

Plan de negocio para una granja avícola en el municipio de La Plata, Huila

Autor

Cristhian Felipe Burbano Molano

Universidad Santo Tomás

Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia

Especialización en gerencia de empresas agropecuarias

Bogotá D. C.

2020

Plan de negocio para una granja avícola en el municipio de La Plata, Huila

Autor

Cristhian Felipe Burbano Molano

Trabajo de grado para optar por el título de
Especialista en Gerencia de Empresas Agropecuarias

Universidad Santo Tomás

Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia

Especialización en gerencia de empresas agropecuarias

Bogotá D. C.

2020

Tabla de contenido

1. Introducción	7
2. Planteamiento del problema	7
Formulación del problema	8
3. Objetivos	9
3.1. Objetivo general	9
3.2. Objetivos específicos	9
4. Justificación	10
5. Antecedentes	10
6. Metodología	12
6.1. Investigación primaria	13
6.2. Investigación secundaria	13
6.3. Tipo de investigación	13
7. Glosario	14
7.1. Buenas prácticas pecuarias	14
7.2. Bioseguridad	14
7.3. Producción avícola	14
7.4. Plan de negocio	14
7.5. Viabilidad financiera	14
7.6. Análisis de la demanda	15
8. Resultados	16
8.1. Mercado	16
8.1.1. Análisis del sector	16
8.1.1.1. Producción avícola colombiana	16
8.1.1.2. Subsector huevo	17
8.1.1.3. Generalidades del departamento del Huila	19
8.1.1.4. Producción avícola en el departamento del Huila	20
8.1.1.5. Generalidades del municipio de La Plata	20
8.1.3. Investigación de mercados	22
8.1.4. Tamaño de la muestra	23
8.1.5. Resultados de la encuesta	24
8.1.6. Análisis de la competencia	28
8.1.7. Principales Competidores	28
8.1.8. Análisis de precios en el mercado	29

8.1.9.	Análisis de distribución.....	29
8.1.10.	Estrategias de mercadeo	29
8.1.11.	Gastos de venta	30
8.1.12.	Proyección de ventas.....	31
8.2.	Área técnica	32
8.2.1.	Localización	32
8.2.2.	Ficha técnica del producto.....	33
8.2.3.	Descripción del proceso	34
8.2.4.	Materias primas y suministros	35
8.3.	Área administrativa	36
8.3.1.	Análisis estratégico	36
8.3.1.1.	Misión	36
8.3.1.2.	Visión.....	36
8.3.1.3.	Objetivo general	36
8.3.1.4.	Objetivos específicos.....	37
8.3.2.	Planeación estratégica	37
8.3.2.1.	Diagnóstico estratégico del DOFA.....	37
8.3.2.2.	Matriz de diagnóstico DOFA.....	38
8.3.2.3.	Estrategias corporativas.....	39
8.3.3.	Estructura organizacional	40
8.3.3.1.	Organigrama	40
8.3.3.2.	Manual de funciones	41
8.3.3.3.	Mapa de procesos	44
8.3.3.4.	Gestión de talento humano	45
8.3.4.	Personal estratégico.....	46
	Organismos de apoyo.....	46
8.4.	Área financiera.....	46
8.4.1.	Fuentes de financiamiento.....	46
8.4.2.	Flujo de caja	47
8.4.2.1.	Punto de equilibrio	49
8.4.2.2.	Análisis de beneficio costo	50
9.	Bibliografía	51
10.	Anexos	52

Listado de Tablas

Tabla 1. Producción avícola en Colombia	16
Tabla 2. Estrategias de mercadeo.....	29
Tabla 3. Gastos de venta	30
Tabla 4. Proyección de huevos	31
Tabla 5. Proyección a 5 años	31
Tabla 6. Ficha técnica del producto.....	33
Tabla 7. Equipos de la granja.....	35
Tabla 8. Maquinaria.....	35
Tabla 9. Accesorios del galpón	35
Tabla 10. Matriz de diagnóstico DOFA.....	38
Tabla 11. Manual de funciones gerente	42
Tabla 12. Manual de funciones asistente administrativo/a	43
Tabla 13. Manual de funciones del asesor comercial.....	43
Tabla 14. Costos de inversión	47
Tabla 15. Flujo de caja del proyecto.....	48
Tabla 16. Punto de equilibrio.....	49
Tabla 17. Análisis beneficio – costo	50

Listado de figuras

Figura 1. Consumo per cápita de huevo en Colombia 2007-2017	16
Figura 2. Producción Nacional de unidades de huevo 2013-2017	17
Figura 3. Ubicación geográfica del municipio de La Plata	20
Figura 4. Principales productos agrícolas por superficie La Plata	23
Figura 5. Porcentaje de edad de acuerdo al rango de encuestados	23
Figura 6. Área encuestada	24
Figura 7. Preferencia de los encuestados	24
Figura 8. Porcentaje de consumo de los encuestados	25
Figura 9. Porcentaje de la frecuencia de consumo	25
Figura 10. Sitio donde compran los productos los encuestados	26
Figura 11. Preferencia de la cáscara del producto	26
Figura 12. Localización de la Finca Montegrande en la vereda la Lindosa	27
Figura 13. Proceso de producción y comercialización	27
Figura 14. Organigrama Avícola Occidente	28
Figura 15. Mapa de procesos Avícola Occidente	28

1. Introducción

La creciente preocupación sobre la seguridad alimentaria, el bienestar de los animales de granja, el uso de productos químicos utilizados en la alimentación y producción, están provocando una reorientación de la actividad avícola hacia una producción más extensiva y respetuosa con el bienestar animal, el impacto medioambiental y la calidad de los productos obtenidos.

De igual forma, el consumo de carne de pollo en Colombia se ha convertido en una alternativa muy importante para la seguridad alimentaria, sin embargo, la producción nacional debe enfrentarse a retos cada vez más demandantes como la competencia con productos importados, los mitos en torno a su consumo y la amenaza de posibles enfermedades emergentes que afectan la producción avícola.

Con el fin de que cualquier proyecto de tipo pecuario tenga un grado de éxito en su establecimiento y operación, es pertinente iniciar un con un buen análisis del sector en el que se desea incursionar, es por esto, que el presente plan de negocio pretende realizar el análisis del sector avícola en el municipio de La Plata y así determinar si un nuevo establecimiento productivo de esta índole daría resultados favorables.

2. Planteamiento del problema

Los cambios presentes desde el postconflicto han generado para Colombia transformaciones que a su vez dan oportunidad de inversión y generar empresa en el sector rural, que lo que antes era escenario del conflicto armado que perjudicó al país, ahora es el resultado de desarrollos nuevos económicos y empresariales.

De acuerdo al análisis socioeconómico realizado se encuentra que el problema central es la demanda insatisfecha del huevo de mesa en el municipio de La Plata Huila, generado por las malas prácticas avícolas y la deficiente disponibilidad de granjas tecnificadas que no suplen los mercados plateños, ocasionando que se presente una baja calidad del producto (huevo) y baja rentabilidad para el mismo productor, permitiendo que nuevos competidores ingresen al mercado local y abastezcan con productos importados la localidad, estos huevos importados tienen un precio de \$250 e incluso \$300 por unidad.

En la localidad la demanda de huevos para consumo es evidente, pero, el mal manejo de las aves en época de producción, el mal manejo técnico en el proceso de levante y cría hasta iniciar etapa de postura, presenta errores determinantes e irreversibles para obtener un producto o huevo de calidad.

Se identifica que el municipio cuenta con explotaciones avícolas, pero presenta deficiencias en la fase de cría y levante, de igual manera en el área de sanidad

(vacunas, desparasitación), ya que estas no se efectúan en su totalidad y los agricultores no aplican las buenas prácticas avícolas en la localidad. También encontramos que falta apoyo por parte del sector gubernamental del municipio puesto que en el Plan de desarrollo municipal 2016 - 2019 no se contempla el sector avícola como opción de crecimiento económico que aporte a la reducción de la pobreza extrema.

Se requiere la creación de una empresa centrada en la producción de huevos en el municipio de La Plata que supla la demanda local, mejore la economía y contribuya a una adecuada alimentación aportando un producto con altos valores nutricionales.

Formulación del problema

Las buenas prácticas en la producción avícola dan cuenta del requisito principal que se debe cumplir en toda materia que tenga impacto sobre la inocuidad alimentaria, el cuidado del medio ambiente, seguridad laboral, sanidad y en el bienestar animal. Los productores avícolas en el municipio de La Plata no disponen de granjas tecnificadas, y por diferentes factores internos de espacio, cubrimiento de zonas y mercados, rapidez en la postura y lote de huevos no realizan el completo manejo en la cadena productiva avícola, en su lugar, recurren a la adquisición de aves próximas a la producción de huevos. Como consecuencia de esta actividad, surgen aves con distintos problemas físicos que afectan directamente la producción como el retraso en la postura y baja calidad del huevo, produciendo así, pérdidas económicas para el productor. A causa de estas malas prácticas, surge una demanda insatisfecha del huevo de mesa en el municipio de La Plata, permitiendo así que de comerciantes de otras localidades lleguen a abastecer el mercado local con productos importados y compitan con los vendedores locales.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Formular un plan de negocio avícola a través de un plantel de gallinas ponedoras con ciclo completo en el municipio de La Plata, departamento del Huila.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar la potencialidad del mercado del huevo en el municipio de La Plata.
- Definir el proceso técnico y administrativo de un panel de gallinas ponedoras con ciclo completo en el municipio de La Plata.
- Determinar la viabilidad financiera para la puesta en marcha de un establecimiento avícola para la producción de huevo en el municipio de La Plata.

4. Justificación

El huevo de mesa es un producto que aporta vitaminas B12, B2, B1, niacina y ácido fólico, alimento con alto valor nutritivo que es necesario para un buen funcionamiento de nuestro organismo, este producto es especialmente rico en aminoácidos esenciales, ácidos grasos y algunos minerales. Es también fuente de otros componentes que hoy se sabe tienen un importante papel en la salud y en la prevención de algunas de las enfermedades crónicas frecuentes en las sociedades desarrolladas. Su alta concentración en nutrientes y su bajo aporte calórico ponen de relieve su papel no solo en la dieta de la población en general, sino también (y especialmente) en la de algunos grupos con necesidades alimenticias específicas como ancianos, adolescentes, gestantes, personas que realizan dietas hipocalóricas y vegetarianos.

Como se evidenció anteriormente el sector avícola se convierte en una opción atractiva en el comercio donde se busca obtener negocio rentable, garantizando así la consecución de alimentos inocuos para una población que demanda, año tras año, mayor cantidad de alimentos a un precio justo y de calidad. Los productores de huevo buscarán aves que cuenten con un óptimo estado sanitario, reduciendo la posibilidad de enfermarse, o aplicando buenas prácticas avícolas permitiendo así expresar su máximo potencial zootécnico a partir de un desarrollo corporal adecuado, obteniendo finalmente un producto en cantidad y de buena calidad.

La empresa busca contribuir a la reactivación económica avícola del municipio y de la región, mediante el establecimiento avícola para la producción de huevos de mesa de alta calidad; empezando desde el proceso de cría y levante con estándares adecuados de sanidad y buenas prácticas avícolas en pro de la tecnificación y avance tecnológico para una mayor calidad en postura, brindando al productor mayor rentabilidad, desempeño y optimización de los recursos llevados a cabo durante la fase de cría y levante, que como resultado permitirá llevar a la empresa al mercado aves de excelente fenotipo y calidad al consumidor final. Además de brindar un excelente servicio y apoyo técnico, para aumentar el potencial de las aves en producción.

5. Antecedentes

La producción avícola

En el continente asiático exactamente en India (Rivera, 2003), aproximadamente hace 5 mil años a partir de la gallina salvaje, inicia un proceso de domesticación de las aves. Esta ave resultó en poco tiempo un producto fácil para comercializar o distribuir geográficamente, debido a su tamaño, peso y proceso acelerado de

producción. Las grandes civilizaciones como los mesopotámicos, chinos, griegos, romanos y egipcios, realizarían importantes aportes al desarrollo de esta actividad. El primer proceso de selección y formación de aves, tuvo su origen en Inglaterra con fines estéticos en los diferentes concursos en ferias que se realizaban en la época victoriana. A finales del siglo XIX en Estados Unidos se realizó la primera selección de aves con fines productivos, basándose en la cantidad de huevos puestos y cantidad de peso alcanzado en un periodo de tiempo determinado.

