del municipio.

El objetivo de esta estrategia es generar un impulso al mercado de los alimentos orgánicos fuera de las grandes superficies. Para ello se debe tener en cuenta qué es realmente una estrategia competitiva que se pueda mantener con el tiempo. Según Porter ser efectivo en los procesos no se cuenta como estrategia y las compañías deben ser flexibles para responder rápidamente al mercado y a las variables de competitividad. Anteriormente el posicionamiento se consideraba una, el corazón de la estrategia, pero hace un par de décadas se considera muy estático, la competencia puede fácilmente copiar la posición, en el mejor de los casos la ventaja es temporal (Porter, HBR's Must-Reads on Strategy-What is strategy, 1996) Las barreras de la competencia se borraron debido a la globalización y esta dinámica exige otras competencias. La eficiencia operacional es necesaria pero no suficiente, hay que tener claro que esta, aunque es muy importante trabaja hacia otra dirección muy diferente a la de la estrategia. Es necesario establecer diferencias que se puedan conservar. (Porter, HBR's Must-Reads on Strategy-What is strategy, 1996).

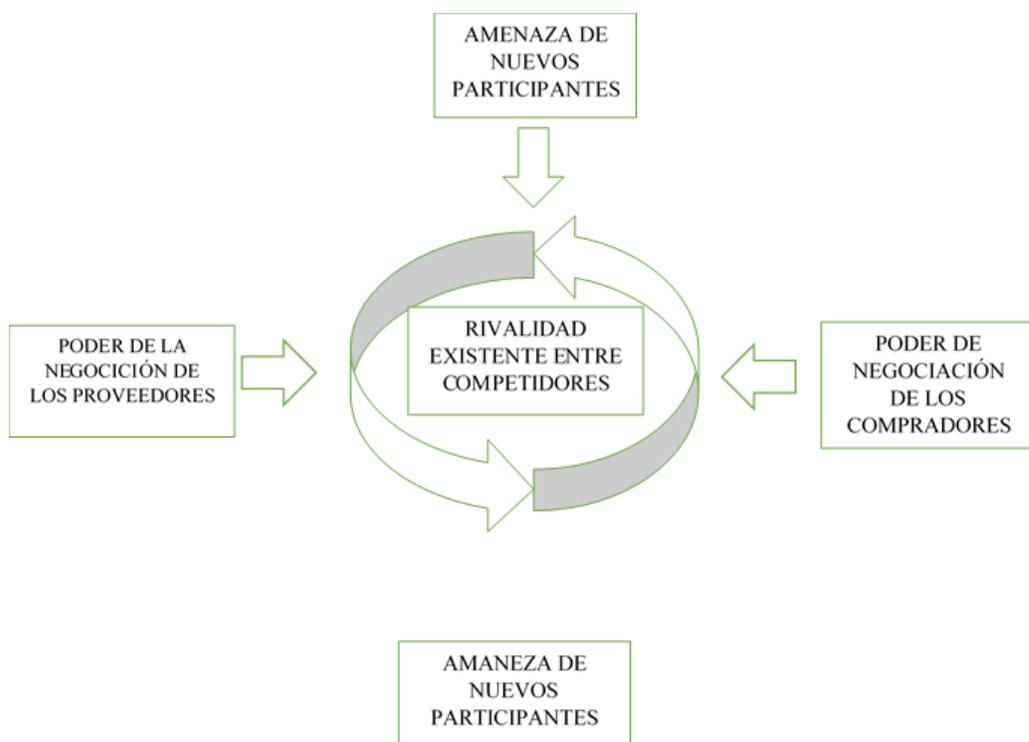
La productividad mejora muy rápido debido a la facilidad para desarrollar nuevas tecnologías, los competidores pueden rápidamente imitar modelos administrativos, tecnologías de producción y modelos de comercialización. (Porter, HBR's Must-Reads on Strategy-What is strategy, 1996) Finalmente, la estrategia competitiva está relacionada con ser diferente, esto significa elegir deliberadamente un conjunto de actividades en el funcionamiento de la empresa, que juntas definen la estrategia y ofrecen una ventaja, este conjunto de estrategias y la articulación entre ellas es difícil de imitar.

Una estrategia que se puede utilizar para el desarrollo de este proyecto empresarial consiste en dibujar nuevos consumidores dentro del mercado, creando una necesidad, y de esta forma ubicarse en una posición que atraiga a los consumidores dentro del mercado actual. Hay que tener en cuenta que las estrategias genéricas no son estrategias que se puedan considerar útiles pues como se explicó anteriormente, no se pueden conservar y son fácilmente imitables. Se recalca que este proceso se puede considerar incierto, ya que los patrones de consumo arraigados en una sociedad conservadora como la colombiana no son fáciles de cambiar, sin embargo, es posible.

## Modelo de las cinco fuerzas de Porter

Porter señala que la estrategia debe ser capaz de generar posicionamiento donde las fuerzas son débiles, explotar los cambios en las fuerzas y reformar las fuerzas existentes a favor de la compañía. (Porter, *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, 1996) Las cinco fuerzas que plantea Porter originalmente son: Poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos competidores, amenaza de productos o servicios sustitutos, el poder de negociación de los compradores y rivalidad entre competidores existentes.

**Gráfico 2.** Esquema de las 5 fuerzas de Michael Porter



*Nota:* Elaboración propia con datos reportados en (Porter, *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, 1996).

**Primera fuerza: poder de la negociación de los compradores.**

La primera fuerza está determinada por el poder de negociación de los compradores, para el caso del sector avícola los compradores están determinados por nuestro mercado, pues nuestro producto hace parte del mercado de la canasta básica familiar, y es la tercera fuente de proteína más consumida en Colombia, esto permite que el producto tenga una demanda elástica y el poder de negociación de los compradores, aunque es importante, no es relevante, porque aunque el huevo convencional tenga un costo menor, el mercado es lo suficientemente grande para que permita el ingreso del producto sin mucha resistencia, como se profundiza en la sección Análisis del Sector, adicional que por tratarse de un producto orgánico, la tendencia de consumo de alimentos saludables beneficia su comercialización.

**Segunda fuerza: amenaza de los nuevos competidores.**

Siempre se tiene una amenaza de parte de los nuevos competidores, y con un mercado tan dinámico como el de los alimentos es bastante difícil predecir quienes van a entrar o si van a copiar modelos exitosos. Frente a esta situación es necesario tener un sistema de funcionamiento que permita autoevaluar el rendimiento de la empresa en todos sus entornos, desde la producción hasta comercialización, y tener un plan de comunicación que permita que las nuevas ideas que surgen desde cualquier miembro de la empresa sean tenidas en cuenta, evaluadas y si son buenas implementadas. De esta manera se identifican debilidades desde adentro y se pueden mitigar errores.

Se encuentra que la estrategia de tener una producción limpia, responsable y que involucre a la comunidad es fácil de copiar. Para que esto no sea un problema es necesario complementar nuestro sistema de producción con una estructura organizacional muy fuerte y dinámica, que tome decisiones rápidamente para responder a las nuevas tendencias que estén creándose en el mercado. Vale la pena tener una perspectiva completa en este aspecto, y resaltar que los nuevos competidores podrán aprovechar el impulso que nosotros le estamos dando al consumo de alimentos orgánicos y fortalecerán la demanda; el mercado meta es una proporción pequeña al compararlo con el del huevo convencional y esto da espacio para nuevas marcas.

### **Tercera fuerza: la amenaza de productos sustitutos.**

La tercera fuerza es la amenaza de productos sustitutos, el sector avícola se caracteriza por tener varios productos que son sustitutos entre sí mismos. Un ejemplo es el pollo, el huevo y los derivados de la leche, todos son una fuente de proteína, pero sus patrones de consumo en la sociedad colombiana están claramente diferenciados. En ese orden de ideas el huevo es consumido por la sociedad colombiana como una fuente de proteína de bajo costo, y el principal producto sustituto del huevo orgánico es el huevo convencional. Como se presentó previamente, es necesario reformar las fuerzas a favor del proyecto, por lo que hay que utilizar herramientas de mercadeo para que nuestra ventaja competitiva sea evidente para el consumidor, adicional a esto se debe fortalecer la responsabilidad social y ambiental, para que la ventaja competitiva se mantenga en el tiempo.

### **Cuarta fuerza: Poder de negociación de los proveedores**

La cuarta fuerza está dada por el poder de negociación de los proveedores, sin embargo, se va a diseñar un sistema de alimentación para las aves que no dependa en más del 50% de suplementos de origen industrial. Para esto, se va a implementar un sistema que sea lo más sostenible posible, es decir, que no implique comprar todos los alimentos que se le dan al ave, sino que se puedan aprovechar los residuos agrícolas del sector y los que se puedan producir en la granja. Es necesario en este punto reconocer que siempre es necesario utilizar suplementos de origen industrial así sea en porcentajes bajos, pero la filosofía del proyecto es la sostenibilidad, por lo que se pretende generar una cadena de valor alrededor del proyecto y utilizar los residuos de otros procesos productivos es la clave para ello. Esto le quita poder de negociación a los proveedores industriales. Lo anterior indica que esta fuerza no es muy influyente para la estrategia de la compañía, ya que no se genera dependencia de un solo proveedor, por el contrario, en el mercado vamos a encontrar diversidad de productos para complementar la dieta de las aves, que es el principal producto que se va a adquirir regularmente.

Para el mantenimiento de la granja no son muchos los productos que se necesita adquirir de parte de los proveedores, ya que el sistema de producción se va a diseñar de forma tal que se aprovechen al máximo los residuos generados. En la sección del estudio técnico se profundiza acerca de estos procesos de producción.

### **Quinta fuerza: Competencia entre los competidores**

En la sección análisis de la competencia se habla de las fortalezas y debilidades de nuestros competidores, se encuentra que cuentan con canales de distribución bien establecidos y sistemas de producción modernos o en proceso de modernización, la debilidad de ellos que se piensa aprovechar con la estrategia a generar es que no están presentes en el mercado que nosotros vamos abarcar como empresa, que para este caso son los mayoristas en las plazas de mercado la ciudad de Bogotá D.C, además de que son empresas que no tienen completamente implementado un programa de responsabilidad social y ambiental en sus sistemas de producción, y del respeto hacia el ave.

Se debe establecer una estrategia flexible que responda rápidamente a los cambios en el mercado y en el consumo que se pretende generar, estos cambios se pueden catalizar con una estrategia publicitaria bien diseñada, ya que normalmente son lentos. Para ello se debe contar con un sistema de producción confiable y estrategias de mercadeo dinámicas que puedan responder a la expectativa generada en la estrategia publicitaria. Finalmente, el objetivo es cambiar los patrones de consumo de las familias que hacen mercado en las plazas mayoristas para aprovechar que en este nicho los competidores no están presentes.

Retomando las cinco fuerzas, la estrategia se centra en un sistema de producción responsable ambiental y socialmente, además generar un cambio en los patrones de consumo de las familias. Con esta estrategia lo que se busca es resaltar la importancia que implica consumir alimentos saludables, orgánicos y que además estén asociados a sistemas de producción que respeten y le den importancia al cuidado de los animales, su alimentación y cría.

## Análisis FODA

La matriz FODA es una herramienta de diagnóstico que le permite a la organización mediante fuentes primarias y secundarias de extracción de información, que se compone de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, un diagnóstico preciso en las que incurre la empresa y su comportamiento tanto interno como externo, permitiéndole analizar y determinar la estrategia de posicionamiento del producto.

**Tabla 5.** Matriz FODA

		DEBILIDADES	FORTALEZAS
INTERNOS			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•D1. Recursos financieros limitados para iniciar el desarrollo de este proyecto.</li> <li>•D2. Bajo nivel de tecnología que impulse el proceso productivo.</li> <li>•D3. Falta de conocimiento en mercados nacionales e internacionales.</li> <li>•D4. Falta de experiencia en la producción y comercialización de huevos orgánicos.</li> <li>•D5. Personas con resistencia a las nuevas tendencias de alimentación saludable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•F1. Uso eficiente de los recursos necesarios para la producción de huevos orgánicos y métodos más innovadores de producción</li> <li>•F2. Modelo de producción especializado en la obtención de huevo orgánico</li> <li>•F3. Costos operativos más bajos utilizando procesos limpios ecológicos</li> <li>•F4. Empleados fidelizados y comprometidos adoptando la tendencia de responsabilidad social empresarial.</li> <li>•F5. Talento administrativo superior que genera estrategias e innovación que ayudan alcanzar los objetivos.</li> </ul>
EXTERNOS			
AMENAZAS	ESTRATEGIAS D.A.	ESTRATEGIAS F.A.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•A1: Entrada de nuevos competidores nacionales y también internacionales.</li> <li>•A2. Factores climáticos que alteren la postura normal de las aves.</li> <li>•A3. Niveles de estrés altos que perturben la salud de las aves y que a su vez afecten la calidad del huevo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•D4-A5. Contar con personal capacitado a cargo del proceso de producción con el objetivo de reducir los riesgos que podrían ocurrir en el proceso.</li> <li>•D2-A4. Hacer uso de tecnología adicional que genere una mayor producción con el fin de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•1-A2. La técnica de pastoreo continuo y un plan de emergencia para cuando los factores del clima no sean los óptimos para la producción de huevos orgánicos.</li> <li>•F5-A4. Diseñar un plan de medios que impulse a la empresa para ser más reconocida, para ganar un posicionamiento importante con respecto a las demás empresas.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>•A4. Existencia de empresas avícolas posicionadas en el mercado.</li> <li>•A5. Riesgo que conlleva la manipulación y el transporte del producto que se planea comercializar.</li> </ul>	<p>enfrentar el mercado y sus competidores posicionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•D3-A1. Realizar alianzas con mayoristas del mercado objetivo de garantizar un porcentaje de la demanda y hacerle frente a la competencia de nuevos productores avícolas nacionales e internacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•F2-A3. Utilizando el método de pastoreo continuo de las gallinas se reduce el estrés y las enfermedades con el objetivo que tengan una producción normal y que los huevos tengan mejor calidad.</li> </ul>
--	---	--

OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS D.O.	ESTRATEGIAS F.O.
<p>O1. Rápido crecimiento de la demanda de consumo de huevo en Colombia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•O2. Apertura de mercados nacionales para la comercialización de huevos orgánicos.</li> <li>•O3. Adoptar tecnologías como las aplicaciones móviles para acercarse más al cliente y a sus necesidades.</li> <li>•O4. Cambios sociales y culturales a favor de una alimentación sana que contribuya además al medio ambiente.</li> <li>•O5. Nuevas tecnologías de producción que puedan hacer parte del proyecto en el futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•D2-O5 Aplicar tecnología de vanguardia para impulsar la producción y seguido a esto cubrir mercados nacionales.</li> <li>•D5-04 Realizar campañas de información acerca de los beneficios que el huevo orgánico aporta a la salud de las personas, de esta manera se busca fomentar aún más la alimentación saludable.</li> <li>•D1-03 Diseñar una aplicación móvil que le permita a la empresa poder comercializar el producto con más eficiencia y eficacia, además de lograr un acercamiento más personal con los clientes y sus necesidades reales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•F1-02 El uso responsable de los materiales y el modelo de producción limpia que se incorporará en este proyecto se toma como una estrategia relevante para hacerle frente a los competidores ya posicionados, compitiendo con precio y calidad.</li> <li>•F5-04 Teniendo en cuenta que en las personas ha aumentado la conciencia de consumir alimentos con procesos saludables se contará con personal capacitado, con esta tendencia se puede sacar provecho para el aumento de ventas y el reconocimiento de la empresa mediante planes de sensibilidad y marketing.</li> <li>•F4-02. Aumentar la competitividad de la empresa, se plantea una estrategia innovadora que ayude al mejoramiento de las condiciones de las mujeres cabeza de familia del municipio de Guatavita ofreciéndole la oportunidad de hacer parte de este proyecto productivo generando motivación y sentido de pertenencia por la empresa.</li> </ul>

Nota: autores del documento

La matriz FODA es parte importante para dar el punto de inicio para la elaboración de estrategias, de esta manera se toma como referencia para realizar nuevas matrices; teniendo en cuenta esto a continuación se desarrollará la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) y la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) las cuales permiten resumir y evaluar la información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, gubernamental, política, legal, tecnológica y competitiva, para el desarrollo de las dos matrices se deben tener en cuenta 5 pasos. (Conceptos de administración Estratégica, 2003).

### **Matrices de diagnóstico interno/ externo**

Como soporte cuantitativo de la FODA se utilizarán las matrices de diagnóstico interno/ externo las cuales determinaran en qué posición se encontrará la empresa de acuerdo a las estrategias de posicionamiento planteadas. El planteamiento de estas matrices estará enfocado en los siguientes puntos:

- ✓ Elaborar una lista de los factores externos o internos.
- ✓ Asignar a cada factor un porcentaje de importancia.
- ✓ Asignar un valor de evaluación de la empresa.
- ✓ Multiplicar cada factor por su clasificación para obtener un valor ponderado.
- ✓ Sumar los valores ponderados de cada factor para obtener el valor ponderado total de la empresa.

**Tabla 6.** Matriz MEFI

<b>Matriz de Evaluación de Factores Internos</b>				
<b>Factores internos clave</b>		<b>Importancia Ponderación</b>	<b>Evaluación de la Empresa</b>	<b>Valor</b>
<b>Fortalezas</b>				
<b>1.</b>	Uso eficiente de los recursos necesarios para la producción de huevos orgánicos	10%	4	0,4
<b>2.</b>	Modelo de producción especializado en producción de huevo orgánico	10%	4	0,4
<b>3.</b>	Costos operativos más bajos utilizando procesos limpios y ecológicos	10%	3	0,3
<b>4.</b>	Empleados fidelizados y comprometidos adoptando la tendencia de responsabilidad social empresarial	10%	4	0,4
<b>5.</b>	Talento administrativo superior que genera estrategias e innovación que ayudan a alcanzar los objetivos	10%	4	0,4
<b>Debilidades</b>				
<b>1.</b>	Recursos financieros limitados para iniciar el desarrollo de este proyecto	20%	3	0,6
<b>2.</b>	Bajo nivel de tecnología que impulse el proceso productivo	10%	2	0,2
<b>3.</b>	Falta de conocimiento en mercados nacionales e internacionales	5%	3	0,15
<b>4.</b>	Falta de experiencia en la producción y comercialización de huevos orgánicos	5%	4	0,2
<b>5.</b>	Personas con resistencia a las nuevas tendencias de alimentación sana	10%	3	0,3
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>3,35</b>

Nota: Elaboración de autores del documento

Esta matriz evalúa las fortalezas y debilidades de mayor importancia para la empresa, a las cuales se le asignó un valor de importancia para la empresa teniendo en cuenta el estudio técnico y el estudio de la demanda realizado por el equipo de trabajo, seguido de este paso se le asignó

una valoración por parte de la empresa como respuesta estos factores claves teniendo en cuenta las estrategias formuladas en la matriz FODA para fortalecer internamente la empresa, según la información de la matriz una fortaleza clave es la número 2. (Producción especializada en huevos orgánicos) valorada con el 10% de importancia, debido a que se adoptan prácticas ecológicas en la producción con el fin de garantizar a los clientes y mayoristas un producto de calidad que le permita a la empresa competir en el mercado; el factor número 4. (Fidelización de empleados) está valorada con la misma importancia porque para la empresa es importante contar con personal calificado y que además tengan sentido de pertenencia con la empresa y que cuenten con la motivación suficiente para desempeñar sus labores de manera eficiente. Analizaremos también dos factores claves que se encuentran como debilidades de la organización, en primer lugar esta 1. (Recursos financieros limitados para el desarrollo del proyecto) valorada con un 20%, es la valoración más alta de la matriz MEFI, esto debido a que el proyecto cuenta con recursos propios por parte del grupo de trabajo, dándole así una importancia sobresaliente sobre los otros factores de la matriz, por otro lado, tuvo una valoración de la empresa de 3 por que se cuenta con el capital suficiente para la puesta en marcha de este proyecto.

Para finalizar analizó el factor número 5, (Personas con resistencia a las nuevas tendencias de alimentación sana), se valoró con 10% debido a que su alta importancia, ya que se quiere enseñar a las personas que aún desconocen los enormes beneficios que implica una alimentación sana y natural, teniendo en cuenta esto, la empresa valora este factor en 3 debido a que cuenta con una estrategia de marketing que impulse un poco más el consumo por la comida orgánica en general y también por el huevo orgánico específicamente. La ponderación final fue de 3,35 este resultado está clasificado como Balance Positivo ya que se encuentra por arriba del valor promedio, de lo

anterior se concluye que la organización cuenta con una buena respuesta a los factores de fortalezas y debilidades que le permitirán un desarrollo prospero.

**Tabla 7.** Matriz MEFE

<b>Matriz de Evaluación de Factores Externos</b>				
Factores externos clave		Importancia Ponderación	Evaluación de la Empresa	Valor
<b>Oportunidades</b>				
1.	Rápido crecimiento de la demanda de consumo de huevo en Colombia	20%	3	0,6
2.	Apertura de mercados nacionales para la comercialización de huevos orgánicos	10%	2	0,2
3.	Adoptar tecnologías como las aplicaciones móviles para acercarse más al cliente y a sus necesidades	10%	2	0,2
4.	Cambios sociales y culturales a favor de una alimentación sana que contribuya al medio ambiente	10%	4	0,4
5.	Nuevas tecnologías de producción que puedan hacer parte del proyecto en el futuro	10%	2	0,2
<b>Amenazas</b>				
1.	Entrada de nuevos competidores nacionales y también internacionales.	10%	2	0,2
2.	Factores climáticos que alteren la postura normal de las aves	5%	5	0,25
3.	Niveles de estrés altos que perturben la salud de las aves y que a su vez afecten la calidad del huevo orgánico	7%	5	0,35
4.	Existencia de empresas avícolas posicionadas en el mercado	10%	3	0,3
5.	Riesgos que conlleva la manipulación y el transporte del producto que se planea comercializar	8%	4	0,32
Total		<b>100%</b>		

Nota: Elaboración de autores del documento

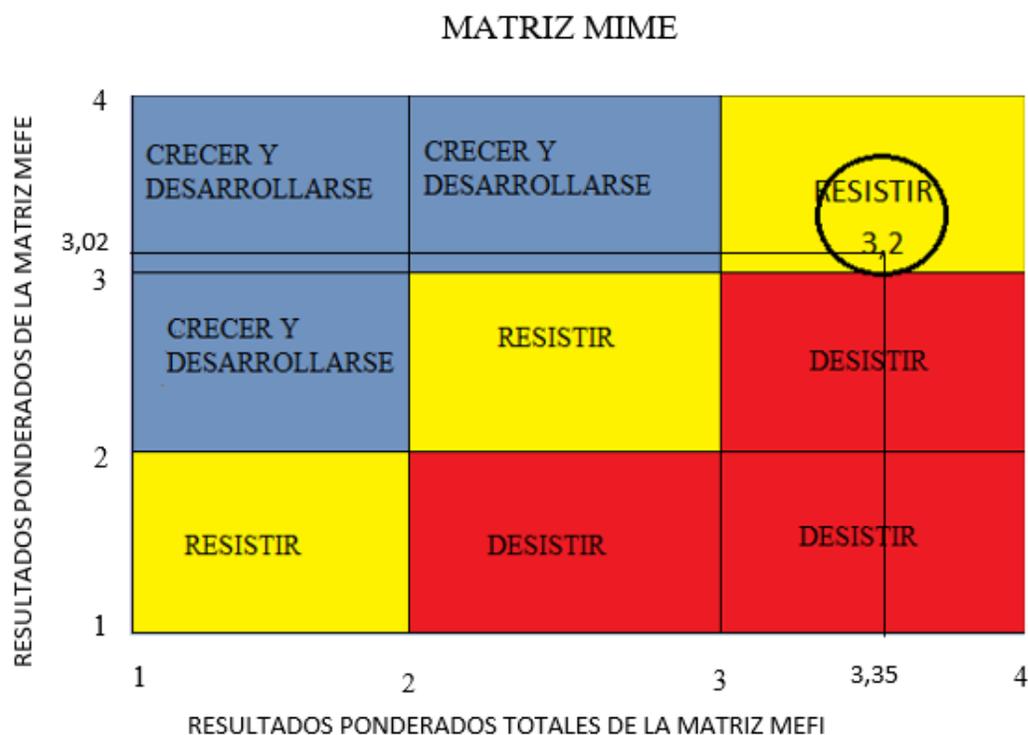
La Matriz de Evaluación de Factores Externos permite evidenciar los factores de oportunidades y amenazas, se asignó un valor de importancia para la empresa teniendo en cuenta el estudio técnico y el estudio de la demanda realizado por el equipo de trabajo, luego se le proporcionó una valoración por parte de la empresa de resistencia frente a los factores externos que se describen como estrategias en la matriz FODA, los datos obtenidos de la matriz muestra al factor número 1, (Rápido crecimiento de la demanda consumo de huevo en Colombia) el más importante de las oportunidades con una valoración de 20% esto para el proyecto es un factor de beneficio, ya que se piensa incursionar en un mercado que día a día es más grande, teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado en el estudio de mercado el consumo per cápita de huevo está en más de 170 huevos al año, según este dato se le otorga una evaluación de 3 ya que la empresa quiere iniciar un proceso productivo de huevo y planea hacer la comercialización en Bogotá D.C.

Otro factor clave es el número 5, (Nuevas tecnologías de producción que puedan hacer parte del proyecto en el futuro), con una valoración de 10% es importante porque a pesar de que no se puedan aplicar desde el principio del proyecto, se deben conocer para que en el futuro se cuente con información apropiada que impulse la producción de huevos orgánicos y se pueda llegar a mercados nacionales como internacionales compitiendo con precio y alta calidad, teniendo en cuenta lo mencionado se asigna una valoración por parte de la empresa de 2. La evaluación de las amenazas arrojó que uno de los principales factores es el número 4, (Existencia de empresas avícolas posicionadas en el mercado) esta es una gran barrera que iniciando afronta la empresa, pero gracias a el sector del mercado donde se piensa hacer la comercialización permite a la empresa no competir de manera directa con las grandes productoras de huevo en Colombia es por este motivo que se determina un 10% de importancia para la empresa, y se le da 3 de valoración por

parte de la empresa ya que nuestro mercado objetivo está ubicado en un sector donde no se compite con las demás empresas directamente, lo dicho anteriormente se basa en la investigación de mercados que ayudo a la decisión del sector donde se comercializará.

El segundo factor de las amenazas con mayor importancia fue la numero 1. (Entrada de nuevos competidores nacionales e internacionales), se le asignó una importancia de 10% porque es un factor que podría llegar afectar la empresa en el futuro, ya que así como este proyecto se pone en marcha; otras empresas nacerán más adelante y entrarán a ser competidores directos de esta empresa, lo importante para tener en cuenta como estrategia para poder evitar o superar a los competidores nuevos es ofrecer un producto de calidad con precio bajo, pero esto es posible lograrlo con uso eficiente de los recursos y un proceso limpio para garantizar una óptima calidad por parte de la empresa que se encuentra aun sin reconocimiento y también sin un mercado macro, pero cuando se trata de competidores internacionales es imposible competir sin tecnología en los procesos para que impulse la producción y se bajen los costos de producción para así evitar desaparecer del mercado teniendo en cuenta este análisis se da la valoración de 2 por parte de la empresa ya que no cuenta con tecnología de vanguardia.

**Imagen 6.** Matriz interna/ Matriz Externa



Nota: Elaboración de autores del documento

La matriz mime es una herramienta utilizada para evaluar a una organización teniendo en cuenta los factores internos (fortalezas y debilidades), y los factores externos (amenazas y oportunidades) que anteriormente se describieron en la matriz FODA, y que es la base para realizar la matriz MEFI y MEFE, utilizando los valores ponderados totales de estas dos matrices ubicando el total de MEFE en el eje Y, y el total de MEFI en el eje X. Se realiza el Cruce de los valores para obtener de manera gráfica y analizar con más facilidad la información para la ayuda de toma de decisiones, realizar un diagnóstico y direccionamiento teniendo en cuenta como se encuentre la empresa.

Esta matriz se divide en 3 regiones, en este caso se clasifican por colores el cuadrante 1,2,4 (crecer y desarrollarse) de color azul, es la región de la matriz donde las empresas desean estar, ya que cuentan con estrategias y mercados fuertes. Para el cuadrante 6,8,9 (desistir, si el punto de cruce se encuentra en estos cuadrantes es posibles que la organización no subsista y lo mejor es desistir de la idea, por último, los cuadrantes 3,5,7 (resistir) hace referencia a que la organización tiene buena respuesta al mercado y debe continuar generando estrategias que le ayuden a resistir la competencia y crecer en el mercado.

Teniendo en cuenta lo anterior analizaremos la matriz obtenida de los resultados ponderados totales de la matriz MEFE Y MEFI anteriormente desarrolladas, que se muestran en la Tabla 7. Matriz MIME, donde MEFE tiene un valor de 3,2 ubicado en el eje Y, y MEFI un valor de 3,35 ubicado en el eje X, da como resultado un punto de Cruce con un valor promedio de 3,2 y que apunta en el cuadrante 3 de (resistir). Esto es favorable para la organización ya que teniendo en cuenta las estrategias formuladas de la matriz FODA y la valoración objetiva que se le dio en las matrices MEFE y MEFI, se evidencia que para la realización de este proyecto se cuenta con estrategias bien formuladas y de impacto que ayudaran a minimizar las amenazas, fortalecer las debilidades, aprovechar las oportunidades y las fortalezas para el mejoramiento continuo de la empresa.

## **Análisis sobre riesgos y oportunidad de negocios del sector**

De acuerdo con las herramientas de recopilación de información utilizadas anteriormente para este estudio, se permitió identificar que el comportamiento de nuestro producto en el mercado está determinado por diversos factores que afectan tanto de forma directa como indirecta el proyecto, dentro de los riesgos importantes a tener en cuenta se encuentran los recursos financieros limitados, la inexperiencia tanto en mercados nacionales como internacionales, y la resistencia de personas a las nuevas tendencia de alimentación, además del cambio climático ya que afecta directamente la postura normal de las aves y su crianza y la posición de otras empresas en mercado.

Estos riesgos, le permiten al proyecto generar también oportunidades de mejora, pues teniendo en cuenta que el mercado se encuentra en crecimiento constante, debemos ser conscientes que tenemos la capacidad de suplir la demanda de nuestros consumidores del mercado escogido y aun con pocos recursos, la idea es que la granja sea autosostenible. Además, es importante realizar una buena gestión para lograr un posicionamiento importante en el mercado, impartir conocimiento a los interesados de la importancia de las nuevas tendencias de alimentación y como nuestro producto participa de ellas, esto finalmente nos pone en ventaja con nuestra competencia.