En los últimos años la evolución de los sistemas de producción avícola ha sido evidente, los sistemas automatizados de ambiente controlado de las grandes corporaciones, reflejan el avance tecnológico que ha permitido a la avicultura mundial posicionarse como una industria en constante expansión. Sin embargo, los sistemas de producción tradicionales o campesinos aún persisten, especialmente en países en vía de desarrollo. Se estima que este tipo de sistema tradicional aporta el 8% del total de huevos producidos en el mundo y el 2 % de la producción de carne de pollo (FAO, 2013). Por lo tanto, la actividad avícola a pequeña escala representa una fuente de ingresos importante para la economía local y un activo valioso para las familias dedicadas a esta labor.

En el departamento del Huila bajo estadísticas de la Federación Nacional de Avicultores de Colombia -Fenavi- se obtiene un crecimiento del 4% anual en la producción de huevos, más que la media nacional que fue de 3,8%. En total, en 2013 se produjeron 233'204.870 en el departamento y se consumen cada vez más, siendo un factor de oportunidad de crecimiento para la producción avícola; pero con factores de mejora en los procesos técnicos ya que la mayoría de prácticas avícolas no cuentan con procesos técnicos o certificados.

El Huila se encuentra en el noveno lugar entre los departamentos que producen huevos y su participación frente a lo nacional es de 2,1%, cifras que pueden alcanzar mayor participación con nuevos desarrollos tecnológicos y técnicas avícolas. Con un mayor porcentaje de cosecha en la región encontramos los huevos de tipo A. Además, el consumo per cápita en Colombia entre 2000 y 2013 se incrementó pasando de 160 a 236 unidades por persona al año, siendo la proteína más barata del mercado y el segundo producto de mayor comercialización en las tiendas después de las bebidas gaseosas.

6. Metodología

Mediante el método de recuperación de datos, se analizó la información correspondiente a la producción avícola nacional y departamental, específicamente en el sector avícola, subsector del huevo; de igual forma, el encasetamiento de aves para postura en el departamento de Huila en los últimos años como la producción de huevos de mesa en el departamento. Las fuentes a consultar para obtener esta información, surgen de los datos históricos de producción registrados en la Federación Nacional de Avicultores (Fenavi), y por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), de igual manera la cámara de comercio del municipio fueron entidades que facilitaron información al proyecto productivo.

Se consultaron diversas fuentes como el ICA, para determinar información competitiva en el sector como el número de granjas avícolas de postura registradas en el departamento, también se recabó información de la Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente de los municipios más importantes de esta región. Así mismo la información correspondiente a las principales empresas dedicadas al levante de aves para postura que comercializan sus productos en esta zona del territorio nacional.

Se realizaron consultas de fuentes bibliográficas como lo son artículos, manuales de procesos avícolas, congresos, documentales sobre avicultura y conferencias en línea de las fases de cría y levante de aves para postura; y manual de manejo propio de la línea genética, para obtener un diseño técnico que se ajuste a las necesidades y requerimientos del proceso de producción.

Teniendo en cuenta el análisis del mercado, análisis del entorno y el análisis interno, se plantea una matriz DOFA, herramienta que permite establecer la formulación estratégica del negocio con direccionamiento estratégico.

Para determinar los requerimientos legales y ambientales necesarios para llevar a cabo el proyecto, se consultaron fuentes secundarias como el ICA, a partir de las resoluciones emitidas para el sector avícola. Así mismo se consultó en la Cámara de Comercio de Neiva, los aspectos legales al momento de crear una empresa y su registro.

Por último, se aplicaron las encuestas (Ver Anexo 1) al público objetivo con las cuales se determinó la demanda de este producto, que es su gran mayoría, es de consumo diario; y aspectos indispensables como el consumo de huevos, la clasificación del huevo para el consumidor final, la cantidad de galpones, cantidad de aves, entre otros, para el desarrollo de la compañía en el sector avícola del municipio de La Plata.

El método utilizado para obtener la información primaria fue mediante la investigación descriptiva debido a que permite una mayor aproximación a la realidad de la situación que se pretende analizar.

6.1. Investigación primaria

Esta investigación se realizó bajo dos modalidades, cualitativa y cuantitativa, en donde la cuantitativa comprende de las gráficas que generaron las 382 encuestas se realizaron en el municipio de La Plata, departamento del Huila, por medios virtuales, telefónicas y personales como posibles clientes para luego de una tabulación y análisis de resultados tomar decisiones y aspectos a mejorar en el proyecto. De igual forma se aplicó la modalidad cualitativa a través de:

6.2. Investigación secundaria

Se incurrió a consultar en las páginas representativas que promueven las buenas prácticas agrícolas y de manufactura (BPA y BPM); la web como y consultorías en documentos y tesis de apuestas productivas. Plan tecnológico, Agenda de productividad y competitividad del Huila 2020 entre otras; fuentes donde se logre obtener información.

6.3. Tipo de investigación

Para realizar este proyecto se determina una investigación de tipo descriptiva donde busca determinar las características de mercado local del producto; su demanda, oferta y comercialización, es decir un comportamiento del mercado; así mismo, se implementó el método cuantitativo ya que proporciona una visión más clara de los resultados a través de la recolección de información, conocer las variables que predominan a la necesidad e importancia de buscar nuevas zonas de producción de la avícola.

7. Glosario

7.1. Buenas prácticas pecuarias

Son una serie de normas de estricto cumplimiento que buscan garantizar la salud y el buen manejo de las aves; así mismo, la sanidad e inocuidad de sus productos y subproductos que llegan al consumidor. Es responsabilidad de los productores, procesadores, distribuidores y manipuladores asegurar la inocuidad y calidad de los alimentos avícolas durante toda la cadena productiva. (Depto. Zoosanitario Nacional de Costa Rica, 2005)

7.2. Bioseguridad

Constituye un enfoque estratégico e integrado encaminado al análisis y la gestión de los diferentes riesgos que afectan la salud y vida de las personas, animales, plantas y los posibles riesgos para el medio ambiente (instrumentos de la FAO sobre la bioseguridad, 2007). La bioseguridad se basa en el reconocimiento de las vinculaciones fundamentales de diferentes sectores, ya que en cada uno de ellos existen diferentes tipos de riesgos y tienen grandes posibilidades de pasar de uno a otro. Por ello, la realización de controles inadecuados en un sector, puede repercutir en gran medida a otros.

7.3. Producción avícola

Según la FAO (2013) la producción avícola se refiere a la práctica de criar aves con un objetivo comercial. Este objetivo puede tener dos grandes funciones: la venta de huevos y la venta de carne. La producción avícola es una actividad en constante avance. Sin embargo, el avicultor debe contar con conocimientos específicos sobre cada una de las funciones de las aves para obtener éxito en esta industria.

7.4. Plan de negocio

Es un tipo de prueba que permite identificar qué pasaría si se creara una empresa sin asumir un riesgo de hacerlo. Sirve para estimular el futuro de la empresa y tomar decisiones. (Weinberger Villarán, 2009) Todo empresario hace un plan de negocios, aunque no todos lo hacen con el mismo nivel de profundidad.

7.5. Viabilidad financiera

En la bibliografía más difundida¹ se utiliza viabilidad para definir diferentes tipos de estudios. En algunos casos (viabilidad financiera), refiere a la capacidad de un Proyecto de lograr un buen desempeño financiero, es decir una tasa de rendimiento aceptable. Los análisis de Viabilidad focalizan su atención en las relaciones que se pueden establecer entre la intervención propuesta y el medio intervenido.

7.6. Análisis de la demanda

Se refiere a la cantidad de bienes o servicios que el consumidor pretende adquirir, para satisfacer sus necesidades o requerimientos. Estos bienes o servicios pueden ser muy variados, como alimentos, medios transporte, educación, actividades de recreación, medicinas, entre otros, es por ello que se considera que prácticamente todos los seres humanos son demandantes.

Determinación de la demanda

- Ingresos de compradores al mercado.
- Los gastos de los compradores.
- Los precios de producto complementario.
- Los precios de los bienes sustitutos.
- Preferencia del consumidor

Concepto de producto

Incursionar en el mercado local con huevos de mesa que son producidos en un terreno exterior y que cuenten con la certificación ICA.

Segmento de mercado

El proceso de segmentación de mercados constituye un enfoque sistémico para guiar el proceso de toma de decisiones en marketing. En el cual se dividirá un mercado heterogéneo en partes para identificar las necesidades que se requieren en la localidad. (Feijoo Jaramillo, Guerrero Jirón, & García Regalado, 2018)

El producto va dirigido a las familias plateños, principalmente a las personas de 26 a 45 años los cuales representan el 65% de la población encuestada, dado que tienen en su dieta el huevo como una proteína por su bajo costo y los nutrientes que este tiene, además ellos son quienes tienen mayor poder adquisitivo lo cual los ponen como clientes frecuentes. Para ello se analiza el segmento de mercado que se describe de la siguiente manera:

Almacenes de venta de producto avícola

Establecimientos comerciales que ofrecen el servicio de comercialización de Huevos de mesa a la localidad del municipio de La Plata, departamento del Huila.

Características:

- Distribuidores de las grandes empresas
- Incremento de promoción y publicidad para impulso de venta
- Clientes activos y con aptitud comercial
- clientes que indagan los precios que rigen el mercado actual
- clientes que tienen mayor contacto con el consumidor final
- Empoderamiento y fidelización con la empresa

8. Resultados

8.1. Mercado

En este capítulo se pretende abordar las principales características del mercado de huevos de mesa en el país (Colombia), en el departamento del Huila y en el municipio de La Plata, analizando inicialmente el mercado, donde miraremos la demanda de huevos, hablaremos del producto en cuestión y de los competidores que tendremos en el municipio donde realizaremos el proyecto, permitiendo así reconocer amenazas y oportunidades para el presente plan de negocio. A continuación, se describen los siguientes puntos: análisis del sector, investigación del mercado, análisis de la competencia, análisis de precios, plan de mercadeo, gastos de ventas y proyección de ventas.

8.1.1. Análisis del sector

8.1.1.1. Producción avícola colombiana

Colombia cuenta con una tradición de más de 60 años en la avicultura, generando actualmente más de 450.000 empleos directos (Fenavi, 2017). Para satisfacer la alta demanda, la producción ha aumentado de forma considerable durante los últimos años, generando la expansión de esta agroindustria a diferentes zonas del país. Las condiciones climáticas y topográficas de la mayoría de las regiones, permiten que sea viable el desarrollo de la avicultura generando la aparición de zonas productivas emergentes. Sin embargo, tradicionalmente han existido regiones y departamentos líderes en los cuales sus núcleos productivos abastecen el mercado nacional.

Tabla 1. Producción avícola en Colombia

Región	Departamentos	Pollo (Toneladas)	Huevo (miles de unidades)
Central	Cundinamarca/Boyacá/Huila/Tolima	399.917	3.777.180
Santanderes	Santander/ Norte de Santander	368.736	2.818.581
Valle	Cauca/Nariño/Valle	301.920	3.646.539
C. Atlántica	Atlántico/Córdoba/Sucre/Bolívar/Magdalena/Guajira	143.884	1.175.735
Antioquia	Choco/Antioquia	96.634	661.003
Eje Cafetero	Caldas/Risaralda/Quindío	127.323	589.236
Oriente	Meta/Casanare/Arauca/Caquetá/Amazonas	40.509	149.070

Fuente: Fenavi, 2017

8.1.1.2. Subsector huevo

El huevo se encuentra en diferentes presentaciones dependiendo de su tamaño y en cantidades variadas, permitiendo satisfacer las necesidades de los consumidores. Y finalmente es un alimento fácil de conseguir en el mercado. Esto ha permitido el auge del huevo en la población colombiana en los últimos años, evidenciado el aumento del consumo per cápita año tras año. En el año 2017 el consumo per cápita de huevo en Colombia alcanzo la cifra histórica de 279 unidades/año, posicionado al país como el tercero con mayor consumo en Latinoamérica detrás de Argentina y México, con 333 y 442 unidades respectivamente, y superando a países potencia como Brasil con 233 unidades (Fenavi, 2017).

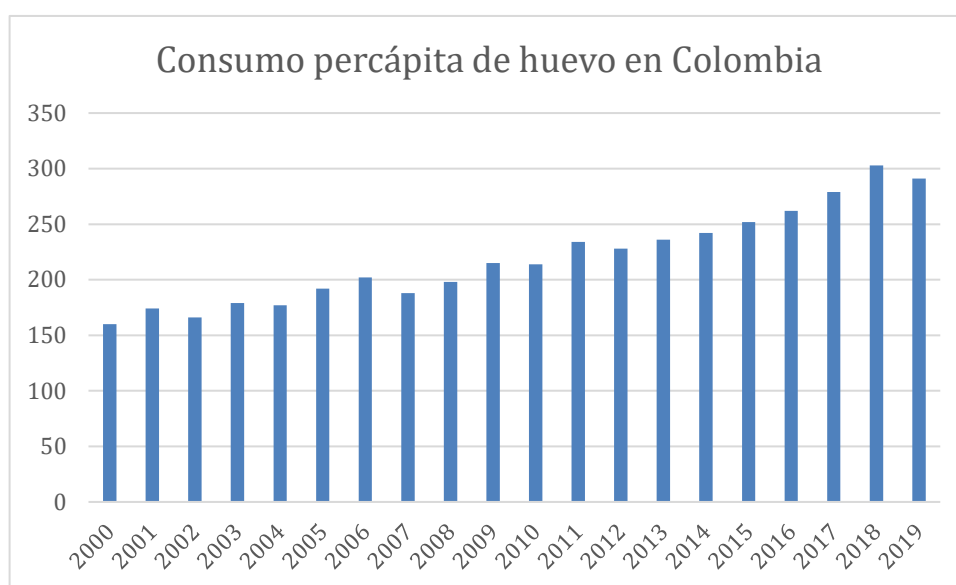


Figura1: Consumo per cápita de huevo en Colombia 2000-2019
Fuente: Fenavi, 2020.

Se estima que en los próximos años seguirá aumentando el consumo per cápita debido a factores económicos y sociales que afronta la nación, lo cual obligará a la población a buscar un producto de calidad y de precio accesible. El 90% del huevo producido en el país es marrón, y se clasifica de acuerdo a su peso.

A partir del aumento en el consumo de huevos año tras año, la producción también ha experimentado un incremento gradual con el fin de satisfacer esta demanda en el país. En el año 2017 se alcanzó la cifra de más de 13.827 millones de unidades de huevo producidas en Colombia, evidenciando un incremento del 8% con más de 1.000 millones de unidades adicionales respecto al año 2016, esto representa el

doble del incremento promedio de los últimos años con 550 millones de unidades aproximadamente anuales.



Figura 2. Producción Nacional de unidades de huevo 2013-2017
Fuente: Fenavi, 2017.

A nivel latinoamericano en el año 2017 la producción de huevos en Colombia se ubicó en el cuarto puesto, siendo superada por países como Argentina, Brasil y México con 14.855, 48.289 y 54.403 millones de unidades respectivamente (Fenavi, 2017). La producción nacional de huevos es liderada por el departamento del Valle del Cauca, seguido por el departamento de Cundinamarca y por Santander, en estos tres departamentos se produce más del 60% del total nacional.

En el año 2017 según Fenavi, en el inventario avícola en Colombia el promedio anual de encasetamiento corresponde a más de 50 millones de aves de postura en fase de producción, mientras que el encasetamiento de pollitas para la fase de crianza y levante corresponde a más de 14 millones de aves. También se evidencia que del total de aves encasetadas en la fase de crianza y levante, el 91% corresponde a aves rojas y el 9% a aves blancas. Demostrando esto la preferencia de los consumidores en el mercado por los huevos de cáscara roja o marrón.

El huevo es catalogado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO como uno de los alimentos más completos de la naturaleza, considerándose la proteína de mayor nivel biológico la cual se encuentra en mayor cantidad en la clara. La yema contiene gran cantidad de vitaminas A; D, E y del complejo B. Además de minerales como el Hierro y el Calcio. En cuanto a su nivel lipídico, contiene grasas monoinsaturadas las cuales no son perjudiciales

para la salud. Pero no solo es su alto valor nutricional, el huevo es un alimento económico que es accesible a todo tipo de consumidor.

También se esperaba un incremento de casi 7% para el consumo per cápita, que pasaría de 236 unidades a 252 por persona; es decir, cada colombiano comería el siguiente año 16 huevos más que en el 2015. Ahora, en cuanto al poder de compra con el salario mínimo, en las cuentas del gremio se tiene que en el año 2015, quienes devengan ese monto e hipotéticamente comprarán solo huevos, les alcanzaría para 2.411 unidades anuales, 107 más que en el 2015.

En Colombia, las zonas productoras de huevo por excelencia están en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Huila y Tolima, con el 34 por ciento; es decir, en esta zona se producirán más de 4.000 millones de huevos. En segundo lugar, está la región conformada por el Valle del Cauca, Nariño y Cauca, que producirán el 25 por ciento del total, es decir, unos 3.000 millones de huevos.

8.1.1.3. Generalidades del departamento del Huila

El Departamento de Huila está situado en la parte sur de la región andina, cuenta con una superficie de 19.890 km², lo que representa el 1.75 % del territorio nacional. Limita por el Norte con los departamentos del Tolima y Cundinamarca, por el Este con Meta y Caquetá, por el Sur con Caquetá y Cauca, y por el Oeste con Cauca y Tolima. Cuenta con 1.154.777 Habitantes (Proyección DANE 2015), de este modo densidad de 58.05 hab/Km².

El departamento del Huila está dividido en 37 municipios, 4 corregimientos, 120 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados. Es la tierra del folclor.

El departamento cuenta con una amplia variedad de climas en razón a la diversidad de pisos térmicos y como resultado de la interacción de factores tales como la temperatura, la luminosidad solar, la pluviosidad, la humedad relativa y los vientos. El 28,3 % de la superficie departamental corresponde a clima cálido, el 40 % a clima medio, el 23,2 % a clima frío y el 8,6 % a clima muy frío.

La temperatura más alta es de 35 °C ubicado en el desierto de la Tatacoa, siguen de la capital del departamento Ciudad Neiva, Aipe y Villavieja con 28 °C, medidos en su parte más baja. Hacia el sur se encuentran todos los climas y una gran variedad de suelos que facilitan la diversidad y extensión de la producción agrícola y ganadera; con temperatura media de 24 °C; y puntos fríos están las cumbres montañosas del Nevado del Huila, que, donde la temperatura permanece bajo 0 °C.

Por su variedad de climas el sector agropecuario hace parte de la mayor fuente económica de la región principales cultivos el arroz, café, plátano, maíz tecnificado,

maíz tradicional, fríjol, sorgo, cacao, caña de azúcar, yuca, tabaco y frutales en general. Entre 2003 y 2006, la participación del PIB cafetero del Huila en el total nacional aumentó de 10,07 % a 13,50 % mayor fuente de ingresos y sostenibilidad del país y porque no decirlo de la región.

La actividad ganadera no se pasa por alto en esta localidad y tiene una participación del 6 % dentro del PIB departamental; ya en la producción piscícola encontramos que el departamento tiene una producción de 8300 Toneladas/año. Ya mirando la exportación que ha tenido el departamento desde el año 2013 fue de 332,4 millones; los principales productos de exportación son el petróleo crudo (49,4 %), café y/o productos del café (48 %), filetes de pescado (2,31 %), centrifugadores (0,21 %).

8.1.1.4. Producción avícola en el departamento del Huila

En las estadísticas más recientes de la Federación Nacional de Avicultores de Colombia -Fenavi- el Huila hay un incremento del cuatro por ciento anual en la producción de huevos, más que la media nacional que fue de 3,8%. En total, las personas de estratos bajos los incluyen cada vez más en el almuerzo y la comida y del nivel 4 a 6, sobre todo en el desayuno (Aguilera Díaz, 2014).

El Huila se encuentra en el noveno lugar entre los departamentos que producen huevos y su participación frente a lo nacional es de 2,1%. Son los de tipo A los que más se cosechan. Además, el consumo per cápita en el departamento del Huila para el 2014 y 2015 se incrementó pasando de 160 a 236 unidades por persona al año, siendo la proteína más barata del mercado y el segundo producto de mayor transacción en las tiendas después de las bebidas, indica el informe de Economía Regional del Banco de la República.

8.1.1.5. Generalidades del municipio de La Plata

Localidad que cuenta con 62.380 habitantes (DANE, 2020), incluyendo la zona rural; tiene una extensión total de 1271 km² de los cuales la extensión del área urbana es de 879km² mientras que la zona rural es de 392 km². La altitud de la cabecera municipal es de 1.118mts sobre el nivel del mar, presenta una temperatura media de 23°C.

El municipio se encuentra localizado en la parte suroccidental del departamento del Huila; en las estribaciones de la Cordillera Central, geográficamente se encuentra situado en las coordenadas 2°23'00" de Latitud Norte y 75° 56'00" de Longitud Oeste.

El municipio de La Plata limita por el Norte con el Departamento del Cauca, por el Sur con el Municipio de La Argentina, por el Oriente con los municipios de Paicol y Pital y por el Occidente con el Departamento del Cauca.



Figura 3. Ubicación geográfica del municipio de La Plata
Fuente: Alcaldía municipal

Es una población que la mueve el turismo con el Parque Nacional Natural Puracé, la laguna de San Rafael, la laguna de San Andrés, el río La Plata, el parque Custodio García Rovira, el parque de La Pola, la cascada La Azufrada, la cascada de La Candelaria, la cascada La Mona, las cascadas de Bedón y San Nicolás, los termales de San Sebastián.

El municipio de La Plata depende principalmente de dos sectores de producción: el primero es el sector agrícola conformado por los cultivos de café, frijol, mora, tomate de árbol, lulo, granadilla, plátano y yuca, el segundo es el pecuario, conformado por la cría y sostenimiento de bovinos de doble propósito, leche, y ceba, la piscicultura, la producción de pollos, porcinos y las aves de postura. (CMGRD, 2015)

En las dos últimas décadas se ha caracterizado por la buena producción de café, resaltando la producción de cafés especiales que han ganado premios por su buena calidad de taza.

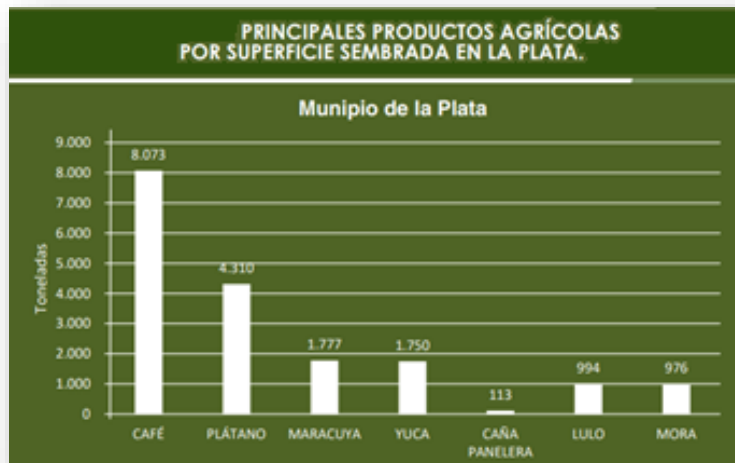


Figura 4. Principales productos agrícolas por superficie sembrada en La Plata
Fuente: Evaluaciones agropecuarias, 2018.

8.1.2. Producción avícola en el municipio de La Plata

La actividad avícola en el Municipio de La Plata, tiene unos impactos directos en el consumo de alimento balanceado en sus 22 granjas, de las cuales 13 son para producción de pollo de engorde y 9 para postura de huevo, al igual que contrata trabajadores, paga servicios y compran gran cantidad de insumos. Tienen aproximadamente 79 trabajadores en el municipio que laboran en las granjas antes mencionadas, más los servicios profesionales, técnicos y de apoyo para labores ocasionales, personal que, junto con sus familias, conforman una fuente muy importante de demanda agregada para sectores como el comercio existente (Fenavi, 2017). Podemos decir que este producto, además de ser una importante proteína para nuestros consumidores, ayuda a generar empleo a varias familias del sector.

8.1.3. Investigación de mercados

En este capítulo analizaremos la viabilidad del proyecto mediante la aplicación de las encuestas, haremos un análisis sobre la demanda del producto, de la competencia, de los precios del mercado y la distribución, cabe resaltar que este capítulo se enfoca en describir a detalle los elementos metodológicos propios de un proyecto de investigación aplicada, para lo cual se debe establecer un contexto de investigación que sea claro, atractivo y que a su vez facilite la claridad y precisión de los productos.