Es de suma importancia tener en cuenta que el huevo hace parte de la canasta básica familiar y es una gran fuente de proteína, pues según (Vitónica, s.f.) el huevo contiene vitaminas A, B2, B12, D y E y proporciona gran parte de las cantidades diarias recomendadas, lo mismo sucede con los minerales: fósforo, selenio, hierro, yodo zinc, ideales para una dieta balanceada.

## **Estudio de mercado**

### **Análisis de la demanda**

Con el análisis de la demanda pretendemos determinar y conocer nuestro canal de distribución y nuestro mercado meta, de esta forma lograremos el enfoque que se necesita para lograr el plan de marketing adecuado para el posicionamiento de nuestro producto; a través del estudio de mercado que se va a ejecutar, se logrará establecer las características y necesidades tanto del consumidor, como del canal de distribución y así mismo determinar cuáles son los requerimientos del mercado, el consumo, la demanda y la oferta del producto, su precio, entre otros factores necesarios para la comercialización de nuestro producto.

Por otro lado, en el análisis de la demanda, también se tendrá en cuenta la importancia conocer nuestra competencia directa, a través de una investigación en el mercado general del cual nuestro producto hace parte, determinaremos el comportamiento de esta competencia y su posicionamiento frente a nuestro producto, para así lograr establecer una ventaja competitiva que de igual forma nos ayude a diferenciarnos de los productos existentes y de similares características al nuestro. Todos estos factores anteriormente mencionados, y que se van a investigar a lo largo de este estudio de mercado, nos va a permitir realizar un análisis detallado del segmento, el tamaño potencial del mercado, la demanda, entre otros factores, para determinar las oportunidades de nuestro producto, la participación del producto y su posicionamiento en el mercado.

### Segmento del mercado.

Para comenzar con el segmento de mercado, se realizó una investigación a nivel del macroentorno empresarial, que consistió en conocer el tipo de huevo orgánico, ecológico o criollo que se vende en las grandes superficies en la ciudad de Bogotá D.C, en esta investigación se encontró lo siguiente:

**Tabla 8.** Venta de huevos orgánicos en supermercados de cadena.

ALMACEN DE CADENA	PRODUCTO	MARCA	PRECIO UNIT	PRECIO PRESENTACION
ÉXITO	Huevo orgánico rojo X 12 UNID	PURO CAMPO	\$779	\$9.350
JUMBO	Huevo Con Selenio Orgánico X 15 UNID	SANTA REYES	\$759	\$11.390
CARULLA	Huevo orgánico rojo Aa X 12 UNID	ORGANICOS LA GRANJA	\$775	\$9.295
CARULLA	Huevo orgánico rojo Aa X 6 UNID	ORGANICOS LA GRANJA	\$775	\$4.650
GASTRONO Y MARKET	Huevo Campesino X 30 UNID	ECO VITALE	\$600	\$18.000
GASTRONOMY MARKET	Huevo Campesino X 12 UNID	ECO VITALE	\$633	\$7.600
GASTRONOMY MARKET	Huevo Campesino X 6U UNID	ECO VITALE	\$658	\$3.950

*Nota:* Elaboración propia a partir de la página web de las grandes superficies.

El análisis del macroentorno empresarial nos permitió determinar que nuestra granja por tratarse de un emprendimiento nuevo, no nos permite el enfoque en grandes superficies, si no en mediadores comercializadores (plazas de mercado), ya que no contamos con los recursos suficientes para invertir en un plan de medios que se requiere para entrar a este tipo de mercado. Según una investigación a través de la página web del Grupo Éxito se estableció los requisitos que deben

cumplir las pymes para ingresar a las grandes superficies con un producto nuevo en el mercado, estos requisitos son:

**Tabla 9.** Requisitos para el ingreso de proveedores a grandes superficies.

<p><b>REQUISITOS GENERALES DEL PROVEEDOR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser persona natural o jurídica que tenga la condición de comerciante.</li> <li>• Carta de presentación con los respectivos datos generales del proveedor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nit / Razón Social.</li> <li>○ Tipo de proveedor.</li> <li>○ Dirección, ciudad, teléfono, fax, apartado aéreo, E-Mail.</li> <li>○ Representante legal y de ventas.</li> <li>○ Datos financieros, logísticos, de mercadeo y condiciones comerciales.</li> </ul> </li> <li>○ Propuestas para el negocio, así como presupuesto de ventas para los respectivos productos para seis (6) meses.</li> <li>• Matrícula y/o registro mercantil y certificado de existencia y representación legal.</li> <li>• Registro Único Tributario – RUT o documento que haga sus veces.</li> <li>• Acreditar el régimen de IVA al cual pertenece.</li> <li>• Información razonable que le permita a la cadena de almacenes verificar la moralidad comercial y la capacidad e idoneidad financiera, comercial, operativa, de producción y suministro.</li> </ul>
<p><b>REQUISITOS INTERNOS DEL PROVEEDOR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar vinculado a los sistemas tecnológicos de información que se emplean por la cadena, en los eventos en que su registro o inscripción sea requerido.</li> <li>• Para el caso de Almacenes Éxito los sistemas tecnológicos que se requieren actualmente son: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificación de la mercancía con código de barras, tanto en la unidad de venta o consumo, como en la de empaque.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>REQUISITOS DEL PRODUCTO</b></p>	<p>Estos requisitos deben ser cumplidos y garantizados estrictamente por parte del proveedor durante toda la vigencia del Acuerdo Comercial.</p> <p><u>En relación con su comercialización:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que su comercialización ofrezca el nivel mínimo de rentabilidad.</li> </ul>

- 
- Que exista disponibilidad de espacio en las góndolas y/o demás modalidades de exhibición de los almacenes. En caso de no existir espacio disponible, se evaluará en su conjunto la propuesta del proveedor, y si se considera que le da valor agregado al surtido, presenta buen nivel de rentabilidad y responde a las necesidades de los consumidores, el producto se codificará.
  - Para efectos de la selección del producto la cadena empleará fundamentalmente los siguientes parámetros: rotación, rentabilidad, participación de mercado, oferta completa, plazo de pago, estacionalidad e innovación.
  - Que sus condiciones de comercialización sean competitivas en el mercado, con respecto a productos de su misma categoría que posean similares características de calidad.
  - Que cumpla con los estándares de calidad para el tipo de producto.
  - Que se acredite una estructura de producción sólida y/o importación que le permita cumplir con los niveles mínimos de entrega del producto.
  - En los casos en que el producto lo requiera, se deberá anexar un análisis microbiológico y físico - químico del producto que se pretende comercializar.

En relación con las exigencias legales:

- Cumplir con las condiciones higiénico-sanitarias (Registro Sanitario).
  - Cumplir con las normas y medidas del Sistema Internacional de Unidades (cuando corresponda), y establecer dentro de las negociaciones las acciones que sean necesarias para el cumplimiento de las obligaciones sobre Precio por Unidad de Medida –PUM- que sean exigibles en la comercialización del producto.
  - Cumplir con las exigencias legales sobre contenido neto y rotulado; debiendo indicarse en éste cuando menos la siguiente información: nombre del producto, ingredientes, contenido neto y masa escurrida conforme al sistema internacional de unidades, nombre del fabricante y dirección, país de origen, identificación del lote, marcado de fecha e instrucciones para conservación, instrucciones para
-

---

uso, número registro sanitario, menciones obligatorias para productos nocivos para la salud y fecha de vencimiento si hubiere lugar a ello.

- Cumplir con las condiciones legales relativas a seguridad de la vida e integridad personal, calidad e idoneidad de los productos, incluyendo las disposiciones concretas establecidas en estas materias por las autoridades competentes.
- Cumplir con los requisitos legales sobre embalaje y empaque de los productos.

---

Nota: Adaptado a partir de (Grupo Exito, 2018).

Todos estos requisitos mostrados con anterioridad, nos permiten determinar que no contamos con los recursos necesarios para implementar y codificar nuestro producto en las grandes superficies, pues el cumplimiento de requisitos es similar y de estricto cumplimiento en todas ellas, además de acuerdo a nuestra capacidad instalada inicial, no tenemos el medio para cumplir con la demanda de productos que amerita una grande superficie; por este motivo es que al enfocarnos en los centros de abasto (plazas de mercado) es más viable para el proyecto y la comercialización del producto, ya que no se incurrirá en gastos que no serán contemplados, hasta que la granja este en miras de expansión.

Las plazas de mercado son “lugares destinados para la prestación de un servicio al público, con la misión de garantizar la oferta de productos básicos, principalmente de origen agropecuario, de consumo doméstico, garantizando condiciones de libre competencia para satisfacer las necesidades de todas y cada una de las familias que integran la comunidad en general, en condiciones óptimas de carácter ambiental, sanitario, de seguridad, de calidad, eficiencia y economía dentro de un libre mercado.” (Gomez,2017, pg. 3). Partiendo de esta definición, las plazas de mercado en Bogotá

D.C. son centros de acopio en donde las familias acuden de forma regular para adquirir productos que satisfacen sus necesidades básicas de primer nivel, siendo personas de estratos 3, 4, 5 y 6.

En Bogotá D.C. se cuenta con 44 plazas de mercado, de las cuales 19 son públicas, y son administradas por el Instituto para la Economía Social (Ipes) y están ubicadas en 12 localidades de la ciudad, como se muestra en la Imagen 7.

**Imagen 7.** Plazas de mercado públicas de Bogotá D.C.



*Nota:* Adaptado de Subdirección de Emprendimiento Servicios Empresariales y Comercialización, Sistema Distrital de Plazas de Mercado, 2014.

**Tabla 10.** Plazas de mercado seleccionadas.

PLAZA DE MERCADO	UBICACIÓN	SECTOR	VENTA MENSUAL DE COMIDA
<b>PLAZA DE MERCADO 7 DE AGOSTO</b>	Ubicada en la Calle 66 # 23-30, Localidad Barrios Unidos.	Publica	115 toneladas
<b>PLAZA DE MERCADO DEL 20 DE JULIO</b>	Ubicada en la Carrera 6 # 24-60 Sur,	Publica	122 toneladas

Localidad San Cristóbal.			
<b>PLAZA DE MERCADO RESTREPO</b>	Ubicada en la Carrera 19 # 18-51 Sur, Localidad Antonio Nariño.	Publica	145 toneladas
<b>PLAZA DE MERCADO FONTIBON</b>	Ubicada en la Carrera 103 # 26-71, Localidad Fontibón.	Publica	161 toneladas
<b>PLAZA DE MERCADO QUIRIGUA</b>	Ubicada en la Calle 90 # 91-51, Localidad Engativá.	Publica	183 toneladas
<b>CORABASTOS</b>	Ubicada en la Carrera 80 # 2-51, Localidad Kennedy.	Privada	197 toneladas
<b>PALOQUEMAO</b>	Ubicada en la Calle 19 # 25-04, Localidad Los Mártires.		190 toneladas

*Nota:* Elaboración propia a partir de (Caracol Radio, s.f.) y (RCN Radio, s.f.)

Respecto a las plazas privadas, el (DANE, 2019) en su boletín de mayoristas semanal, toma en cuenta para su informe los centros de abasto más grandes del mercado nacional, para el caso de Bogotá D.C., las plazas de mercado privadas más grandes son Corabastos y la Plaza de Paloquemao, respectivamente, es por esto que estas dos son las que se tomarán en cuenta para la demanda potencial.

### **Demanda Potencial**

Se realizó una recopilación de información en las plazas de mercado escogidas con anterioridad, donde se encuentran nuestros posibles canales de distribución, con el fin de analizar la demanda de huevos orgánicos y el precio de venta al consumidor, remitirse a la Tabla 10.

**Tabla 11.** Mayoristas de huevos orgánicos y criollos plazas de mercado.

Plaza de mercado	Número de establecimiento	Tipo de huevo	Precio de venta unidad	Venta semanal unidad	Promedio de ventas semanal	Promedio de ventas por plaza semanal
<b>7 de Agosto</b>	1	Criollo	\$ 700	150	\$105.000	\$121.875
	2	Criollo	\$ 650	150	\$97.500	
	3	Criollo	\$ 600	300	\$180.000	
	4	Criollo	\$ 700	150	\$105.000	
<b>20 de Julio</b>	1	Criollo	\$ 600	300	\$180.000	\$180.000
<b>Restrepo</b>	1	Orgánico	\$ 600	600	\$360.000	\$990.000
		Criollo	\$ 500	600	\$300.000	
	2	Orgánico	\$ 600	3.600	\$2.160.000	
		Criollo	\$ 500	3.600	\$1.800.000	
	3	Orgánico	\$ 600	1.200	\$720.000	
		Criollo	\$ 500	1.200	\$600.000	
<b>Fontibón</b>	1	Orgánico	\$ 700	1.500	\$1.050.000	\$492.000
	2	Orgánico	\$ 650	600	\$390.000	
		Criollo	\$ 500	600	\$300.000	
	3	Orgánico	\$ 700	600	\$420.000	
Criollo		\$ 500	600	\$300.000		
<b>Quiriguá</b>	1	Criollo	\$ 600	150	\$90.000	\$87.500
	2	Criollo	\$ 650	150	\$97.500	
	3	Criollo	\$ 500	150	\$75.000	
<b>Corabastos</b>	1	Orgánico	\$ 600	1.500	\$900.000	\$1.936.500
		Criollo	\$ 500	1.500	\$750.000	
	2	Orgánico	\$ 600	1.500	\$900.000	
		Criollo	\$ 500	1.500	\$750.000	
	3	Orgánico	\$ 600	7.500	\$4.500.000	
		Criollo	\$ 550	7.500	\$4.125.000	
	3	Orgánico	\$ 600	3.000	\$1.800.000	
		Criollo	\$ 500	3.000	\$1.500.000	
	5	Orgánico	\$ 600	3.600	\$2.160.000	
		Criollo	\$ 550	3.600	\$1.980.000	
<b>Paloquemao</b>	1	Orgánico	\$ 600	1.800	\$1.080.000	\$978.000
		Criollo	\$ 500	1.800	\$900.000	
	2	Criollo	\$ 500	300	\$150.000	
	3	Orgánico	\$ 600	2.400	\$1.440.000	
		Criollo	\$ 550	2.400	\$1.320.000	
<b>TOTAL</b>					\$33.585.000	\$4.785.875

Nota: Elaboración propia.

Esta investigación permitió evidenciar que en la mayoría de las plazas visitadas se vende huevo criollo, en algunas el precio es igual y en otras diferentes, esto se debe a que algunos mayoristas asocian al huevo criollo como el mismo huevo orgánico y solo en tres plazas se pudo evidenciar la venta de huevos orgánicos con procesos 100% naturales. Esto nos ayudó a identificar que, los mayoristas en las plazas de mercado desconocen la diferencia entre huevo orgánico y huevo criollo y aseguran que son el mismo producto. Por otra parte, se identificó una gran oportunidad de venta en estas plazas de mercado, debido al poco conocimiento del proceso de producción del huevo orgánico y lo que implica la alimentación de las gallinas; con nuestro producto vamos a dar a conocer los procesos de producción naturales a los mayoristas, para que conozcan las diferencias de un huevo orgánico a uno criollo, y las ventajas nutricionales para su venta

### **Análisis de la oferta**

El producto que vamos a producir y a comercializar como se mencionó en los antecedentes del proyecto, es un huevo orgánico, con la característica de una producción limpia y todo lo que ella implica, además del respeto por la gallina. La distribución se realizará en la ciudad de Bogotá D.C., a través de los mayoristas de las plazas de mercado mencionadas en el tamaño del mercado. La oferta de huevos orgánicos para el consumidor final se da a través de las plazas de mercado, quienes a su vez funcionan como canal de distribución de las empresas productoras de huevos convencionales y de los campesinos quienes proveen huevos criollos. Como se evidenció con anterioridad en el segmento del mercado y como se informó en los antecedentes. Vemos que los grandes productores de huevos convencionales, también tienden a producir líneas ecológicas de huevos, pero no son del todo huevos orgánicos, pues a pesar de que pueden implementar prácticas limpias en su producción, la alimentación de la gallina varía al igual que su forma de crianza; es

por esto que en el mercado el consumidor puede adquirir un huevo semi orgánico, el cual entra a ser un producto sustituto para nuestro producto.

### **Análisis de la competencia**

Para analizar a la competencia directa de este proyecto, se describirá en la Tabla 11 a las empresas posicionadas más importantes del mercado del huevo tanto convencional, como orgánico, la ubicación geográfica de estas empresas productoras respecto a nuestra granja, el portafolio de productos que ofrecen y que son competencia directa para nuestro producto, como es la estrategia de marketing, su trayectoria y las ventajas y desventajas que afectan directamente a este proyecto.

Es importante resaltar que este análisis ayudará a identificar las características de las empresas productoras de huevo que ya tienen una posición en el mercado, algunas con la particularidad de producciones que impliquen procesos limpios o de calidad y así garantizar al mercado huevos semi orgánicos; al ser empresas con una trayectoria importante, sus alianzas, sus canales de distribución y sus planes de marketing, las hacen competencia directa para este proyecto, sin embargo, por la característica del huevo convencional o semi-orgánico al orgánico, que es el que nosotros vamos a producir, nos representa una ventaja respecto a las características que implican la producción del huevo.

**Tabla 12.** Análisis de empresas comercializadoras de huevos posicionadas en el mercado.

<b>EMPRESA</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>PORTAFOLIO Y ESTRATEGIA</b>	<b>VENTAJAS</b>	<b>DESVENTAJAS</b>
 <p>Nutriavícola SA es una compañía con más de 35 años de experiencia.</p>	<p>Con sede en algunas ciudades principales como: Cali Bogotá D.C. Medellín Ibagué.</p>	<p>Amplia gama de productos libres de jaula, kosher, cereales, campesino, vegetariano, junior.</p> <p>Establecida con 103 vendedores y 6 canales de distribución, grandes cadenas, autoservicios independientes.</p>	<p>Tienen alianzas estratégicas como creppes and waffles.</p> <p>Cuentan con tecnología que agiliza los procesos de producción y comercialización.</p>	<p>Su principal enfoque está en la producción de huevos Industriales.</p>
 <p>Nace en Santander, como una idea de negocio familiar.</p>	<p>Santander, barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Popayán, Valledupar, Villavicencio.</p>	<p>Producción y comercialización de huevos industriales.</p> <p>Comercialización tienda a tienda y grandes superficies, como propuesta de valor garantizan la frescura del producto.</p>	<p>Su sede principal se encuentra en Santander y no afecta la fase de producción de este proyecto.</p>	<p>Se encuentra muy bien posicionada en el mercado.</p> <p>Es la única empresa avícola a nivel nacional que tiene un nivel integrado de gestión certificado por ICONTEC.</p> <p>Su enfoque principal es la producción de huevos industriales.</p>

 <p>Se encuentra en el mercado desde 1985, abrió punto de venta propio en Bogotá D.C..</p>	<p>Sede principal en Cajicá Cundinamarca</p>	<p>Está constituido por huevos rojos y blancos industriales, y huevos saludables con omega 3 y clara de huevo líquido.</p> <p>Comercializa a través de supermercados, cuenta con cinco centros de distribución.</p>	<p>No solo comercializa huevos semi orgánicos, sino además varias líneas derivadas de este.</p> <p>Su estrategia se enfoca en publicidad.</p>	<p>Pionero en la producción de huevo líquido.</p> <p>Producción de huevos semi orgánicos.</p> <p>Cuentan con tecnología para la pasteurización de sus productos.</p>
 <p>Compañía con trayectoria de más de 60 años de experiencia en el sector avícola, con cubrimiento a nivel nacional.</p>	<p>Sede principal en Cali, con sedes en: Bogotá D.C. Barranquilla, Medellín, Pasto, Pereira, Entre otros.</p>	<p>Producción y comercialización de huevos industriales.</p> <p>Su estrategia se enfoca en el cubrimiento nacional a través de canales de distribución.</p>	<p>Dentro de las diversas líneas de huevo que produce, se encuentra huevos con omega 3, proteínas y vitaminas.</p> <p>Cuenta con programas de RSE.</p>	<p>Producción de huevos semi orgánicos y saludables.</p>

*Nota:* Elaboración propia a partir de las páginas web de las empresas.

### Oportunidades a partir del análisis de la competencia

Con base en el análisis de la competencia y las investigaciones realizadas a lo largo del estudio de mercado, se puede determinar que las oportunidades que sirven para desarrollar este proyecto se encuentran en el aprovechamiento de comercializar en las centrales de abasto (plazas de mercado), que es donde los grandes distribuidores que se establecieron en la competencia directa no llegan, pues en este tipo de mercados el huevo 100% orgánico no se comercializa en masa. Se

logra determinar que hay oportunidades que sirven para el desarrollo de este proyecto, pues las empresas productoras de influencia directa nos proporcionan información de donde se pueden extraer las ideas de producción limpias, bien sean igual o similar a las que este proyecto se plantea. En la tabla 12 se muestra las oportunidades que se pueden aprovechar para el desarrollo de este proyecto.

**Tabla 13.** Análisis de oportunidades de la competencia directa.

<b>COMPETENCIA DIRECTA</b>	
<p><b>HUEVOS SANTA REYES</b></p> 	<p>Esta organización tiene una amplia trayectoria en el mercado ofreciendo variedad de líneas de producto líquido a base del huevo orgánico. El estudio realizado a esta organización se evidenció que sus productos tienen un precio que se enfoca a un nicho de mercado en el cual sus ingresos económicos son altos, para este proyecto es una oportunidad ya que el producto que se ofrecerá tiene un costo promedio al que cualquier persona puede acceder.</p>
<p><b>HUEVOS DE MERCADO CAMPELINO</b></p>	<p>Son huevos originarios del campo, que no cuentan producción en masa, por lo general tienen producción limpia para la producción de los huevos orgánicos, o en su efecto huevos criollos. Como los campesinos no tienen una empresa legalmente constituida, la comercialización es informal, pero representa competencia directa por el tipo de huevo que se ofrece.</p>
<p><b>GASTRONOMY MARKET</b></p> 	<p>Gastronomy Market es un supermercado con un enfoque a la mejor y mayor selección de productos orgánicos, saludables y gourmet en Bogotá D.C., dentro de su portafolio de productos ofrece el mejor surtido disponible en el país de productos artesanales colombianos e importados y no venden marcas de producción masivas. En la actualidad cuenta con 4 tiendas locales ubicadas en el norte de la ciudad.</p>

---

### HUEVOS DE ORO



Esta compañía en el sector avícola es ejemplar porque cuenta con certificaciones de alta calidad y una alianza estratégica a futuro.

Su enfoque principal es el de huevos industriales y no orgánicos es una oportunidad para ofrecer el producto de este proyecto.

---

### HUEVOS SANTA ANITA



Su enfoque principal es la producción de huevos industriales y no orgánicos es una oportunidad para ofrecer el producto de este proyecto.

Su ubicación principal no afecta directamente este proyecto y será más práctico ofrecer huevos orgánicos en la capital.

---

*Nota:* Elaboración propia.

## Investigación de Mercado

### Metodología de la Investigación

El instrumento que se determinó para la realizar la investigación fue la encuesta, pues como lo menciona el portal (Questionpro.com, 2018) “las encuestas de mercado son una herramienta fundamental para la investigación. Estas tienen como objetivo comprender qué es lo que necesitan los consumidores y qué problemas enfrentan para conseguirlo, así como conocer aspectos relacionados con el mercado en el que te desempeñas.”

## **Instrumentos**

Se aplicaron dos encuestas, la primera aplicada a los mayoristas de las plazas de mercado y la segunda a consumidores habituales de huevo, la información que se obtenga en la aplicación de estas encuestas tiene como finalidad conocer y establecer el canal de distribución y el mercado meta del cual hace parte el presente proyecto.

### **Encuesta aplicada a mayoristas en las plazas de mercado**

#### **Objetivos de la Investigación**

##### **Objetivo General**

- Determinar las características del mercado del huevo orgánico en las siete principales plazas de mercado mayoristas de la ciudad de Bogotá D.C.

##### **Objetivos Específicos**

- Obtener información que nos permita determinar la población objetivo del proyecto.
- Establecer las estrategias para enfrentar la demanda que exige el mercado.
- Comprobar si el canal de comercialización escogido es el adecuado para el proyecto.

### **Población Objetivo.**

Como se argumentó en la sección Análisis del Sector, el mercado objetivo principal para este proyecto son las centrales de abasto (plazas de mercado) que se ubican según el tamaño de mercado en la ciudad de Bogotá D.C. Esta población se determina como los comerciantes formales que están ubicados en locales dentro de la plaza de mercado, pues estos son proveedores de comercios más pequeños por lo general, aunque también venden directamente al consumidor.

### **Marco Muestral.**

El lugar de aplicación para esta primera encuesta de recolección de información será en la ciudad de Bogotá D.C., en las 7 plazas de mercado que se mencionan a continuación:

**Tabla 14.** Marco muestral.

<b>PLAZA DE MERCADO</b>	<b>CANTIDAD DE MAYORISTAS POR PLAZAS DE MERCADO</b>
PLAZA DE MERCADO 7 DE AGOSTO	4
PLAZA DE MERCADO DEL 20 DE JULIO	3
PLAZA DE MERCADO RESTREPO	3
PLAZA DE MERCADO FONTIBON	3
PLAZA DE MERCADO QUIRIGUA	3
CORABASTOS	5

PALOQUEMAO	4
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### **Instrumento de Recopilación de Información**

Para la primera encuesta, se realizaron 8 preguntas, 6 de ellas con única respuesta, que son el componente cuantitativo y 2 con pregunta abiertas que son el componente cualitativo. La encuesta aplicada tuvo la siguiente estructura:

**Gráfico 3.** Estructura de encuesta aplicada a plazas de mercado.



ENCUESTA PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA AVICOLA EN EL MUNICIPIO DE "GUATAVITA-CUNDINAMARCA" CON ÉNFASIS EN PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS ORGÁNICOS

La siguiente encuesta se realizará en la ciudad de Bogotá D.C. en las 7 plazas de mercado que mas reportan ventas y va dirigida a los mayoristas de huevos dentro de estas, para determinar (comportamiento del producto, proveedores, demanda, ventas y precios) y obtener mayor información sobre el mercado de huevos orgánicos.

Nombre del establecimiento: \_\_\_\_\_

Plaza de mercado: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

A continuación encontrará una serie de preguntas, por favor lea detenidamente y marque con una "x"

1. ¿Cuál es el tipo de huevos que más vende?

- A. Convencionales
- B. Criollos
- C. Orgánicos

2. ¿Vende huevos orgánicos?

- A. SI
- B. NO

3. ¿Vende huevos criollos?

- A. SI
- B. NO

4. Si sus dos respuestas anteriores fueron SI

¿Con que frecuencia compra huevos orgánicos a su proveedor?

- A. Semanal
- B. Quincenal
- C. Mensual

5. ¿Con que frecuencia le compran huevos orgánicos sus clientes?

- A. Semanal
- B. Quincenal
- C. Mensual

6. ¿Qué cantidad de huevos orgánicos le compra a su proveedor?

- A. Entre 1 y 5 cubetas
- B. Entre 5 y 10 cubetas
- C. Entre 10 y 20 cubetas
- D. Entre 20 o Más

7. ¿Qué cantidad de huevos orgánicos vende?

- C. Entre 1 y 5 cubetas
- D. Entre 5 y 10 cubetas
- C. Entre 10 y 20 cubetas
- D. Entre 20 o Más

8. ¿Qué tipo de proveedor le provee los huevos orgánicos?

- A. Mayoristas
- B. Campesinos
- C. Micro - empresas
- D. Producción propia

9. ¿Indique el precio de compra al proveedor por unidad?

---

10. ¿Indique el precio de venta al cliente por unidad?

---

### Cálculo del tamaño de la Muestra

La fórmula que se aplicó para calcular el tamaño de la muestra, y saber la cantidad de encuestas que debíamos aplicar según el marco muestral fue:

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N: Población total / 25

Z: Nivel de confianza / 90%

p: Probabilidad de éxito / 95%

q: Probabilidad de fracaso / 20%

d: Precisión / 15%

Desarrollo de la fórmula:

$$n = \frac{(25) \times (0.90^2) \times (0.95) \times (0.20)}{((0.15^2) \times (25-1)) + ((0.90^2) \times (0.95) \times (0.20))}$$

$$n = \frac{(25) \times (0.81) \times (0.95) \times (0.20)}{((0.0225) \times (24)) + ((0.81) \times (0.95) \times (0.20))}$$

$$n = \frac{3.8475}{0.54 + 0.1539}$$

$$n = \frac{3.8475}{0.6939}$$

$$n = 6$$

La muestra arroja un resultado para aplicar 6 encuestas, sin embargo, se tomó la decisión de aplicar la encuesta a toda la población por ser tan pequeña, debido a que los integrantes del grupo contaban con el tiempo para realizarlas. Se aplicó la encuesta a toda la población ya que se considera que para obtener una mejor información acerca del mercado se debe tener en cuenta toda la población, que para este caso son los 25 mayoristas de las plazas de mercado seleccionadas en el marco muestral.

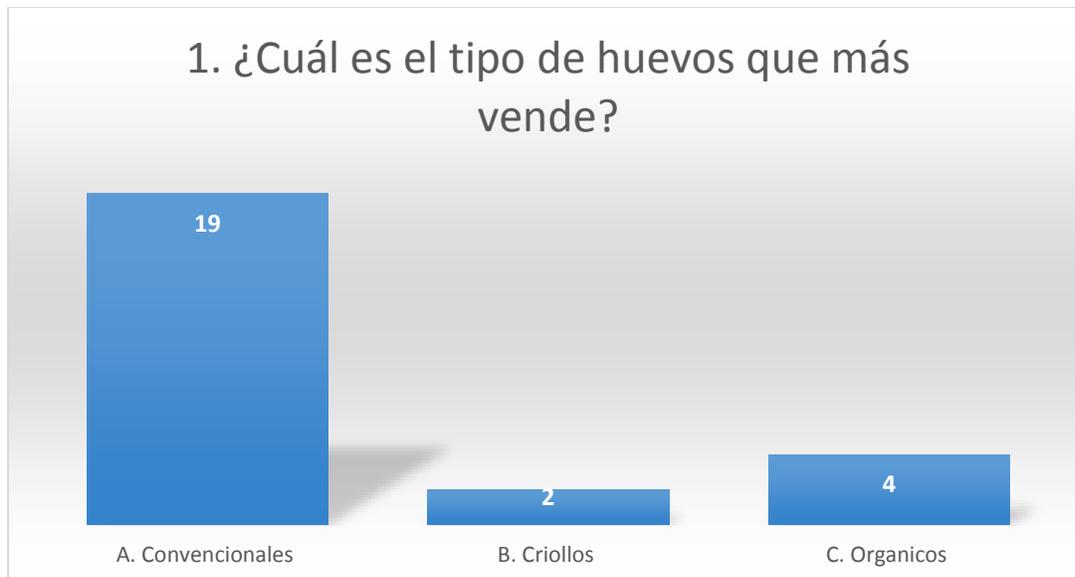
### **Obtención de datos**

La encuesta se realizó de forma presencial en las plazas de mercado seleccionadas en el marco muestral, las evidencias de estas se relacionarán como anexos del presente proyecto. Se realizaron todas las encuestas el día 16 de marzo de 2019, en cada plaza de mercado del marco muestral. De esta forma se obtuvieron todos los datos.