8.1.4. Tamaño de la muestra

Para encontrar el tamaño de la muestra se utilizaron dos fórmulas, la primera es la fórmula de la población finita la cual utilizaremos dado que nuestra población supera las 100.000 personas, después se aplicará esta para saber con exactitud qué cantidad de personas se deben encuestar. Para ellos necesitaremos los siguientes datos:

N= Población total de habitantes

Z = nivel de confianza,

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

e= (Error)

N= 62.380 Población total

Z=1,96 95%

p= 0.5

q= 0.5

e= 0.05

$$N = \frac{\frac{Z^2 * p * q}{e^2}}{\frac{1,96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2} = \frac{384 * 0.5 * 0.5}{0.25} = \frac{0.96}{0.25} = 384,16}$$

Primero utilizamos una fórmula de población infinita, emplea cuando la población a encuestar a mayor a 100.000 personas, esta se realizará con un nivel de confianza del 95%, a reemplazar los términos en la formula observamos que el máximo de personas a encuestar es de 384.16 con las características el perfil de clientes potenciales.

$$N = \frac{\frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}}{\frac{1,96^2 * 0.5 * 0.5 * 62380}{0,25(62380 - 1) + 1,96^2 * 0.5 * 0.5}} = 382$$

A continuación, hallará la muestra de una población finita haciendo uso de la fórmula que podemos observar, reemplazamos los datos y así obtenemos la muestra de las personas de debemos encuestar para ver si la investigación descriptiva es favorable para creación de la empresa.

8.1.5. Resultados de la encuesta

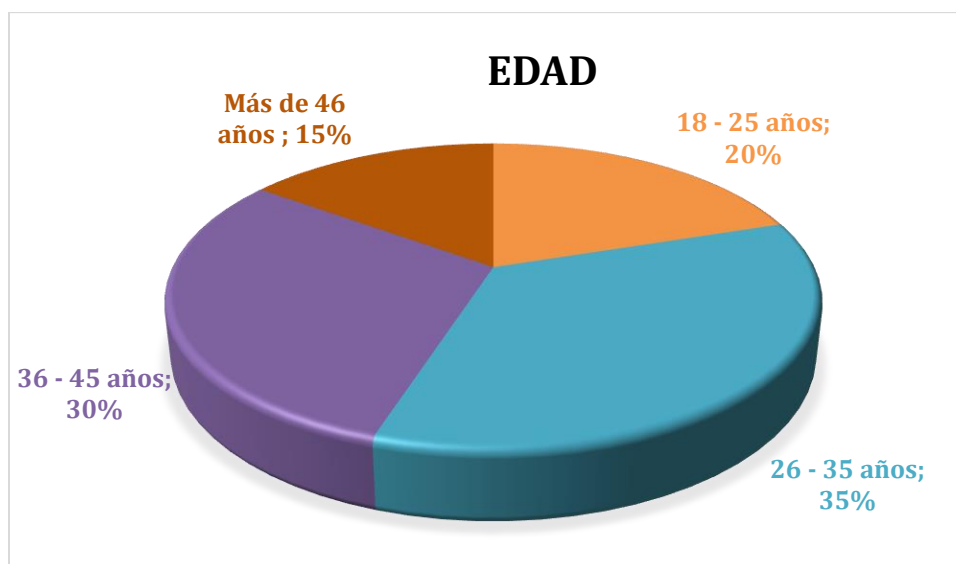


Figura 5. Porcentaje de edad de acuerdo al rango de encuestados.
Fuente: autor.

El mayor porcentaje de participantes en la encuesta se encuentran entre los 26 – 3 años ocupando un porcentaje del 35% seguido por el 30% de participantes que tiene edad de 36 – 45 años, mientras que las personas de más de 46 años son el 15% y los más jóvenes con edad de 18 – 25 años son el 20%. Se puede decir que nuestros clientes serias principalmente personas de 26 a 45 años.



Figura 6: Área encuestada
Fuente: autor.

De las áreas encuestadas, podemos observar el 58% de las personas son de la zona urbana, mientras que el 42% de ellos son de la zona rural donde el porcentaje también es significativo.

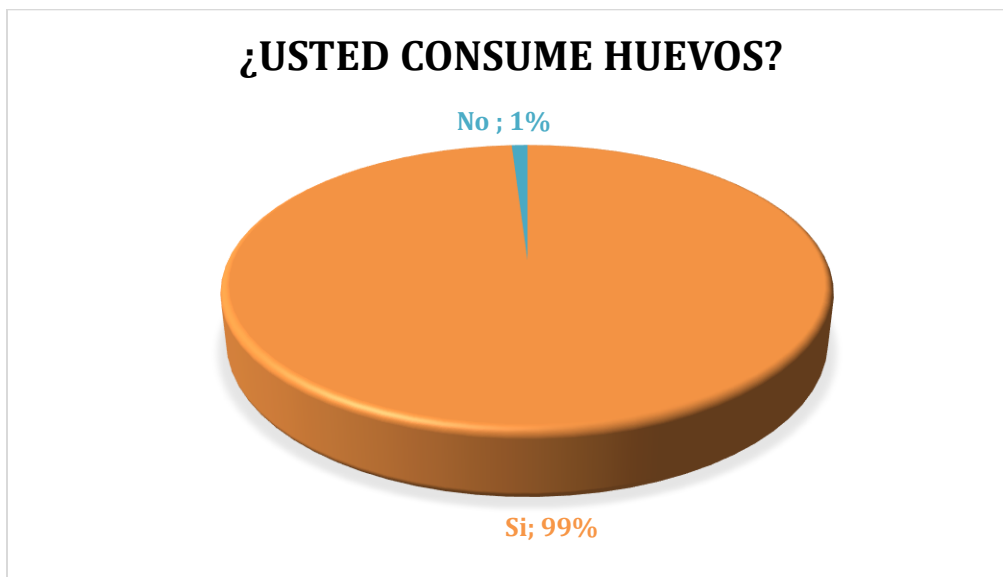


Figura 7. Preferencias de los encuestados.
Fuente: autor.

De acuerdo con los resultados obtenidos es posible evidenciar que la cifra de personas encuestadas que consumen huevo es elevada, dado que el 99% de la muestra confirmo tienen esta proteína como parte de su dieta mientras que el 1% de ellos no consume huevo.

Acorde a lo anterior, se evidencia que la demanda de huevo que se presenta en el municipio de La Plata Huila es alta, debido a que el huevo es un producto de consumo diario, por lo tanto, la creación de una empresa que se encargue de producción de gallinas ponedoras puede ser rentable.

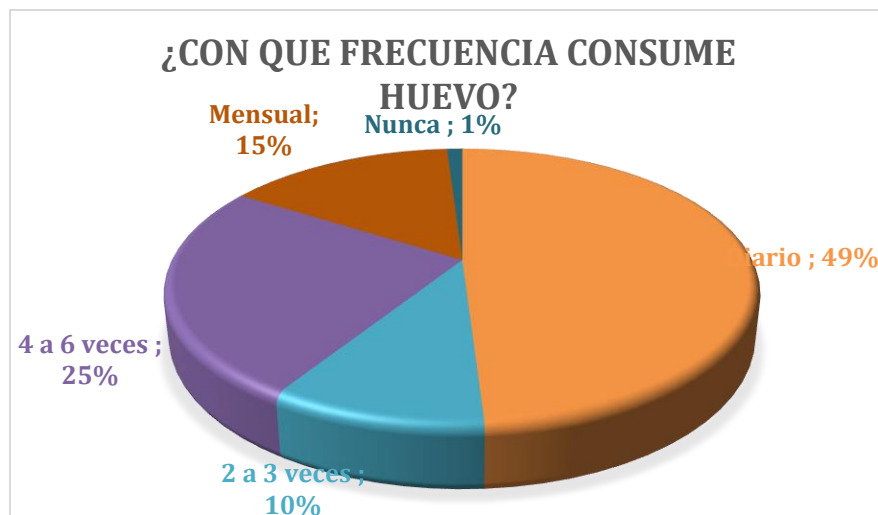


Figura 8. Porcentajes de consumo de los encuestados.
Fuente: autor.

Según los datos obtenidos podemos observar que el consumo de huevos en el municipio de La Plata Huila se distribuye de la siguiente manera: 49% de la muestra consume huevos diariamente, el 10% lo consume de 2 a 3 veces a la semana, el 25% lo consume de 4 a 6 veces por semana, el 15% prefiere consumirlo una vez al mes y solo el 1% no consume esta proteína.

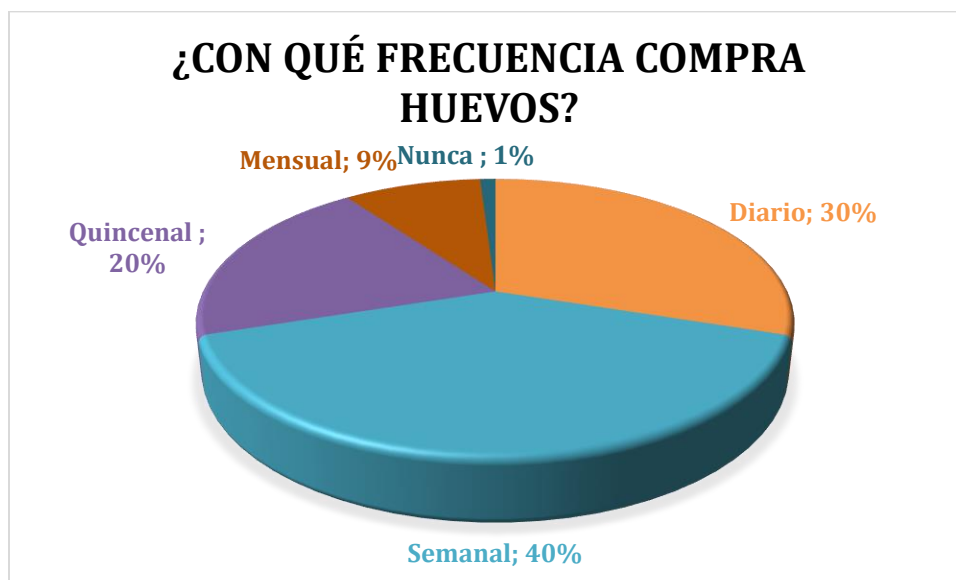


Figura 9. Porcentajes de la frecuencia de consumo
Fuente: autor.

Según la gráfica, el 30% de los plateños compra huevos diariamente, el 40% de ellos suelen comprar semanalmente, el 20% prefiere comprarlos quincenalmente, solo el 9% compran una vez al mes y el 1% no compran este producto.

¿EN QUÉ LUGAR PREFIERE COMPRAR HUEVOS?

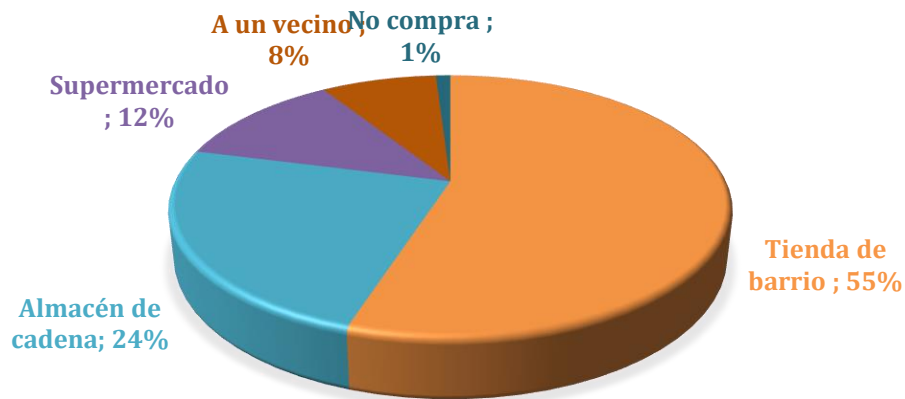


Figura 10. Sitios donde compran los productos los encuestados.
Fuente: autor.

Según los datos obtenidos se observa que los encuestados prefieren comprar huevos en los siguientes lugares, el 55% compran huevos en las tiendas de barrio, el 24% compran en almacenes de cadena, seguidos por un 12% de personas que compran en los supermercados, continuo a ellos el 8% le compra huevos a un vecino y tan solo el 1% de ellos no compra. Con estos resultados podemos observar que las tiendas de barrio son el principal lugar de venta de este producto, ya sea porque venden por pequeñas cantidades o por panal.

¿QUÉ TONALIDAD DE LA CASCARA DE HUEVO PREFIERE?