## Resultados y análisis

Con la primera pregunta se busca obtener información sobre qué porcentaje de mercado abarca cada tipo de huevo. Se encuentra que los huevos convencionales tienen la participación más alta en el mercado, sin dejar de lado al huevo orgánico y al huevo criollo, luego, aunque no demuestren una alta participación el mercado no significa que no se vendan. Lo que contrasta con lo que se observaría en pequeños comerciantes como tiendas de barrio. Este resultado confirma los análisis previos realizados por el equipo de trabajo para elegir las plazas de mercado en la ciudad de Bogotá como el mercado objetivo.

**Gráfico 4.** Tipo de huevos que más vende.



*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

El gráfico infiere que el comportamiento en el consumo de las ventas de huevos en el sector escogido para nuestro estudio está enfocado en los huevos convencionales. Lo que significa que con una buena estrategia de mercadeo es posible quitarle un porcentaje importante de participación al huevo criollo, aunque la participación de este se muestre más bajo que del huevo orgánico, ya que este tiene un precio mayor al del huevo regular y características similares al huevo orgánico; la diferencia es el impacto ambiental. Hay que tener en cuenta entre los clientes del huevo convencional y los del huevo criollo, el que tiene más porcentaje de consumir huevo orgánico es el que consume el segundo.

**Gráfico 5.** Venta de huevos orgánicos.

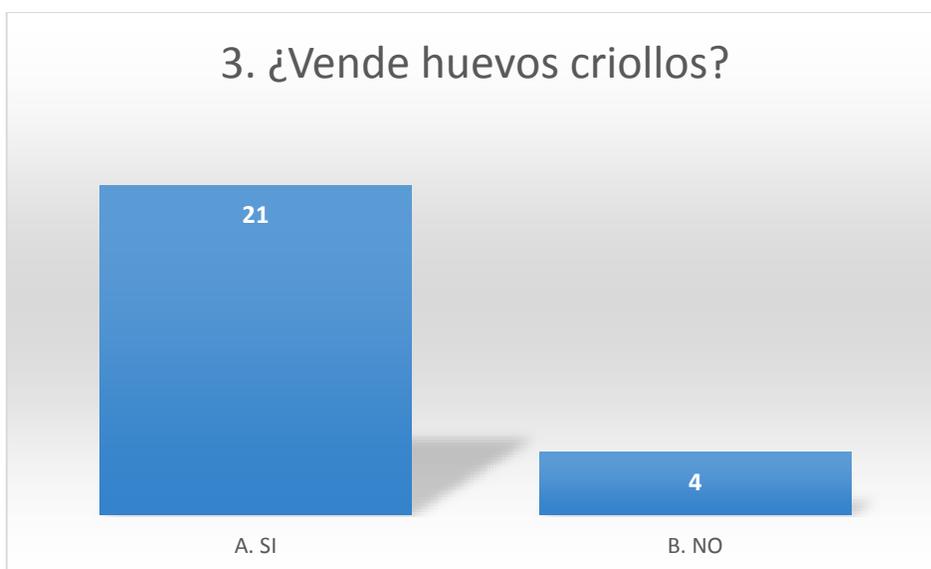


*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

El resultado de la encuesta aplicada, da como resultado el comportamiento de la muestra en relación a la venta de huevos orgánicos en sus establecimientos de comercio y confirma la anotación anterior, pues el hecho de que el huevo orgánico no tenga una gran participación en mercado a comparación del huevo convencional no significa que los mayoristas no comercializasen este producto en las plazas de mercado; adicional es importante tener en cuenta que, a pesar de su baja participación, el huevo orgánico es un producto que es apetecido en 4 de las plazas objetivo del marco muestral. Inicialmente se comenzaría la estrategia de ventas con estas plazas que son Fontibón, Restrepo, Corabastos y Paloquemao.

**Gráfico 6.** Venta de huevos criollos.

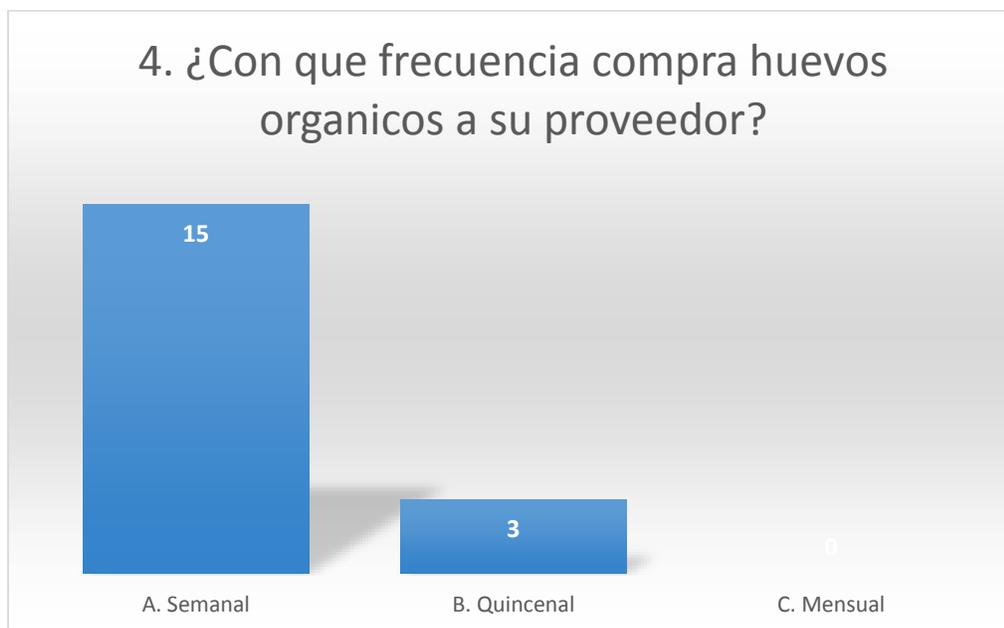


*Nota:* Elaboración propia.

### Análisis.

Haciendo una comparación en cuanto a la penetración del mercado con estos dos productos, es importante recalcar que el huevo criollo también tiene una participación importante en el mercado al que nos queremos llegar, pero partiendo de sus ventajas como producto, esta pequeña variación no nos afecta en absoluto, pues existe un tipo de cliente para cada producto, adicionalmente es de suma importancia tener en cuenta las ventajas nutricionales que el huevo orgánico aporta a la salud y las buenas prácticas que también son importantes para los productores de huevo criollo.

**Gráfico 7.** Frecuencia de compra de huevos.

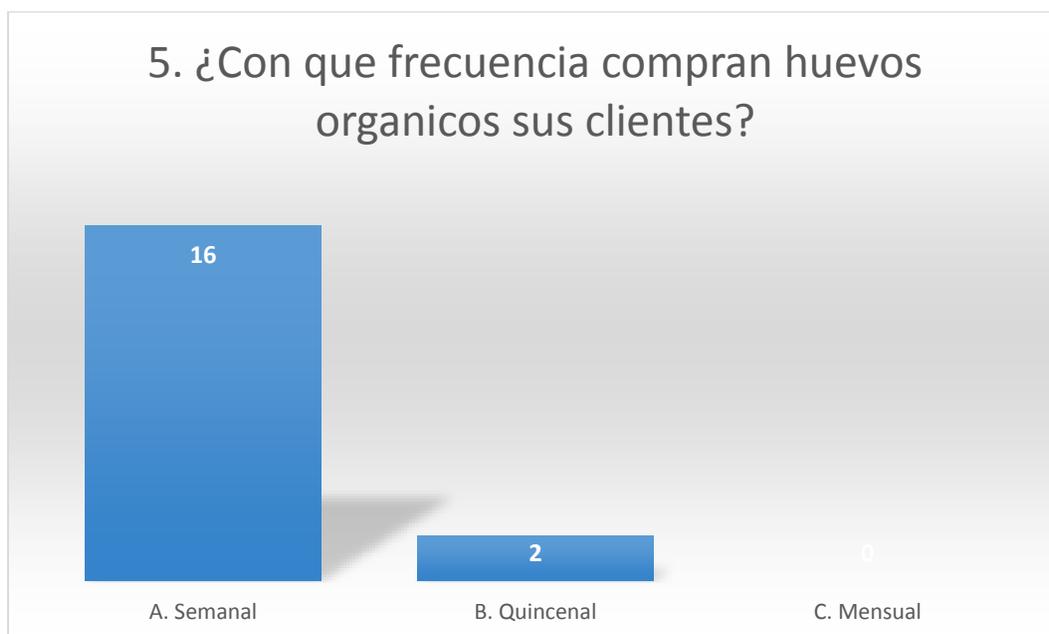


*Nota:* Elaboración propia.

### Análisis.

En la cuarta pregunta se busca conocer la frecuencia de compra del comerciante a su proveedor de huevos orgánicos, sin diferenciar entre tipos de proveedores, ello para poder realizar un análisis de la demanda potencial de huevos orgánicos. Se encuentra que el 95% de los comerciantes compra semanalmente, lo que tiene sentido teniendo en cuenta que este tipo de productos no se deben almacenar por mucho tiempo para garantizar la calidad nutricional del mismo. Es necesario tener esto en cuenta cuando se diseñe el sistema de producción.

**Gráfico 8.** Frecuencia de venta de huevo.

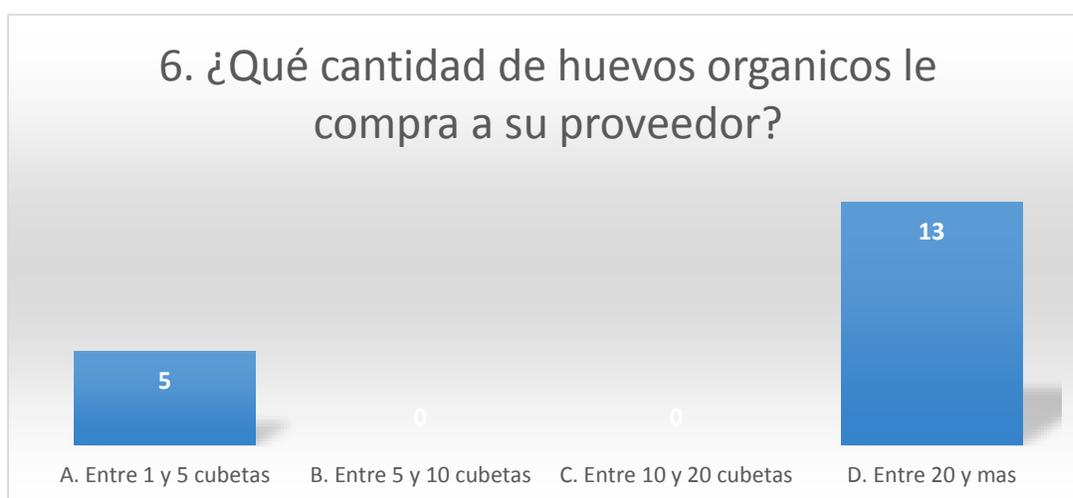


*Nota:* Elaboración propia.

### Análisis.

El grafico anterior nos muestra el comportamiento relacionado con la frecuencia en la compra de huevos orgánicos y la afluencia de sus clientes habituales con el huevo orgánico, lo que nos permite determinar que es factible la comercialización de este tipo de productos e incentiva la creación de una empresa proveedora. El 100 % de las tiendas reportan que sus clientes lo hacen semanalmente, en ese orden de ideas los comerciantes necesitan que el proveedor los surta semanalmente.

**Gráfico 9.** Cantidad de compra de huevos orgánicos.



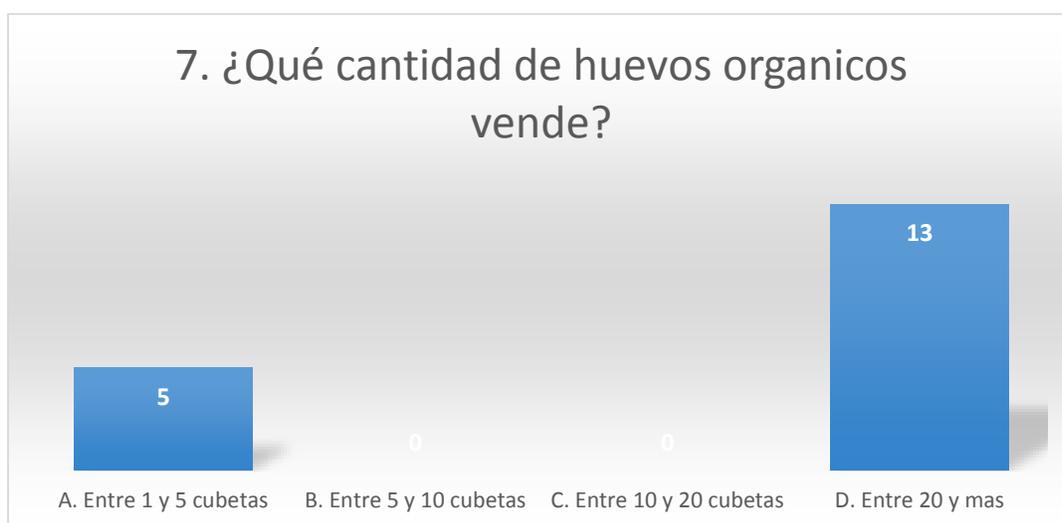
*Nota:* Elaboración propia.

### Análisis.

Otro factor que se pretende evaluar es la cantidad de huevos orgánicos con que los proveedores surten semanalmente a las tiendas. Esto para evaluar la demanda real, en esta información se

encuentra que el 72% de los comerciantes compra más de 20 cubetas semanales, cada una de 30 huevos, sin embargo, actualmente esta oferta no es constante y depende de pequeños proveedores. Este contexto es una oportunidad interesante ya que si se tiene una oferta constante los comerciantes van a aumentar la cantidad de cubetas que compran semanalmente.

**Gráfico 10.** Cantidad de venta de huevos orgánicos.



*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

Al realizar una relación entre la pregunta 4 y 5, se encuentra que los comerciantes que tienen una oferta constante de huevo orgánico tienen una demanda constante. Lo anterior quiere decir que los comerciantes venden exactamente la misma cantidad de cubetas que las compran a la semana, podrían mejorar sus ventas al tener una oferta creciente del huevo orgánico. Es por ellos

la importancia de conocer las ventajas de consumir este huevo, sobre los otros tipos ya existentes en el mercado.

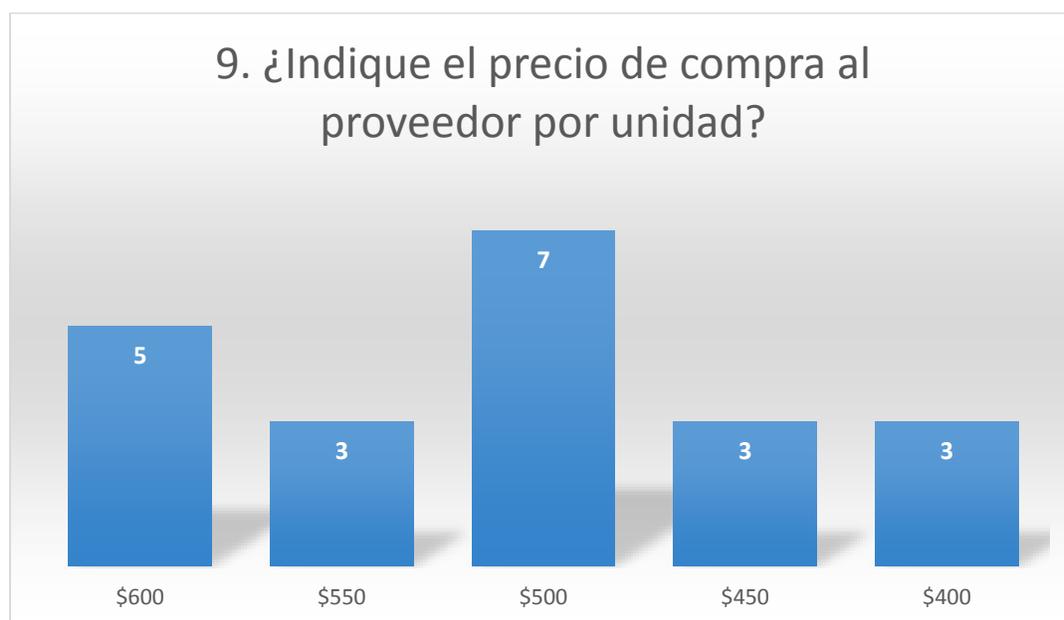
**Gráfico 11.** Tipo de proveedor.



*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

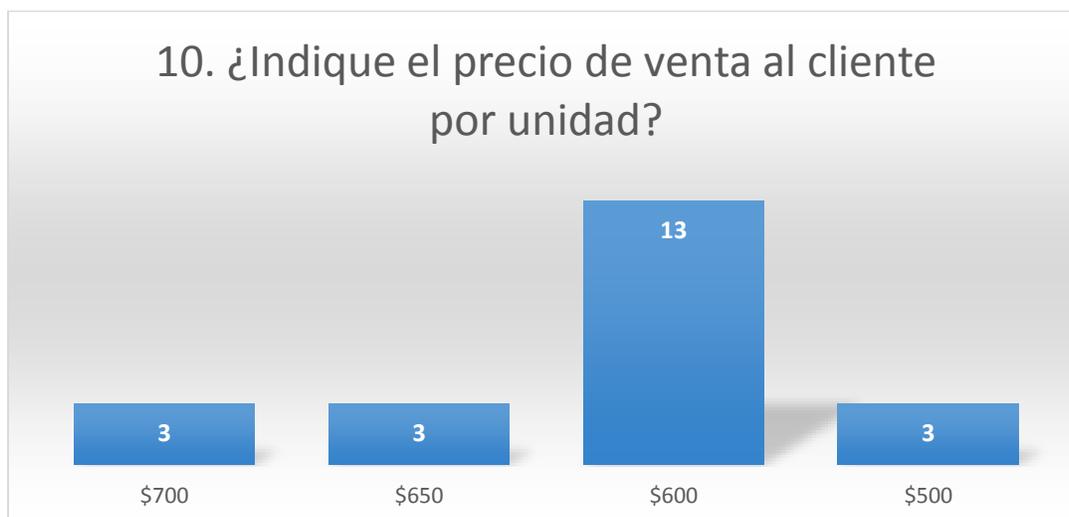
El análisis final confirma las observaciones previas realizadas por el equipo de trabajo, donde no hay muchas empresas que tengan una oferta de huevo orgánico. Esta pregunta tiene en cuenta huevo el huevo orgánico. El 86% de los comerciantes se surte del campesino que no tiene una oferta regular, es decir, hay épocas donde no se pueden surtir debido a que estos proveedores no tienen un sistema de producción confiable, pero estos surtidores le ofrecen un mejor precio que los mayoristas. Se encuentra que el 14% de la producción propia. De este análisis se puede concluir que no hay empresas legalmente constituidas que surtan huevo orgánico a los comerciantes y ellos.

**Gráfico 12.** Precio de compra por unidad.

*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

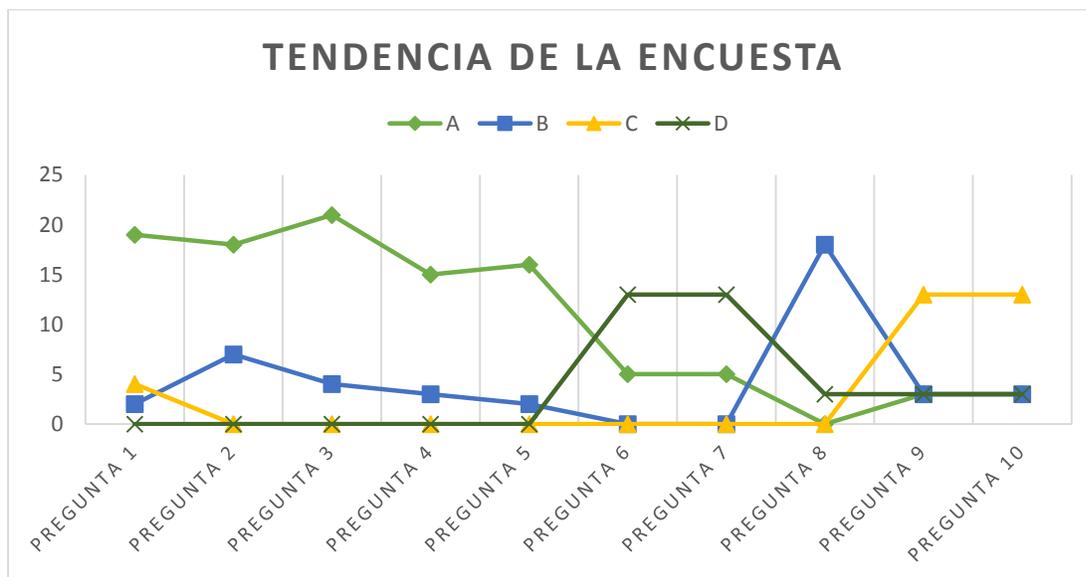
El promedio de precio de compra con el 33% de la tendencia del resultado de la encuesta es de \$500 la unidad de huevo orgánico, esta variedad de precios fluctúa debido a varios factores, como la localización de la plaza de mercado y la demanda de huevo en el centro de abasto. Adicional a estos factores, es importante resaltar que no todos los mayoristas de las plazas de mercado saben la diferencia entre huevo orgánico y criollo, por esto se tiende a cobrar diferentes precios de venta como se evidencia en la siguiente gráfica.

**Gráfico 13.** Precio de venta por unidad.

*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

La tendencia arroja un resultado del 56% con un precio de venta al público de \$600 promedio por unidad, debido a los factores descritos anteriormente, de esta forma se debe tener en cuenta que la ganancia promedio del mayorista al producto es muy baja con penas \$100 de utilidad. Razón por la cual tenemos una ventaja de entrada en precio, ya que podremos ofrecer un mejor precio de venta al mayorista de la plaza de mercado, para que este pueda obtener una mayor utilidad sobre este.

**Gráfico 14.** Tendencia de la primera encuesta.

*Nota:* Elaboración propia.

## **Encuesta aplicada a consumidores habituales de huevo**

### **Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo General**

- Conocer los patrones de consumo de la población para determinar el posible mercado meta del huevo orgánico.

#### **Objetivos Específicos**

- Analizar los patrones de consumo en relación con el consumo de huevo orgánico.
- Identificar el consumo potencial del huevo orgánico en la dieta de los encuestados.
- Establecer si la población encuestada está dispuesta a pagar más por este producto.

#### **Población Objetivo.**

La población objetivo para esta segunda encuesta se determinó considerando el consumidor final, pues este es nuestro mercado meta, quienes tienen la necesidad de consumir un huevo orgánico de primera calidad, y que aporte los nutrientes necesarios para complementar una dieta en una alimentación saludable.

#### **Marco muestral**

Para la aplicación de esta segunda encuesta, se tendrán en cuenta la población que se caracteriza de la siguiente forma: mujeres y hombres, mayores de edad, radicados en la ciudad de Bogotá D.C., y pertenecientes de estratos 3, 4, 5 y 6, pues son personas con ingresos necesarios para adquirir un

producto quizás más costoso, que el de uno sustituto que no le represente ventajas nutricionales para su alimentación.

### **Instrumento de Recopilación de Información**

Se diseñó y se aplicó una encuesta con 12 preguntas de única respuesta, algunas con posibilidad de aportar otras respuestas, se aplicó a las personas con las características mencionadas en el marco muestral, y teniendo en cuenta tamaño de la muestra que veremos más adelante. La encuesta aplicada tuvo la siguiente estructura:

#### **ENCUESTA PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA AVICOLA EN EL MUNICIPIO DE GUATAVITA- CUNDINAMARCA CON ÉNFASIS EN PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS ORGÁNICOS**

Esta encuesta es totalmente anónima, sus datos nos serán revelados.

A continuación encontrará una serie de preguntas, por favor lea detenidamente y seleccione la respuesta más conveniente para usted.

#### **\*Obligatorio**

1. Indique su estrato socioeconómico \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

¿En qué rango de edad se encuentra? \*

- 18 - 23
- 24 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 59
- 60 o mas

¿Consumes huevo en su alimentación diaria? \*

- Si
- No

¿Cuántos huevos consumes a la semana? \*

- Uno diario
- 1 - 3 por semana
- 4 - 6 por semana
- Mas de 7 a la semana

¿Dónde realiza sus compras de comida habitualmente? \*

- Supermercados de cadena
- Plazas de mercado
- Tiendas de barrio
- Otro:

¿En su alimentación diaria consume alimentos orgánicos? \*

- Sí
- No

¿Conoce la importancia de consumir alimentos orgánicos?

- Si
- No

Si su respuesta anterior fue No, ¿Le gustaría aprender y conocer su importancia? \*

- Si
- No

¿Cuál sería el motivo principal por el cual estaría dispuesto a consumir alimentos orgánicos?

- Por tratarse de productos saludables, naturales y libres de químicos.
- Por qué son productos amigables con el medio ambiente.
- Por qué se les da un mejor trato a los animales.
- Por qué no son alimentos manipulados genéticamente.
- Por qué tienen mejor sabor y olor.
- Otro:

¿Estaría dispuesto a pagar más por consumir alimentos orgánicos? \*

- Si
- No

¿En promedio cuanto paga por un huevo convencional? \*

- \$200 - \$350
- \$400 - \$550
- Más de \$600

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un huevo orgánico? \*

- \$400 - \$500
- \$600 - \$700
- \$800 o más

### **Tamaño de la Muestra**

Partiendo de que nuestro producto va a dirigido a mujeres y hombres, mayores de edad, radicados en la ciudad de Bogotá D.C., y de estratos 3, 4, 5 y 6, y teniendo en cuenta la población total, el DANE en el Censo 2018 nos indica que Bogotá D.C. cuenta con 8,081 millones de habitantes, por lo cual se tiene una población finita y el tamaño de la muestra se determina mediante la siguiente educación matemática.

$$n = n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N población total / 8.081.000

Z: Nivel de confianza / 90%

p: Probabilidad de éxito / 95%

q: Probabilidad de fracaso / 20%

d: Precisión / 15%

Desarrollo de la fórmula:

$$n = \frac{(8081000) \times (0.90^2) \times (0.95) \times (0.20)}{((0.15^2) \times (8081000-1)) + ((0.90^2) \times (0.95) \times (0.20))}$$

$$n = \frac{(8081000) \times (0.81) \times (0.95) \times (0.20)}{((0.02) \times (8080999)) + ((0.81) \times (0.95) \times (0.20))}$$

$$n = \frac{1243666}{(181822) + (0,15)}$$

$$n = \frac{1243666}{27982}$$

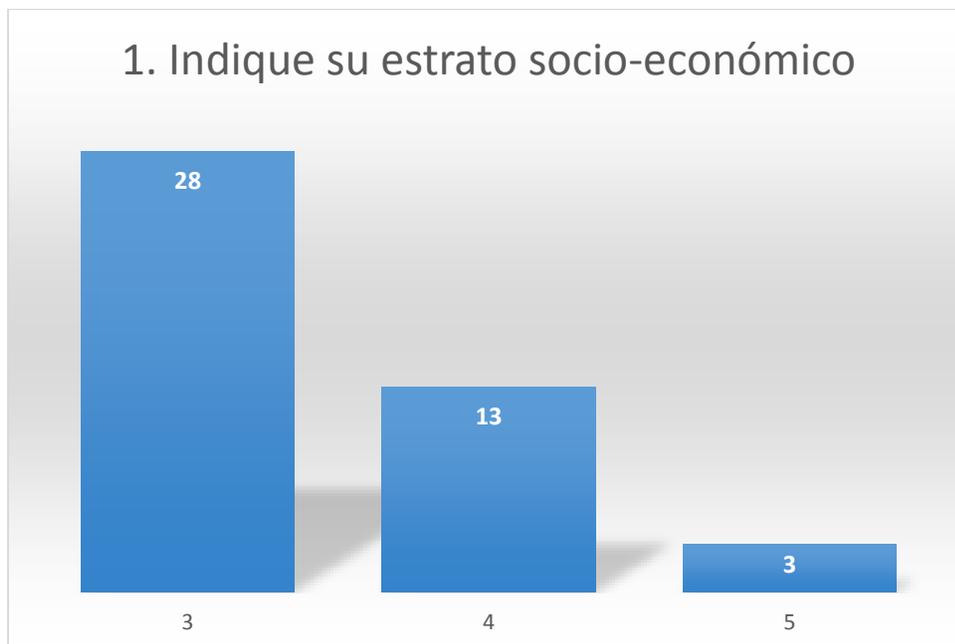
$$n = 44$$

### **Obtención de Datos.**

Para realizar la encuesta se utilizó una herramienta tecnológica gratuita de Google Drive, en esta herramienta se plasmó el diseño del formulario y fue compartido a la población mediante una URL, de esta forma se lograron realizar en total 44 encuestas, entre los días 23, 24 y 25 de marzo del año 2019. De esta forma se obtuvieron todos los datos.