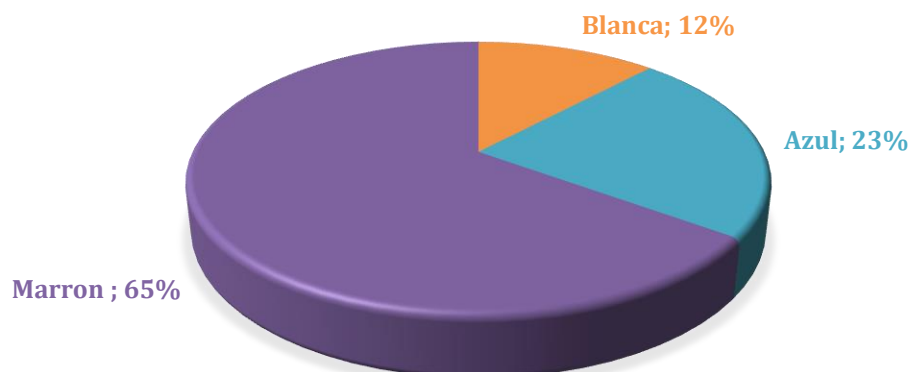


Figura 11. Preferencia de la cáscara producto.
Fuente: autor.

Para los encuestados la preferencia de la tonalidad de huevo es el Marrón con un 65% de selección, dado que tan solo el 23% de ellos compra huevos de tonalidad azul y solo el 12% compra de tonalidad blanca. Al observar estos datos nos damos cuenta que para la empresa la venta de huevos de tonalidad marrón es más rentable que las otras opciones.

8.1.6. Análisis de la competencia

En el mercado local se encuentran 22 granjas avícolas, las cuales son los principales competidores legalmente constituidos, quienes cuentan con granjas certificadas ante el ministerio de salud y ante el ICA, con buenas prácticas avícolas y calidad en el producto ofertado; también encontramos algunas granjas que no se encuentran avaladas por ninguna entidad y hacen prácticas indebidas en el proceso de levante y cría del ave.

Los competidores que legalmente desarrollan su actividad se identifican por manejar altos volúmenes de encasetamiento de aves, un alto grado de tecnificación permitiendo ofrecer variedad en líneas genéticas y tener un amplio nivel de cobertura el cual puede llegar a ser nacional. En el segundo grupo se encuentran productores que no se están registrados ni certificados, manejan volúmenes variados, su grado de tecnificación es medio o bajo, pueden ofrecer una o más líneas genéticas y su cobertura suele ser regional. Según la resolución ICA 3651 de 2014, las aves levantadas para postura deben ser solo adquiridas a partir de granjas registradas, pero se observa que en la realidad del mercado predomina la informalidad.

A continuación, se presenta las principales empresas dedicadas a esta actividad pecuaria que hacen presencia mediante sus productos en la región.

8.1.7. Principales Competidores

Respecto a los competidores del sector avícola en el municipio de La Plata, se refleja la siguiente información:

Huevos San Isidro: Es una empresa dedicada al levante, comercialización de pollas ponedoras y huevos en el municipio de La Plata, satisfaciendo las necesidades del cliente ofreciéndoles un producto de calidad e inocuidad. El mercado objetivo está ubicado en el municipio, zona urbana y rural. Esta empresa del sector avícola tiene una capacidad productiva interna de 10.000 aves en el municipio de La Plata.

Avícola San Sebastián: Producción técnica de huevos de la raza Isa Brown. Empresa ubicada en La Plata, departamento del Huila, con capacidad de encasetamiento de 8.000 aves.

8.1.8. Análisis de precios en el mercado

A partir de la información encontrada en los diferentes sitios de las empresas dedicadas a la comercialización de huevos de mesa, el precio promedio de los huevos depende del tipo de huevo que se producen. Principalmente en el municipio se clasifican los huevos por su tamaño y así mismo es el precio de cada uno, primero encontramos huevos grandes también conocidos como AA, estos huevos pueden llegar a tener hasta dos yemas, este tiene un precio aproximado de \$350 cada uno, después encontramos los huevos A que son de tamaño mediano y sencillo, este tiene un precio de \$300 la unidad, por último, se encuentran huevos de tamaño pequeño el cual vale \$250 cada uno, esto para el año 2020. En cuanto al transporte se considera un servicio adicional brindado por estas empresas, aunque el mismo productor puede recoger los pañales de huevo en la granja por sus propios medios y así lo desean.

8.1.9. Análisis de distribución

El producto se podrá comercializar de tres formas, la primera es por medio de un canal directo en el cual los clientes puedan adquirir directamente este producto, la segunda forma es a través de un canal detallista en el cual la empresa hará la venta de estos productos a un detallista (como las tiendas de barrio) y estas hacen venta del producto a los consumidores, y por ultimo un canal distribuidor en el cual se entregara al producto a un distribuidor el cual venderá el producto a un detallista y este por ultimo al consumidor final.

8.1.10. Estrategias de mercadeo

Esta herramienta permite desarrollar la descripción y análisis de las diferentes estrategias que pueden ser implementadas por la empresa para llevar el producto al mercado objetivo.

Tabla 2. Estrategias de mercadeo

Estrategia	Táctica	Actividad
a. Estrategia de Producto - servicio.	Presentación del producto	Brindar información nutricional del huevo

b. Estrategia de Distribución.	Entrega del producto	Entregar el producto con óptimas condiciones de consumo y calidad. Sistema de almacenamiento y conservación el producto en sistema tecnificado y de distribución. Toma de pedidos atreves de una línea telefónica, plataforma tecnología de pedidos en línea.
c. Estrategia de Precio.	Negociación del producto	Aumentar la producción con la demanda que se genera por publicidad, promoción de ventas al por mayor.
d. Estrategia de Promoción y Publicidad.	Visitas periódicas Presentación de la plataforma de servicio en línea	Visitar a los comerciantes para conocer la satisfacción de calidad sobre el producto y los sistemas de almacenamiento que ofertan. Presentar capacitaciones sobre el manejo y buenas prácticas avícolas en la localidad.

Fuente: autor.

8.1.11. Gastos de venta

Se presenta los costos necesarios para ejecutar el proceso de Marketing necesarios para la ejecución del primer año de la empresa. Medios de promoción y publicidad físicos como lo son tarjetas de presentación, folletos, volantes, material que permite plasmar la información clara de la empresa. Plataforma virtual, que de forma atractiva y sencilla se diseñe una plataforma, una app que permita conocer el producto, sus características, potencial de trabajo, referencias de contacto y capacitación sobre las líneas avícolas. También necesitaremos una bandeja para el transporte de los huevos, esta tendrá capacidad para 30 unidades.

Tabla 3. Gastos de venta

ITEM	COSTO
Diseño imagen corporativa/plataforma virtual	\$ 800.000
Impresión Tarjetas	\$ 180.000
Folletos Técnicos	\$ 120.000
Volantes	\$ 100.000
Bandeja para el transporte del huevo x30	\$ 4.467.960
Movilidad post venta	\$ 500.000
TOTAL	\$ 6.167.960

Fuente: autor

8.1.12. Proyección de ventas

El ciclo productivo dura 57 semanas pues se espera comprar las gallinas después de 19 semanas de crecimiento, por lo tanto, se ha proyectado el proyecto a un ciclo por año. En el primer año esperamos obtener un total de 6.000 aves para la producción de huevos de mesa las cuales las distribuiremos en 3 galpones de 250 mts² en el cual tendremos a 8 gallinas por mts² para así obtener un total de 2.000 gallinas por galpón, la idea es producir 1'914.840 huevos AA por año y venderlos a \$300 la unidad para así tener un ingreso de \$ 574.452.000.

Tabla 4. Proyección de huevos

Ventas en pesos \$ primer año							
Lote en granja	Numero de aves	Mortalidad (1.5%)	Aves disponibles	Huevos por ave	Producción de huevos	Precio Unitario	Total lote
Lote 1	2.000	30	1.970	324	638.280	\$ 300	\$ 191.484.000
Lote 2	2.000	30	1.970	324	638.280	\$ 300	\$ 191.484.000
Lote 3	2.000	30	1.970	324	638.280	\$ 300	\$ 191.484.000
Total año 2019	6.000	90	5.910	972	1.914.840	\$ 300	\$ 574.452.000

Fuente: autor

Proyección a cinco años

Hemos decidido dejar constante la producción de huevos en los 5 años de proyección, es decir, no vamos a aumentar ni el número de aves ni la cantidad de galpones.

Tabla 5. Proyección a 5 años

ITEM	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Aves encasetas galpón	2000	2000	2000	2000	2000
Galpones	3	3	3	3	3
Ciclos	1	1	1	1	1
Total aves encasetas	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Mortalidad (1.5%)	90	90	90	90	90
Producción de huevos	1.944.000	1.944.000	1.944.000	1.944.000	1.944.000
Precio venta	\$ 300	\$300	\$ 300	\$300	\$ 300
Ingresos	\$ 583.200.000	\$ 583.200.000	\$ 583.200.000	\$ 583.200.000	\$ 583.200.000

Fuente: autor

A parte de la venta de la venta de huevos también proyectamos vender las aves que utilizamos para el proceso de producción de huevos, pues apenas ellas

terminen su ciclo esperamos venderlas para que otras empresas puedan obtener recurso de ellas vendiendo su carne.

8.2. Área técnica

En este capítulo se pretenden abordar los aspectos técnicos y sanitarios necesarios para la puesta en marcha de la granja avícola en la cual se va llevar a cabo el proceso de cría y levante. Los ítems desarrollados son: localización, ficha técnica del producto, descripción del proceso, infraestructura, equipo, maquinaria y mano de obra requerida, programa de encasetamiento y proyección, costos de inversión y costos de producción.

8.2.1. Localización

La granja productora se encuentra localizada en la Finca Montegrande en la vereda La Lindosa del municipio de La Plata, departamento del Huila, con una temperatura de 25° c y altitud de 1.200 m. El caso urbano del municipio se encuentra ubicado a 10 kilómetros de la granja cerca de la carretera principal que conduce al municipio. Las poblaciones aledañas son: Centro poblado de San Andrés, vereda Lucitania, Escribano, Matanzas. La capital del departamento del Huila Neiva se encuentra ubicada a 123 kilómetros de distancia al municipio de La Plata. El municipio La Plata limita por el norte con el Departamento del Cauca, por el sur con el Municipio de La Argentina, por el oriente con los municipios de Paicol y El Pital y por el occidente con el departamento del Cauca.

Figura 12: localización de la Finca Montegrande en la vereda La Lindosa



Fuente: Alcaldía de La Plata

8.2.2. Ficha técnica del producto

La siguiente ficha técnica contiene las características de los huevos generados a través del establecimiento avícola que la empresa va a comercializar. La función de esta ficha es determinar el estándar de calidad del producto el cual pretende satisfacer las necesidades del cliente.