## Resultados y Análisis.

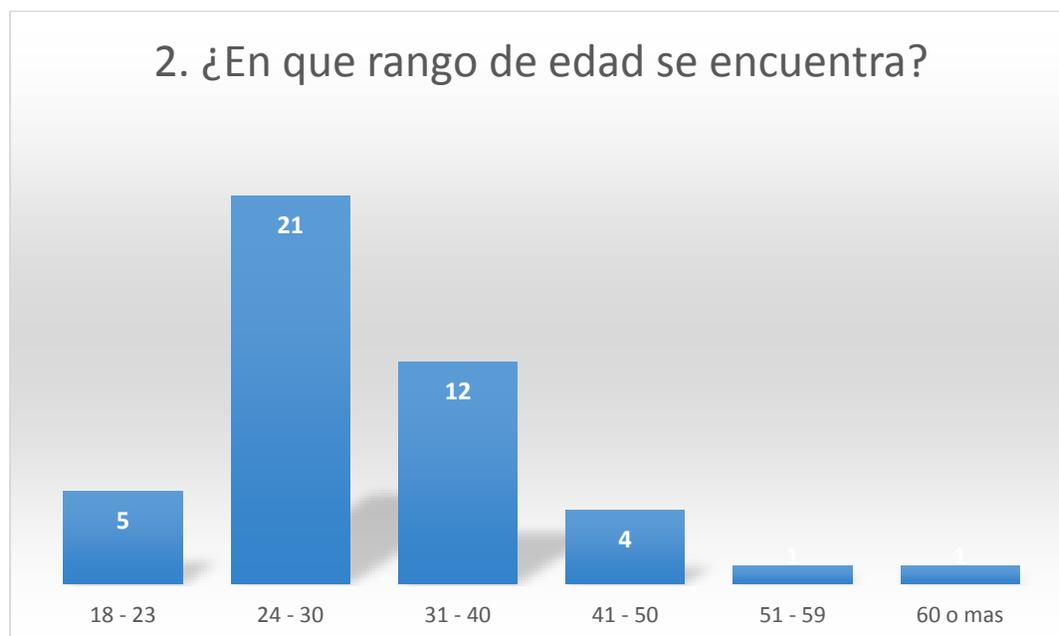
**Gráfico 15.** Estrato socio-económico.



*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

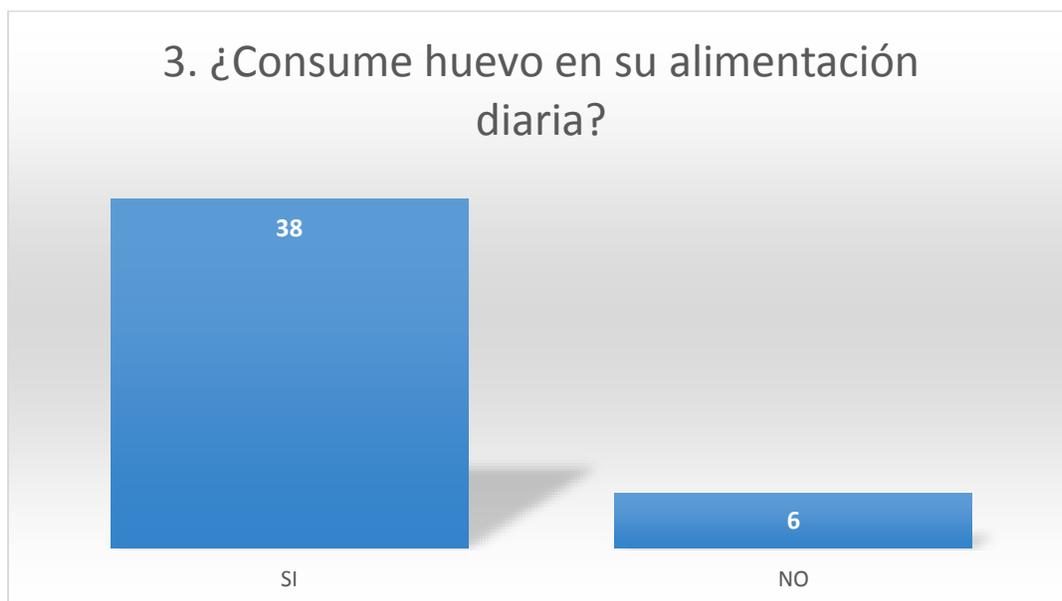
El resultado indica que el 64 % de los encuestados pertenece al estrato 3, el 29% a estrato 4 y un 7% a estrato 5, no se tienen resultados de personas pertenecientes al estrato 6 en la muestra; sin embargo, esto nos permite determinar que la suma de los porcentajes de los estratos 4 y 5 siendo esta el 36% de la muestra, nos establece una población perteneciente a nuestro mercado meta, pues a esta población es a la que va dirigido el producto, pues son personas que tienen mayores ingresos económicos y por ende conciencia de la importancia de consumir alimentos saludables.

**Gráfico 16.** Rango de edad.

*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

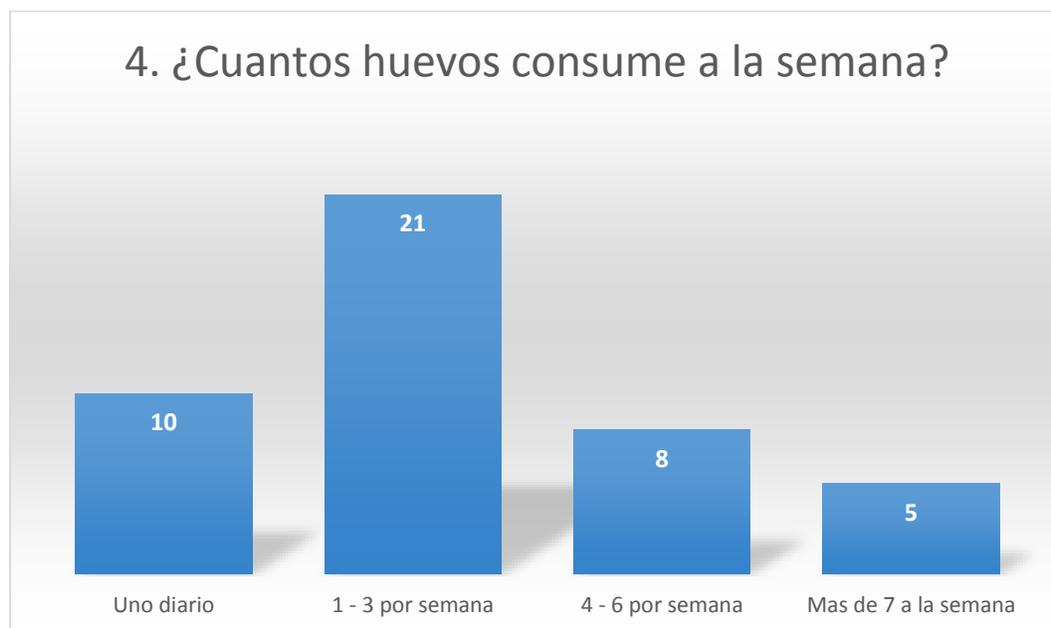
Por otra parte, el 50% de los encuestados tiene entre 24 y 30 años, rango en el cual se encuentra el perfil del consumidor para nuestro producto. Este rango de edad es particularmente importante porque según el DANE, los resultados del censo de Población y Vivienda indican que Bogotá es una de las regiones del país con más habitantes entre los 15 y los 65 años, y la tendencia indica que la población en edad productiva va a aumentar en los próximos años por lo que es importante tener datos de los patrones de consumo de este grupo de personas. (DANE, 2018) Esto indica que tenemos una muestra representativa de la población objetivo.

**Gráfico 17.** Consumo de huevo en la alimentación.

*Nota:* Elaboración propia.

#### **Análisis.**

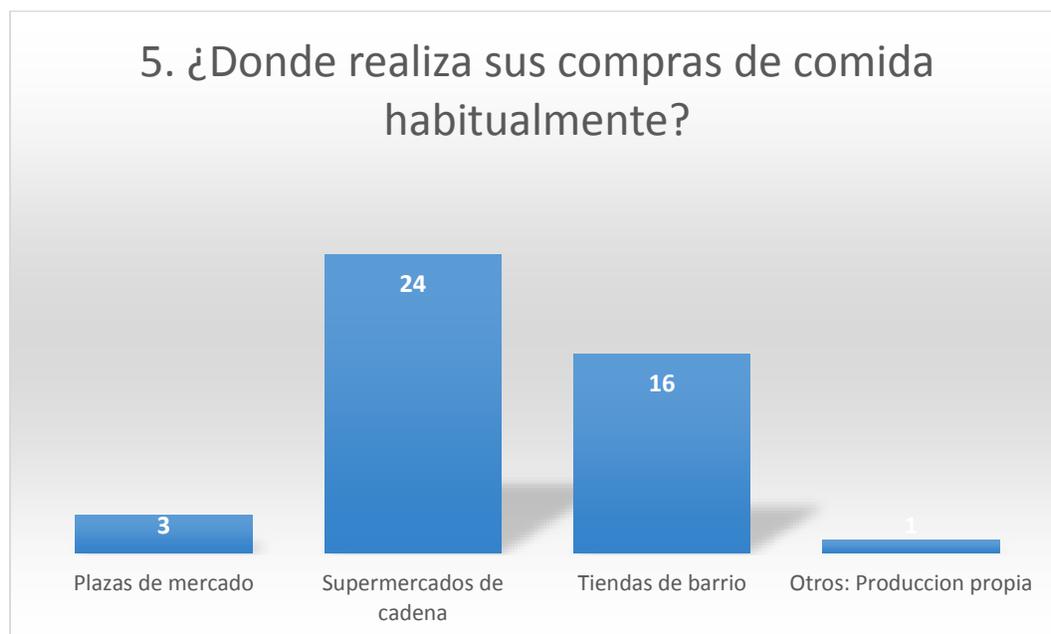
La estadística indica que, de las 44 personas encuestadas, el 86% tiene en cuenta el huevo en su alimentación diaria. Este es un factor importante y positivo ya que hay una población significativa que consume en grandes cantidades este producto por ser de primera necesidad y además por ser una importante fuente de proteína. Además, por tratarse de un producto orgánico, las tendencias de alimentación se verán mejoradas en cuanto a la calidad del producto a comercializar y al pertenecer a la canasta familiar su consumo puede aumentar, pues como se informó en el análisis del mercado, las tendencias de consumo se verán en crecimiento en los próximos años.

**Gráfico 18.** Consumo de huevo a la semana.

*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

En cuanto a la cantidad, como se observa en la figura anterior la mayor parte de la población consume entre 1 y 3 huevos por semana. Sin embargo, la población que consume más de 3 huevos por semana representa un tercio del total, esto está relacionado con la importancia del huevo en la dieta de los colombianos. Esta es una fuente importante de proteína que contribuye a una dieta balanceada y la más barata del mercado, por ello su consumo es tan elevado.

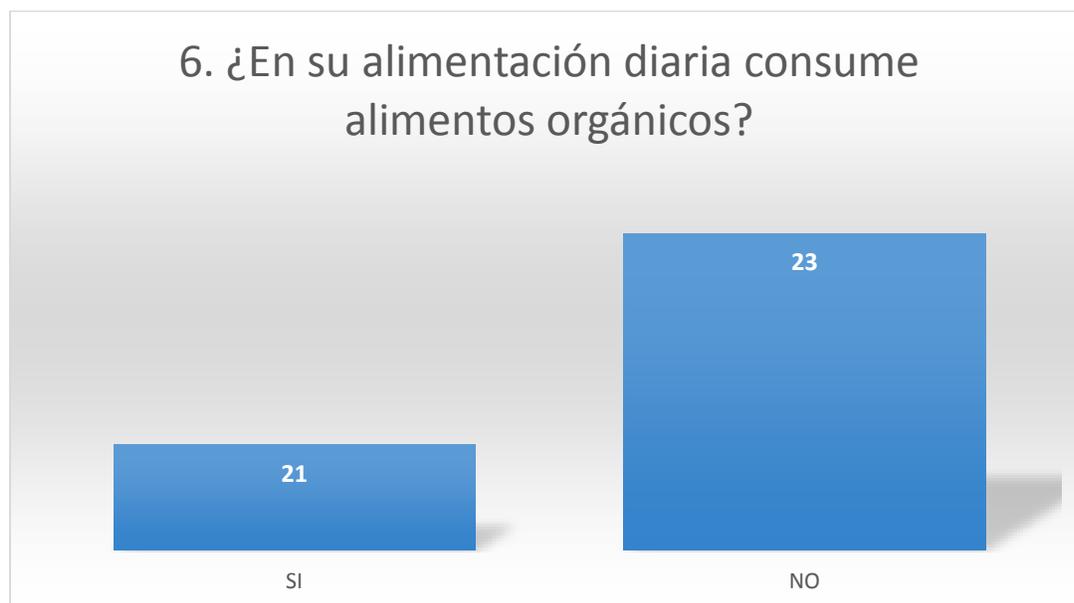
**Gráfico 19.** Compras habituales.

*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

La población que consume huevo de forma regular reporta que compra el alimento principalmente en las tiendas de barrio y los supermercados de cadena. Se encuentra que las plazas de mercado representan solo el 7% de la oferta, pero hay que resaltar que según la recopilación de datos que se hizo con anterioridad comenzando el estudio de mercado, en las plazas de mercado de Bogotá D.C., existe una gran demanda de huevo orgánico, pues la demanda es alta y existe una población que realiza compras habituales por tratarse de centrales de acopio y encontrar alimentos saludables y a bajo costo.

**Gráfico 20.** Consumo de alimentos orgánicos en la alimentación diaria.

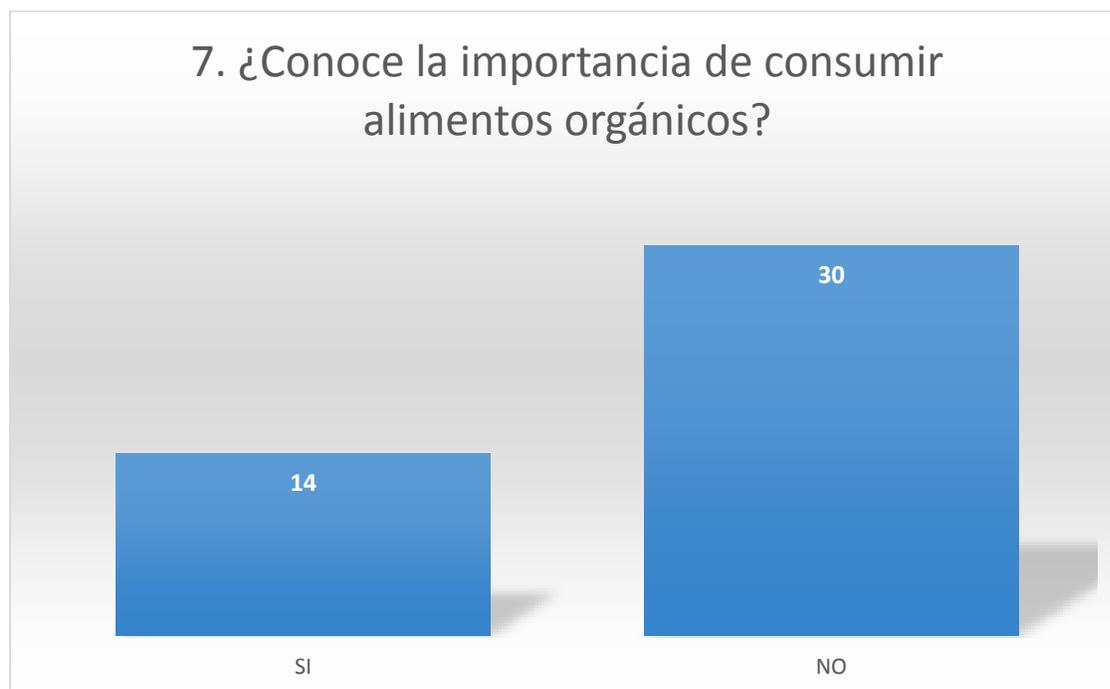


*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

Ahora bien, en cuanto al consumo de alimentos orgánicos, la tendencia de las respuestas indica que el 48% de los encuestados consume alimentos orgánicos en su alimentación, lo cual es bastante interesante y se relaciona con la distribución de edad de la muestra, las personas de las nuevas generaciones ven claramente la importancia de controlar el impacto ambiental. En contraste, un 52% que la población encuestada no consume alimentos orgánicos, se considera que es precisamente por el desconocimiento que se tiene con respecto al tema, lo cual es cuestión de cultura y de buenos principios en alimentación saludable.

**Gráfico 21.** Conocimiento de la importancia de consumir alimentos orgánicos.

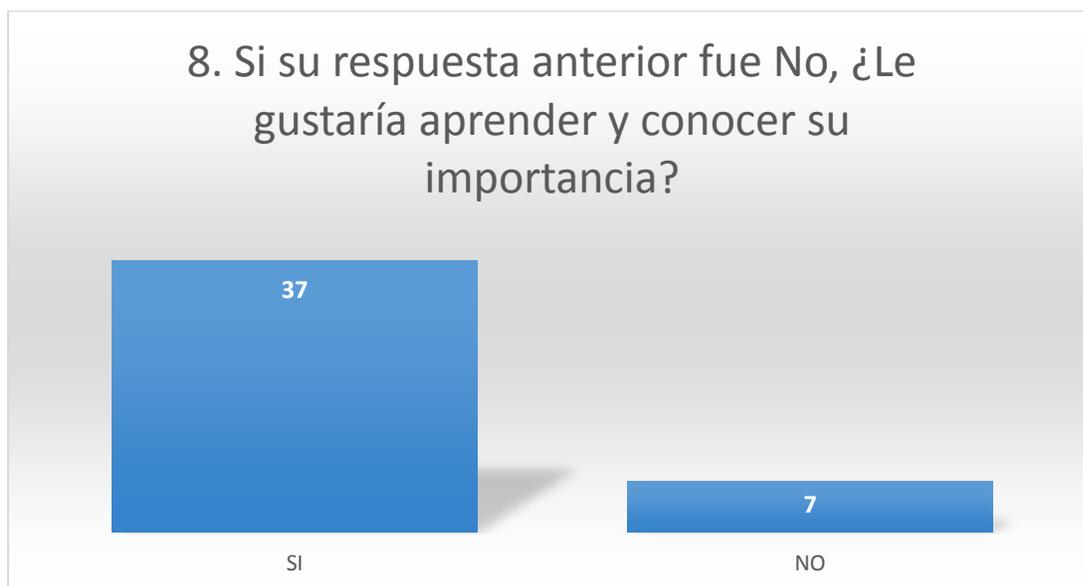


*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

Esta afirmación complementa la respuesta anterior, pues nos sustenta en que el 32% afirmó no conocer la importancia de consumir alimentos orgánicos, este porcentaje pertenece al mismo conjunto de respuestas que afirma no consumir alimentos orgánicos. Pero la ventaja es que esta es una oportunidad clara para enseñar y generar conciencia a esta población de los beneficios de la comida orgánica para una alimentación saludable, pues el 84% de la muestra afirma estar interesados en conocer este tipo de tendencia de alimentación saludable.

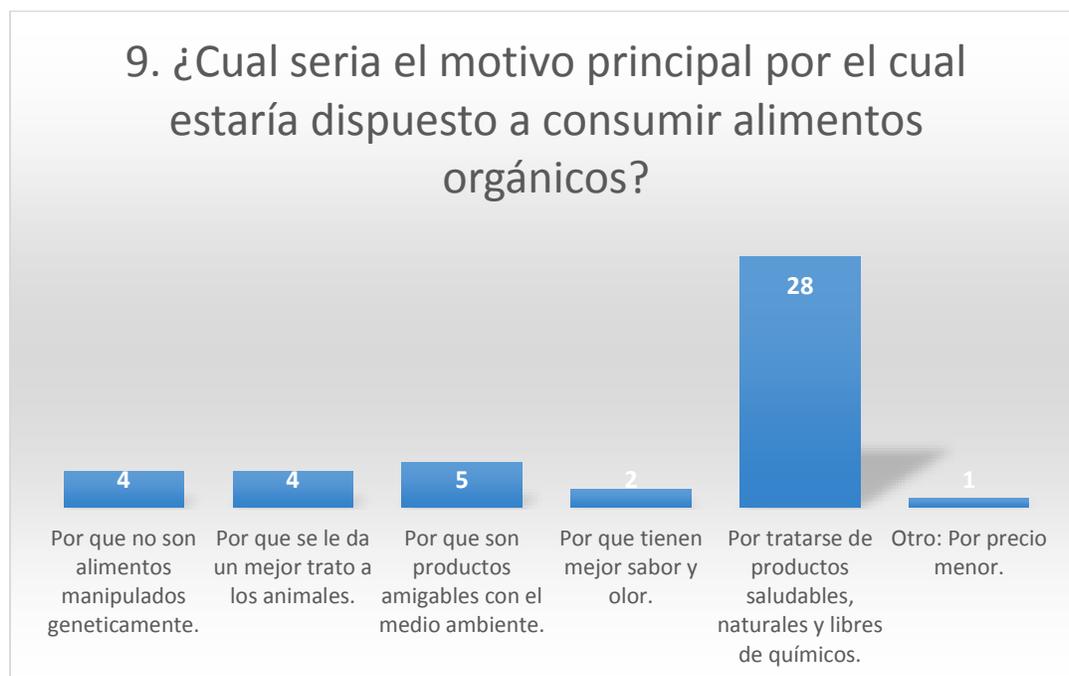
**Gráfico 22.** Aprender la importancia de consumir alimentos orgánicos.



*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

Según los análisis anteriores, se evidenció la falta de cultura alimenticia en cuanto al consumo de alimentos orgánicos, pero cuando se trata de salud, la tendencia con el 84% de la población encuestada, afirmó estar interesada en conocer la importancia de consumir alimentos orgánicos para constituir una alimentación saludable, lo cual nos brinda una oportunidad en el mercado, y según las tendencias, el sector de la comida orgánica va en crecimiento constante y por ser nuevo aún mucho más, pues el consumo per cápita del huevo ha aumentado en los últimos años de forma récord.

**Gráfico 23.** Motivos para consumir alimentos orgánicos.

*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

Teniendo en cuenta los patrones de consumo previamente presentados, es importante resaltar porqué a las personas están dispuestas a consumir alimentos orgánicos. Se resalta que existe un desconocimiento general de los mecanismos de producción de alimentos orgánicos porque: 1. Por lo general, son manipulados genéticamente; 2. Todos los alimentos tienen sustancias químicas, el hecho de tener o no sustancias químicas no es lo que genera que un alimento sea más o menos saludable ya que incluso hay casos donde los aditivos mejoran las características del producto; 3. Es una tendencia que los alimentos modificados, o no naturales, tienen un mejor aspecto y mejor sabor (precisamente para eso se modifican). Lo anterior es una oportunidad para que a través de un modelo de mercadeo exitoso se eduque al consumidor, así generando que crezca el mercado de

los alimentos orgánicos, y el potencial de crecimiento es interesante debido a que el 68% de los encuestados afirma que pagaría más por un alimento orgánico como se muestra en la siguiente figura.

**Gráfico 24.** Disponibilidad de pagar más por alimentos orgánicos.

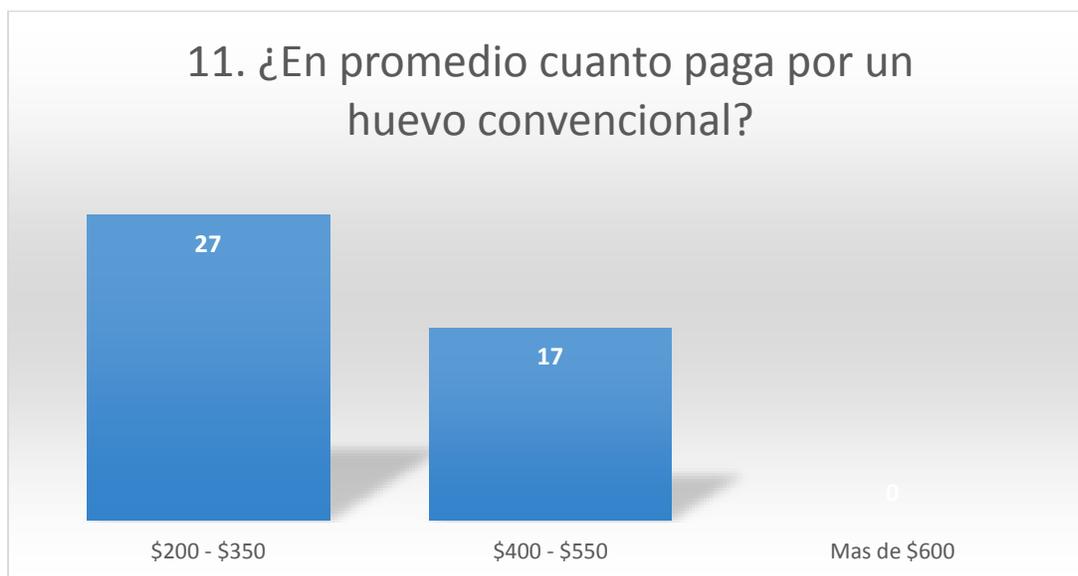


*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

A pesar del desconocimiento general que tiene la población encuestada frente al consumo y las ventajas que genera consumir alimentos orgánicos, se asocia que la comida orgánica es más costosa, sin embargo, el 68% de la población estaría dispuesto hacerlo.

**Gráfico 25.** Pago promedio de un huevo convencional.

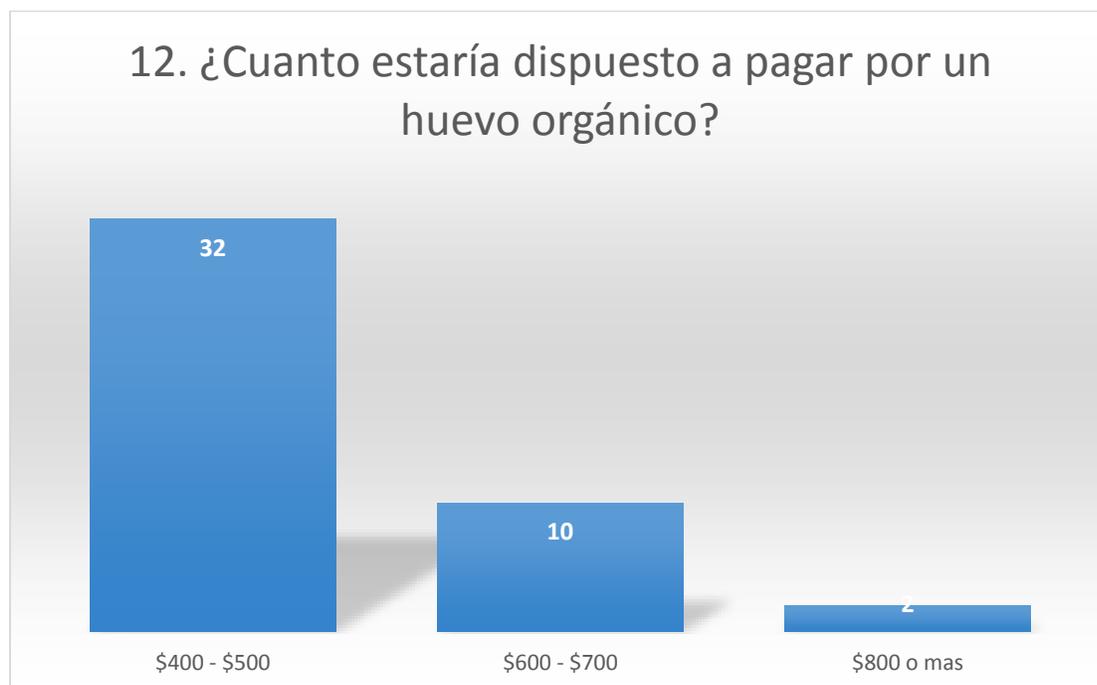


*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

El 61% de los encuestados afirma pagar entre \$200 y \$350 por un huevo convencional mientras el 39% paga entre \$400 y \$550; la población que representa ese 39% es un potencial cliente para el consumo de huevos orgánicos, pues una población con mayor capacidad de adquisición y por ende de mayores ingresos, y seguramente al conocer los beneficios de consumir un huevo saludable, evaluará el costo beneficio que puede representar pagar más frente al huevo convencional que es el consume habitualmente.

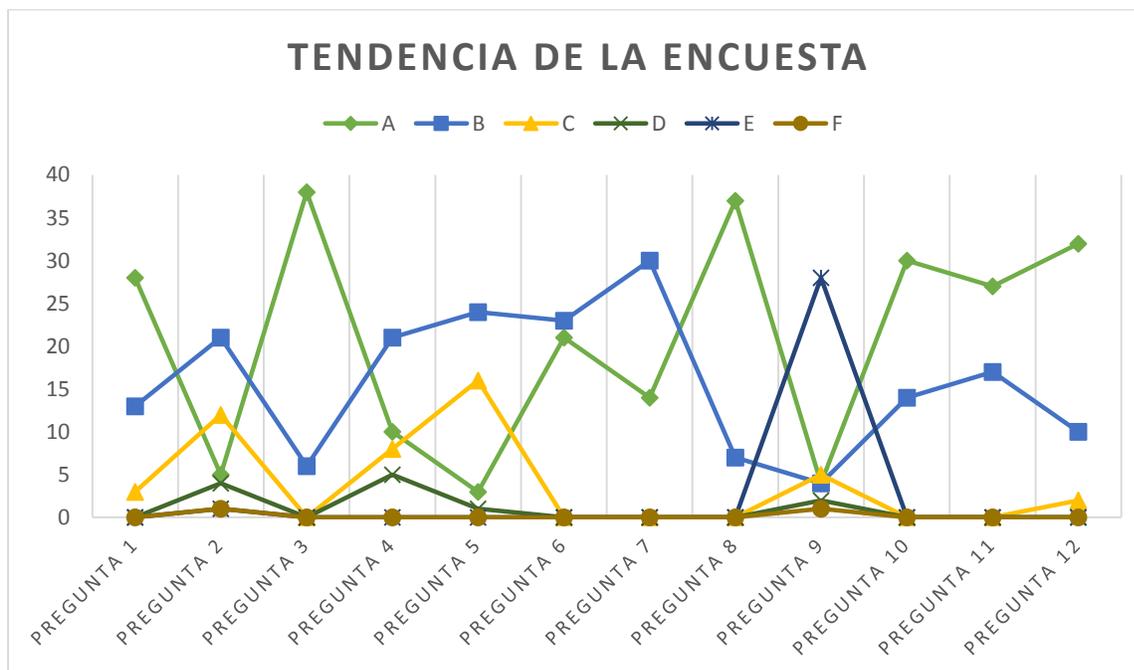
**Gráfico 26.** Disponibilidad de pagar más por un huevo orgánico.



*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis.**

En cuanto al precio del alimento orgánico, hay que considerar el hecho de que este mecanismo de producción genera más costos y se comercializa el producto a un precio mayor que el del huevo convencional. En la pregunta número 12 se evaluó la afirmación anterior, preguntando cuanto estaría dispuesto a pagar por el producto orgánico, donde el 73% de los encuestados estaría dispuesto a pagar más de \$800 por un huevo orgánico, y el 23% pagaría entre \$600 y \$700.