Tabla 6. Ficha técnica del producto

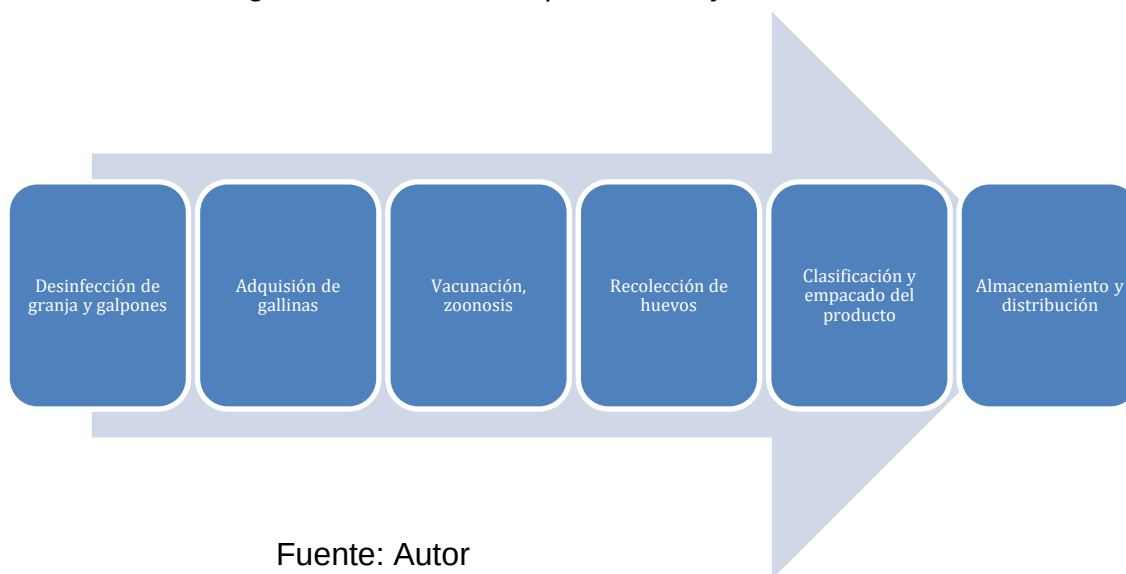
Ficha técnica del producto – Huevo AA según Norma Técnica Colombiana NTC 1240		
Descripción física del producto	Externamente los huevos frescos se reconocen por su cascara brillante, tienen un olor y un sabor agradable al depositar su contenido sobre un plato, es más fresco, abultada y circular sea la yema más consistente y menos líquida la clara, la yema se podrá separar con facilidad.	
Características físicas de la materia prima	Color	Marrón
	Resistencia de la cáscara	>40 Newton
	Línea genética	Leghorn blanca x Warren rojo
	Color de la pluma	Rojiza
	Viabilidad levante	97-98%
	Viabilidad periodo de postura	93-95%
	Adaptabilidad a condiciones	Rusticas
	Edad al 50% de producción	140-150 días
	Persistencia	90%
	Textura	Corrugada forma Ovalada
Empaques y presentaciones	Canastas y/o cubetas de cartón y calcetas de plátano. Empaque ecológico.	
Peso promedio del huevo	60 – 66,9 gr	
Propiedades organolépticas	Hidratos de carbono, lípidos, Ácidos grasos, colesterol, fibra, calcio, magnesio, hierro, zinc, vitaminas.	
Composición	La cáscara, las membranas, la clara y la yema; la cáscara representa en torno al 10% del peso del huevo, la clara, el 58% y la yema, el 32%.	
Presentación comercial	Cajas tipo panal, en material biodegradable para huevo en presentación de 30 unidades.	
Instrucciones en la etiqueta	Fecha de empaque de huevos	
Vida útil esperada	25 días desde la postura de la Gallina	
Temperatura	El huevo se debe conservar a temperatura que oscile entre 20 a 25 °C.	
Humedad	No debe superar el 75% de humedad, pues en estos casos pueden surgir problemas de proliferación de microorganismos que deterioren el producto.	
Transporte	Se debe transportar en carros limpios libres de químicos o agentes bacterianos, no deben tener una temperatura alta superior a 25°C de lo contrario debe ser un carro con compartimiento de refrigeración.	

Fuente: elaboración propia.

8.2.3. Descripción del proceso

El proceso de producción y comercialización se compone de 6 fases operativas que describen el resultado del tratamiento de una única materia prima teniendo como resultado un producto (Huevo) de excelente calidad. A continuación, se identifican los 6 procesos a seguir para el desarrollo de una adecuada práctica de producción de huevos de postura:

Figura 13: Proceso de producción y comercialización



Fuente: Autor

Recolección de los Huevos: Se realiza la recolección de los huevos, de cada uno de los niales y los lugares dispuestos para ello. Se recogerán en canastas tipo panal que protegen la calidad del huevo y sus características físicas.

Selección y separación: Se hace es descarte de los huevos que se encuentran en mal estado, quebrados, o empollados, con texturas diferentes, olores fuera de lo adecuado, se separan en el área de desechos orgánicos.

Limpieza y Peso: Se hace el aseo necesario, se limpia el huevo para evitar la proliferación de hongos o bacterias como la salmonella, se realiza con una esponja con una solución de su e hipoclorito para retirar los desechos que tenga el producto. Este proceso es muy rápido pues se busca conservar las membranas del huevo. Se pesa para verificar que cumpla con las condiciones de huevo AA.

Empacado: El huevo se debe empackar según las características de peso en los embalajes 30 unidades.

Almacenaje: Se almacena en la bodega dispuesta para ello que es un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y el calor a una temperatura entre 18° y 20°.

Distribución: Se realiza la distribución en los puntos de comercialización del producto.

8.2.4. Materias primas y suministros

Las materias primas son la base para generar la producción proyectada, para la granja la materia prima son las gallinas ponedoras y el alimento de estas, dentro de los suministros fundamentales se encuentran los elementos de aseo y bioseguridad que se relacionan a continuación:

Tabla 7. Equipos de la granja

Equipos	Costo unitario	Cantidad	Total
Comedero tolva adulto	16.500	204	3.366.000
Bebedero adulto de campana	27.700	94	2.603.800
Lámina Cartón Plast	14.000	20	280.000
TOTAL	6.249.800		

Fuente: autor

Tabla 8. Maquinaria

MAQUINARIA	Costo unitario	Cantidad	Total
Bomba de espalda	280.000	1	280.000
Báscula Digital	100.000	1	100.000
Gramera digital	20.000	1	20.000
Higrómetro digital	42.000	2	84.000
Pistola vacunadora	135.000	1	135.000
Total	619.000		

Fuente: Autor

Tabla 9. Accesorios del galpón

Accesorio del galpón	Unidad galpón	Número de galpones	Total granja
comederos	640.000	3	1.920.000
Cortinas internas y externas	500.000	3	1.500.000
Costo galpón	18.000.000	3	54.000.000
2 ha de terreno	70.000.000	2	140.000.000
bebederos	156.000	3	468.000
Total	89.296.000	3	197.888.000

Fuente: Autor

8.3. Área administrativa

Capítulo en el cual se permite describir el análisis de los aspectos organizacionales requeridos de la compañía “Avícola de Occidente” para el levante de aves y postura en el municipio de La Plata; basado en los estándares de calidad e innovación y las buenas prácticas avícolas. Este capítulo se desarrollará a partir de: análisis estratégico, análisis DOFA, estructura organizacional, personal estratégico y gastos administrativos

8.3.1. Análisis estratégico

Investigación detallada sobre los factores internos y externos de la compañía que tienen incidencia en el desarrollo de la empresa, logrando establecer retos, metas, indicadores de gestión y formulación de estrategias que permitan la viabilidad al cumplimiento de los objetivos.

8.3.1.1. Misión

Avícola de occidente empresa dedicada a la producción de huevos de mesa, garantizando con excelentes prácticas una postura de calidad, que pretende satisfacer las necesidades y expectativas de los diferentes puntos de comercialización del sector plateño, medianos y pequeños puntos de venta del producto, trabajando con ética, responsabilidad social, honestidad y con objetivos plenos de reactivar la economía del sector avícola nos identificamos.

8.3.1.2. Visión

Con proyección para el año 2027 Avícola de occidente logrará tomar los mercados del departamento del Huila como líder en la producción de huevos de mesa. Buscando fortalecer los vínculos comerciales con nuestros clientes a partir de un servicio integral, buenas prácticas avícolas y acompañamiento en la post venta como estrategia.

8.3.1.3. Objetivo general

Tener buenas prácticas avícolas para la producción de huevos de mesa de alta calidad, enfocándonos en el servicio con calidad y excelencia para el adecuado desempeño productivo de medianos y pequeños comerciantes avícolas del municipio de La Plata.

8.3.1.4. Objetivos específicos

- Implementar un esquema de bioseguridad habitual para la granja en producción, donde se puedan obtener huevos de alta calidad con la mayor eficiencia posible.
- Proporcionar buena calidad del huevo, para un óptimo consumo al comprador, ya que en muchas ocasiones este no contiene las vitaminas y fuentes de energía suficientes para el consumo humano.
- Elaborar estrategias tecnológicas que nos permitan generar una mayor difusión y publicidad de nuestros productos favoreciendo la venta de huevos de mesa. Permitiendo un mejor acercamiento hacia nuestros clientes y captación de nuevos clientes potenciales (oficina virtual).

8.3.2. Planeación estratégica

8.3.2.1. Diagnóstico estratégico del DOFA

Es una herramienta que sirve para analizar la situación competitiva de la avícola, en la localidad Plateña. Su principal función es detectar las relaciones entre las variables más importantes para así diseñar estrategias adecuadas, sobre la base del análisis del ambiente interno y externo que es inherente a cada organización.

Análisis externo: Se evalúa factores económicos, políticos, sociales, climáticos, geográficos, culturales y competitivos. Los cuales son indispensables para mantener una estabilidad y permanencia estratégica en el mercado.

Oportunidades:

- Las condiciones climáticas adecuadas para el desarrollo de la actividad avícola.
- Alianzas estratégicas y financiamientos con el apoyo de fondo emprender y entidades gubernamentales.
- Poca presencia de competidores en el municipio

Amenazas:

- Incremento y altos costos en el alimento concentrado.
- Aumento en la construcción de viviendas campestres en la zona.
- Escaso personal operativo cualificado y con experiencia en el sector avícola en la zona.
- Aparición de competidores desleal en el sector.
- Problemas de orden público, con desequilibrio en el sector comercial.

Análisis interno: Se evalúan y analizan factores internos de la compañía donde el nivel directivo, competitivo, financiero, tecnológico y del área de talento humano son factores cruciales.

Fortalezas:

- Implementación del programa de bioseguridad en la granja.
- Experiencia y alto conocimiento en la producción de huevos.
- Jornadas de capacitación al personal operativo de la organización.
- Tecnificación a nivel de equipos, plataformas de mercadeo y registros virtuales.
- Producto de calidad / Servicio diferenciado.

Debilidades:

- Falta de recursos financieros para la publicidad, promoción y capacidad de la actividad económica.
- Demoras en el abastecimiento logístico.

8.3.2.2. Matriz de diagnóstico DOFA

Tabla 10. Matriz de diagnóstico DOFA

Estrategias DO	Estrategias FO
• Presentar el proyecto ante entidades que permitan el financiamiento de recursos económicos para la compra de equipos técnicos y materias primas • Capacitar al personal de la compañía con respecto al comportamiento y necesidades del mercado, • Utilizar el acompañamiento de FENAVI para realizar capacitaciones y asesoría para obtener certificación ICA. • Establecer un adecuado sistema logístico que permita tener un buen manejo de insumos y recursos vitales para el buen desarrollo de la actividad.	• Con base a los conocimientos y experiencia en la organización y buenas prácticas avícolas se incursionará en nuevos mercados aplicando y satisfaciendo las necesidades del cliente. • Incrementar las instalaciones y capacidad de almacenamiento de aves en la granja. • Incrementar y establecer un óptimo servicio post venta, que nos permita hacer seguimiento y fidelización de clientes.
Estrategias DA	Estrategias FA

• Aplicar los conocimientos, las herramientas y equipos necesarios para optimizar los servicios prestados y disminuir el impacto que ocasionaría el ingreso de nuevos competidores. • Solicitud de financiamiento para la compra de equipos e instalación de buenas prácticas avícolas • Realizar adecuados procesos para reducir el impacto ambiental, y social que puede llegar a generar la actividad avícola productiva.	• Diseñar alternativas que permitan visitar los clientes potenciales en las zonas donde se presenten problemas de orden público. • Aplicar y evaluar constantemente el protocolo establecido de bioseguridad en la granja para mantener un adecuado estado sanitario
--	---

Fuente: autor.

8.3.2.3. Estrategias corporativas

- Fortalezas y oportunidades FO: Estrategias ofensivas.
- Fortaleza y amenazas FA: Estrategias defensivas.
- Debilidades y oportunidades DO: Estrategias de reorientación.
- Debilidades y amenazas DA: Estrategias de supervivencia

Estrategia FO/ ofensiva

En esta estrategia el proyecto es implementar y dar prioridad a la capacitación de la post venta para fortalecer el canal comercial en el área urbano, tomando como apoyo los clientes potenciales que abarca la organización y reciben acompañamiento técnico con la finalidad de mejorar los resultados productivos de ellos (cadenas comerciales), y evaluar el desempeño de nuestro producto, y de esta manera aplicar las correcciones necesarias en nuevos lotes de producción.

Estrategia FA / defensiva

Aplicar y evaluar constantemente el programa de bioseguridad establecido a nivel de granja capacitando periódicamente a los operarios.

Implementar visitas periódicas y estratégicas a los clientes potenciales donde se evalúe y certifiquen los puntos de almacenamiento del producto, para así poder entregar un producto de calidad y certificado al cliente final; en esta visita se evalúa se apoya y se diagnostica con recursos que dé cumplimiento a las normas de sanidad e higiene al producto y proveedor.

Estrategia DA / Supervivencia

Tener alianzas con asociaciones o productores avícolas de la zona para compra de insumos por código mayoristas con fabricantes, buscando una disminución en los costos de alimentación y mejorar la competitividad de la granja; las alianzas se realizan ya que la cantidad de insumos distribuidos por mayoristas suelen ser muy alta a lo requerido por la granja, excediendo así el requerimiento de la granja.

La presencia de Plagas y malos olores será controlada periódicamente llevando unos estándares de higiene y control en las instalaciones de producción contribuyendo al cuidado del ambiente y responsabilidad social.

Estrategias DO/ Reorientación

Llevar un debido control administrativo, donde los inventarios de insumos no estén en negativo y genere un desabastecimiento en la granja; se establece un numero vital sobre el mes y consumo por día que facilite un control.

Utilizar el acompañamiento que brinda FENAVI, en sus programas de capacitación a operarios (bioseguridad, ambiental, manipulación de alimentos), y en la asesoría técnica que brinda a los avicultores encaminada a la obtención de la certificación ICA como granja Biosegura.

8.3.3. Estructura organizacional

La estructura organizacional permite describir la forma de funcionamiento de la empresa a partir de los objetivos trazados en el direccionamiento estratégico. Permite conocer el conjunto de relaciones establecidas y la gestión desarrollada en su trasegar. Esta estructura se basa en 4 elementos establecidos: En primer lugar, encontramos la alta dirección encargada de cumplir los objetivos globales. Después se ubica la línea media encargada del control de la producción, en tercer lugar está el núcleo operativo el cual se encarga de la producción de bienes y servicios. Finalmente se encuentra el personal de apoyo los cuales no participan directamente de la producción, sino que brindan un soporte al proceso.

8.3.3.1. Organigrama

Se desarrolla a partir de un orden jerárquico guiado por procesos de subordinación respondiendo a un jefe inmediato. Este esquema le permite a la empresa tener una estructura clara de acuerdo a sus objetivos trazados y procesos establecidos. La empresa será encabezada por el gerente quien estará encargado de la toma de decisiones y ejecución de los planes de las áreas técnica, financiera y de ventas.

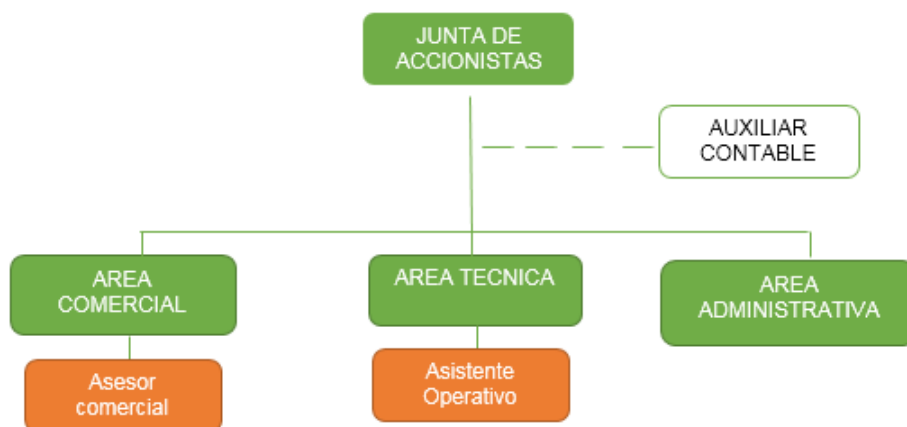


Figura 14. Organigrama avícola de occidente
Fuente: autor

8.3.3.2. Manual de funciones

El manual de funciones de la empresa se realiza con el fin de dar a conocer y establecer a cada uno de los miembros de la organización, los respectivos cargos y funciones que se ejecuten en el tiempo laboral. Se muestra cada uno de las funciones del cargo para su respectivo análisis control y verificación de las actividades correspondientes.

Objetivo del manual de funciones

Servir de apoyo y orientación a la empresa en la gestión de los distintos cargos que hay en la empresa para su mejor funcionamiento interno y externo.

Justificación de manual de funciones

Cuenta con una estructura organizacional que se encarga de controlar los procesos. Mejorando la calidad del producto y los resultados con el fin de garantizar la excelencia en el servicio.

Así como el manual de funciones se contribuye en una herramienta fundamental para el desarrollo de una cultura organizacional en el enmarcado de los valores humanos, en aspectos tales como:

- Diseño de un sistema de evaluación de desempeño que permita medir la eficacia y el compromiso frente a las necesidades de desarrollo institucional.
- Diseño de planes de capacitaciones para los funcionarios de la empresa de acuerdo con lo requerido.

Tabla 11. Manual de funciones gerente

I. IDENTIFICACION DEL CARGO		
	Junta de Accionistas	CARGO: GERENTE
		DEPENDENCIA: GERENCIA
	Gerente	SUPERIOR INMEDIATO: JUNTA DE ACCIONISTAS
II. OBJETIVO DEL CARGO:		
Ejecutar las políticas y decisiones de los organismos directivos. Formular planes, programas y proyectos de acuerdo a los lineamientos de la Junta de accionistas y ser el representante legal de la empresa.		
Funciones: Organizar, coordinar y supervisar las actividades operativas y de administración. Mantener las relaciones y la comunicación entre los socios de la empresa y terceros. Responsabilizarse de que la contabilidad se lleve conforme a los requerimientos técnicos y se envíen los documentos oportunamente ante las autoridades competentes. Representar judicial o extrajudicialmente a la empresa y conferir poderes en procesos especiales. Presentar informes periódicos de situación y labores a la Junta de socios. Establecer la direccionalidad estratégica y los lineamientos de política que orienten y aseguren el cumplimiento de la Misión, la Visión y los objetivos de la empresa. Dirigir, controlar y evaluar el Plan de acción y los planes operativos para el desarrollo de una buena gestión social, administrativa, de mercadeo y financiera. Proponer Planes y Programas requeridos para la gestión eficiente y eficaz de los recursos. Establecer la metodología para evaluar el desempeño de las diferentes dependencias, departamentos y secciones, en la ejecución de los planes operativos y en el desarrollo de las actividades que les competen. Aprobar proyectos de gestión cultural y recreativa en pro del bienestar de los empleados de la empresa.		
III. REQUISITOS DEL CARGO		
A. EDUCACIÓN		
Bachiller académico con énfasis comercial, Técnico en gestión administrativa.		
B. EXPERIENCIA		
Debe tener por lo menos 6 meses de experiencia laborar o contar con la actitud y disponibilidad necesaria para desempeñarse de manera eficaz y eficiente dentro de cargo.		
C. SOCIAL		
El gerente debe tener buenas relaciones interpersonales, excelente destreza para la comunicación, tolerante, paciente y ser líder participativo en la búsqueda del cambio junto a su equipo de trabajo.		
D. PSICOLOGICO Y MENTAL		
Receptivo al cambio, paciente, con buenas bases en valores, libre de depresiones, no ser conflictivo o arrogante, creativo, analítico, proactivo, capacidad de síntesis, objetividad, agilidad para tomar decisiones, poder de convocatoria, etc.		

Fuente: autor.

Tabla 12. Manual de funciones asistente administrativo/a

I. IDENTIFICACION	
Gerente	CARGO: ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Área	DEPENDENCIA: ÁREA ADMINISTRATIVO
	SUPERIOR INMEDIATO: GERENTE
II. OBJETIVO DEL CARGO:	
Apoyar a la gerencia en la toma de decisiones encaminadas al desarrollo del objeto social de la empresa, así como coordinar las actividades propias del área administrativa y participar activamente en la formulación de planes, programas, proyectos y control de los procesos administrativos de la organización.	
III. FUNCIONES	
En las ausencias temporales o accidentales del Gerente, actuará en su calidad de tal el Asistente Administrativo. Participar en la formulación de los planes, programas y proyectos para el desarrollo de una buena gestión social y empresarial de la empresa. Apoyar a la gerencia en el suministro de información que requiera la Junta de socios. Proponer la actualización de manuales, normas y demás disposiciones administrativas para el mejor desempeño de sus funciones. Presentar los informes, de manera periódica, de la gestión administrativa y social ante la gerencia. Responsabilizarse de enviar oportunamente a los organismos estatales correspondientes los informes que éstos soliciten. Realizar la revisión de todas las facturas de compra, para dar el visto bueno y que en el departamento de contabilidad las causen y las liquiden. Actuar como secretaria, levantar y transcribir las actas de las reuniones de la Junta de Socios. Elaborar los informes de las actividades desarrolladas por la empresa. Programar y coordinar las reuniones de los socios. Llevar registros y el archivo de expedientes de proveedores y clientes. Ser apoyo de la jefe de mercadeo, en el cumplimiento de las funciones este Departamento. Las demás que se derivan de la naturaleza de su cargo y que le sean asignadas por el jefe inmediato.	

Fuente: autor.

Tabla 13. Manual de funciones del asesor comercial

I. IDENTIFICACION	
Gerente	CARGO: ASESOR COMERCIAL
Área De Mercadeo	DEPENDENCIA: ÁREA DE MERCADOS
	SUPERIOR INMEDIATO: GERENTE
II. OBJETIVO DEL CARGO:	
Cumplir tanto metas con el presupuesto de ventas asignado, buscando brindar una excelente atención, un claro entendimiento y un eficiente manejo de las necesidades de sus clientes para así contribuir	

permanentemente a propiciar en ellos un alto nivel de satisfacción que asegure la recompra y/o el cierre exitoso de las diversas negociaciones en las que el asesor participe como representante de la empresa.
III. FUNCIONES
Vender los productos de la empresa
Brindar información de los descuentos y promociones de los servicios
Dar a conocer los servicios que ofrece la empresa
Prestar atención a las operaciones de los clientes
Conocer acertadamente los servicios de la organización.
Asesorar de manera real y objetiva a los clientes y sus necesidades.
Mantener un continuo contacto con los clientes.
Administrar coherentemente su agenda de trabajo.
Mantener una búsqueda constante de nuevos clientes y mercados.
Realizar investigaciones constantes acerca del mercado.
Ofrecer un excelente servicio post venta.
Diligenciar y reportar al coordinador de calidad las oportunidades de mejoramiento expresadas por el cliente.
Cumplir con las metas establecidas para el presupuesto.
Confirmar con el cliente el recibo de la mercancía, la calidad del material el servicio prestado
Resolver cualquier inquietud que pueda tener.
III. REQUISITOS DEL CARGO
A. EDUCACION
Bachiller académico con énfasis comercial, Técnico en gestión administrativa.
B. EXPERIENCIA
Debe tener por lo menos 6 meses de experiencia laborar o contar con la actitud y disponibilidad necesaria para desempeñarse de manera eficaz y eficiente dentro de cargo.
C. SOCIAL
Debe tener buenas relaciones interpersonales, excelente destreza para la comunicación, tolerante, paciente alta capacidad de retención y ser líder participativo en la búsqueda del cambio junto a su equipo de trabajo.
D. PSICOLOGICO Y MENTAL
Receptivo al cambio, paciente, con buenas bases en valores, libre de depresiones, no ser conflictivo o arrogante, creativo, analítico, proactivo, capacidad de síntesis, objetividad, agilidad para tomar decisiones, poder de convocatoria, etc.

Fuente: autor.

8.3.3.3. Mapa de procesos

El direccionamiento estratégico, la mejora continua y la gestión de la calidad, son procedimientos importantes para una compañía que permiten un soporte claro para la toma de decisiones a nivel directivo fortaleciendo operaciones y sistema mercado.

La gestión comercial que abarca la crianza/ levante de las aves, y la gestión técnica que es la post venta; son los procesos estratégicos que enlazan y potencializan un cliente de la compañía avícola, teniendo siempre en cuenta la calidad en el servicio y las buenas prácticas avícolas ofertadas a ellos.

Los procesos de calidad en el servicio ofertado cumplen un papel importante ya que complementan los procesos operativos y son determinantes para un óptimo desarrollo en el mercado local. En estos procesos encontramos la gestión logística, la gestión administrativa y la gestión financiera. El diseño de este mapa de procesos permite tener una visión clara de la razón de ser de la empresa, generando una estructura coherente para conseguir el objetivo trazado. También es una herramienta fundamental para analizar los procesos desde una panorámica global a partir de su eficiencia y eficacia.



Figura 15. Mapa de procesos Avícola de occidente.
Fuente: Torres y Tovar, 2018.

8.3.3.4. Gestión de talento humano

- Determinar dónde reclutar al personal (dentro o fuera de la organización), cómo y en qué condiciones reclutarlo.
- Establecer los criterios por los cuales se seleccionará el personal que se necesite y sus patrones de calidad en cuanto a aptitudes tanto físicas como intelectuales, así como la experiencia y capacidad de desarrollo, teniendo en cuenta el total de cargos que existan dentro de la organización.
- Definir también los criterios de planeación, distribución y traslado interno del personal, para definir el plan de carreras de cada individuo lo que le permitirá tener nuevas posibilidades futuras de crecer dentro de la empresa.
- Analizar la calidad del personal, mediante la evaluación del desempeño, determinando en qué forma se está realizando el trabajo y su real eficiencia y eficacia.