**Gráfico 27.** Tendencia de la segunda encuesta.

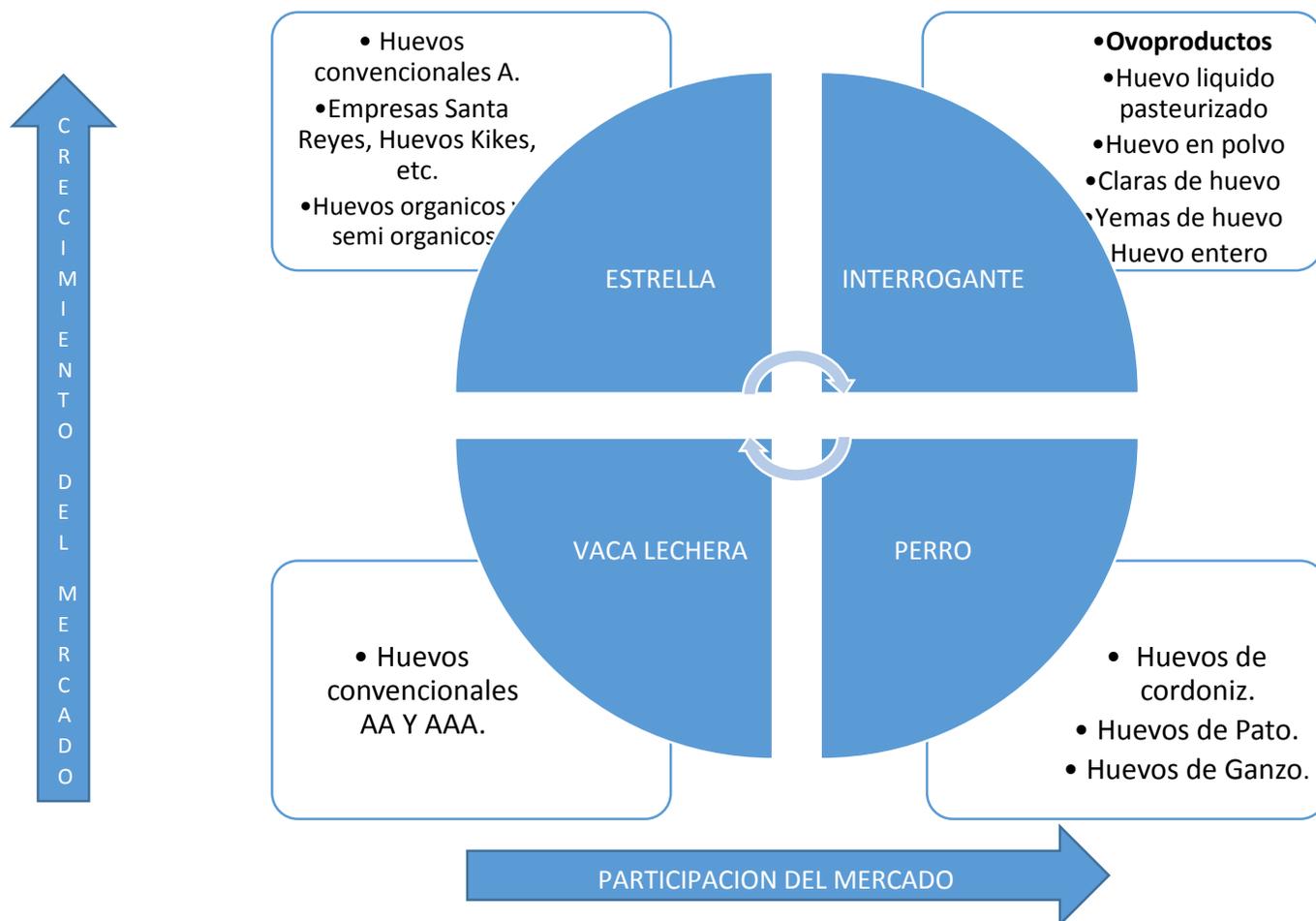
*Nota:* Elaboración propia.

### Estrategias de marketing

Como lo dice el escritor español Adrián Chagra, quien sienta una postura clara en su libro *Introducción al Marketing*, un método para planear la estrategia de marketing de nuestra empresa se puede realizar aplicando la matriz de participación y crecimiento que fue diseñada por el Grupo de Consultores de Boston BCG, matriz que como podemos ver según Figura 25 se comprende de dos ejes, uno vertical que representa la tasa de crecimiento del mercado y el horizontal que representa la participación de la empresa en el mercado.

Además entre los ejes del mercado, la matriz establece cuatro tipos de unidades estratégicas de negocio que se definen así: la estrella determina los negocios con alto nivel de crecimiento y participación y representan una gran inversión, las vacas de dinero determinan un bajo crecimiento pero una alta participación, lo cual requiere una menor inversión, los interrogantes son negocios de alto crecimiento pero baja participación, y representan mucho dinero para mantener el producto en el mercado, finalmente encontramos los perros que son negocios de baja participación y crecimiento, quiere decir que no son rentables para la compañía. Esta matriz nos permite determinar cómo lograr la participación en el mercado con nuestro producto, y establecer a futuro la proyección determinada para cubrir la demanda del mercado a tras de un plan de marketing.

**Gráfico 28.** Implementación Matriz BCG.



*Nota:* Elaboración propia

La aplicación de la matriz se determina de la siguiente forma: para el mercado estrella, encontramos principalmente el producto con mayores ventas en el mercado que es el huevo convencional de clasificación A, ya que su facilidad de producción lo posiciona en el mercado como un producto estrella, sin embargo, con toda esta tendencia de alimentación saludable, los huevos orgánicos y semi orgánicos también se consideran productos estrella, además teniendo en cuenta la ventaja competitiva y la propuesta de valor que nuestro producto ofrece, será muy fácil mantenernos en este cuadrante dentro de la matriz; para los productos en el cuadrante vaca lechera, también encontramos los huevos convencionales de clasificación AA y AAA, pues a pesar de tratarse de huevos convencionales el consumo no es tan elevado por su clasificación.

En los productos interrogantes encontramos todo lo relacionado con ovoproductos, que son otras presentaciones del huevo como forma líquida o en polvo, en este cuadrante se requiere un mayor inversión en infraestructura, pero los conservantes que se deben usar, hacer que el producto pierda su calidad, es mercado no nos afecta directamente como empresa, pues nuestro producto no se enfoca en este mercado, para fidelizar en la clasificación de productos pero, encontramos otros tipo de huevos que son competencia para nuestro huevo, como lo son los huevos de codorniz, los huevos de pato y ganso, pero son huevo que no tienen un mercado muy alto y que además no nos representan competencia.

### **APP Móvil**

Se implementará a mediano plazo una APP móvil diseñada para sistemas operativos IOS y Android, manteniendo así la marca en la mente del usuario y generando una recordación permanente y una interacción de los usuarios con la marca, la App contará con opciones de Home:

donde se mostrará la página de inicio con el logo y algunas noticias publicadas por parte de la granja.

**Pedido:** donde los clientes podrán realizar los pedidos y coordinar el día de entrega, además podrá conocer el costo de su pedido, también podrá seleccionar el tipo de pago ya sea directamente por la aplicación o en efectivo en el momento de la entrega.

**Videos:** en esta opción se mostrará a los clientes de los procesos de la granja e información sobre todos los beneficios del huevo orgánico.

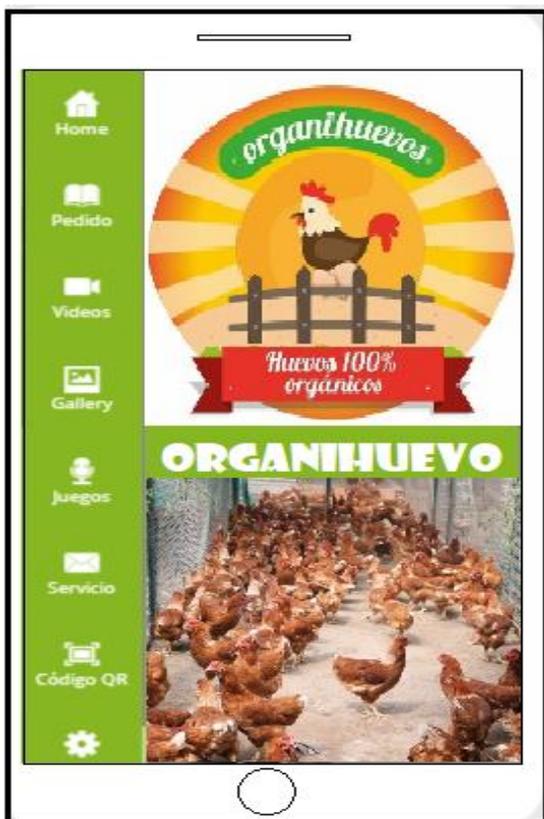
**Galería:** donde se publicarán fichas informativas y fotos de las aves y de los procesos productivos de la granja para el conocimiento de los clientes.

**Juegos:** se tendrá unas actividades con el fin de enseñar al usuario todo sobre la alimentación y cuidados de las gallinas además de cómo identificar un huevo 100% orgánico.

**Servicio:** esta opción se utilizará para tener un canal directo con los clientes y poder conocer sugerencias, quejas y reclamos para ofrecer un servicio más eficiente.

**Código QR:** se podrá a disposición de los clientes un código único e intransferible para darles identidad y poder hacer más fácil la comunicación, además facilitará la contabilidad de los pedidos de cada uno de los mayoristas y así obtener información importante para la toma de decisiones.

**Imagen 8.** Aplicación móvil



*Nota: Elaboración de autores*

## Tarjeta de presentación

**Imagen 9.** Tarjeta de entrega



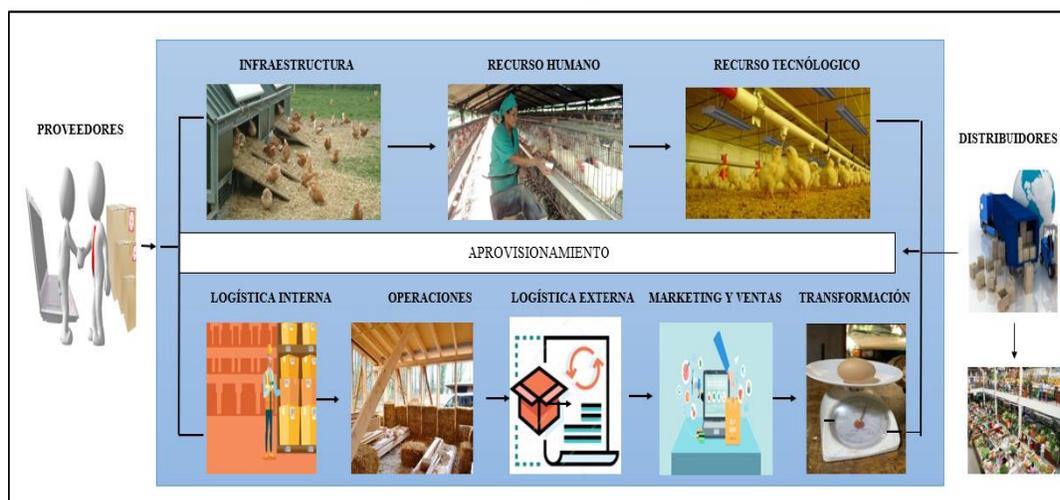
*Nota: Elaboración de autores*

Se utilizará una tarjeta de presentación que se entregara a los clientes y mayoristas para que tengan conocimiento de la granja y también para generar más oportunidades de negocio; sirven para reforzar el contacto con los clientes y personas interesadas, con la idea de poder dejarles una posibilidad de comunicación para adquirir o preguntar por el producto que se comercializa.

### Estrategias de distribución.

El canal de distribución a utilizar es denominado canal indirecto largo. Este modelo será utilizado en el proyecto ya que según (Escuela de negocios y Dirección Bussiness Review, 2016) el producto viaja desde las manos del fabricante a las del mayorista y luego de este al minorista hasta llegar al consumidor final, es un modelo ideal para los pequeños negocios.

**Imagen 10.** Cadena de valor.



*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis de la cadena de valor**

**Proveedores:** Para el desarrollo y ejecución de este proyecto, es importante contar con una buena gestión e integración de los proveedores a la empresa, que sin duda contribuirán a la generación de valor, se desarrollarán alianzas que contribuyan al crecimiento de la organización y a una producción más eficiente y de mejor calidad.

**Infraestructura:** Las prácticas que involucran la infraestructura como generadora de valor, hacen de este un factor clave debido a que en el desarrollo de este proyecto se realizarán capacitaciones sobre tecnología y procesos productivos a los trabajadores, se contará además con un software contable que permitirá obtener información precisa y hacer un control estadístico del proceso que permita a toma de decisiones asertivas por parte de la gerencia de la empresa.

**Talento Humano:** Este proyecto contará con talento humano capacitado para desarrollar las actividades que involucren el proceso, se utilizará como generadora de valor la responsabilidad social empresarial, que se aplicará para beneficiar a las madres cabeza de familia del municipio de Guatavita, y de esta manera generar un crecimiento beneficioso para la comunidad y también para la empresa: es parte fundamental para la realización de este proyecto, que las personas que estén vinculadas a esta empresa cuenten con reconocimiento y estímulos, prosperidad y desarrollo y un buen clima laboral, aprovechando cada una de las habilidades y actitudes de cada uno de los trabajadores.

**Recurso tecnológico:** El recurso tecnológico que se contemplará en el desarrollo del proyecto es un factor de alto impacto ya que se puede aplicar en cualquiera de los factores que hacen parte de la cadena de valor, teniendo en cuenta esto, la empresa busca constantemente el mejoramiento

de los procesos, es por eso que en futuro aplicara tecnología de vanguardia que impulse la producción y también la apertura de nuevos mercados.

**Logística interna:** La organización contará con un cronograma de pedidos, para de esta forma tener un control adecuado y eficiente de los pedidos de materia prima, se construirá una caseta que haga la función de una bodega adecuada para almacenar el material que luego se utilizará para la alimentación de las aves, este proceso ira de la mano con el rendimiento del proceso de la organización.

**Operaciones:** En el desarrollo de este proyecto se implementará un sistema de producción limpia y ecológica, que adoptará prácticas sostenibles y amigables con el medio ambiente, generando un valor agregado al producto final que se ofrecerá al cliente.

**Logística externa:** La empresa contará con un sistema de ventas especializado que permita hacer las entregas oportunamente a los mayoristas en las plazas de mercado también como factor de innovación la empresa contará con un empaque resistente que reducirá el riesgo en el transporte del producto, el proceso de comercialización se llevará a cabo por medio del vehículo de distribución, quien será manejado por el comercial de la empresa y en este entregará el producto en buen estado al mayorista.

**Imagen 11.** Vehículo de distribución.



*Nota:* Adaptación propia.

**Marketing y ventas:** El proyecto a futuro contará con un plan de medios que ayudará al posicionamiento de la empresa en el sector, lo dicho anteriormente también impactará de manera positiva en las ventas ya que se generará conocimiento en las personas sobre este nuevo producto.

### **Fijación y políticas de precio**

Para Kotler el precio tiene 2 conceptos diferentes, “la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio” y “la suma de valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar un producto o servicio”, partiendo de estos términos, es importante fijar un precio para nuestro producto, pues se deben considerar todos los costos asociados al proceso de producción y comercialización; en el libro *Introducción al Marketing* de (Chagra, 2017) menciona que Kotler clasifica la determinación de precios de acuerdo a los factores, los cuales se determinan en función del costo, del valor percibido, de la competencia, de nuevos productos y de la mezcla de productos.

De esta forma nuestra fijación de precios estará determinada en función del costo, y comprende el precio basado en el costo del margen, que consiste en sumar un margen estándar de utilidad al costo del producto, de esta manera se obtiene el precio del producto por unidad, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Precio de venta} = \text{Costo fijo unitario} + \text{Costo variable unitario} + \text{Utilidad unitaria}$$

## **Servicio**

Para la atención y servicio al cliente, el proyecto implementara dos canales de comunicación directa con nuestro cliente, el primero consiste en que a través de nuestra página web <https://organihuevos.weebly.com/services.html>, se tendrá implementado canal de PQR para que nuestros clientes puedan expresar sus peticiones, quejas, reclamos, sugerencia y felicitaciones; adicional a esto por medio realizar sus pedidos y obtener respuesta inmediata acerca de la disponibilidad del producto.

Como segundo canal de comunicación, se implementará todas las aplicaciones que incluyen el social media, las redes sociales y el WhatsApp serán medios para que los clientes se puedan realizar sus pedidos y tendrán atención 24 horas. A futuro se contará con el desarrollo de una app que también funcione como canal de atención y servicio al cliente.

## Prototipo del producto

### Prototipo

#### Imagen 12. Características físicas del producto



*Nota:* Imagen propia obtenida de las visitas a las granjas.

### Marca

#### Imagen 13. Logotipo de la Marca.



*Nota:* Elaboración propia.

La marca surge en representación del campo colombiano, al resaltar el proceso 100% natural que se utiliza para la producción de huevos orgánicos. Para el diseño del logotipo, se utiliza una cerca en el centro que simboliza el pastoreo de las gallinas. Para transmitirle a los clientes confianza, alegría y un sentimiento de optimismo se utilizó el color amarillo además de representar la innovación intrínseca en la empresa, se utilizó el color rojo para resaltar la energía y la pasión de la empresa para producir y poner en el mercado un producto de calidad y saludable por último para resaltar lo natural, fresco y orgánico del producto se utiliza el color verde en nombre de la empresa que está centrado en el logo.

## Etiqueta

**Imagen 14.** Etiqueta.



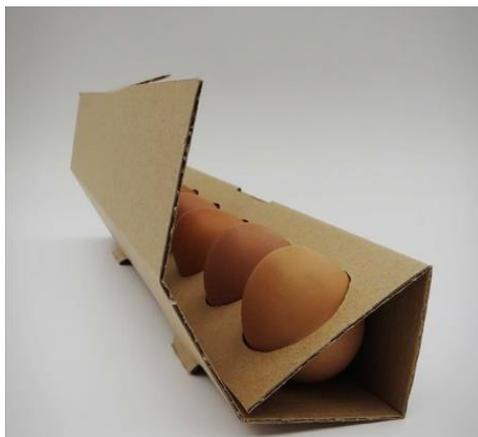
*Nota:* Elaboración propia.

## Empaque

### Bandejas y cubetas.

El empaque que se utilizará para la comercialización del huevo consiste en bandejas y cubetas fabricadas en cartón completamente reciclable, con sellos que identifiquen el producto orgánico y que sea amigable con el medio ambiente, por motivos de que este proyecto es ecológico y contribuimos con la utilización adecuada de desechos. El empaque será biodegradable y será un factor diferenciador respecto a otros competidores.

### Imagen 15. Empaque.



*Nota:* Tomado de (Pinterest)

La bandeja viene en la presentación que más se acomode a la necesidad del consumidor, de 4 a 12 huevos, la bandeja es fabricada en un cartón virgen y limpio para entrar en contacto directo con el alimento, es un cartón laminado con bioplásticos o plásticos a base de maíz o féculas, compostables y repulpables, impresos con tintas litográficas a base de vegetales.

## **Ventaja competitiva y propuesta de valor**

### **Ventaja competitiva**

Se dice que un producto o un servicio tiene una ventaja competitiva, cuando posee una característica diferencial o un valor agregado frente a otros que ya existen en el mercado (Galindo Ruiz, 2011), lo mismo pasa con las empresas, esta ventaja competitiva permite que se tenga una gran aceptación en el mercado, y que el cliente prefiera nuestro producto por encima de otros; la ventaja competitiva para el caso de la granja, implica el proceso de alimentación, la forma en la crianza de las gallinas, los procesos de producción limpios y la construcción de la granja con materiales amigables con el medio ambiente, todo este conjunto de elementos diferenciales es lo que nos permitirá obtener y garantizar a nuestro cliente un huevo orgánico de calidad.

Como se mencionó anteriormente en el entorno ambiental, el programa ambiental de FENAVI busca lograr “la competitividad de las empresas mediante la adopción de prácticas sostenibles como el aprovechamiento y valorización de residuos, el ahorro y uso eficiente de agua y energía, y el uso razonable de insumos y materias primas es otro factor de competitividad” (FENAVI, 2017) es por esto que la implementación de prácticas sostenibles en la granja avícola se hará de la siguiente forma:

1. Para la construcción de la granja ecológica se utilizarán materiales reciclables (tarros de pinturas y botellas para la adecuación para los nidos, y ponederos, entre otros).
2. Se utilizará la “gallinaza” (excremento o estiércol de las gallinas) para la fertilización de suelos, ya que este abono cuenta con muchos nutrientes.
3. Recolección de agua lluvia, para mitigar el gasto de agua potable de forma innecesaria.

Otro factor de competitividad es el pastoreo continuo, que consiste en un tipo de producción en donde la gallina pasa gran parte del día en el campo y al aire libre y se alimentan del pasto que a su vez contiene nutrientes naturales, lo cual le permite un ambiente de crecimiento natural, esto con el fin de minimizar el “estrés” en ellas, ya que es un factor determinante a la hora de la producción, complementando con una alimentación adecuada (avena, quinua, alfalfa, trébol rojo, residuos vegetales).

Ahora bien, según (Huevo, 2003), la forma de crianza y la alimentación de las gallinas determina el tipo de huevo de acuerdo con las características del color de la yema o de la cascara, ya que puedan ser un objeto de preferencia entre los consumidores, de la coloración de la cascara se dice que es un factor genético asociado a la raza de la gallina ponedora y el color de la yema proviene de los vegetales que componen la alimentación de la gallina, y es el factor determinante de la intensidad de su color; las características del huevo se dan a conocer por medio de la Tabla 14 en donde se expone la diferencia entre huevo tradicional, criollo y orgánico y en la Tabla 15 se muestra la clasificación de las razas de gallinas productoras a cargo del proceso productivo.

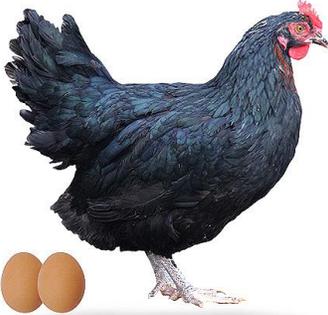
**Imagen 16.** Diferencias de los tipos de huevo.

<b>HUEVO TRADICIONAL</b>	<b>HUEVO CRIOLLO</b>	<b>HUEVO ORGANICO</b>
Las gallinas viven en jaulas.	Las gallinas viven al aire libre.	Las gallinas viven en granjas ecológicas y con continuo pastoreo.
Se encuentran hacinadas.	Están en campo constantemente.	Se usa la técnica de pastoreo para evitar estrés en ellas.
Alimentación a base de purina, maíz, agua y son inyectadas para su crecimiento.	Alimentadas de maíz, agua y desperdicios de la tierra.	Alimentadas a base de desperdicios agrícolas ecológicos.
El suelo de los galpones es artificial.	El suelo es el campo, el cual contiene nutrientes naturales y/o artificiales.	Para la fertilización del suelo, se utilizará la gallinaza.

La producción de huevo diaria es en masa, debido a la alimentación de la gallina, lo cual desmejora en consideración los nutrientes del huevo.	La producción de huevo no es constante, sin embargo, la calidad del huevo es óptima debido a la alimentación natural de la gallina.	La producción de huevo es constante, ya ser una producción limpia, la calidad del huevo es considerada la mejor, por la crianza y la alimentación natural de la gallina.
--	---	--

*Nota:* Elaboración propia a partir de (Ecologismo, 2015)

**Tabla 15.** Clasificación razas de gallina.

RAZA GALLINA	CARACTERISTICAS	PRODUCTIVIDAD
<p><b>PONEDORA NEGRA</b></p> 	<p>Gallina ponedora semipesado con huevo de color, siendo más rústica que las ponedoras industriales con un huevo de mayor peso.</p> <p>Ideal para el sector rural, de un denso plumaje, un sistema inmunológico muy desarrollado y buen peso.</p> <p>Gallina ideal para producción de clima frío.</p> <p>PESO: Gallina de 2,4 kg.</p>	<p>290 huevos anuales, color marrón intenso.</p> <p>El peso del huevo alcanza los 62 g.</p>
<p><b>PONEDORA ROJA</b></p> 	<p>Gallina ponedora rubia o roja de gran rusticidad, excelente puesta y gran tamaño de huevo, persistencia de puesta.</p> <p>Es la ponedora industrial más popular y la N° 1 en todo el mundo.</p> <p>Gallina ideal para producción en clima semi cálido.</p> <p>PESO: Gallina de 2,2 kg.</p>	<p>320 huevos anuales, color rojo.</p> <p>El peso del huevo alcanza los 64 g.</p>

*Nota:* Adaptado de (Granja Santa Isabel, 2018).

Para finalizar, dentro de los aspectos de responsabilidad social empresarial, nuestro proyecto contara con mano de obra, que se caracterizará por la empleabilidad de madres cabeza de hogar y que pertenezcan a la población económicamente activa del municipio de Guatavita; según datos del censo realizado por el DANE en el año 2018, informó que el municipio de Guatavita tiene una población total de 6.898 habitantes, donde 1.960 que corresponde al 28% de la población, está ubicada en el área urbana y 4.938 correspondiente al 78% son población del área rural, el enfoque, ahora bien de la población rural que es la que nos interesa por nuestra actividad económica, dice que la población corresponde al 48% de esta con 2068 mujeres. El DANE determina la población económicamente activa como aquellas personas que están en edad para trabajar, sin embargo, en Colombia el segmento de esta población está constituido por las personas de 12 años y más en las zonas urbanas y 10 años y más en las zonas rurales, pero partiendo de que la edad para comenzar a la trabajar son los 18 años, la población interés para este proyecto corresponde a las 1460 mujeres que corresponde al 69% total de esta población.

### **Propuesta de valor**

La propuesta de valor es un factor que va de la mano con la ventaja competitiva y responde al interrogante de nuestro cliente, de que es lo que vamos a ofrecer y lo que buscan a través de nuestro producto, pues más que satisfacer una necesidad, buscan inclinarse por nosotros por algún valor agradable que podamos brindar, en este caso buscamos brindar a nuestro consumidor un huevo orgánico de calidad, que aporte a su alimentación los nutrientes que proporciona una fuente de proteína; la diferencia de nuestro huevo frente a un huevo tradicional, es que el consumidor tendrá la plena seguridad que nuestro huevo es producido mediante una producción limpia y en un entorno

favorable para la gallina ponedora y una alimentación ideal para que los nutrientes que ella consume vayan directo al huevo.

A nuestro canal de distribución, que son las plazas de mercado, les enseñaremos las ventajas de comercializar nuestros huevos, garantiremos las buenas prácticas de manufactura, y nos comprometemos a realizar un acompañamiento constante, brindando apoyo y servicio al cliente; otra propuesta de valor es la presentación de nuestro producto, en canastas biodegradables, que contribuyen con el reciclaje y el medio ambiente y en la presentación que mayor se adapte a la necesidad del consumidor, para lo cual nuestro mayorista podrá escoger la presentación que más venda.

### **Estudio Técnico**

El estudio técnico comprende todo el sistema de producción e involucra todas las características para cada actividad a realizar dentro del proceso, para cada lugar, así como la técnica para la producción; para esta investigación es importante contar con información actualizada, que se obtendrá mediante visitas, observación e investigación, (Puentes Montañez, 2011) En el desarrollo del proceso tendremos en cuenta los principales aspectos para la determinación del estudio técnico en su integridad.

Para comenzar con la estructura del estudio técnico, daremos a conocer los términos básicos que se asocian con la granja avícola, para esto se elaboró un glosario como se muestra en la Tabla 16, guiándonos por la Resolución 3651 de 2014, que establece los requisitos para la

construcción de una granja avícola biosegura y resolución a la cual dará cumplimiento nuestra granja.

**Tabla 16.** Glosario granja avícola biosegura.

<b>TERMINO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
Ave de postura	Son las aves destinadas a la producción de huevos para el consumo humano.
Galpón	Establecimiento cerrado que aloja un grupo de aves de corral, de la misma especie y edad, bajo el mismo manejo sanitario, productivo y medidas de seguridad.
Pastoreo	Tipo de producción en donde el ave pasa gran parte del día en el campo y al aire libre y se alimentan del pasto que a su vez contiene nutrientes naturales, lo cual le permite un ambiente de crecimiento natural, esto con el fin de minimizar el estrés.
Gallinaza	Residuos generados de la explotación de aves de postura y/o levante que incluye excretas, plumas, cama, y restos de alimentación de las aves.
Huevo para consumo humano	Producto de la ovulación de las aves de corral que se destina al consumo humano.
Lote de aves	Grupo de aves de la misma especie y edad, bajo el mismo manejo, alojadas en un mismo o varios galpones.
Áreas de producción	Áreas dentro de la granja donde se desarrollan todas las actividades necesarias para la obtención del producto final.
Área para la disposición de mortalidad	Lugar destinado para la disposición final de la mortalidad, la cual debe ser de fácil acceso, tener buena ventilación y estar alejado de las áreas de producción.
Cerco perimetral	Delimitación del perímetro del establecimiento avícola a través del cual busca controlar el acceso a personas, vehículos y animales ajenos a la granja.

*Nota:* Elaboración propia a partir de la Resolución 3651 de 2014 del ICA

## Descripción del proceso de producción / producto

### Descripción del producto

Se comenzará con la descripción del producto, para esto se elaboró una ficha técnica del producto y contiene las características principales, como la raza del animal productor, las características y estado del producto, la tabla nutricional, el empaque, la vida útil, entre otra información importante y que deba saber tanto el canal de distribuidor como el cliente final.

**Tabla 17.** Ficha técnica del producto.

<b>FICHA TÉCNICA</b>											
<b>PRODUCTOR</b>	<b>ORGANIGUEVO</b>										
											
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Huevo orgánico, proveniente de gallinas ponedoras de raza negra y colorada, constituido de yema, albumen y cascara.										
<b>INGREDIENTES</b>	No aplica										
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Apariencia</td> <td>Ovalada</td> </tr> <tr> <td>Color</td> <td>Amarillo, Verde</td> </tr> <tr> <td>Olor</td> <td>Neutro</td> </tr> <tr> <td>Sabor</td> <td>Neutro crudo</td> </tr> <tr> <td>Textura</td> <td>Liso</td> </tr> </table>	Apariencia	Ovalada	Color	Amarillo, Verde	Olor	Neutro	Sabor	Neutro crudo	Textura	Liso
Apariencia	Ovalada										
Color	Amarillo, Verde										
Olor	Neutro										
Sabor	Neutro crudo										
Textura	Liso										
<b>ESTADO DEL PRODUCTO</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Sólido</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Líquido</td> <td style="text-align: right;">X</td> </tr> <tr> <td>Gaseoso</td> <td></td> </tr> </table>	Sólido		Líquido	X	Gaseoso					
Sólido											
Líquido	X										
Gaseoso											
<b>TABLA NUTRICIONAL</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Energía</td> <td>90 Kcal</td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td>7,50 g</td> </tr> </table>	Energía	90 Kcal	Proteínas	7,50 g						
Energía	90 Kcal										
Proteínas	7,50 g										

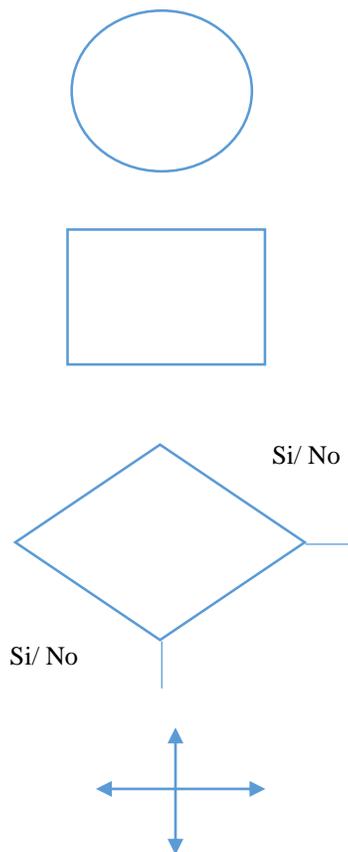
	Grasas	6,66 g
	Colina	316 mg
	Vitamina B	0,20 mg
	Niacina	2,04 mg
	Ácido Fólico	15 µg
	Vitamina B12	1,02 µg
	Vitamina A	9,60 µg
	Vitamina D	1,05 µg
	Vitamina E	0.96 mg
	Biotina	12 µg
	Hierro	1,32 mg
	Yodo	12 µg
	Zinc	0,90 mg
	Fósforo	18 mg
	Selenio	9,60 µg
<b>EMPAQUE</b>	Canasta y cubeta	
<b>CANTIDAD</b>	6, 12 y 30 huevos	
<b>REGISTRO SANITARIO</b>	Pendiente	
<b>VIDA UTIL</b>	28 días	
<b>TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO</b>	20° a 25° C	

*Nota:* Elaboración propia.

### **Descripción del proceso de producción**

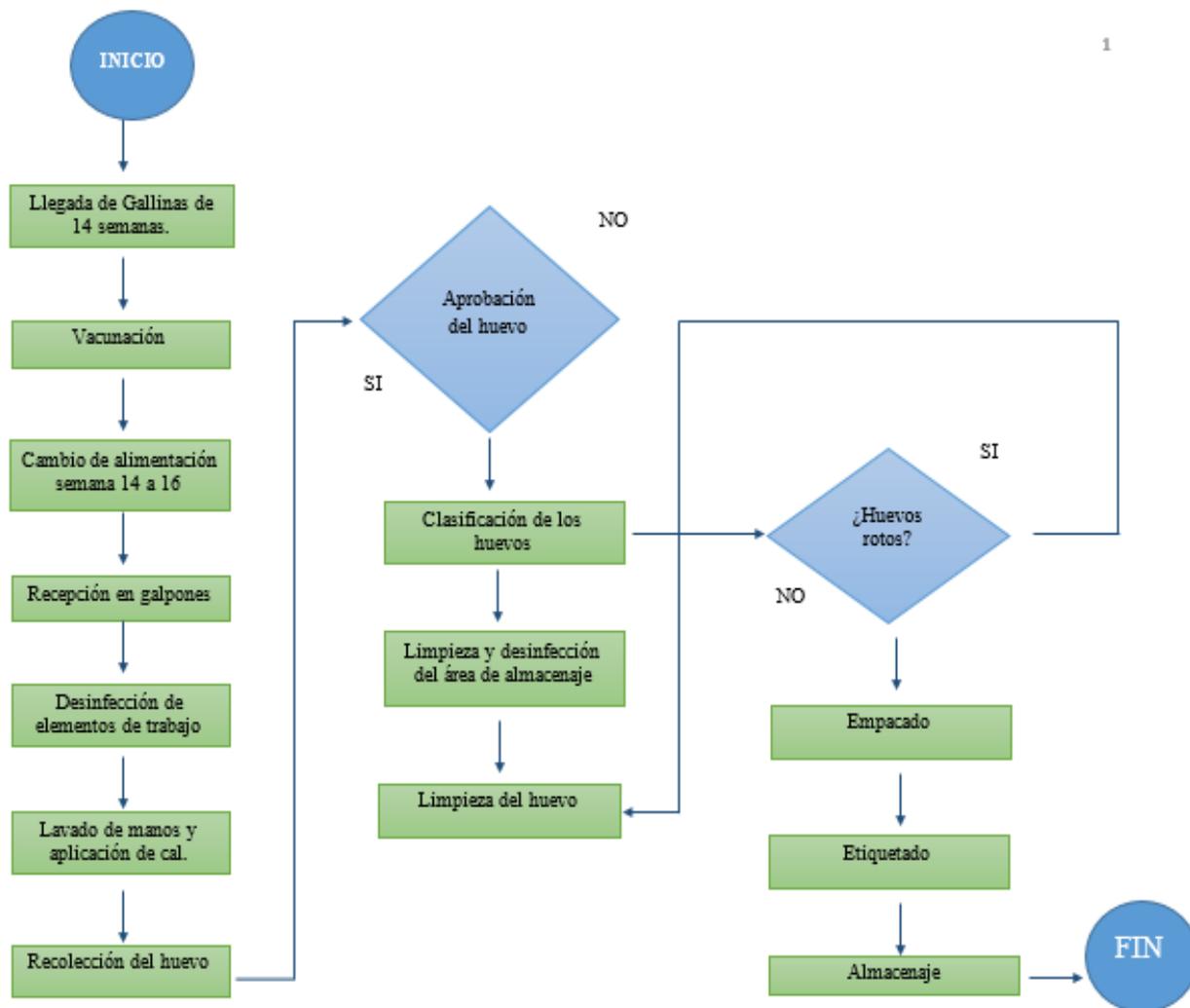
El proceso de producción de la granja se dará a conocer por medio de un diagrama de flujo, que consiste en una representación gráfica mediante la cual se presentan las distintas operaciones que compone un procedimiento o parte de él, estableciendo su secuencia cronológica. Clasificándolos mediante símbolos según la naturaleza de cada cual. Es decir, son una mezcla de símbolos y explicaciones que se expresan secuencialmente, los siguientes símbolos son los que se van a utilizar para el desarrollo de las actividades del proyecto. (Mideplan, 2009)

Tabla 18. Símbolos.



- **Indica las principales fases del proceso método o procedimiento- terminación de la acción.**
- **Inspección actividad realizada.**
- **Indica un punto dentro del flujo en que son posibles dos caminos**
- **Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.**

*Nota:* Datos tomados de (Mideplan, 2009)



El desarrollo del proceso productivo se realizará en la granja biosegura, con las adecuaciones de bebederos, comederos, camas y una limpieza general previo a la llegada de las gallinas, las áreas de la granja estarán debidamente señalizadas y organizadas, se hará la instalación de botiquín, verificación de los tanques del agua con su debido tratamiento y purificación. Las personas encargadas del aseo y mantenimiento de la granja contarán con overoles y todos los implementos de seguridad necesarios para la realización de sus labores, la recolección de huevos lo hará una persona operaria la cual debe tener precaución para que los huevos no se caigan y no se rompan,

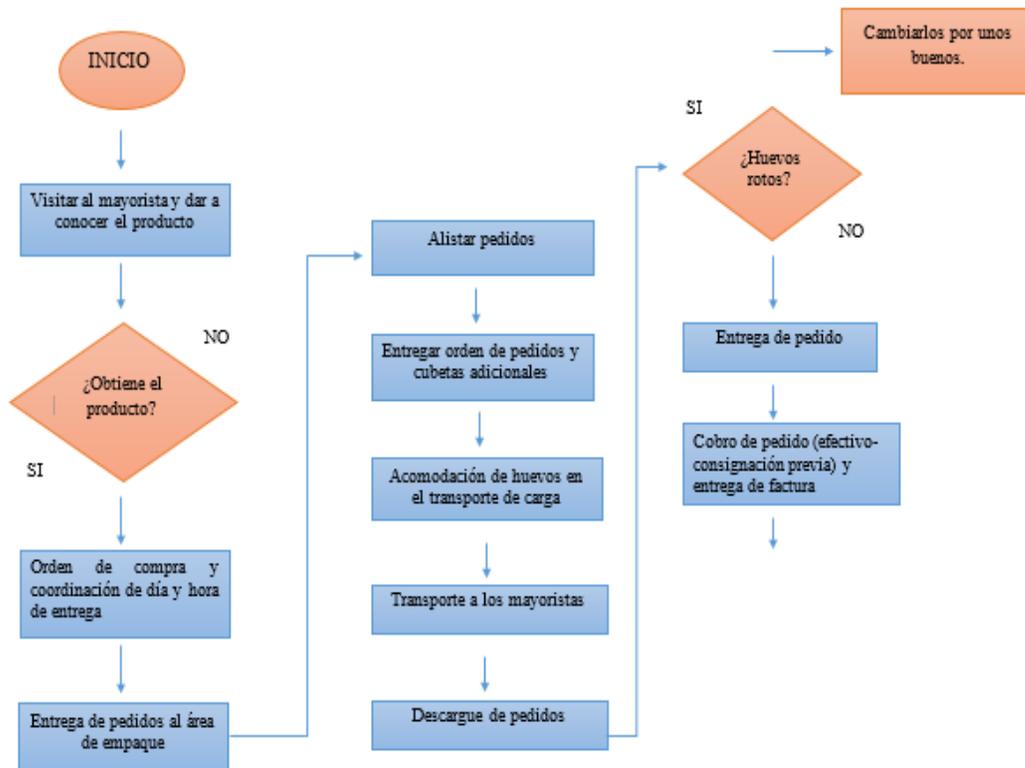
los huevos que se encuentren rotos se utilizarán para la limpieza de los que si están en buen estado, pero solo utilizando la clara.

Dos personas operarias serán las que estarán a cargo de la recolección, empaque, alimentación, preservación y conservación de la granja, las cuales se capacitarán de forma gratuita a través de los programas de FENAVI, para el desarrollo de sus actividades, para que conozcan más sobre los comportamientos de las aves y todo lo relacionado a los procesos de producción y recolección.

### **Descripción del proceso de distribución**

Para la distribución de los huevos se dará a conocer el producto, la calidad y todos los beneficios que se ofrecen en el huevo orgánico a los mayoristas, para así tomar los pedidos y realizar la venta del producto. El proceso interno iniciará al recibir los pedidos por parte del comercial de la granja, se procederá a generar las órdenes de compra y se entregará la lista de pedidos al área de empaque para que alisten cada uno de los estos; la persona encargada tendrá que limpiar y empacar debidamente los huevos para evitar que lleguen en mal estado al cliente; se enviarán canastas y cubetas adicionales de respaldo de los pedidos

**Imagen 17.** Diagrama de proceso de distribución



*Nota: Elaboración de autores del documento.*

### Infraestructura requerida

**Tabla 18.** Elementos que componen la infraestructura de la granja.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techos, puertas, paredes en materiales resistentes y duraderos que disminuyan la acumulación de suciedad y el desprendimiento de partículas de los materiales utilizados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventanas y aberturas, diseñadas de manera que permita la ventilación e impidan la acumulación de suciedades y también sea fácil de limpiar y desinfectar, también que eviten el ingreso de plagas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un sistema de limpieza que incluye área de lavado de manos y secado, de limpieza de pisos, desinfección de las áreas de la granja, además de un área de clasificación y limpieza de los huevos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisos con información de buenas prácticas de manipulación de alimento, zonas restringidas, salidas de emergencia, seguridad ubicados en sitios estratégicos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de iluminación natural y artificial que permita el buen funcionamiento de la granja</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de canaletas o sifones que permita el desagüe de las áreas de la granja, para evitar el estancamiento de agua y el ingreso de plagas y enfermedades.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacios para pastoreo y cuarentena importantes para una buena producción, y para contener las enfermedades de algunas aves lejos de las demás.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área exclusiva para el depósito de los huevos que se comercializaran, para mantener la temperatura ideal y no afectar la calidad del producto.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación natural en todas las áreas, mallas de seguridad en los orificios de la ventilación que evite el ingreso de plagas a la granja.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de tanques de agua que permita la distribución del líquido desinfectado a las aves y áreas designadas de siembra para la alimentación de las aves.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de cajones con cal, para que neutralice los olores de la persona encargada de hacer la recolección de los huevos.</li> </ul>

*Nota:* Elaboración propia

## **Estimación y características**

### **Instalaciones**

Para el montaje de las instalaciones de la granja avícola ecológica, según (SAC, 2002) la planificación ambiental de los proyectos avícolas involucra las medidas que se debe tomar como parte integral y fundamental de las decisiones que se adopten para su desarrollo. Con la planeación ambiental se busca minimizar los efectos negativos de la actividad en el entorno, al tiempo que se pretende maximizar sus beneficios.

Se construirán tres galpones cada uno con su respectiva zona de pastoreo y cada uno con capacidad para 1000 aves, contarán con polisombra de fácil manejo y con un malla adecuada para evitar que otros animales silvestres puedan acceder a los galpones, siguiendo las instrucciones de las resoluciones No 3650, 3671 y 3652 del ICA, donde las granjas avícolas deben contar con mallas adecuadas, en buen estado y de fácil limpieza; adicional la granja también contará con zonas de cultivo, zona de cuarentena, zona de abono, zona de almacenamiento de alimentos que tendrá un molino para su trituración y adicionalmente se implementará un plan de acción de control de plagas y roedores; una zona de almacenamiento de los huevos para el proceso de limpieza, empaque y comercialización. Para la construcción y elaboración de este proyecto se busca que la granja avícola sea autosostenible.

**Imagen 18.** Prototipo de la granja avícola ecológica, vista desde el aire.



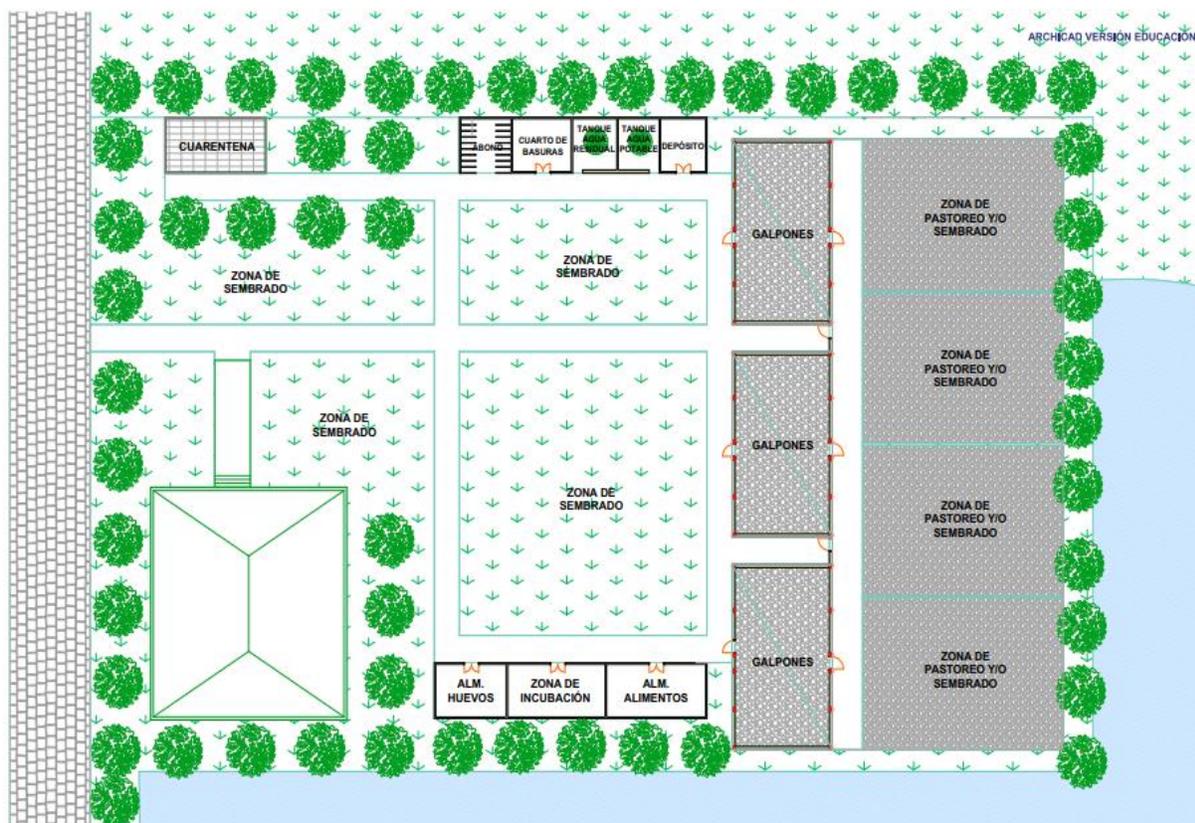
*Nota:* Elaboración propia a partir de las ideas de los integrantes y de la información obtenida de las visitas a las granjas.

**Imagen 19.** Prototipo de la granja avícola ecológica, vista desde el aire.



*Nota:* Elaboración propia a partir de las ideas de los integrantes y de la información obtenida de las visitas a las granjas.

**Imagen 20.** Prototipo parte interna de la granja avícola.



*Nota:* Elaboración propia a partir de las ideas de los integrantes y de la información obtenida de las visitas a las granjas.

En cada uno de los tres galpones, también se realizará siembra de frijol para complementar la alimentación de las aves, cuenta con zonas de almacenamiento de alimentos en la parte inferior, en la parte superior del plano están asignados áreas donde se realizará el propio abono para el terreno que se realiza con la gallinaza y algunas gallinas muertas, también se dispone de un espacio para almacenar la basura generada por la granja, y en la parte más alejada se tiene el espacio de cuarentena para las aves enfermas.

Se implementarán dos tanques de agua, se realizará un tratamiento para el consumo del agua que se compone de cuatro fases: coagulación, floculación, sedimentación y filtración. Durante

estas fases se retienen, precipitan y separan elementos tóxicos, así como materia orgánica y partículas en suspensión. Después de realizado este tratamiento se aplica al agua de bebida un desinfectante que debe cumplir con características como: amplio espectro bactericida, neutralidad, eficacia frente al biofilm y no tener sabores que puedan afectar el consumo por parte de las aves. (FENAVI, 2018)

Se agregará al agua ajo cebolla y sábila y depende del pH del agua se utilizará vinagre así se neutraliza el ph y también estimula el apetito de las aves.

**Imagen 21.** Prototipos comederos, bebederos y ponaderos.

---

### COMEDEROS



- Utilizados para suministrar los alimentos a las aves.
- Capacidad de 18 kg
- Altura 29 cms
- El diseño de la base evita el desperdicio del alimento.

---

### BEBEDEROS



- Su diseño garantiza la estabilidad de las aves evitando derrames de líquido.
-

## PONEDEROS



- Los ponederos, son pimpinas reciclables que se adecuarán con aserrín.

*Nota:* Elaboración propia a partir de la información obtenida de las visitas a las granjas.

**Imagen 22.** Prototipo de la zona de cuarentena

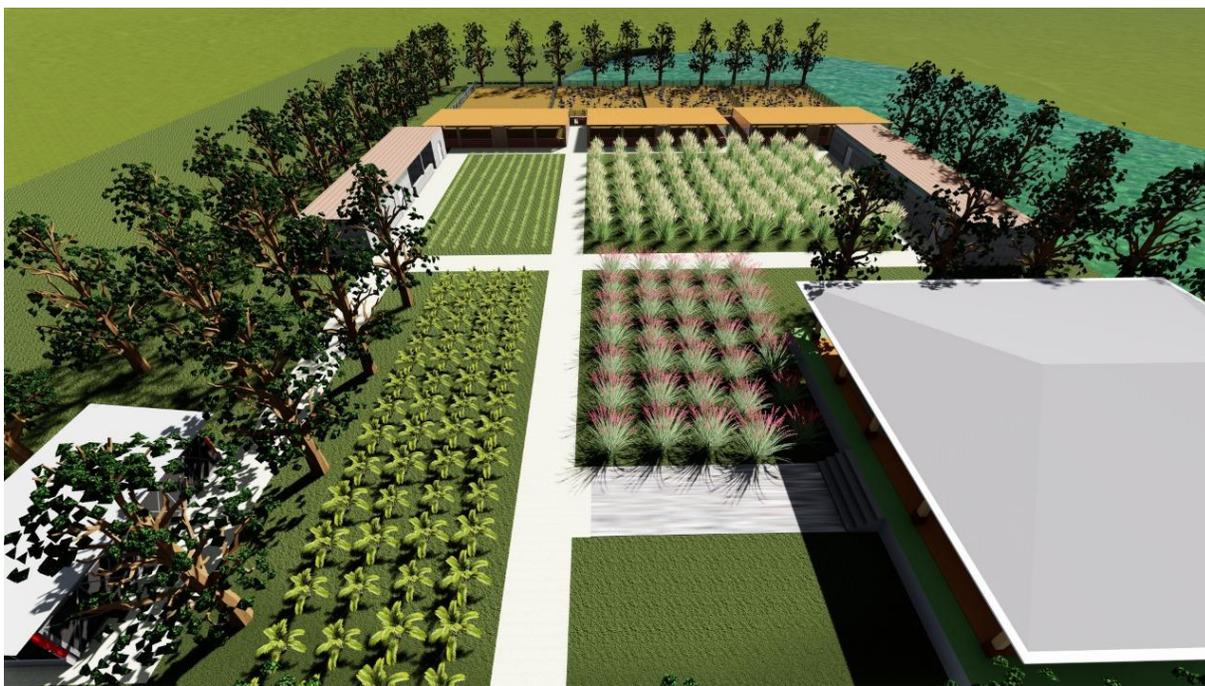


*Nota:* Elaboración propia a partir de las ideas de los integrantes y de la información obtenida de las visitas a las granjas.

El área para la disposición de mortandad, o también llamada zona de cuarentena, es un espacio que estará en la parte más alejada del terreno, como lo indica la norma, pues es un lugar destinado

para la disposición final de la mortalidad, la cual debe ser de fácil acceso, tener buena ventilación y estar alejado de las áreas de producción y de los galpones, evitando que las aves que se encuentren en este lugar contagien con enfermedades o virus a las demás aumentando el riesgo de contagio y mortalidad. Se dispondrá de un corral sellado donde se meterán las gallinas para su cuidado y para evitar la propagación de sus enfermedades, un lugar donde estén tranquilas y se les haga un debido seguimiento y control.

**Imagen 23.** Prototipo de espacios de siembra.



*Nota:* Elaboración propia.

En la zona de siembra se dispondrá de plantas que ayuden a la alimentación orgánica de las aves, por ejemplo: frijol, ahuyama, ajo, calabaza, acelga, espinaca, cebolla etc. Que complementarán la alimentación de las aves; y en la que se empleará el abono hecho de los desperdicios de las aves que se explicó en el prototipo anterior.

**Imagen 24.** Prototipo de zonas de almacenamiento de huevos, almacenamiento alimentos.



*Nota:* Elaboración propia a partir de las ideas de los integrantes y de la información obtenida de las visitas a las granjas.

El área o zona de almacenamiento de huevos y almacenamiento alimentos es un espacio que se destinara para almacenar el alimento, además se contara con un molino para tritararlo, espacio que además se utilizará para almacenar los huevos que ya están listos para ser comercializados, esta es un área fresca donde la puesta del sol no afectara los huevos.

**Imagen 25.** Prototipo de alimentación



*Nota:* Imagen propia obtenida de las visitas a las granjas.

La alimentación de las aves consiste en la mezcla de maíz, frijol, torta de soya y carbón triturando todos los alimentos como se muestra en la Imagen 24.

**Tabla 19.** Tiempo de siembra y cosechas

<b>MES DE SIEMBRA</b>	<b>TIEMPO DE COSECHA</b>	<b>MES DE COSECHA</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>Julio</b>	4 Meses	Noviembre	Ahuyama
<b>Julio</b>	2 Meses	Septiembre	Frijol
<b>Agosto</b>	2 Meses	Octubre	Espinaca
<b>Septiembre</b>	4 Meses	Enero	Ahuyama
<b>Octubre</b>	2 Meses	Diciembre	Acelgas
<b>Diciembre</b>	2 Meses	Febrero	Frijol
<b>Enero</b>	2 Meses	Marzo	Espinaca
<b>Febrero</b>	2 Meses	Abril	Acelgas
<b>Marzo</b>	4 Meses	Julio	Ahuyama
<b>Marzo</b>	2 Meses	Mayo	Frijol
<b>Abril</b>	2 Meses	Junio	Acelgas
<b>Junio</b>	2 Meses	Agosto	Espinaca

**Nota:** Elaboración propia

Se diseña un plan de siembra donde se indica el mes que se debe cultivar y el mes que se cosechara, el cual es importante ya que se utilizará para obtener la autosostenibilidad de la granja, garantizando alimento para las aves los doce meses del año, además se utilizará el abono generado

por parte de la granja como valor agregado a la tierra y que garantice una óptima calidad de los cultivos.

### Identificación de proveedores y cotizaciones

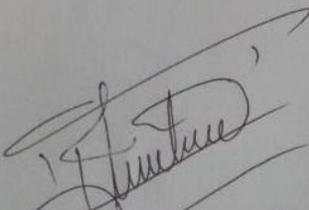
#### Cotizaciones

#### Imagen 26. Cotización N° 1

VETERINARIA SAGROSUAREZ  
NIT 1049605748-7  
CALLE 4 No 6-12 GUEPSA

COTIZACION			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VLR UNIT	VLR TOTAL
BEBEDERO MANUAL POLLO	1	\$ 12,000	\$ 12,000
BEBEDERO AUTOMATICO POLO	1	\$ 27,000	\$ 27,000
COMEDERO PLASTICO POLLO	1	\$ 16,000	\$ 16,000
VACUNA NEWCASTLE X 1.000	1	\$ 15,000	\$ 15,000
PONEDORA 14 SEMANAS	1	\$ 15,000	\$ 15,000
CORTINA VERDE METRO	1	\$ 1,700	\$ 1,700
MALLA METALICA METRO	1	\$ 2,300	\$ 2,300
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 89,000</b>

FIRMA



MARCELINO NIÑO PATIÑO  
ADMINISTRADOR

VETERINARIA SAGROSUAREZ CALLE 4 No 6-12 GUEPSA SANTANDER  
TEL. 3124202686 drmarcelino57@hotmail.com

*Nota: Fundamentación de la investigación del presente estudio*

Imagen 27. Cotización N° 2



**FERREMATERIALES**  
**EL CONSTRUCTOR**  
el principio de toda gran obra

TODO EN MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN  
SERVICIO A DOMICILIO  
**Juan José Serrano**  
Gerente  
Carrera 6 No. 3-73 Diag. a la Sala de Velación San Roque  
Cels. 317 381 9552 - 310 284 9649  
Güepsa - Santander  
**juanjoserrano30@hotmail.com**



CUESTA DE CORRO	<input type="checkbox"/>				
PEDIDO	<input type="checkbox"/>				
COTIZACION	<input type="checkbox"/>				
REMISION	<input type="checkbox"/>				
			MES	DIA	AÑO
			30	4	19
CLIENTE: <b>Juan Gabriel Bohorquez</b>					
DIRECCION:					

CANT.	DESCRIPCIÓN	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	B. Cemento		19.500
1	Teja zin # 10		23.000
1	Uetrilla 9m.		9.300
1	metro Arena Rio		90.000
1	metro Electro soldador		9.500
1	metro lona verde		1.700
1	Teja # 10 manilrt		42.000



SERRANO RANGEL JUAN JOSE  
NIT. 10041127-3  
Cel. 317 381 9552

RECIBI

Cotización

Doc: \_\_\_\_\_

TOTAL

*Nota: Fundamentación de la investigación del presente estudio*

## Proyección de producción

### Capacidad Instalada

La granja contará con 1000 aves para empezar el proyecto y a los seis meses se comprarán otras 1000 y así hasta obtener 3000. Empezando se recibirán las 1000 aves para el galpón número uno las cuales producirán 7.000 huevos semanales 233 canastas biodegradables a la semana, basándose en que las aves ponen un huevo por día, la granja producirá mensualmente 28.000 huevos y 933 cubetas.

### Clasificación riesgos laborales

**Tabla 20.** Clasificación de riegos laborales.

<b>RIESGO LABORAL</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>FORMA DE MITIGARLO</b>
<b>Caídas de distinto nivel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desniveles en el piso, huecos, pisos lisos o húmedos.</li> <li>• La presencia de plumas, excremento y otros, aumenta el riesgo de caída, tropezón y resbaladura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botas de seguridad con suela antideslizante, para evitar resbalones, Escaleras y plataforma de acuerdo con la norma</li> <li>• Los pisos se deben mantener limpios y sin desorden, sin obstáculos que impidan la libre circulación por el área.</li> <li>• Iluminación adecuada del área de trabajo.</li> </ul>
<b>Golpes, cortes, pinchazos o picotazos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetos inmóviles, que pueden provocar golpes o pinchazos.</li> <li>• Picotazos y rasguños de las aves.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evita las prisas y el abandonar materiales u otros objetos en lugares de paso y movimiento frecuente de trabajadores</li> <li>• Utilizar guantes, botas y ropa que proteja brazos y piernas.</li> </ul>

<b>Máquinas y herramientas de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpes, atrapamientos, manipulaciones peligrosas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar operaciones de mantenimiento, limpieza, ajuste o desatascado de los equipos de trabajo.</li> <li>• Capacitación en el manejo y operación las maquinas.</li> <li>• Verificar dentro de la rutina que la maquina siempre se encuentre funcionando en perfecto estado.</li> <li>• Seguir las instrucciones del fabricante de los equipos de trabajo y herramientas que se usen.</li> </ul>
<b>Caída de objetos y animales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpes y aplastamientos por caída de objetos y animales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hacer almacenamientos inestables o de altura excesiva.</li> <li>• Evitar ubicar objetos en el aire o como obstáculo.</li> <li>• Los animales no deben estar al aire libre y menos en áreas que no sean destinadas para ellos.</li> </ul>
<b>Incendio y explosión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendios</li> <li>• instalaciones eléctricas en mal estado o sobrecargadas suelen ser frecuentemente causa de incendio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer extintores de incendios revisados y en correcto estado de uso.</li> <li>• Instalaciones adecuadas, con ventilación, y temperatura ambiente.</li> </ul>
<b>Contaminante biológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades, plagas derivados de las aves.</li> <li>• Infecciones y alergias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de gorro y calzas desechables.</li> <li>• Desecho inmediato de los utensilios, residuos y equipos de protección contaminados.</li> <li>• Lavado de manos.</li> <li>• Desinfección de las botas de seguridad.</li> <li>• Las tapas de todo tipo de contenedor deben estar cerradas.</li> <li>• Chequeos médicos frecuentes.</li> </ul>

Nota: Elaboración propia a partir de (Instituto Gallego de Seguridad, 2015)

La dotación de seguridad para los operarios de la granja se compone de lo siguiente:

- Tres overoles
- Un juego de gafas de protección
- Un juego de protectores auditivos
- Tres pares de guantes de seguridad
- Un par de botas de seguridad con puntera reforzada

**Imagen 28.** Plan de operaciones por semana/ meses

PLAN DE OPERACIONES							
2019							
MESES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	2020
SEMANAS	1- 2 - 3- 4	1- 2 - 3- 4	1- 2 - 3- 4	1- 2 - 3- 4	1- 2 - 3- 4	1- 2 - 3- 4	1- 2 - 3- 4
DESINFECCIÓN Y CONTROL DE PLAGAS	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x
PREPARACIÓN INSTALACIONES	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x				
COMPRA DE MATERIALES	x - x - x						
INSTALACIÓN DE MATERIALES, GALPONES.	x - x - x - x	x - x - x - x					
COMPRA DE ALIMENTO	x	x	x	x	x	x	x
COMPRA DE GALLINAS			x			x	
COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x
VACUNACIÓN DE LAS GALLINAS	x						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x	x - x - x - x

*Nota: Elaboración de autores del documento.*

**Tabla 21.** Cronograma de actividades diarias del galpón.

6 am:	Abrir las compuestas de los galpones para que las gallinas salgan a pastorear.
7 am:	Limpieza de bebederos, comederos y suelos.
8 am:	Servir alimento complementario (granos)
9 am:	Primera recolección de huevos
10 am:	Limpieza y organización de las camas en los ponederos
13 pm:	Segunda recolección de huevos
14 pm:	Limpieza y clasificación de los huevos
16 pm:	Ultima recolección de huevos
15 pm:	Limpieza, clasificación, empaque y almacenamiento de huevos
16 pm:	Cierre de compuesta de los galpones

*Nota: Elaboración de autores del documento.*

### **Mano de obra requerida**

La mano de obra a contratar para el funcionamiento de la granja avícola se compone de: dos operarios que serán las personas encargadas de la recolección, empaque, alimentación, preservación y conservación de la granja en general, esto incluye mantenimiento de cultivos, estas personas estarán en capacitación contante y deberán cumplir con los protocolos de seguridad para cuidar de su salud y mitigar los riesgos laborales que se expusieron con anterioridad. Por otro lado, se tendrá una persona comercial, que será la encargada de visitar a los mayoristas, establecer los pedidos, recogerlos y entrégalos para abastecer a los clientes, según sus órdenes de pedidos.

**Tabla 22.** Mano de obra directa (M.O.D.)

<b>CARGO</b>	<b>NUMERO DE PERSONAL</b>	<b>SALARIO</b>
<b>Operario</b>	2	\$ 1.586.331
<b>Comercial</b>	1	\$1.591.315

*Nota: Elaboración propia*

**Tabla 23.** Mano de obra Indirecta (M.O.I.)

<b>CARGO</b>	<b>NUMERO DE PERSONAL</b>	<b>SALARIO</b>
<b>Veterinario</b>	1	\$ 500.000
<b>Contador</b>	1	\$ 500.000
<b>Administrador</b>	1	\$ 2.500.000
<b>Servicios generales</b>	1	\$ 300.000

*Nota: Elaboración propia*

## Localización de la empresa

### Macrolocalización

La Macrolocalización determina la región o la zona en donde se ubicará el proyecto, este se puede desarrollar en un contexto internacional, nacional, regional o local, y permite establecer la conveniencia del lugar; la granja avícola para la producción de huevos orgánicos, estará ubicada en Colombia, en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de Guatavita, que a su vez se encuentra ubicado en la provincia del Guavio, al nororiente de la ciudad de Bogotá, aproximadamente a 75 Km de distancia, que es el lugar en donde se realizará la comercialización del producto. En la Imagen 32 se puede determinar la localización del macroentorno.

**Imagen 29.** Localización del macroentorno.



Nota: Tomado de (Wikipedia, s.f.)

## Macrolocalización

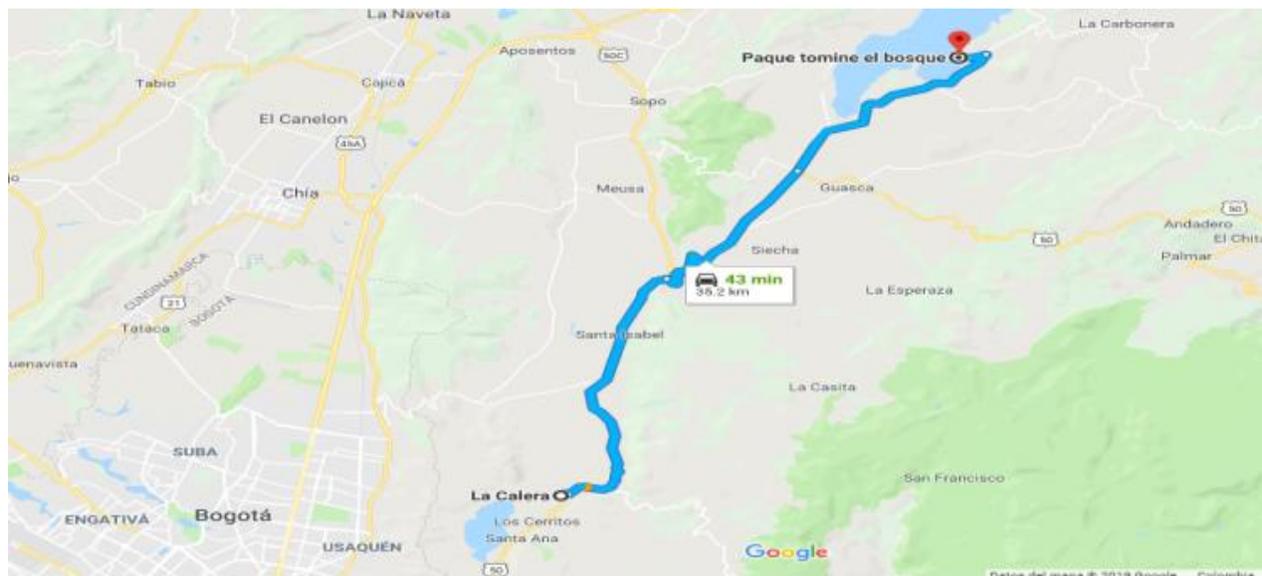
La Macrolocalización del proyecto es la ubicación puntual o exacta del terreno; el desarrollo del proyecto productivo de la granja avícola para la producción de huevos orgánicos se estableció en la finca Parque Tomine el Bosque, ubicada en la vereda El Bosque en el municipio de Guatavita, a tan solo 1,5 Km del pueblo de Guatavita.

**Imagen 30.** Localización del microentorno.



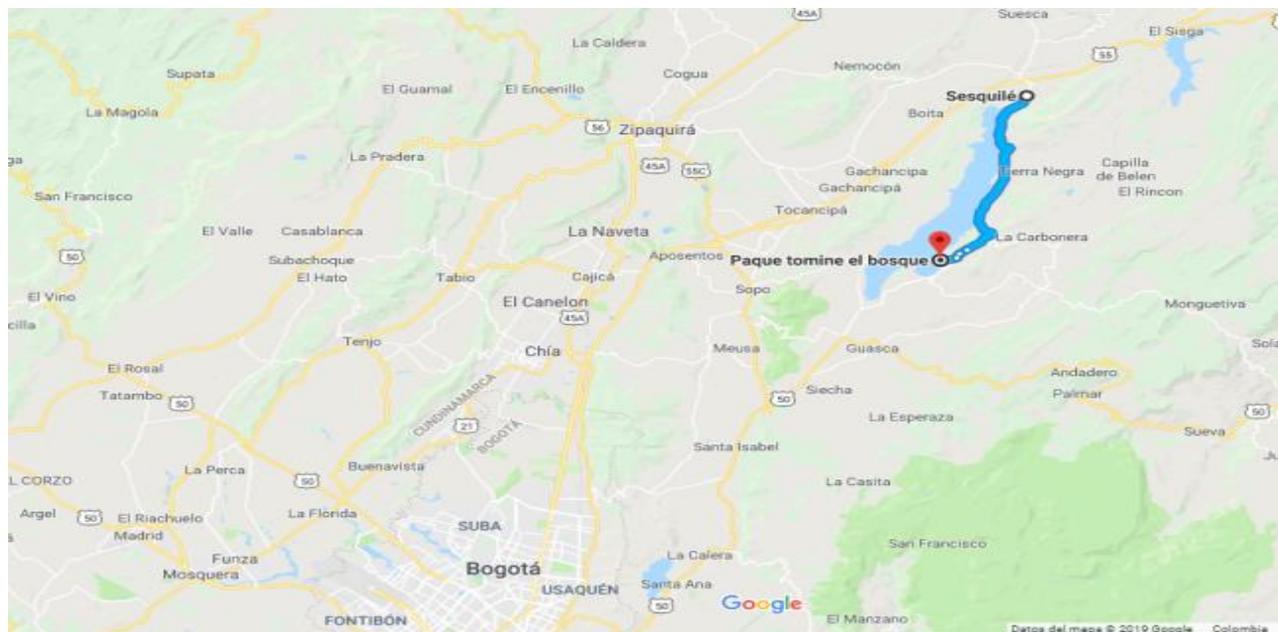
Nota: Tomado de Google Maps

**Imagen 31.** Acceso a Guatavita vía la Calera.



*Nota:* Tomado de Google Maps.

**Imagen 32.** Acceso a Guatavita vía Sesquilé



*Nota:* Tomado de Google Maps.

Las vías terrestres de acceso que tenga Guatavita con Bogotá D.C. son de suma importancia para determinar el acceso a la finca del proyecto productivo, como se muestra en la Figura 2 y 3 respectivamente, se encuentran interconectadas con Bogotá D.C., dos vías de acceso principales, la primera es por el municipio de la Calera, saliendo por la Carrera Séptima y la segunda es por el municipio de Sesquilé, saliendo por la Autopista Norte y tomando la vía hacia Tunja. De acuerdo a esto y si se llegara a presentar algún tipo de cierre se tiene una segunda opción para la comercialización del producto y no tener problemas de incumplimiento en entregas de pedidos.

**Tabla 24.** Plan de trabajo del proyecto productivo

<b>PLAN DE TRABAJO</b>			
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Estructurar un plan de negocio para la creación de una granja avícola para la producción de huevos orgánicos en el municipio de GUATAVITA- CUNDINAMARCA y su comercialización en la ciudad de Bogotá D.C.		
<b>OBEJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>METAS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
Realizar un estudio de mercado en el sector avícola para identificar los factores del mercado que se deben tener en cuenta en la implementación del proyecto empresarial.	Diseño de encuestas.	Obtener la información correcta con la aplicación de esta.	CC - LP - JM
	Aplicación de encuestas en plazas de mercado.	Aplicar la encuesta a la muestra del marco muestral.	CC - LP - JM
	Aplicación de encuestas a consumidor final.	Aplicar la encuesta a la muestra del marco muestral.	CC - LP - JM
	Tabulación de datos.	Graficar los resultados para proceder con el análisis.	CC
	Análisis de la información.	Conocer la demanda del producto y establecer la estrategia de marketing.	CC - LP - JM
Desarrollar un estudio técnico que permita conocer la forma adecuada de implementar una granja avícola biosegura para la producción de huevos orgánicos.	Visita a granja avícola de producción de huevos orgánicos.	Conocer la forma de producción, crianza de la gallina y la forma de distribución.	LP – JM
	Trabajo de campo en la finca donde se implementará el proyecto.	Tomar medidas y establecer el terreno de construcción de la finca.	CC - LP - JM
	Establecer la capacidad instalada de la grana	Establecer la capacidad instalada inicial de la granja.	CC - LP - JM
Implementar un estudio financiero que permita determinar la viabilidad del proyecto.	Establecer los costos y gastos asociados al proyecto.	Determinar la inversión inicial del proyecto.	CC - LP - JM
	Determinar la inversión inicial para la implementación de la granja.	Aplicar y desarrollar los sistemas contables necesarios, y las proyecciones necesarias.	CC - LP - JM
	Aplicar los indicadores financieros	Por medio de los indicadores financieros medir la estabilidad de la empresa en diferentes aspectos.	CC - LP - JM
	Demostrar la viabilidad del proyecto.	Por medio del análisis final que arrojen todos los resultados del estudio financiero.	CC - LP - JM
<b>OBSERVACIONES:</b>	Integrantes del equipo con abreviatura así: Carolina Cardona <b>CC</b> , Luisa Penagos <b>LP</b> , Juan Medina <b>JM</b> .		

*Nota: Elaboración de los autores del documento*

## Estudio financiero

### Estructura de costos y gastos

A continuación, se mostrarán los gastos y costos para la construcción e implementación de la granja avícola. Se tuvo en cuenta la forma de producción mencionada en el estudio técnico, y la proyección se realizó teniendo en cuenta que la granja se comenzara a construir en junio del año 2019, funcionamiento comienza en septiembre del 2019 y la proyección se realizó a 5 años, comenzando el periodo fiscal en enero del 2020.

Primero se tendrán en cuenta todos los gastos relacionado con la construcción de la granja, y la infraestructura requerida para su operación.

<b>GASTOS DE PUESTA EN MARCHA GALPON</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>Arena</b>	1 Metro	2	\$ 90.000	\$ 180.000
<b>Cemento</b>	1 Bulto	10	\$ 19.500	\$ 195.000
<b>Cercha metálica</b>	3.00 Metros	24	\$ 95.000	\$ 2.280.000
<b>Polisombra</b>	1 Metro	210	\$ 1.700	\$ 357.000
<b>Malla</b>	1 Metro	210	\$ 2.300	\$ 483.000
<b>Varilla</b>	9 Metros	30	\$ 9.300	\$ 279.000
<b>Teja zinc</b>	1 Unidad	30	\$ 23.000	\$ 690.000
<b>Bombillo calefacción</b>	1 Unidad	15	\$ 13.000	\$ 195.000
<b>Comederos</b>	429 Unidades	429	\$ 16.000	\$ 6.864.000
<b>Bebedores</b>	429 Unidades	429	\$ 27.000	\$ 11.583.000
<b>Ponederos</b>	1 Unidad	600	\$ 5.000	\$ 3.000.000
<b>2 tanques</b>	250 Litros	2	\$ 106.900	\$ 213.800
<b>Manguera</b>	100 Metros	1	\$ 105.000	\$ 105.000

<b>Moto bomba</b>	1 Unidad	1	\$ 116.300	\$ 116.300
<b>Tuvo pvc</b>	6 Unidades	1	\$ 35.990	\$ 35.990
<b>Mano de obra</b>	1 Obrero	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
<b>Bloques</b>	1 Unidad	450	\$ 800	\$ 360.000
<b>Puerta</b>	1 Unidad	1	\$ 483.900	\$ 483.900
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 28.420.990</b>

<b>SEMOVIENTES DE GALLINAS</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT</b>	<b>SUBTOTAL</b>
GALLINAS PONEDORAS	1000	\$ 15.000	\$ 15.000.000
			<b>TOTAL \$ 15.000.000</b>

<b>EQUIPO DE OFICINA</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>Computador</b>	1	\$ 895.000	\$ 895.000
<b>Mesa</b>	1	\$ 225.000	\$ 225.000
<b>Silla</b>	1	\$ 109.900	\$ 109.900
<b>Archivador</b>	1	\$ 135.000	\$ 135.000
<b>Celular</b>	1	\$ 950.000	\$ 950.000
<b>Impresora</b>	1	\$ 120.000	\$ 120.000
<b>Juego de papeleras por 3 Unidades</b>	1	\$ 132.000	\$ 132.000
			<b>TOTAL \$ 2.566.900</b>

<b>EQUIPO DE COMEDOR Y COCINA</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>Estufa</b>	1	\$ 69.900	\$ 69.900
<b>Nevara</b>	1	\$ 849.510	\$ 849.510
<b>Greca</b>	1	\$ 247.900	\$ 247.900
<b>Comedor</b>	1	\$ 299.000	\$ 299.000
			<b>TOTAL \$ 1.466.310</b>

<b>EQUIPO DE LABORATORIO</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>Molino</b>	1	\$ 1.700.000	\$ 1.700.000
<b>Licuada</b>	1	\$ 258.000	\$ 258.000
<b>Platon</b>	1	\$ 82.000	\$ 82.000
<b>Canastos</b>	10	\$ 100.000	\$ 1.000.000
<b>Caja Fuerte</b>	1	\$ 194.000	\$ 194.000
<b>Balanza Gramera</b>	1	\$ 22.500	\$ 22.500
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 3.256.500</b>

<b>EQUIPO DE TRANSPORTE</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>Vehículo de Transporte</b>	1	\$ 26.500.000	\$ 26.500.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 26.500.000</b>

### **Costos de producción**

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	
<b>Comida Aves</b>	\$ 9.586.000
<b>Vacunas</b>	\$ 15.000.000
<b>Nomina</b>	\$ 14.110.584
<b>CIF(SP, Veterinario)</b>	\$ 2.210.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 40.906.584</b>

### **Gastos operativos**

<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	
<b>Semilla para siembra</b>	\$ 91.400
<b>Empaques</b>	\$ 2.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.091.400</b>

**Gastos de venta**

<b>GASTOS DE VENTA</b>	
<b>Gasolina</b>	\$ 1.400.000
<b>Peajes</b>	\$ 160.000
<b>TOTAL</b>	\$ 1.560.000

**Depreciación**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Meses de Vida Útil</b>	<b>Mensual</b>	<b>6 Meses</b>	<b>Año</b>
<b>Vehículo</b>	\$ 26.500.000	72	\$ 368.056	\$ 2.208.333	\$ 4.416.667
<b>Equipo de cocina</b>	\$ 1.466.310	120	\$ 12.219	\$ 73.316	\$ 146.631
<b>Computador</b>	\$ 895.000	60	\$ 14.917	\$ 89.500	\$ 179.000
<b>Galpón</b>	\$ 28.420.999	120	\$ 236.842	\$ 1.421.050	\$ 2.842.100
			<b>TOTAL</b>	\$ 3.792.199	\$ 7.584.398

**Gastos de administración**

<b>Gastos de administración</b>	<b>Mensual</b>	<b>4 Meses</b>
<b>Papelería</b>	\$ 186.600	\$ 746.400
<b>Servicios Públicos (30%)</b>	\$ 90.000	\$ 360.000
<b>Salario Administrador</b>	\$ 2.500.000	\$ 10.000.000
<b>Honorarios contador</b>	\$ 500.000	\$ 2.000.000
<b>Telefonía celular</b>	\$ 55.000	\$ 220.000
<b>Internet</b>	\$ 45.000	\$ 180.000
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 13.506.400</b>

<b>Papelería</b>	<b>Costos Unidad</b>	<b>Diciembre</b>
<b>Sacaganchos</b>	\$ 2.500	
<b>Perforadora</b>	\$ 2.900	
<b>Cosedora</b>	\$ 8.900	
<b>Calculadora</b>	\$ 12.900	
<b>Resma de papel</b>	\$ 54.500	\$ 54.500
<b>Esferos</b>	\$ 12.500	\$ 12.500

<b>Carpetas</b>	\$12.700	\$ 12.700
<b>Total Unidad</b>	\$106.900	\$ 79.700
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 186.600</b>

### Capital inicial

Para la puesta en marcha del proyecto, se contará con un capital inicial de \$ 400.000.000 los cuales serán \$300.000.000 de los aportes de los socios en cantidades iguales de \$100.000.000 en efectivo y en especie, y como se verá más adelante en las fuentes de financiación, se pedirá un crédito de \$ 100.000.000 para completar el capital inicial para la puesta en marcha de este proyecto.

<b>Aportes Socios</b>		
<b>Socio 1</b>	Efectivo	\$ 100.000.000
<b>Socio 2</b>	Efectivo + Aportes en especie	\$ 100.000.000
<b>Socio 3</b>	Efectivo + Aportes en especie	\$ 100.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 300.000.000</b>

**Proyección de estados financieros.**

**ORGANIHUEVOS SAS**  
**ESTADO SITUACIÓN FINANCIERA**

(Cifras en pesos colombianos)

<b>ACTIVOS</b>							
<b>Concepto</b>	<b>Estado SF Apertura</b>	<b>SEP - DIC 2019</b>	<b>DIC - 2020</b>	<b>DIC - 2021</b>	<b>DIC - 2022</b>	<b>DIC - 2023</b>	<b>DIC - 2024</b>
<b>CAJA/BANCOS</b>	167.110.275	123.557.796	302.115.591	522.912.024	620.387.112	741.484.249	828.246.675
<b>PROP PLANTA Y EQUIPO</b>							
Terrenos	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000
Galpón	-	28.420.990	28.420.990	28.420.990	28.420.990	28.420.990	28.420.990
Semovientes - Gallinas	-	15.000.000	37.500.000	45.000.000	52.500.000	60.000.000	67.500.000
Equipo de Oficina	2.566.900	2.566.900	2.566.900	2.566.900	2.566.900	2.566.900	2.566.900
Equipo de Comedor y Cocina	1.466.310	1.466.310	1.466.310	1.466.310	1.466.310	1.466.310	1.466.310
Equipo de Laboratorio	2.356.515	2.356.515	2.356.515	2.356.515	2.356.515	2.356.515	2.356.515
Equipo de transporte	26.500.000	26.500.000	26.500.000	26.500.000	26.500.000	26.500.000	26.500.000
Depreciación Acumulada	-	(3.792.199)	(18.876.597)	(33.960.995)	(49.045.393)	(64.129.791)	(79.214.189)
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>400.000.000</b>	<b>396.076.312</b>	<b>582.049.709</b>	<b>795.261.744</b>	<b>885.152.434</b>	<b>998.665.173</b>	<b>1.077.843.201</b>

**PASIVOS**

<b>Pasivo Corriente</b>	-	<b>10.000.000</b>	<b>84.671.221</b>	<b>139.966.334</b>	<b>136.041.540</b>	<b>141.226.828</b>	<b>116.644.590</b>
Crédito por pagar - Banco Popular	-	10.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	-
Impuestos por Pagar	-	-	64.671.221	119.966.334	116.041.540	121.226.828	116.644.590
<b>Pasivo No Corriente</b>	<b>100.000.000</b>	<b>90.000.000</b>	<b>70.000.000</b>	<b>50.000.000</b>	<b>30.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>-</b>
Crédito por pagar - Banco Popular	100.000.000	90.000.000	70.000.000	50.000.000	30.000.000	10.000.000	-
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>100.000.000</b>	<b>100.000.000</b>	<b>154.671.221</b>	<b>189.966.334</b>	<b>166.041.540</b>	<b>151.226.828</b>	<b>116.644.590</b>

**PATRIMONIO**

Capital Social	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000
Utilidad Acumulada del Ejercicio	-	(3.923.688)	127.378.488	305.295.410	419.110.894	547.438.345	661.198.611
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>300.000.000</b>	<b>296.076.312</b>	<b>427.378.488</b>	<b>605.295.410</b>	<b>719.110.894</b>	<b>847.438.345</b>	<b>961.198.611</b>
<b>TOTAL PAS + PAT</b>	<b>400.000.000</b>	<b>396.076.312</b>	<b>582.049.709</b>	<b>795.261.744</b>	<b>885.152.434</b>	<b>998.665.173</b>	<b>1.077.843.201</b>

**Flujo de efectivo.****ORGANIHUEVOS SAS****FLUJO DE EFECTIVO**

(Cifras en pesos colombianos)

PERIODOS	Flujo de Ingresos	Flujo de Egresos	Flujo de Caja Efectivo Neto
SEP - DIC 2019	\$ 63.840.000	\$ 107.392.479	-\$ 43.552.479
DIC - 2020	\$ 454.380.000	\$ 275.822.205	\$ 178.557.795
DIC - 2021	\$ 653.880.000	\$ 433.083.566	\$ 220.796.434
DIC - 2022	\$ 653.880.000	\$ 556.404.912	\$ 97.475.088
DIC - 2023	\$ 682.608.000	\$ 561.510.863	\$ 121.097.137
DIC - 2024	\$ 682.608.000	\$ 595.845.573	\$ 86.762.427
	<b>\$ 3.191.196.000</b>	<b>\$ 2.530.059.600</b>	<b>\$ 661.136.400</b>

**Estado de resultados.****ORGANIHUEVOS SAS****ESTADO DE RESULTADOS**

(Cifras en pesos colombianos)

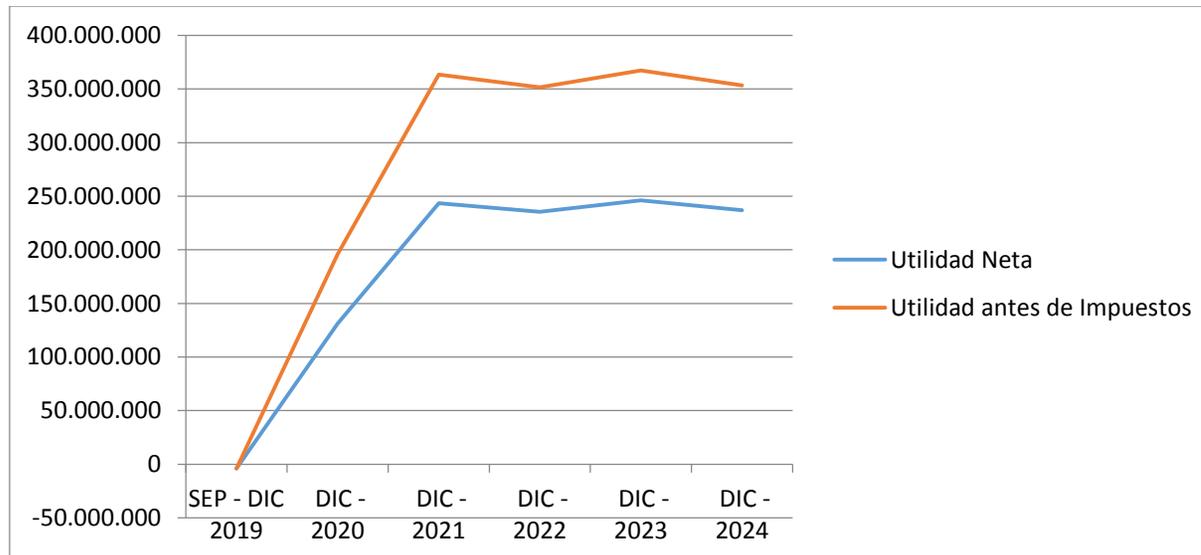
	SEP - DIC 2019	4,51% DIC - 2020	4,65% DIC - 2021	4,79% DIC - 2022	4,93% DIC - 2023	5,07% DIC - 2024
<b>Ventas totales</b>	<b>63.840.000</b>	<b>446.880.000</b>	<b>646.380.000</b>	<b>646.380.000</b>	<b>675.108.000</b>	<b>675.108.000</b>
Costos de producción	44.013.584	176.624.139	206.508.534	216.400.293	227.068.827	238.581.217

Comida Aves	10.930.000	81.013.500	106.452.000	111.551.051	117.050.518	122.984.979
Vacunas	15.000.000	31.353.000	32.810.915	34.382.557	36.077.617	37.906.753
Nomina	14.110.584	42.968.139	44.966.158	47.120.037	49.443.055	51.949.817
Dotación	1.133.000	1.699.500	1.778.527	1.863.718	1.955.599	2.054.748
CIF (SP, Honorarios veterinario)	2.840.000	19.590.000	20.500.935	21.482.930	22.542.038	23.684.920
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>19.826.416</b>	<b>270.255.861</b>	<b>439.871.466</b>	<b>429.979.707</b>	<b>448.039.173</b>	<b>436.526.783</b>
<b>Gastos Operativos</b>	<b>2.091.400</b>	<b>6.090.200</b>	<b>6.469.044</b>	<b>6.678.680</b>	<b>7.108.304</b>	<b>7.363.241</b>
Semillas para siembra	91.400	0	95.650	0	100.366	0
Empaques	2.000.000	6.090.200	6.373.394	6.678.680	7.007.939	7.363.241
<b>Depreciación</b>	<b>3.792.199</b>	<b>15.084.398</b>	<b>15.084.398</b>	<b>15.084.398</b>	<b>15.084.398</b>	<b>15.084.398</b>
Depreciación PPyE	3.792.199	15.084.398	15.084.398	15.084.398	15.084.398	15.084.398
<b>Gastos de Venta</b>	<b>1.824.000</b>	<b>6.437.341</b>	<b>6.739.040</b>	<b>7.061.840</b>	<b>7.409.988</b>	<b>7.785.675</b>
Gasolina	1.400.000	4.263.140	4.461.376	4.675.076	4.905.557	5.154.269
Peajes	160.000	487.216	509.872	534.294	560.635	589.059
Mantenimiento	264.000	803.906	842.414	882.765	926.285	973.248
Seguros - Impuesto - Tecno	0	883.079	925.378	969.704	1.017.511	1.069.098
<b>Gastos de Administración</b>	<b>14.437.000</b>	<b>43.962.109</b>	<b>46.006.347</b>	<b>48.145.642</b>	<b>50.384.414</b>	<b>52.727.289</b>
Papelería	477.000	1.452.513	1.520.055	1.590.737	1.664.706	1.742.115
Servicios Públicos	760.000	2.314.276	2.421.890	2.534.508	2.652.362	2.775.697
Servicios Cafetería y Aseo	1.200.000	3.654.120	3.824.037	4.001.854	4.187.941	4.382.680
Salario Administrador	10.000.000	30.451.000	31.866.972	33.348.786	34.899.504	36.522.331
Honorarios Contador	2.000.000	6.090.200	6.373.394	6.669.757	6.979.901	7.304.466
<b>Gastos Financieros</b>	<b>1.605.505</b>	<b>2.708.416</b>	<b>2.038.293</b>	<b>1.368.119</b>	<b>698.045</b>	<b>97.726</b>
Intereses Crédito Banco Popular	1.605.505	2.708.416	2.038.293	1.368.119	698.045	97.726

<b>Total de Gastos</b>	<b>23.750.104</b>	<b>74.282.464</b>	<b>76.337.122</b>	<b>78.338.678</b>	<b>80.685.150</b>	<b>83.058.329</b>
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>-3.923.688</b>	<b>195.973.397</b>	<b>363.534.344</b>	<b>351.641.029</b>	<b>367.354.023</b>	<b>353.468.454</b>
<b>Impuestos (33%)</b>	0	64.671.221	119.966.334	116.041.540	121.226.828	116.644.590
<b>Utilidad Neta</b>	<b>-3.923.688</b>	<b>131.302.176</b>	<b>243.568.011</b>	<b>235.599.489</b>	<b>246.127.195</b>	<b>236.823.864</b>

**Evaluación de indicadores financieros.**

**Punto de equilibrio**



CONCEPTOS	SEP - DIC 2019	DIC - 2020	DIC - 2021	DIC - 2022	DIC - 2023	DIC - 2024
<b>Utilidad sin impuestos ni interés</b>	<b>-2.318.183</b>	<b>198.681.813</b>	<b>365.572.637</b>	<b>353.009.148</b>	<b>368.052.068</b>	<b>353.566.180</b>
IMPUESTOS	0	64.671.221	119.966.334	116.041.540	121.226.828	116.644.590
<b>NOPAT</b>	<b>-2.318.183</b>	<b>134.010.592</b>	<b>245.606.304</b>	<b>236.967.608</b>	<b>246.825.240</b>	<b>236.921.590</b>
Total Activo Corriente	167.110.275	123.557.796	302.115.591	522.912.024	620.387.112	741.484.249
Total Pasivo corriente	10.000.000	84.671.221	139.966.334	136.041.540	141.226.828	116.644.590
<b>Capital de Trabajo</b>	<b>157.110.275</b>	<b>38.886.575</b>	<b>162.149.257</b>	<b>386.870.485</b>	<b>479.160.284</b>	<b>624.839.659</b>
PPYE	232.889.725	276.310.715	298.810.715	306.310.715	313.810.715	321.310.715
<b>Capital Operativo</b>	<b>390.000.000</b>	<b>315.197.290</b>	<b>460.959.972</b>	<b>693.181.200</b>	<b>792.970.999</b>	<b>946.150.374</b>
<b>Costo de la deuda</b>	<b>28%</b>	<b>28%</b>	<b>28%</b>	<b>28%</b>	<b>28%</b>	<b>28%</b>
<b>Rentabilidad Esperada</b>	<b>13,16%</b>	<b>13,16%</b>	<b>13,16%</b>	<b>13,16%</b>	<b>13,16%</b>	<b>13,16%</b>
Tasa libre de riesgo	5,40%	5,40%	5,40%	5,40%	5,40%	5,40%
Rentabilidad del mercado	10,40%	10,40%	10,40%	10,40%	10,40%	10,40%
Beta (3,7%)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Tasa de riesgo Pais	3,26%	3,26%	3,26%	3,26%	3,26%	3,26%
<b>Deuda Financiera</b>	<b>100.000.000</b>	<b>90.000.000</b>	<b>70.000.000</b>	<b>50.000.000</b>	<b>30.000.000</b>	<b>10.000.000</b>
<b>Capital Aportado</b>	<b>300.000.000</b>	<b>300.000.000</b>	<b>300.000.000</b>	<b>300.000.000</b>	<b>300.000.000</b>	<b>300.000.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>400.000.000</b>	<b>390.000.000</b>	<b>370.000.000</b>	<b>350.000.000</b>	<b>330.000.000</b>	<b>310.000.000</b>
<b>% participación de la Deuda</b>	<b>25,0%</b>	<b>23,1%</b>	<b>18,9%</b>	<b>14,3%</b>	<b>9,1%</b>	<b>3,2%</b>
<b>Capital</b>	<b>75,0%</b>	<b>76,9%</b>	<b>81,1%</b>	<b>85,7%</b>	<b>90,9%</b>	<b>96,8%</b>
<b>WACC</b>	<b>16,87%</b>	<b>16,58%</b>	<b>15,97%</b>	<b>15,28%</b>	<b>14,51%</b>	<b>13,64%</b>
<b>EVA</b>	<b>-68.111.183</b>	<b>81.736.333</b>	<b>172.002.209</b>	<b>131.049.521</b>	<b>131.772.357</b>	<b>107.878.887</b>

<b>TIR</b>	<b>24%</b>
------------	------------

<b>TIO</b>	<b>15%</b>
------------	------------

El proyecto al iniciar no va a generar una rentabilidad significativa en el periodo de julio a diciembre del año 2019, para el año 2020 ya las proyecciones nos muestran que todas son positivas y teniendo en cuenta la TIO propuesta por los socios es de 15% de rentabilidad esperada, el indicador TIR arroja una tasa del 24% lo que es favorable para indicar que el proyecto da una tasa mayor a la que se esperaba, concluyendo se puede decir que la viabilidad del proyecto es prospero para los socios inversionistas, al cierre del año 2019 aún se tendrían números rojos de 2.318.183, pero en el 2020 ya se contarán con cifras positivas para el negocio ya que la producción aumenta proporcionalmente con las ventas.

## Fuentes de financiación

Para la financiación de los otros \$100.000.000 para la implementación del proyecto, se solicitará un crédito de consumo comercial de libre inversión al Banco Popular, diferido a 5 años, con una tasa del 28% efectiva anual. La amortización del crédito se evidencia a continuación.

### AMORTIZACION CREDITO DE CONSUMO COMERCIAL LIBRE INVERSIÓN

<b>BANCO</b>	BANCO POPULAR	<b>CONVERSION DE TASA</b>
<b>MONTO</b>	\$ 100.000.000	0,28 EA
<b>TASA</b>	28% EA	0,0028
<b>PLAZO</b>	5 AÑOS	0,002792182 EM
<b>MODALIDAD</b>	ABONO IGUAL A K	
<b>PAGOS</b>	MES VENCIDO	
<b>TASA</b>	0,0027922 EM	
<b>PLAZO</b>	60 MESES	

PERIODO	SALDO A K	INTERESES	ABONO A K	CUOTA
0	\$ 100.000.000			
1	\$ 98.333.333	\$ 279.218	\$ 1.666.667	\$ 1.945.885
2	\$ 96.666.667	\$ 274.565	\$ 1.666.667	\$ 1.941.231
3	\$ 95.000.000	\$ 269.911	\$ 1.666.667	\$ 1.936.578
4	\$ 93.333.333	\$ 265.257	\$ 1.666.667	\$ 1.931.924
5	\$ 91.666.667	\$ 260.604	\$ 1.666.667	\$ 1.927.270
6	\$ 90.000.000	\$ 255.950	\$ 1.666.667	\$ 1.922.617
7	\$ 88.333.333	\$ 251.296	\$ 1.666.667	\$ 1.917.963
8	\$ 86.666.667	\$ 246.643	\$ 1.666.667	\$ 1.913.309
9	\$ 85.000.000	\$ 241.989	\$ 1.666.667	\$ 1.908.656
10	\$ 83.333.333	\$ 237.335	\$ 1.666.667	\$ 1.904.002
11	\$ 81.666.667	\$ 232.682	\$ 1.666.667	\$ 1.899.348
12	\$ 80.000.000	\$ 228.028	\$ 1.666.667	\$ 1.894.695
13	\$ 78.333.333	\$ 223.375	\$ 1.666.667	\$ 1.890.041
14	\$ 76.666.667	\$ 218.721	\$ 1.666.667	\$ 1.885.388
15	\$ 75.000.000	\$ 214.067	\$ 1.666.667	\$ 1.880.734

16	\$	73.333.333	\$	209.414	\$	1.666.667	\$	1.876.080
17	\$	71.666.667	\$	204.760	\$	1.666.667	\$	1.871.427
18	\$	70.000.000	\$	200.106	\$	1.666.667	\$	1.866.773
19	\$	68.333.333	\$	195.453	\$	1.666.667	\$	1.862.119
20	\$	66.666.667	\$	190.799	\$	1.666.667	\$	1.857.466
21	\$	65.000.000	\$	186.145	\$	1.666.667	\$	1.852.812
22	\$	63.333.333	\$	181.492	\$	1.666.667	\$	1.848.158
23	\$	61.666.667	\$	176.838	\$	1.666.667	\$	1.843.505
24	\$	60.000.000	\$	172.185	\$	1.666.667	\$	1.838.851
25	\$	58.333.333	\$	167.531	\$	1.666.667	\$	1.834.198
26	\$	56.666.667	\$	162.877	\$	1.666.667	\$	1.829.544
27	\$	55.000.000	\$	158.224	\$	1.666.667	\$	1.824.890
28	\$	53.333.333	\$	153.570	\$	1.666.667	\$	1.820.237
29	\$	51.666.667	\$	148.916	\$	1.666.667	\$	1.815.583
30	\$	50.000.000	\$	144.263	\$	1.666.667	\$	1.810.929
31	\$	48.333.333	\$	139.609	\$	1.666.667	\$	1.806.276
32	\$	46.666.667	\$	134.955	\$	1.666.667	\$	1.801.622
33	\$	45.000.000	\$	130.302	\$	1.666.667	\$	1.796.968
34	\$	43.333.333	\$	125.648	\$	1.666.667	\$	1.792.315
35	\$	41.666.667	\$	120.995	\$	1.666.667	\$	1.787.661
36	\$	40.000.000	\$	116.341	\$	1.666.667	\$	1.783.008
37	\$	38.333.333	\$	111.687	\$	1.666.667	\$	1.778.354
38	\$	36.666.667	\$	107.034	\$	1.666.667	\$	1.773.700
39	\$	35.000.000	\$	102.380	\$	1.666.667	\$	1.769.047
40	\$	33.333.333	\$	97.726	\$	1.666.667	\$	1.764.393
41	\$	31.666.667	\$	93.073	\$	1.666.667	\$	1.759.739
42	\$	30.000.000	\$	88.419	\$	1.666.667	\$	1.755.086
43	\$	28.333.333	\$	83.765	\$	1.666.667	\$	1.750.432
44	\$	26.666.667	\$	79.112	\$	1.666.667	\$	1.745.778
45	\$	25.000.000	\$	74.458	\$	1.666.667	\$	1.741.125
46	\$	23.333.333	\$	69.805	\$	1.666.667	\$	1.736.471
47	\$	21.666.667	\$	65.151	\$	1.666.667	\$	1.731.818
48	\$	20.000.000	\$	60.497	\$	1.666.667	\$	1.727.164
49	\$	18.333.333	\$	55.844	\$	1.666.667	\$	1.722.510
50	\$	16.666.667	\$	51.190	\$	1.666.667	\$	1.717.857
51	\$	15.000.000	\$	46.536	\$	1.666.667	\$	1.713.203
52	\$	13.333.333	\$	41.883	\$	1.666.667	\$	1.708.549
53	\$	11.666.667	\$	37.229	\$	1.666.667	\$	1.703.896
54	\$	10.000.000	\$	32.575	\$	1.666.667	\$	1.699.242
55	\$	8.333.333	\$	27.922	\$	1.666.667	\$	1.694.588
56	\$	6.666.667	\$	23.268	\$	1.666.667	\$	1.689.935

<b>57</b>	\$	5.000.000	\$	18.615	\$	1.666.667	\$	1.685.281
<b>58</b>	\$	3.333.333	\$	13.961	\$	1.666.667	\$	1.680.628
<b>59</b>	\$	1.666.667	\$	9.307	\$	1.666.667	\$	1.675.974
<b>60</b>	-\$	0	\$	4.654	\$	1.666.667	\$	1.671.320

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

- Como primera conclusión y la más importante para este plan de negocio, es considerar oportuna la implementación de la granja avícola en el municipio de Guatavita - Cundinamarca, ya que teniendo en cuenta los resultados obtenidos a lo largo del desarrollo del proyecto, se demuestra que este proyecto es viable, pues se cuenta con conocimiento, capital y se demostró que el mercado requiere del producto objeto del presente proyecto.
- El estudio de mercado demostró que existen falencias en la falta de conocimiento que tiene tanto el mayorista, como el consumidor acerca del huevo orgánico, esto se tomó como una oportunidad y por esta razón se reafirma que dentro de la estrategia de marketing se enseñe a través del producto las diferencias entre los tipos de huevos en oferta, y las ventajas de consumir nuestro producto sobre estos.
- Es de suma importancia que el proyecto no pierda el enfoque que se centra en torno a la responsabilidad social empresarial, pues es una ventaja competitiva que se tiene en el mercado, y es determinante para alcanzar la máxima efectividad en el desarrollo del proceso y en la calidad del producto final.
- El estudio financiero de igual manera reafirma la viabilidad del presente plan de negocios, motivo por el cual se debe implementar la creación de la granja avícola para producción de huevos orgánicos, para impulsar la económica del sector, del municipio en donde se establece la granja y de la ciudad de comercialización.

## Recomendaciones

Para que el desarrollo del presente plan de negocio se desarrolle de forma óptima y cumpla con todo lo establecido en el presente documento, se recomienda:

- Cumplir con los objetivos que se establecieron desde el comienzo del desarrollo del plan de negocio.
- Ejecutar las actividades y cumplir con los tiempos establecidos de cada proceso dentro de la granja avícola, para dar cumplimiento a la proyección de ventas y demás proyecciones financieras.
- Lograr la fidelización de nuestros clientes, de acuerdo con las estrategias de marketing que se plantearon, teniendo en cuenta nuestro canal de comunicación como la página web, las redes sociales y la app interactiva.
- Acatar el marco legal y todas las normativas a las que la granja avícola debe incurrir, para dar cumplimiento a las buenas prácticas de manufactura y todo el proceso de producción limpia y respeto por el animal.
- Tener en cuenta la capacidad instalada inicial, para lograr el punto de equilibrio y de esta forma poder cumplir con la demanda del mercado y así mismo evitar retrasos en los pedidos.

## Bibliografía

- Alcaldía de Guatavita. (2016). *Plan de Desarrollo Municipal "Guatavita Justa y solidaria" 2016-2019*. Guatavita, Cundinamarca. Obtenido de [http://guatavitacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/guatavitacundinamarca/content/files/000022/1096\\_documento\\_plandesarrolloguatavita20162019\\_1.pdf](http://guatavitacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/guatavitacundinamarca/content/files/000022/1096_documento_plandesarrolloguatavita20162019_1.pdf)
- Banco de la República. (Diciembre de 2014). *Banco de la republica*. (M. A. Diaz, Editor) Obtenido de Banco de la República: [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/dtser\\_214.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_214.pdf)
- Bohorquez, 2. (s.f.). *Bohorquez*. Obtenido de Bohorquez ,2014: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12149/AVICULTURA.pdf?sequence=1>
- Bustos, F. G., & Triginé Prats, J. (2013). *Balance Score Card*. Díaz de Santos. .
- Caracol Radio. (s.f.). *Caracol Radio*. Obtenido de [http://caracol.com.co/emisora/2016/10/31/bogota/1477913470\\_550078.html](http://caracol.com.co/emisora/2016/10/31/bogota/1477913470_550078.html)
- Castro, T. F. (2016). *Emprendimiento y plan de negocio*. Santiago de Chile: RIL editores.
- Certification of Environmental Standars Colombia Ltda.* (12 de junio de 2013). Obtenido de Certification of Environmental Standars Colombia Ltda.: <https://cerescolombiacert.wordpress.com/tag/huevos-organicos-bogota/>
- Chagra, A. D. (2017). *Introduccion al marketing*. Buenos Aires, Argentina: Gran Aldea Editores.
- Cinco fuerzas de porter. (s.f.). *Cinco fuerzas de porter*. Obtenido de <https://www.5fuerzasdeporter.com/>
- Conceptos de administración Estrategica.* (2003). Obtenido de <https://maliaoceano.files.wordpress.com/2017/03/libro-fred-david-9a-edicion-con-estrategica-fred-david.pdf>
- Congreso de la republica. (2019 de Marzo de 2019). *Secretaria de senado*. Obtenido de Secretaria de senado: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0117\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0117_1994.html)
- Congreso de la republica. (31 de Marzo de 2019). *Secretaria de senado*. Obtenido de Secretaria de senado: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1014\\_2006.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1014_2006.html)
- Cuenca. (2013). <https://www.planetahuerto.es/guias/guia-sobre-la-cria-de-gallinas>. Obtenido de Planeta Huerto: <https://www.planetahuerto.es/guias/guia-sobre-la-cria-de-gallinas>
- Cundinamarca, V. p. (s.f.). *Viaja por Cundinamarca*. Obtenido de <https://www.viajaporcolombia.com/sitios-turisticos/cundinamarca/>
- DANE. (1 de Abril de 2018). *Censo de Población y Vivienda*. Obtenido de ¿Dónde vivimos? - Mapas temáticos: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/donde-estamos/mapas-tematicos>

- DANE. (12 de Abril de 2019). *DANE*. Obtenido de DANE:  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa/mayoristas-boletin-semanal-1>
- Diario la República*. (18 de 10 de 2018). Recuperado el 08 de 03 de 2019, de Diario la República:  
<https://www.larepublica.co/economia/consumo-de-huevo-crecio-48-en-10-anos-y-cerrara-el-ano-en-293-unidades-por-colombiano-2781321>
- Ecologismo*. (19 de Enero de 2015). Obtenido de Ecologismo: <https://ecologismos.com/diferencias-entre-los-huevos-de-jaula-camperos-y-organicos/>
- Economipedia. (s.f.). *Economipedia*. Obtenido de  
<https://economipedia.com/definiciones/competencia.html>
- El espectador*. (23 de Febrero de 2018). Obtenido de El espectador:  
<https://www.elespectador.com/cromos/mujer-al-natural/por-que-consumir-alimentos-organicos-17530>
- El libro de la venta directa - Diaz de Santos*. (2007). Obtenido de El libro de la venta directa - Diaz de Santos: <http://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479787998.pdf>
- El libro de la venta directa- Diaz de santos*. (2007). Obtenido de El libro de la venta directa- Diaz de santos: <http://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479787998.pdf>
- Escuela de negocios y Dirección Bussiness Review*. (25 de Enero de 2016). Obtenido de Escuela de negocios y Dirección Bussiness Review:  
<https://br.escueladenegociosydireccion.com/business/emprendedores/canales-de-distribucion-cual-es-el-adecuado-para-tu-negocio/>
- Fedeorganicos*. (s.f.). Obtenido de Fedeorganicos: <http://www.fedeorganicos.com/>
- Fedeorganicos. (2019). *Fedeorganicos*. Obtenido de Fedeorganicos:  
<http://www.fedeorganicos.com/origen/>
- Federación de Orgánicos de Colombia. (21 de Septiembre de 2018). *Federación de Orgánicos de Colombia*. Obtenido de Federación de Orgánicos de Colombia:  
<http://www.fedeorganicos.com/en-colombia-exportamos-95-de-la-produccion-organica/>
- Federación Nacional de Avicultores*. (Diciembre de 2017). Obtenido de Federación Nacional de Avicultores.
- Federación Nacional de avicultores de Colombia* . (2018). Obtenido de Fenavi :  
<https://fenavi.org/comunicados-de-prensa/67-aumento-la-produccion-avicola/>
- Federación Nacional de Avicultores FENAVI - Programa de Estudios Económicos. (Diciembre de 2017). Pulso Avicola. En Fenaviquin, *Pulso Avicola* (págs. 21-53). Bogotá. Obtenido de Federación Nacional de Avicultores.
- FENAVI. (2002). *FENAVI*. Obtenido de FENAVI:  
<https://encolombia.com/veterinaria/publi/fenavi/f93/fenavi9303actualidad/>

- FENAVI. (2017). A todo nivel. *Avicola*, 16-28. doi:ISSN 0121 - 1358
- Fenavi. (2017). *Fenavi*. Obtenido de Fenavi: <https://fenavi.org/nosotros/>
- FENAVI. (2017). *FENAVI*. Obtenido de FENAVI: <https://fenavi.org/programa-tecnico/>
- FENAVI. (2017). *FENAVI*. Obtenido de FANAVI: <https://fenavi.org/programa-ambiental/que-es-programa-ambiental/>
- FENAVI. (2018). *FENAVI*. Obtenido de FENAVI: <https://fenavi.org/comunicados-de-prensa/67-aumento-la-produccion-avicola/>
- FENAVI. (2018). *FENAVI*. Obtenido de FANAVI: <https://fenavi.org/programa-huevo/que-es-programa-huevo/>
- FENAVI. (9 de Enero de 2018). *FENAVI*. Obtenido de FENAVI: <https://avicultura.info/fenavi-consumo-historico-huevo-pollo-colombia/>
- FENAVI. (Enero de 2018). *FENAVI*. Obtenido de FENAVI: <https://avicultura.info/fenavi-consumo-historico-huevo-pollo-colombia/>
- FENAVI. (2019). *FENAVI*. Obtenido de <https://fenavi.org/etiquetas/consumo-percapita/#fenaviquin-edicion-279-enero-31-de-2019/1>
- FENAVI. (31 de 01 de 2019). *FENAVI*. Obtenido de FENAVI: [http://fenavi.org/wp-content/uploads/2019/01/Fenaviquin\\_ed2792019.pdf](http://fenavi.org/wp-content/uploads/2019/01/Fenaviquin_ed2792019.pdf)
- Fenavi. (s.f.). *Fenavi Programa Ambiental*. Obtenido de <https://fenavi.org/programa-ambiental/que-es-programa-ambiental/>
- Fenavi, C. d. (s.f.). *Comunicados de prensa Fenavi*. Obtenido de <https://fenavi.org/comunicados-de-prensa/el-sector-avicola-crecio-45-en-2018/>
- FENAVI, F. N. (2018). FENAVI. *Aspectos productivos y administrativos en la industria Avicola. Fondo Nacional Avicola*. (30 de Junio de 1998 Vigente). Obtenido de Fondo Nacional Avicola: <https://fenavi.org/nosotros/objetivos-de-calidad/>
- Fundamentos de marketing*. (Febrero de 2015). Obtenido de Fundamentos de marketing: <https://mercadeo1marthasandino.files.wordpress.com/2015/02/10022014fundamentos-de-marketing-hernandez.pdf>
- Galindo Ruiz, C. (2011). *Formulación y evaluación de planes de negocio*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Granja Santa Isabel. (2018). *Granja Santa Isabel*. Obtenido de Granja Santa Isabel: <http://www.granjasantaisabel.com/gallinas-ponedoras.php>
- Grupo Exito. (2018). *Grupo Exito*. Obtenido de Grupo Exito: [https://www.grupoexito.com.co/phocadownload/proveedores/Requisitos\\_de\\_codificacin.pdf](https://www.grupoexito.com.co/phocadownload/proveedores/Requisitos_de_codificacin.pdf)

- Guatavita, Consejo de Gobierno. (s.f.). *Guatavita Justa y Solidaria*. Obtenido de [http://cmgc.micolombiadigital.gov.co/sites/cmgc/content/files/000003/112\\_0052016plandedesarrollo20162019.pdf](http://cmgc.micolombiadigital.gov.co/sites/cmgc/content/files/000003/112_0052016plandedesarrollo20162019.pdf)
- Huevo, I. d. (2003). *Libro del Huevo*. Madrid: Artes Graficas G3 SA. Obtenido de <http://www.institutohuevo.com/el-huevo-en-la-dieta-y-la-salud/#1501002067788-be99538a-5fc9>
- ICA. (13 de Noviembre de 2014). *Instituto Colombiano Agropecuario*. Obtenido de Instituto Colombiano Agropecuario: <https://www.ica.gov.co/getattachment/b8cb4efd-a1b4-409e-a11d-c81b91f59025/2014R3651.aspx>
- Instituto Gallego de Seguridad. (2015). *Prevención de riesgos laborales en granjas avícolas*. Santiago de Compostela: Galicia Rural.
- Invima. (6 de Marzo de 2013). *Invima*. Obtenido de Invima: <https://www.invima.gov.co/documents/Documentos/Resoluciones/Alimentos/resolucin%202013005726%20de%202013.pdf>
- Invima. (s.f.). *Invima*. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/documents/Documentos/Resoluciones/Alimentos/resolucin%202013005726%20de%202013.pdf>
- La República*. (16 de Mayo de 2014). Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/consumo/el-huevo-es-protagonista-del-desayuno-y-va-ganando-participacion-en-la-cena-2122671>
- La República*. (16 de Mayo de 2014). Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/consumo/el-huevo-es-protagonista-del-desayuno-y-va-ganando-participacion-en-la-cena-2122671>
- Maps, G. (s.f.). *Google maps guatavita*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Guatavita,+Cundinamarca/@4.9344976,-73.8380213,16z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e400b51495fa3b3:0xe2f4a5f554c430b0!8m2!3d4.934487!4d-73.833644>
- Mideplan. (2009). *Mideplan*. Obtenido de <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/t51sXM8wSUWhO0YQT4I9eA>
- Ministerio de agricultura. (16 de Abril de 2018). *Juriscol*. Obtenido de Juriscol: [www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1173100](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1173100)
- Ministerio de agricultura y desarrollo rural. (31 de Julio de 2016). *ICA*. Obtenido de ICA: <https://www.ica.gov.co/getattachment/efc964b6-2ad3-4428-aad5-a9f2de5629d3/187.aspx>
- Ministerio de agricultura y desarrollo rural. (15 de Marzo de 2016). *Minagricultura*. Obtenido de Minagricultura: [https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/Documents/Resolucion\\_MADR\\_148\\_de\\_2004\\_Sello\\_de\\_Alimento\\_Ecologico.pdf](https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/Documents/Resolucion_MADR_148_de_2004_Sello_de_Alimento_Ecologico.pdf)

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (s.f.). *Ministerio de agricultura y desarrollo rural*. Obtenido de [https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/agricultura-ecologica-1/documentos/reglamento\\_para\\_la\\_produccion\\_organica.aspx](https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/agricultura-ecologica-1/documentos/reglamento_para_la_produccion_organica.aspx)
- MinTic. (28 de septiembre de 2018). Obtenido de MinTic: <https://www.datos.gov.co/dataset/Poblacion-Guatavita/4z-afy6>
- Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. (s.f.). Obtenido de Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura: <http://www.fao.org/poultry-production-products/production/es/>
- Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. (Marzo de 2015). Obtenido de Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura: <http://www.fao.org/assets/infographics/FAO-Infographic-egg-facts-es.pdf>
- Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. (Marzo de 2015). Obtenido de Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura: <http://www.fao.org/assets/infographics/FAO-Infographic-egg-facts-es.pdf>
- Pinterest. (s.f.). Obtenido de Pinterest: <https://co.pinterest.com/pin/859976491324386622/>
- Porter, M. (1996). HBR's Must-Reads on Strategy-What is strategy. *Harvard Business Review*, 18-21.
- Porter, M. (1996). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 24-40.
- Puentes Montañez, G. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Questionpro.com. (2018). Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/encuesta-de-mercado.html>
- RCN Radio. (4 de Agosto de 2017). Obtenido de RCN Radio: <https://www.rcnradio.com/clicks/aumento-4-2-consumo-alimentos-saludables-colombia>
- RCN Radio. (s.f.). *RCN Radio*. Obtenido de <https://www.rcnradio.com/bogota/corabastos-movio-cerca-de-200000-toneladas-de-comida-en-junio>
- Republica, B. d. (s.f.). *Banco de la republica*. Obtenido de [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/dtser\\_214.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_214.pdf)
- Revista Dinero. (2015). Empresa colombiana innova en el mercado del huevo. *Dinero*.
- Revista Dinero. (s.f.). *Revista Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/ventas-y-produccion-de-productos-organicos-en-colombia/259915>
- rural, M. d. (s.f.). *Ministerio de agricultura y desarrollo rural*. Obtenido de [https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/agricultura-ecologica-1/documentos/reglamento\\_para\\_la\\_produccion\\_organica.aspx](https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/agricultura-ecologica-1/documentos/reglamento_para_la_produccion_organica.aspx)
- SAC, M. d. (2002). Guía Ambiental para el subsector avícola. En M. d. SAC, *Guía Ambiental para el subsector avícola* (pág. 9).

Sampieri, R. H. (s.f.). *Metodología de la Investigación*. (M. G. Hill, Ed.) Obtenido de Roberto Hernandez Sampieri: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1552603821&Signature=P%2Bat%2F0%2By4BJbJDzB0JBBThr2Hz4%3D&response-conten](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1552603821&Signature=P%2Bat%2F0%2By4BJbJDzB0JBBThr2Hz4%3D&response-conten)

solidaria, G. J. (s.f.). *Guatavita Justa y solidaria*. Obtenido de [http://guatavitacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/guatavitacundinamarca/content/files/000022/1096\\_documentoplandesarrolloguatavita20162019\\_1.pdf](http://guatavitacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/guatavitacundinamarca/content/files/000022/1096_documentoplandesarrolloguatavita20162019_1.pdf)

Sonia Cruz, T. G. (s.f.). *Gestion de calidad*. Obtenido de <https://porquenotecallas19.files.wordpress.com/2015/08/gestion-de-la-calidad.pdf>

TVAgro. (23 de Diciembre de 2014). Cómo producir Huevos Ecológicos (Avicultura Ecológica). (J. G. Angel, Ed.) Lebrija, Santander, Calombia . Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=VBSEfb1i-ck&t=704s>

*Universidad Javeriana/blogs* . (2017). Obtenido de Universidad Javeriana/blogs : <https://www.javeriana.edu.co/blogs/algomez/files/Presentaci%C3%B3n-Canales-de-Distribuci%C3%B3n.pdf>

*Universidad Manuela Beltran-Articulos relacionados*. (2017). Obtenido de Universidad Manuela Beltran-Articulos relacionados: [http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/1037/Contenido\\_Modulo\\_II\\_Servicio\\_al\\_cliente.pdf](http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/1037/Contenido_Modulo_II_Servicio_al_cliente.pdf)

Vitonica. (s.f.). *Vitonica* . Obtenido de [www.vitonica.com/vitaminas/el-huevo-un-alimento-con-muchos-beneficios](http://www.vitonica.com/vitaminas/el-huevo-un-alimento-con-muchos-beneficios)

*Welcome the new marketing*. (22 de 10 de 2017). Obtenido de Welcome the new marketing: <https://robtoespinosa.es/2017/10/22/ventaja-competitiva-que-es-tipos-ejemplos/>

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Guatavita#/media/File:Colombia\\_-\\_Cundinamarca\\_-\\_Guatavita.svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Guatavita#/media/File:Colombia_-_Cundinamarca_-_Guatavita.svg)

wordpress, C. (s.f.). *Choconta wordpress maps*. Obtenido de <https://choconta.wordpress.com/mapas/>