- La higiene y seguridad son también factores de suma importancia, ya que debe propenderse porque existan condiciones físicas y ambientales favorables para desarrollar cualquier trabajo dentro de la organización

8.3.4. Personal estratégico

Organismos de apoyo

Los organismos de apoyo con los que cuenta la organización en la localidad es La cámara de comercio del Municipio de La Plata entidad que brinda a los empresarios de la región un servicio de consultoría, sobre áreas administrativas, trámites legales y formulación de proyectos de emprendimiento. De igual manera tiene un programa establecido a partir de capacitaciones gratuitas de formación para empresarios en el sector agropecuario con el fin de fortalecer e incentivar estas ideas de negocios.

La Federación Nacional de Avicultores de Colombia quien es la encargada de representar el sector avícola y se constituye como el mayor organismo de apoyo a partir de su programa técnico el cual cumple funciones importantes a nivel de la producción primaria como el fortalecimiento y protección del estatus sanitario, formación y transferencia de tecnología, apoyo en el cumplimiento de la normativa sanitaria y ambiental, promoción de la cultura sanitaria y adecuada gestión ambiental.

El servicio nacional de aprendizaje SENA bajo el programa de Fondo emprender da oportunidades a los microempresarios o emprendedores para financiar los proyectos productivos de la región dando ventajas competitivas y apoyo en formación o capacitación de procesos avícolas y agropecuarios a la población.

8.4. Área financiera

Con el análisis financiero se determinan características, conjunto de técnicas económicas que son utilizadas para diagnosticar la situación y perspectivas de la empresa y fuente relevantes para la puesta en marcha del proyecto avícola. El fin fundamental del análisis financiero es poder tomar decisiones adecuadas en el ámbito de la empresa.

8.4.1. Fuentes de financiamiento

El financiamiento del proyecto se realizará con fuentes internas aportadas por el socio capitalista de la empresa, de esta manera se obtendrán los recursos necesarios para cumplir con los costos de inversión y el capital de trabajo para llevar a cabo los tres primeros lotes de aves.

Tabla 14. Costos de inversión

ITEM	VALOR
Instalaciones e insumos del galpón	\$ 197.888.000
Comederos	\$ 1.920.000
Cortinas internas y externas	\$ 1.500.000
Costo galpón	\$ 54.000.000
2 ha. De terreno	\$ 140.000.000
Bebederos	\$ 468.000
Creación legal de la compañía	\$ 259.500
Cámara y comercio	\$ 53.000
Constitución sociedad	\$ 34.000
Inscripción de actas y documentos en la notaria	\$ 41.000
Cancelación matrícula en notaria	\$ 11.500
Registro mercantil	\$ 120.000
Herramienta y maquinaria administrativa	\$ 3.750.000
Computador e impresora	\$ 3.200.000
Escritorio	\$ 250.000
Archivador	\$ 180.000
Equipo de telefonía móvil	\$ 120.000
Equipo y maquinaria operativa	\$ 6.868.800
Bomba de espalda	\$ 280.000
Bascula digital	\$ 100.000
Gramera digital	\$ 20.000
Higrómetro digital	\$ 84.000
Pistola vacunadora	\$ 135.000
Comedero tolva adulto	\$ 3.366.000
Bebedero adulto de campana	\$ 2.603.800
Lamina cartón Plast	\$ 280.000
TOTAL	\$ 208.766.300

Fuente: Autor

Se tiene como inversión inicial del proyecto \$208.766.300, en este valor están presentes la inversión en equipos, instalación y accesorios del galpón, así mismo los equipos y muebles administrativos necesarios para el funcionamiento de la actividad económica. También se incluye los gastos legales para la puesta en marcha de la empresa.

8.4.2. Flujo de caja

Esta herramienta nos permite medir la liquidez de la empresa; ganancias o pérdidas generadas por la actividad de la empresa en el transcurso de cinco años; es clave para la toma de decisiones.

El Flujo de Caja de cualquier Proyecto se compone de cuatro elementos básicos:

- Los egresos iniciales de fondos.
- Los ingresos y egresos de operación.
- El momento en que ocurren estos ingresos y egresos, y.
- El valor de desecho o salvamento del Proyecto.

Tabla 15. Flujo de caja del proyecto

ITEM	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Compra de gallinas ponedoras	\$90.000.000					
Accesorios galpón	\$197.888.000					
Equipos/ maquinaria	\$6.868.800					
Equipos/ muebles administrativo	\$ 3.750.000					
Creación legal de la empresa	\$ 259.500					
Sub total	\$ 298.766.300					
INGRESOS						
Producción de huevos		\$ 583.200.000	\$ 583.200.000	\$ 583.200.000	\$ 583.200.000	\$ 583.200.000
Venta de gallinas al terminar su producción		\$ 84.000.000	\$ 84.000.000	\$ 84.000.000	\$ 84.000.000	\$ 84.000.000
Sub total		\$ 667.200.000	\$ 667.200.000	\$ 667.200.000	\$ 667.200.000	\$ 667.200.000
Costos de producción		\$ 283.861.200	\$ 283.861.200	\$ 283.861.200	\$ 283.861.200	\$ 283.861.200
Gastos de venta		\$ 47.200.000	\$ 46.420.000	\$ 46.420.000	\$ 46.420.000	\$ 46.420.000
Gastos administrativos		\$ 41.390.000	\$ 41.390.000	\$ 41.390.000	\$ 41.390.000	\$ 41.390.000
Depreciación		\$ 476.000	\$ 476.000	\$ 476.000	\$ 476.000	\$ 476.000
Sub total		\$ 372.927.200	\$ 372.147.200	\$ 372.147.200	\$ 372.147.200	\$ 372.147.200
Utilidad antes de impuestos		\$ 294.272.800	\$ 295.052.800	\$ 295.052.800	\$ 295.052.800	\$ 295.052.800
Impuesto de renta (33%)		\$ 97.110.024	\$ 97.367.424	\$ 97.367.424	\$ 97.367.424	\$ 97.367.424
Utilidad neta		\$ 197.162.776	\$ 197.685.376	\$ 197.685.376	\$ 197.685.376	\$ 197.685.376
Depreciación		\$ 476.000	\$ 476.000	\$ 476.000	\$ 476.000	\$ 476.000
Flujo neto anual	(208.766.300)	\$ 197.638.776	\$ 198.161.376	\$ 198.161.376	\$ 198.161.376	\$ 198.161.376

Fuente: autor.

Según lo verificado por el flujo de caja efectuado en la compañía el primer año no se generan utilidades ya que los egresos son superiores a los ingresos, terminando el año se tendría una deuda de \$11.127.524 la cual se espera librar los primeros meses del año 2; terminada la deuda se espera obtener las utilidades generadas por la empresa desde el segundo años en adelante, las ganancias se pueden volver a invertir en mejoras tecnológicas para la empresa y aumentar la mano de obra para que la granja pueda funcionar con las mejores condiciones.

El resultado del valor presente neto VPN es de \$ 492.678.301. La tasa interna de retorno TIR es de 91%, considerándose de igual manera positiva respecto al retorno de la inversión realizada en el año 0.

8.4.2.1. Punto de equilibrio

Herramienta financiera imprescindible para la empresa que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

Tabla 16. Punto de equilibrio

COSTOS VARIABLES	AÑO 1
Aves	\$ 90.000.000
Alimento	\$ 188.370.000
Plan vacunar	\$ 3.000.000
Medicamentos	\$ 984.000
Mano de obra indirecta	\$ 480.000
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 282.834.000
COSTOS FIJOS	
Mano de obra directa	\$ 17.756.256
Gastos administrativos	\$ 41.390.000
Gastos de venta	\$ 47.540.000
Material cama	\$ 367.200
Mantenimiento galpón	\$ 450.000
Depreciación activos	\$ 476.000
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 107.979.456
TOTAL COSTOS	\$ 390.813.456

Fuente: autor.

Para obtener el punto de equilibrio es necesario obtener el siguiente cálculo:

$$PE = \frac{\text{Costos fijos}}{(\text{Precio unitario} - \text{Costo unitario})}$$

Reemplazamos los términos en la ecuación la cual queda de la siguiente manera:

$$PE = \frac{107.979.456}{(300 - 148)} = 709.021$$

Por lo tanto, el punto corresponderá a 709.021 unidades, las cuales logramos alcanzar desde el primer año pues se espera que la empresa produzca aproximadamente 1.914.840 huevos de mesa anuales.

8.4.2.2. Análisis de beneficio costo

El análisis de costo beneficio es uno de los factores más importantes para la toma de decisiones de cualquier tipo de empresa, ya que determina la viabilidad de un proyecto a ejecutar, su rentabilidad y proceso de ejecución en el mercado. Durante su planificación se evalúan los costos y beneficios derivados, directa o indirectamente, del mismo.

Tabla 17. Análisis beneficio – costo

INVERSION INICIAL	\$ 208.766.300
TD	10%

	0	1	2	3	4	5
INVERSION	\$208.766.300					
INGRESOS		\$667.200.000	\$667.200.000	\$667.200.000	\$667.200.000	\$667.200.000
EGRESOS		\$372.927.200	\$372.147.200	\$372.147.200	\$372.147.200	\$372.147.200

SUMA INGRESOS	\$ 2.529.212.933
SUMA EGRESOS	\$ 1.411.439.773
COSTO+INVERSION	\$ 1.620.206.073
B/C	1,56

Fuente: autor.

El análisis Beneficio/Costo en este proyecto corresponde a 1,56 y se considera una relación positiva ya que es mayor que la unidad, esto indica que por cada peso invertido se generara una ganancia de 0,56 pesos.

El proyecto es viable financieramente y nos damos cuenta desde el punto de equilibrio dado que desde el primer año superamos la producción de huevos necesaria para obtener resultados positivos. El resultado del VNA es de \$410.860.119 y el TIR es del 60% también avala el financiamiento de este proyecto permitiendo recuperar la inversión a inicios del segundo año de producción y generándonos una utilidad de más de 100 millones de pesos. Y finalmente en el análisis beneficio/costo se obtuvo un resultado positivo ya que fue superior a 1, siendo esta de 0.56, se evidencia la ganancia sobre el capital invertido. Por lo tanto, se concluye que el proyecto es viable.

9. Bibliografía

Aguilera Díaz, M. (2014). *Documentos de trabajo sobre ECONOMÍA NACIONAL*. Recuperado de

https://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_214.pdf

CMGRD. (2015). *Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres*. Recuperado de

https://laplatahuila.micolombiadigital.gov.co/sites/laplatahuila/content/files/000228/11361_pmgrd-la-plata.pdf

FAO. (2013). *REVISIÓN DEL DESARROLLO AVÍCOLA*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i3531s.pdf>

Feijoo Jaramillo, I., Guerrero Jirón, J., & García Regalado, J. (2018). *Marketing aplicado al sector empresarial*. Recuperado de

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14270/1/Cap.2-Segmentaci%C3%B3n%20del%20mercado.pdf>

INSTRUMENTOS DE LA FAO SOBRE LA BIOSEGURIDAD. (2007). Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-a1140s.pdf>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DIRECCION DE SALUD ANIMAL Depto. Zoosanitario Nacional. (2005). *Manual de Buenas Prácticas en la Producción Avícola*. Recuperado de <https://www.senasa.go.cr/informacion/centro-de-informacion/informacion/manuales-de-buenas-practicas/251-manual-de-buenas-practicas-pecuarias-en-la-produccion-avicola>

Weinberger Villarán, K. (2009). *PLAN DE NEGOCIOS*. Recuperado de http://www.uss.edu.pe/uss/eventos/JovEmp/pdf/LIBRO_PLAN_DE_NEGOCIOS.pdf

10. Anexos

Anexo 1. Encuesta a consumidores de huevo del municipio de La Plata.

Plan de negocio para la instalación de una granja avícola en el municipio de La Plata, departamento del Huila				
Encuestador:	Cristhian Felipe Burbano Molano			
Encuesta				
1. Edad del encuestado (años)				
2. Zona de residencia	Urbana:		Rural:	
3. ¿Es consumidor de huevo?	Si:		No:	
4. Si consume huevo, ¿con que frecuencia lo hace?				
Rta:				
5. ¿Con que frecuencia compra huevo?				
Rta:				
6. ¿En qué lugar realiza la compra de huevos?				
Rta:				
7. ¿Qué tonalidad de la cascara prefiere?				
Blanca:		Azul:		Marrón: