

**FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROYECTO PARA EL MONTAJE DE
UNA GRANJA COTURNICOLA PARA LA PRODUCCION DE HUEVOS DE
CODORNIZ EN EL MUNICIPIO DE IBAGUE- TOLIMA**

AUTOR:

PEDRO RICARDO FORERO

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y ADISTANCIA - UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS
Y DE NEGOCIOS ECACEN
IBAGUE – COLOMBIA**

2013

CONTENIDO

	Pag
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCION	11
1. EL PROBLEMA	12
1.1. Planteamiento del Problema	13
1.2. Formulación del Problema	15
1.3. Planteamiento de la Oportunidad de Negocio	15
2. JUSTIFICACION Y TERMINOS DE REFERENCIA	17
2.1. Reconocimiento del entorno	17
2.1.1. Entorno Socio-económico	17
2.1.2. Entorno Socio-demográfico	17
2.1.3. Medio Económico	18
2.1.4. Medio Político	19
2.1.5. Medio Ecológico	20
2.2. Análisis Global del entorno	22
3. OBJETIVOS	24
3.1. Objetivo General	24
3.2. Objetivos Específicos	24
4. PROCEDIMIENTOS METODOLOGICOS	25
4.1. Tipo de Investigación	25
4.2. Método de Investigación	25
4.2.1. Población	25
4.2.2. Muestra	26
4.2.3. Tipo de Muestreo	27
4.2.4. Técnicas o Instrumentos a Utilizar	27

4.2.5. Fuentes y técnicas para recolección de información	27
4.3. Procesamiento de datos	28
4.4 Interpretación y Análisis de Resultados	28
5. ALCANCES DEL PROYECTO	36
5.1. Proyecciones	36
5.2. Limitaciones	36
6. ESTUDIO DE MERCADO	37
6.1. El Producto	37
6.1.1. Características y Usos	37
6.1.2. Productos complementarios y/o sustitutos	42
6.1.3. Análisis de precios del mercado	43
6.2. El Consumidor	43
6.2.1. Segmentación del mercado y delimitación del área geográfica	43
6.2.2. Características del usuario o consumidor.	44
6.3. Determinación del Tipo de Demanda	45
6.3.1. Análisis de la demanda	46
6.3.2. Análisis de la oferta.	46
6.3.3. Proyección de las cantidades a ofrecer	47
6.4. El Competidor u Oferente	48
6.4.1. Características de la competencia	48
6.4.2. Estrategias de comercialización utilizadas por la competencia	51
6.5. El Proveedor	52
6.5.1. Características del proveedor	52
6.5.2. Análisis precios del precio de concentrado	53
6.6. Plan de Mercadeo	54
6.6.1. Alternativas de Penetración.	54
6.6.2. Canales de Distribución a Emplear	54

7. ESTUDIO TÉCNICO	56
7.1. Proceso Productivo	56
7.1.1. Descripción del proceso	56
7.1.2. Materias primas o insumos a utilizar	60
7.1.3. Descripción de los Bienes Muebles e Inmuebles a Utilizar	61
7.1.4. Determinación de la Mano de Obra a Utilizar	62
7.2. Tamaño del Proyecto	62
7.2.1. Variables que Determinan el Tamaño del Proyecto	62
7.2.2. El Tamaño del Proyecto	63
7.3. Localización del Proyecto	64
7.3.1. Macrolocalización	64
7.3.2. Microlocalización	65
7.4. Aspectos Organizacionales y Administrativos	66
7.4.1. Distribución Física de la Planta	66
7.4.2. Tipo de Sociedad	67
7.4.3. Direccionamiento Estratégico	68
7.4.4. Aspectos Jurídicos	70
7.4.5. Aspectos Ambientales	72
8. ESTUDIO FINANCIERO	74
8.1. Inversión Inicial	74
8.1.1 Inversión en Activos Fijos	74
8.1.2 Inversión en Activos Intangibles	75
8.1.3 Presupuesto de Inversión	76
8.2. Costos Operacionales	76
8.2.1. Costos de Producción	76

8.2.2. Gastos de Administración	77
8.2.3. Gastos de Venta	78
8.3. Capital de Trabajo	78
8.4. Presupuestos	79
8.4.1 Presupuesto de Promoción	79
8.4.2 Presupuesto de Comunicación	79
8.4.3 Presupuesto de Gastos de Ventas	80
8.4.4 Presupuesto de Mano de Obra	80
8.5 Ingresos del Proyecto	81
8.6 Fuentes de Financiación	81
8.7 Punto de Equilibrio	81
8.7.1 Determinación del punto de equilibrio	
8.8 Estados Financieros Proyectados	83
9. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	84
9.1. Flujo de Fondos	84
9.2 Tasa de Descuento	85
9.3 Criterios de Evaluación	86
9.3.1 Valor Presente Neto	86
9.3.2 Tasa Interna de Retorno	86
9.3.3 Relación Beneficio Costo	87
9. 4 Análisis de Sensibilidad	88
CONCLUSIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	92
ANEXOS	93

LISTA DE TABLAS

Tabla No. 1 Consumo de Huevo de Codorniz

Tabla No. 2 Periodicidad del Consumo

Tabla No. 3 Razones de Consumo

Tabla No. 4 Presentación de Preferencia

Tabla No. 5 Lugar donde Compra los Huevos de Codorniz

Tabla No. 6 Precio de Compra

Tabla No. 7 Conocimiento de las Cualidades Nutritivas de los Huevos de Codorniz

Tabla No. 8 Características del Huevo de Codorniz VS Huevo de Gallina

Tabla No. 9 Bienes Complementarios y Sustitutos Existentes en el Mercado

Tabla No. 10 Nicho de Mercado Huevo de Codorniz

Tabla No. 11 Análisis de la Competencia

Tabla No.12 Bienes Muebles a Utilizar

Tabla No. 13 Mano de Obra a Utilizar

Tabla No. 14 Inversión en Activos Fijos

Tabla No. 15 Muebles y Enseres Requeridos

Tabla No. 16 Activos Intangibles

Tabla No.17 Presupuesto de Inversión

Tabla No. 18 Relación de Costos de Producción

Tabla No. 19 Gastos de Administración

Tabla No. 20 Gastos de Ventas

Tabla No. 21 Capital de Trabajo

Tabla No. 22 Presupuesto de Promoción

Tabla No. 23 Presupuesto de Comunicación

Tabla No. 24 Presupuesto de Gastos de Ventas

Tabla No. 25 Presupuesto de Mano de Obra

Tabla No. 26 Ingresos de Proyecto

Tabla No. 27 Estados de Resultados Proyectados

Tabla No. 28 Balance General Proyectado

Tabla No. 29 Ingresos Por Ventas

Tabla No. 30 Tabla de Depreciación

Tabla No. 31 Costos Operacionales Proyectados

Tabla No. 32 Flujo Neto de Operación Sin Financiamiento

Tabla No. 33 Flujo Neto de Inversión Sin Financiamiento

Tabla No. 34 Valor Presente Neto VPN

Tabla No. 35 Tasa Interna de Retorno TIR

Tabla No. 36 Costos Operacionales Proyectados. Análisis de Sensibilidad

Tabla No. 37 Flujo Neto de Operaciones Sin financiamiento. Análisis de Sensibilidad

Tabla No. 38 Calculo del VPN y TIR. Análisis de Sensibilidad.

LISTA DE GRAFICAS

Grafica No. 1 Consumo de Huevo de Codorniz

Grafica No. 2 Periodicidad del Consumo

Grafica No. 3 Razones de Consumo

Grafica No. 4 Presentación de Preferencia

Grafica No. 5 Lugar donde Compra los Huevos de Codorniz

Grafica No. 6 Precio de Compra

Grafica No. 7 Conocimiento de las Cualidades Nutritivas de los Huevos de Codorniz

Grafica No. 8 Flujograma

Grafica No. 9 Diagrama de Flujo de Proceso

Grafica No. 10 Macrolocalización

Grafica No. 11 Mapa de Ibagué

Grafica No. 12 Distribución de Planta Física

Grafica No. 13 Organigrama

Grafica No. 14 Punto de Equilibrio

RESUMEN

Durante el desarrollo de este trabajo, se enmarcará toda la estrategia de creación, montaje y puesta en funcionamiento de una granja para la producción y comercialización de huevos de codorniz, que implemente su actividad técnica y operativa bajo la explotación industrial de la cotornicultura.

Como marco referencial del mercado, se debe resaltar que actualmente la demanda de huevos de Codorniz en Colombia asciende a 793.3 millones de huevos al año, que en la región del Tolima, este mercado corresponde a un valor superior a 37 millones de huevos al año, por lo que se evidencia una gran oportunidad de negocio, soportado en estudios que determinan que esta demanda tan solo se encuentra cubierta en un 65% por parte de los productores locales y nacionales, determinado principalmente por la falta de inversionistas, técnicos agropecuarios y empresarios que saquen adelante este mercado.

La granja de producción estará ubicada en la zona industrial el papayo, zona urbana de la ciudad de Ibagué., con una capacidad inicial de albergue y mantenimiento de 5.000 aves (codornices) en edad de postura, destinada a la producción específica de huevos.

Adicional a la comercialización de huevos de Codorniz, se generaran ingresos con el subproducto composta de codornaza, facilitando la viabilidad económica y desarrollo de la oportunidad del negocio, además de disminuir el impacto ambiental generado por el desarrollo del proceso productivo.

El proyecto logrará una participación importante del mercado de huevos de codorniz mediante la diferenciación de su servicio y producto, el cual se alcanzará con la implementación de su estrategia de diferenciación en la calidad de sus productos (frescura) y la forma de

comercializar y distribuir el producto punto a punto – cliente a cliente y no a través de los canales tradicionales de distribución o a través de terceros.

ABSTRACT

During the course of this work, the whole strategy is framed building, installation and operation of a farm for the production and marketing of quail eggs, which operates under the technical and operational working of the coturnicultura.

As a reference of the market, it should be noted that currently the demand for quail eggs in Colombia amounted to 793.3 million eggs a year , which in the region of Tolima , this market corresponds to a value of over 37 million eggs per year , so we found a great business opportunity , supported by studies that determine that this demand is covered only by 65 % by the local and national producers , determined mainly by the lack of investors, agricultural technicians and entrepreneurs take out on this market.

The production farm will be located in the industrial zone papayo , urban area of the city of Ibagué . , With an initial capacity of 5,000 shelter and keeping birds (quail) stand age , specified for the production of eggs.

In addition to the marketing of quail eggs , generate income is the compost product codornaza facilitating economic viability and development of the business opportunity , in addition to reducing the environmental impact caused by the development of the productive process .

The project will achieve a significant market share of quail eggs by differentiating its service and product, which is achieved through the implementation of its strategy of differentiation in product quality (freshness) and how to market and distribute the point to point product - client to client and not through traditional distribution channels or through third parties .

INTRODUCCIÓN

La industria avícola a nivel mundial está fortaleciéndose aceleradamente y convirtiéndose en el más eficiente negocio en cuanto a la conversión de granos y desechos de molinerías en proteína de origen animal a escala comercial; constituyendo de esta manera un segmento de la producción agro-animal en un renglón de alta competitividad en cuanto a importancia en sus aportes a la alimentación de grandes sectores de la población.

En el marco del desarrollo endógeno surge la crianza de codornices como un proyecto a nivel casero o micro empresarial debido a los requerimientos de espacio, alimento, cuidado y su producción de carne, huevos especialmente.

El presente proyecto se fundamenta en una investigación enmarcada en el paradigma cualitativo; de carácter descriptivo, bajo la modalidad de proyecto factible apoyada en la investigación - acción; tiene como objetivo principal criar codornices para la comercialización de los huevos; partiendo de un diagnóstico sobre el conocimiento que posee la población sobre las bondades del huevo de codorniz.

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En los últimos 50 años la producción mundial de alimentos ha aumentado de forma vertiginosa, incluso más que la tasa de la población mundial. Entre 2006 y 2011 la producción per cápita de alimentos creció casi un 25 %, sin embargo, en el mundo aún pasan hambre 830 millones de personas, aproximadamente una de cada siete, lo cual representa a una población mayor a la que vive en Europa, (Oficina de Información de las Naciones Unidas 2011).

El problema del hambre, como fenómeno grave y generalizado, no se debe a la escasez de alimentos, sino a la pobreza de las poblaciones afectadas, quienes carecen de los medios para adquirirlos.

Dentro de la Organización de Naciones Unidas diversos organismos especializados se dedican a la lucha contra el hambre y han establecido importantes programas sociales para promover la seguridad alimentaria de los sectores más pobres de la población, especialmente en las zonas rurales. El organismo especializado más conocido en la materia es la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación que desde su creación tiene como objetivo lograr el acceso de todas las personas, en todo momento, a los alimentos que necesitan para gozar de una vida activa y sana, a través de diversas acciones para aliviar la pobreza y el hambre mediante la promoción del desarrollo agrícola, la mejora de la nutrición y la búsqueda de la seguridad alimentaria.

La FAO cuenta con un Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, el cual se encarga de la vigilancia, la evaluación y el asesoramiento en lo tocante a la situación de la seguridad alimentaria internacional. Colombia como país en vías de desarrollo ha buscado incluir entre sus

líneas de acción gubernamental, planes de desarrollo endógeno a fin de garantizar la seguridad alimentaria de las comunidades partiendo de los elementos y potencialidades del entorno. En Colombia existe una cantidad de población que vive en situación de pobreza crítica y cuyo régimen alimentario es tan precario que escasamente puede lograr consumir una comida diaria, sin embargo los entes gubernamentales aúnan esfuerzos para lograr garantizar, a la población menos favorecidas dos comidas diarias; de allí que se incentive y se promueva el desarrollo endógeno sustentable con la visión que las comunidades diversifiquen sus productos y se garanticen el abastecimiento necesario, así como la ganancia respectiva para cada comunidad.

En concordancia con lo anteriormente señalado, surge la necesidad de innovar con productos pocos comunes, que garanticen productividad a bajo costo y garanticen la producción de alimentos sanos, de allí que se considera a la avicultura como una alternativa viable para la producción de alimentos. La industria avícola se ha venido incrementada considerablemente en los últimos años, gracias a las mejoras tecnológicas que se han introducido y al entusiasmo de los productores por mejorar la calidad de su producto para así obtener mayores ingresos. Cuando hablamos del sector avícola nos viene a la mente pollos de engorde, gallinas ponedoras, sin contar que hay otros rubros de menor escala pero bastante productivos como lo es la cría de codorniz.

En Colombia se han realizado pocas investigaciones, en relación a la cría comercial de codornices en condiciones tropicales, pero las experiencias de campo han corroborado las ventajas que esta gallinácea posee en relación a sus similares, en cuanto a su extremada resistencia a las enfermedades, requerimiento de espacio y alta productividad.

En el país se consume carne y huevos de codorniz de forma eventual. Estos alimentos tienen un alto valor gastronómico y actualmente se trata de incentivar al colombiano a incluirlos en su dieta diaria, empleándolos en recetas tradicionales. Si bien no es grande la venta de carne y huevos de codorniz en el país para el consumo familiar, existe una notable demanda insatisfecha en confiterías, restaurantes y hoteles, estas aves son una fuente de proteína animal de bajo costo, que se puede producir en pequeños espacios por lo que son una opción rentable en áreas urbanas.

Dada la situación del Municipio de Ibagué, con una economía dependiente del sector servicios, de los textiles y algunas fábricas, con grandes extensiones de tierra que puede permitir la diversificación de la economía a partir de la utilización de otros rubros diferentes a los que tradicionalmente se conocen.

En relación con lo anteriormente señalado en el municipio Ibagué están dadas las condiciones mínimas necesarias para incentivar la cría de codornices a fin de comercializar los huevos y obtener ganancias, realizando una baja inversión, conduciendo a la viabilidad del proyecto.

1.2. Formulación del problema

¿Qué viabilidad económica y financiera tiene la puesta de una granja cotornicola para la producción de huevos de codorniz en el municipio de Ibagué?

¿Cuáles son los resultados esperados y la proyección del proyecto a mediano y largo plazo?

1.3. Planteamiento de la oportunidad de negocio

La situación económica que ha presentado el país en los últimos cinco años, apoyada por los planes de renovación, inversión tecnológica y mejoras genéticas de los sectores agropecuarios, han permitido desarrollar nuevos frentes de negocios para atender las crecientes demandas de productos y servicios a nivel nacional e internacional.

Por otro lado, los hábitos de consumo de alimentos de los habitantes de Ibagué han cambiado en los últimos diez años, generando una demanda creciente de un sinnúmero de alimentos de origen animal y vegetal requeridos en la preparación de nuevos platos, tanto en las comidas denominadas “rápidas”, como en las “gourmet”.

Esta creciente demanda de nuevos tipos de alimentos, que antes se encontraban limitados a la importación ó a la producción efímera por parte de algunos micro empresarios, ha desarrollado oportunidades de negocio interesantes en todas las regiones del país, entre la cual se encuentra la explotación industrial de la codorniz, enmarcando el mercado en la producción y comercialización a gran escala de sus huevos, carne y derivados del proceso productivo.

La combinación de estos dos factores, (creciente demanda y producción a gran escala) genera en el equipo de trabajo el interés de evaluar la oportunidad de montar una empresa encaminada a la producción y comercialización de los huevos de codorniz y los productos derivados del proceso productivo, con miras a obtener un porcentaje importante del mercado enmarcado en el área geográfica del Departamento del Tolima y que haga sostenible y rentable el negocio en el tiempo

2. JUSTIFICACIÓN Y TERMINOS DE REFERENCIA

2.1. Reconocimiento del Entorno

2.1.1. Entorno socio-económico.

Ibagué se caracteriza por ser el primer productor de arroz a nivel nacional, tercero en producción textil y es reconocida culturalmente como la “Ciudad musical de Colombia”. La población del municipio es de 520.974 personas, de los cuales el 94,03% se ubican en el casco urbano y el 5,97% restante en la zona rural.

Los establecimientos económicos que el casco urbano de Ibagué posee, desarrollan actividades de comercio (52%), servicios (30%) e industria (12%). De las 193.252 personas que se encontraban trabajando en el trimestre de febrero a abril de 2012, el 33,7% laboraban en el sector comercio, el 23,3% en el sector servicios comunales y el 17,3% en la industria manufacturera, entre otros.

Los sectores de explotación de minas y canteras y de suministro de electricidad, gas y agua fueron los que menos puestos laborales ofrecieron 0,2% y 0,7% respectivamente.

2.1.2 Entorno socio-demográfico.

Ubicación de la población, Cabecera:

14,84% y Rural: 37,60%.1

Actividad agropecuaria:

El municipio de Ibagué cuenta con un inventario pecuario de 203.261 especies, las principales son: avícola (91,89%), ganadero (3,66%) y otras especies menores (2,77%).

Clima tropical y seco.

Los principales productos son: Cultivos permanentes: Café, plátano, arroz, Cultivos transitorios: Fríjol, maíz.

Uso del suelo: Bosques 602,50 Has, Pastos 6.404,44 Has y Malezas 7.157,75 Has.

2.1.3. Medio Económico

Actividades Industriales: En Ibagué se encuentran 23.180 establecimientos comerciales que desarrollan actividades económicas, que se encuentran distribuidos en: comercio 11.852, servicios 7.135 e industria con 2.460 establecimientos.

Infraestructura. El transporte a nivel municipal es administrado por varias compañías de autobuses locales que operan microbuses en toda la ciudad y las poblaciones vecinas. Ibagué se encuentra en la intersección de las carreteras nacionales 40 y 43, que conecta la ciudad de Bogotá hacia el este, Armenia y el Valle del Cauca al oeste, y Honda hacia el norte. Hay conexiones frecuentes a Bogotá, Cali, Medellín. A unos 10 km al este de la ciudad se encuentra Aeropuerto Perales que tiene varios vuelos diarios a Bogotá y Medellín.

Se ha predeterminado localizar la planta en el municipio de Ibagué ubicada geográficamente en la zona centro del departamento del Tolima con coordenadas de 4° 51' 58" de latitud norte y 74° de longitud al oeste de meridiano de GRENWICH; Ibagué se sitúa a una altura promedio de 1285 metros sobre el nivel del mar, temperatura entre 24 - 25°C y distancia de 210 Km de Bogotá, la capital del departamento del Tolima a través de su carretera principal pertenece a la red nacional de vías. “Dentro del esquema nacional de vías, el municipio de Ibagué es privilegiado al contar con esta vía nacional (carretera panamericana) , ya que es paso

obligado de todo el transporte terrestre al occidente del país en cuanto a la movilización de carga o de pasajeros.

Esta vía también le ofrece al municipio y a la zona la evacuación de toda la producción, lo mismo que el abastecimiento de los bienes y servicios que necesitan para su desarrollo y ruta obligada de muchas poblaciones hacia y desde la capital del país.

2.1.4. Medio Político

Por ser Ibagué la capital del departamento del Tolima, la urbe tiene asiento los tres poderes públicos de orden Departamental: La Gobernación del Tolima, la Asamblea departamental del Tolima, los magistrados del Departamento del Tolima y la alcaldía municipal.

La ciudad de Ibagué cuenta con un sistema de gobierno estructurado en la democracia con un representante del Poder ejecutivo o Alcalde de Ibagué elegido a través del voto popular.

Una representación del Poder legislativo o Concejo municipal, igualmente elegido por voto popular y una representación del Poder judicial. El casco urbano de la ciudad de Ibagué se divide políticamente en 13 comunas que incluyen una gran cantidad de barrios y su zona rural en más de 17 corregimientos, 144 veredas y 14 inspecciones de policía.

Comunas de Ibagué:

Comuna 1: Centro.

Comuna 2: Calambeo.

Comuna 3: San Simón.

Comuna 4: Piedrapintada.

Comuna 5: Jordán

Comuna 6: Vergel

Comuna 7: Salado.

Comuna 8: C.S. Bolívar.

Comuna 9: Picalaña, Mirolindo.

Comuna 10: Estadio.

Comuna 11: Ferias.

Comuna 12: Ricaurte.

Comuna 13: Boquerón

2.1.5. Medio Ecológico

Desde 1991 La Ciudad de Ibagué brinda los servicios básicos directamente a la mayoría de la población: una dotación de agua potable de 324 l/hab/día y una cobertura de alcantarillado que alcanza al 78% de sus habitantes. La red de alcantarillado colecta las aguas residuales y de lluvia en forma combinada, las cuales son vertidas a los ríos sin ningún tratamiento previo, por lo que genera problemas ambientales y de salud a los habitantes de la zona. Ibagué es la mayor urbe de la cuenca y aporta casi el 50% de los 1,5 m³/s de aguas residuales que se descargan a los ríos. Actualmente se está construyendo una planta de lodos activados con capacidad para 120 l/s.

La carga de sedimentos en suspensión en las aguas fluviales está generando problemas similares en la mayor parte de los países de América Latina. Esta situación se vuelve crítica a

nivel de las tomas para el abastecimiento urbano. En Colombia la situación es particularmente problemática en Ibagué, ubicada en el piedemonte de la Cordillera Central y en Popayán, en el sur, ciudades que dependen de ríos de carácter torrencial para su abastecimiento de agua y para la generación de energía hidroeléctrica. El cauce de estos ríos se está llenando de sedimentos a gran ritmo.

Contaminación: Algunas fábricas en Ibagué expulsan cantidades de CO₂, nocivo para la salud y medio ambiente.

Debido a que Ibagué es una de las Ciudades con más cantidad de vehículos en Colombia y a la dependencia de los Automóviles, y Autobuses como medio de transporte principal, la Ciudad es una de las más contaminadas y las que mas Contaminación atmosférica en leves formas de Esmog posee. Esto y su cantidad de Minas industriales y fábricas, hacen que los cuerpos gobernantes y autoridades den a implementar diariamente el Pico y Placa en la ciudad; siendo este un programa de Restricción vehicular implementado en las grandes ciudades del País y en algunas ciudades de Ecuador y Venezuela. Además de estas acciones, se encuentra la que mejor resultados arrojo en materia de Contaminación en mediación de niveles de Ruido, material particulado y contaminación de fuentes móviles.

Según CORTOLIMA (Corporación Autónoma Regional del Tolima) , los Resultados de contaminación tanto de humo vehicular como Ruido en el Ambiente en comparación a un día corriente al "Día sin Carro", arrojo que Los resultados de las muestras realizadas en el Monitoreo de Material Particulado y Gases Ambientales se compararon con los Límites máximos para 24 horas contenidos en Resolución No. 610 de 2010 y se observó que éstos no superan dichos

límites, sin embargo, los resultados para material particulado sobrepasan los límites recomendados por las Guías de Calidad del Aire de la Organización Mundial de la Salud.

De los datos obtenidos para gases ambientales y material particulado se observan disminuciones en las cantidades de dichos contaminantes atmosféricos (entre el 11.47% y el 13.59%), comparativamente entre los días anterior y posterior a la jornada de “Día Sin Carro”

Pero la Minería industrial, fábricas y el parque automotor presentes en la ciudad, no son las únicas causas de Contaminación, el mal manejo de los residuos sólidos en los barrios, la suciedad de las quebradas y ríos, puentes, el ruido en el centro, y la saturación de publicidad en las calles, son las otras formas de contaminación que hay en el casco urbano de la ciudad.

2.2. Análisis global del entorno

El proyecto es pues, estratégico para el desarrollo económico del municipio y del departamento como lo plantea la prospectiva de su plan de desarrollo de verlo convertido en el núcleo para el rescate de la región, inclusive para la recuperación de la maltrecha económica cafetera.

Además de las razones de planificación esbozadas, en materia de servicios públicos e infraestructura como acueducto, alcantarillado y aseo, energía, comunicaciones salud y educación; Ibagué cuenta con infraestructura de adecuada cobertura y calidad.

Tienen asiento también allí, sedes regionales de instituciones nacionales como CORPOICA y representación del sector de la educación superior con la universidad del Tollina, con programas como Administración Financiera y Administración de Empresas; Ingeniería

Agroindustrial, Agronómica y Forestal; Veterinaria y Zootecnia, Medicina, Educación Física, entre otras.

Es bueno resaltar también que este nuevo polo de desarrollo que se proyecta para el país, quedara ubicado a pocas horas de la Capital de la Republica, no obstante por la cantidad de macro-proyectos diseñadas en el plan de desarrollo del Departamento del Tolima.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Determinar la viabilidad económica y financiera para el montaje de una granja coturnicola destinada a la producción y comercialización de huevos de codorniz, en la ciudad de Ibagué.

3.2. Objetivos Específicos

- Definir las condiciones y especificaciones del producto que se va a vender y que el mercado de huevos de codorniz requiere...
- Realizar una investigación de mercados para evaluar la demanda, frecuencia y precio del portafolio de productos.
- Demostrar la viabilidad técnica para el montaje de una granja para la producción y comercialización de huevos de codorniz.
- Diseñar la estructura empresarial que soporte el proyecto.
- Realizar la evaluación económica y financiera de la oportunidad de mercado para la producción y comercialización de huevos de codorniz.

4. PROCEDIMIENTOS METODOLOGICOS

4.1. Tipo de Investigación

El tipo de estudio que se empleó para el desarrollo de esta investigación fue descriptivo explicativa. El tema que comprende el temas de estudio de mercados se trabajó de forma exploratorio, a través, de estudios de mercado existentes y la información disponible sobre el proceso de comercialización, así como personas, entidades y empresas de las cuales se pudo obtener información primaria y secundaria recientes sobre la oferta y demanda de huevos de codorniz a nivel del mercado Colombiano, haciendo el respectivo análisis de la información obtenida; los demás temas se trabajaron de manera descriptiva y complementaria con el trabajo exploratorio.

4.2. Método de Investigación.

El método de investigación empleada para el desarrollo de esta investigación es deductivo porque se parte de la recolección de información sobre la producción y comercialización de huevos de codorniz. Se busca particularizar sobre la viabilidad para el establecimiento de una granja coturnicola para la producción y comercialización de huevos de codorniz.

4.2.1. Población

La población tomada como referencia para el desarrollo del proyecto son los habitantes de la ciudad de Ibagué, con sus hogares integrantes, y que presenta las siguientes características:

Población de Ibagué (2011): 532.500.

Tasa de crecimiento población: 2.60%

Promedio de personas por familia: 3.9

Total familias: 134.743

4.2.2. Muestra

Para efectos de la recolección de la información se tomará una muestra de la población objeto, que son las familias de la ciudad de Ibagué, obtenida de la siguiente manera::

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = 1,96 (Distribución normal para confiabilidad del 95%)

P = 0,50 (Probabilidad de que el evento ocurra 50%)

Q = 0,50 (Probabilidad de que el evento no ocurra 50%)

E = 0,05 (margen de Error 5%)

N = 134.743 (Tamaño de la Población)

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,50) * (0,50) * (1.715)}{(0,05)^2 * (1.715 - 1) + (1,96)^2 * (0,50) * (0,50)}$$

n = 1.315 Tamaño de la muestra

4.2.3. Tipo de muestreo

El tipo de muestreo mediante el cual se seleccionaran los elementos de la población a los cuales se les aplicará la encuesta, es el muestro aleatorio simple.

4.2.4. Técnicas o instrumentos a utilizar

Como instrumento para la recolección de la información, se ha diseñado un cuestionario que será aplicado a 1315 familias de la ciudad de Ibagué

4.2.5. Fuentes y técnicas para recolección de información

Existen dos fuentes: las primarias que son los consumidores de huevos de codorniz de la ciudad de Ibagué. Las secundarias que son los libros y textos que son guía en la investigación y que aparecen en la bibliografía. Las técnicas de recolección de la información fueron:

- La Encuesta, que es un instrumento cuantitativo de investigación social mediante la consulta a un grupo de personas elegidas de forma estadística, realizada con ayuda de un cuestionario.
- La Entrevista, que es una conversación que tiene como finalidad la obtención de información. Hay muy diversos tipos de entrevistas, para el proyecto será la entrevista de investigación porque permite plantear preguntas específicas de cada tema de interés.
- El Internet, esta herramienta ha cambiado espectacularmente el mundo en que vivimos, eliminando las barreras del tiempo y la distancia y permitiendo a la gente compartir información y trabajar con mayor rapidez. En la investigación se visitaran páginas WEB de instituciones como el DANE, FENALCO, Gobierno Interactivo, Confecámaras, Superintendencia de Industria y Turismo y la de ACOPI.

- Material Bibliográfico, que es el material publicado, en especial en forma de libro, se ha hecho imprescindible en la investigación desarrollar bibliografías que ayuden a manejar este estudio. Los textos utilizados se encuentran recopilados en la bibliografía.

4.3. Procesamiento de datos

La población objeto de esta investigación estará conformado por los consumidores actuales y potenciales de huevos de codorniz, es decir por la totalidad de familias de la ciudad de Ibagué. Una vez diseñado y aplicado el instrumento de recolección de la información primaria, se procedió a su organización, tabulación y procesamiento de los datos que arrojó la investigación de mercados

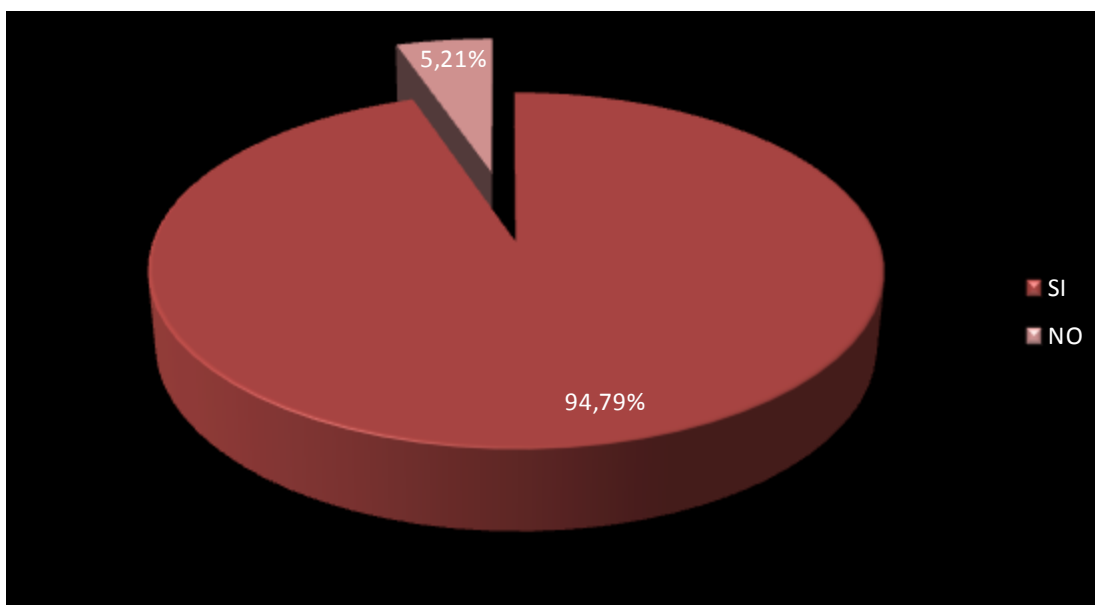
4.4 Interpretación y Análisis de Resultados

Los siguientes fueron los resultados porcentuales para los diferentes tópicos establecidos en la encuesta diseñada para tal fin:

TABLA No.1 CONSUMO DE HUEVO DE CODORNIZ

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	1246	94,79 %
NO	69	5,21 %

GRAFICA No. 1 CONSUMO DE HUEVO DE CODORNIZ

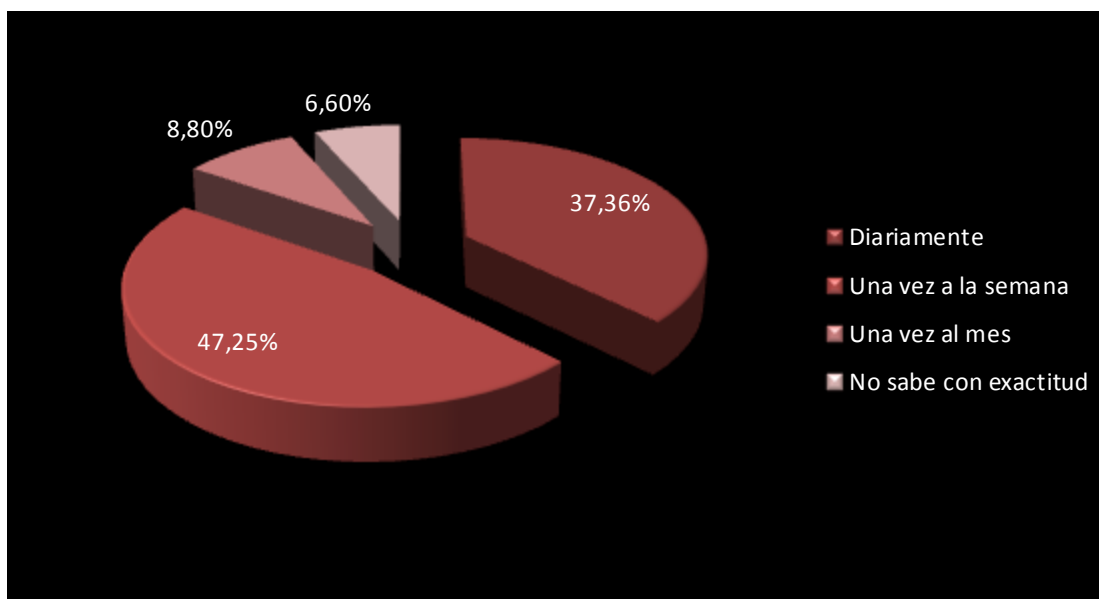


El 94,79% manifiestan consumir huevos de codorniz, lo que representan 1246 familias de las encuestadas.

TABLA No.2 PERIODICIDAD DEL CONSUMO

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Diariamente	466	37,36 %
Una vez a la semana	589	47,25 %
Una vez al mes	109	8,8 %
No sabe con exactitud	82	6,6 %

GRAFICA No. 2 PERIODICIDAD DEL CONSUMO

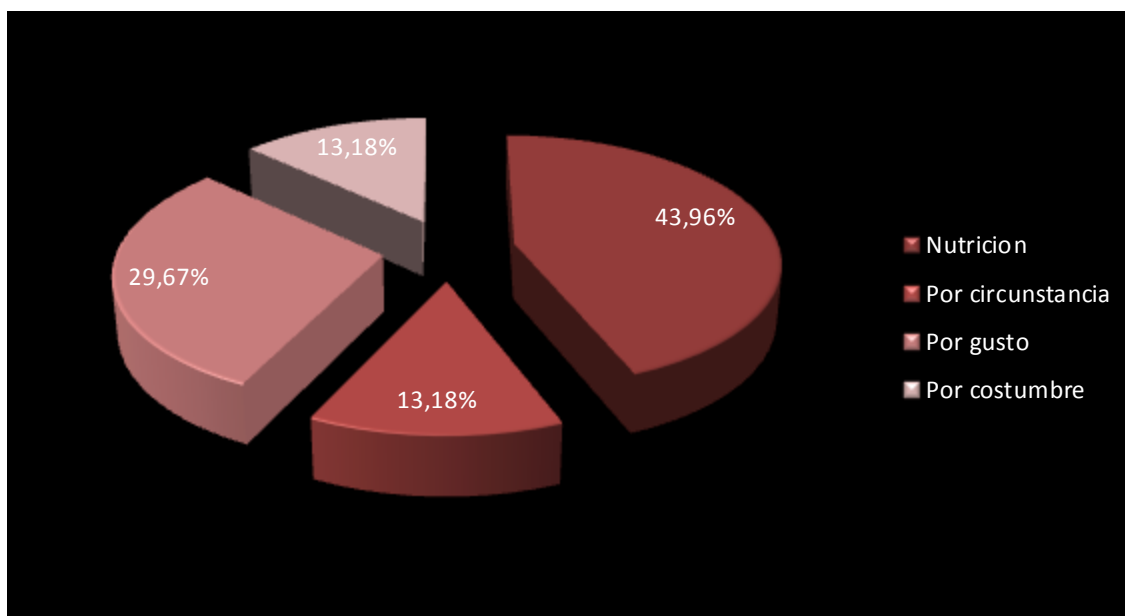


El estudio arroja que el 77% de las familias encuestadas, dicen consumir huevos de codorniz diariamente y/o en forma semanal. El periodo de más baja frecuencia de consumo es “Una vez al mes” con el 8.8%.

TABLA No.3 RAZONES DEL CONSUMO

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Nutrición	547	43,96 %
Por circunstancia	164	13,18 %
Por gusto	370	29,67 %
Por costumbre	164	13,18%

GRAFICA No. 3 RAZONES DEL CONSUMO

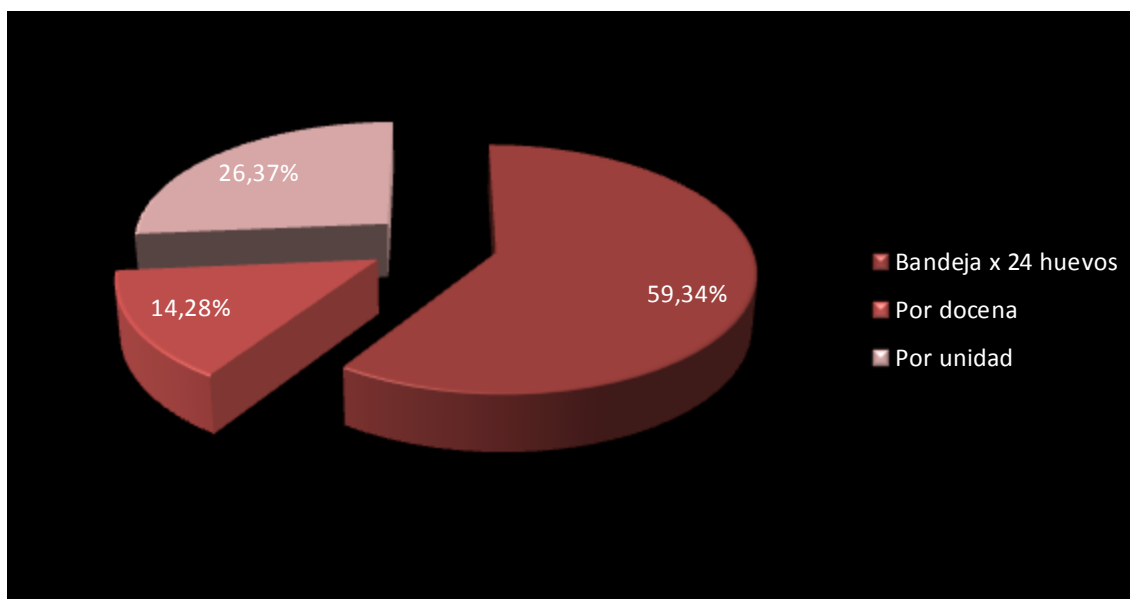


Con respecto a las razones por las cuales los encuestados consumen huevos de codorniz, el aspecto nutricional es el más representativo dentro de las variables propuestas, con el 43,96%

TABLA No.4 PRESENTACION DE PREFERENCIA

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Bandeja x 24 huevos	739	59,34 %
Por docena	178	14,28 %
Por unidad	328	26,37 %

GRAFICA No. 4 PRESENTACION DE PREFERENCIA

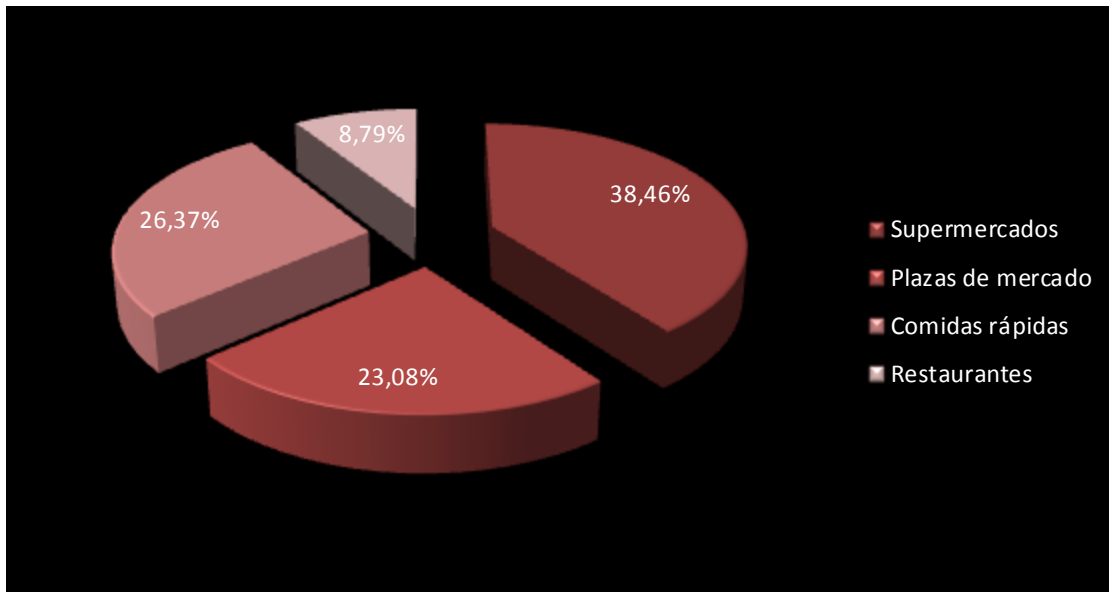


Es de resaltar que el 59.34% de los encuestados que consume huevos de codorniz, prefieren la compra del alimento en presentación de bandeja x 24 unidades.

TABLA No.5 LUGAR DONDE COMPRA LOS HUEVOS DE CODORNIZ

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Supermercados	479	38,46 %
Plaza de mercado-Fruver	287	23,08 %
Comidas rápidas	328	26,37 %
Restaurantes	110	8,79 %

GRAFICA No. 5 LUGAR DONDE COMPRA LOS HUEVOS DE CODORNIZ

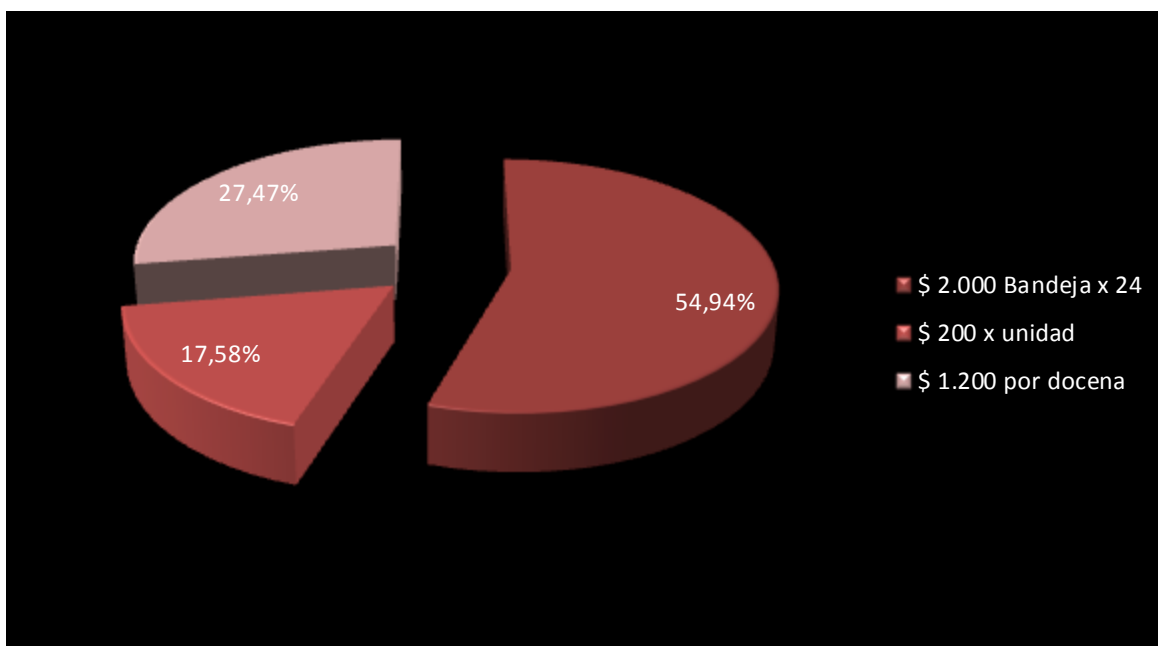


Los supermercados (38.46%) son los establecimientos de comercio, donde los encuestados prefieren adelantar el proceso de compra de los huevos de codorniz.

TABLA No.6 PRECIO DE COMPRA

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
\$ 2000 por Bandeja x 24	685	54,94 %
\$ 200 Por unidad	219	17,58 %
\$ 1200 Por docena	342	27,47 %

GRAFICA No. 6 PRECIO DE COMPRA

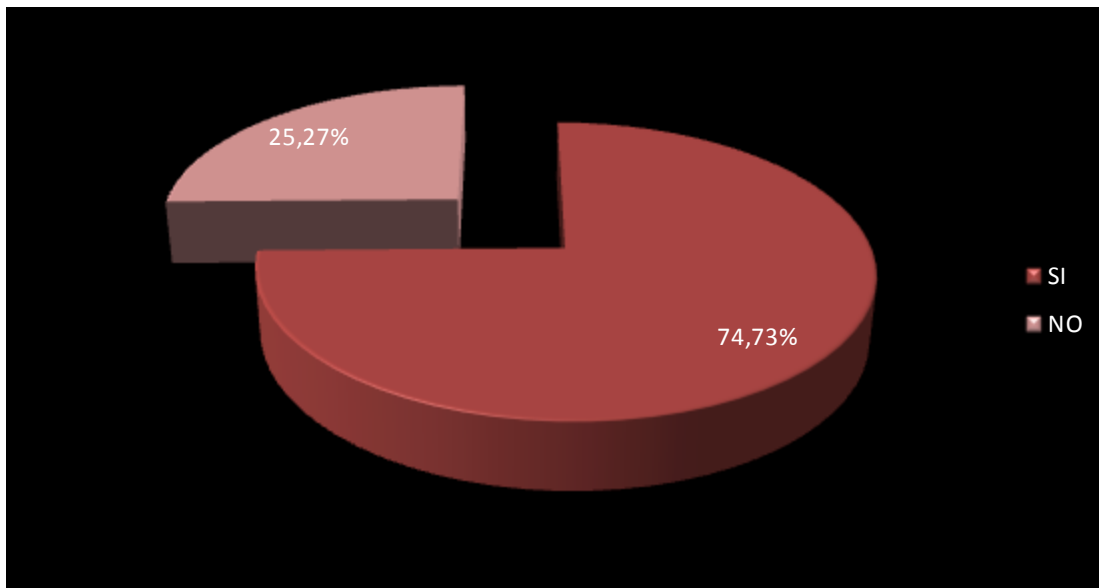


Existe una correspondencia entre la preferencia por la forma de presentación, y el precio de compra con respecto a la misma forma de presentación. El 54,94% se inclina por la bandeja de 24 huevos.

TABLA No. 7 CONOCIMIENTO DE LAS CUALIDADES NUTRITIVAS DEL HUEVO DE CODORNIZ

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	931	74,73 %
NO	315	25,27 %

GRAFICA No. 7 CONOCIMIENTO DE LAS CUALIDADES NUTRITIVAS DEL HUEVO DE CODORNIZ



Correspondiente al conocimiento que tienen los consumidores de huevos de codorniz, respecto a su valor nutritivo, el 74,73% tienen conocimiento del contenido nutricional del producto objeto de investigación.

5. ALCANCES DEL PROYECTO

5.1. Proyecciones

Dado que el proyecto se enfoca en la producción y comercialización de huevos de codorniz, la oportunidad de negocio se centrara en los siguientes aspectos:

Producción

Distribución

Ventas por catalogo

Venta directa

5.2. Limitaciones

La principal limitación del proyecto será el factor económico, ya que se requiere de un capital relativamente alto si se pretende su implementación, más cuando el sector financiero no asigna créditos para proyectos nacieses que requieren capital semilla.

6. ESTUDIO DE MERCADO

6.1. EL PRODUCTO

6.1.1. Características y Usos

La granja proyectada se dedicará a incubar, criar y fomentar la producción de codornices para la comercialización y utilización de su producto huevo de codorniz para consumo humano en bandeja de 24 unidades.

La Codorniz

La clasificación taxonómica define a la codorniz como un ave terrestre perteneciente al grupo de las Gallináceas, familia Phasianoidea y especie *Coturnix coturnix*. Las especies que se explotan comercialmente en Colombia son:

- *Coturnix coturnix coturnix*: es la codorniz salvaje que anida en Europa y Asia y emigra en invierno a África, Arabia e India. Esta ave es destinada a la producción de carne por su mayor peso corporal.

VARIEDAD DE CODORNICES



-*Coturnix coturnix japónica*: es la codorniz japonesa que anida en la isla de Sakhaline y en el archipiélago del Japón y emigra a Siam, Indochina y Taiwán.

En el siglo XIX fue introducida en Europa y Estados Unidos como ave de investigación y decorativa, alcanzando después importancia en la industria avícola. Esta ave es destinada a la producción de huevos por su alta productividad y multiplicación. Se explota actualmente en Francia, Alemania, Inglaterra, Italia, Estados Unidos, Venezuela y Colombia. De acuerdo con los frentes de producto expresados anteriormente sobre la explotación industrial de la codorniz, la descripción de los productos se realiza de la siguiente manera:

Huevo Comercial

Huevo de Codorniz



El Huevo de codorniz es ovoide, en el 80% de los casos, algunos presentan forma alargada, redonda o tubular, que en general son debidas a deficiencias en alguna de las partes del aparato genital y deben descartarse para incubación. Las dimensiones son de un diámetro longitudinal de 3.14, con una desviación típica de 0.12; diámetro transversal de 2.41 con desviación de 0.24.

El peso ofrece grandes oscilaciones que van de 2 a 15gr. Siendo el normal de 10 gr. El peso del huevo es importante para determinar las posibilidades de incubación. Está relacionado con el grosor de la cáscara y resistencia a la rotura.

La densidad del huevo también es importante para decidir su condición de incubabilidad y la edad, ya que la densidad disminuye entre los 10 y 21 días que siguen a la puesta en una proporción de 0.015 a 0.020 de la densidad total. También puede haber variabilidad por los factores climáticos.

En porcentaje, posee mayor cantidad de calcio, hierro y vitamina A que los huevos de gallina, pero menor valor calórico -158 calorías cada 100 g, contra las 183 kcal que poseen los huevos de gallina-. Además, se observan menores valores de colesterol en la yema (11.96 mg/g contra 14.18 mg/g).

TABLA No. 8 Características del huevo de codorniz vs huevo de gallina

CARACTERÍSTICA	GALLINA	CODORNIZ
Período de incubación	21 Días	16 Días
Peso del huevo en proporción al ave	3%	10%
Comienzo de la postura	154 Días	42 Días
Continuidad de postura	Curva de postura	Continua
Postura anual	300	260-290
Tiempo entre postura	Cada 26 horas	Cada 22 horas
Peso del huevo	50g-60g	10g-12g
Relación 12 huevos : Kilo de alimento	2,2	0,3

Vida útil de la ponedora	2 años	1 año
Densidad de cría por m2	100	1000
Alimentación (tipos diferentes)	3	2
Mantenimiento del fotoperiodo	Requiere	Requiere
Trabajadores por galpón	3	1

Fuente: El autor

La Codornaza.



Las codornaza es el resultado del aprovechamiento de los excrementos de las codornices con miras a ser utilizados en procesos productivos de diferente tipo como son el uso como abono de cultivos (composta) y como alimento de animales (rumiantes, cerdos y peces) mezclado con melaza y concentrados.

La composta de codornaza es comúnmente definida como un abono orgánico de origen animal, conformado por un material de color café oscuro, sin olor desagradable y de textura suave semi-granulado.

Manejo de la Codornaza para Abono

Para obtener una codornaza comercial y de óptimas características fisicoquímicas, se debe someter el estiércol a procesos de mezclado, putrefacción y aireación.

De acuerdo a las prácticas del mercado, se puede lograr la producción de la composta así:

Método 1. En un espacio amplio, al aire libre y alejado de la zona de producción – postura de las aves se deben mezclar:

- 5 bultos de codornaza
- 3 bultos de cascarilla de arroz
- 20 kilos de cal viva
- 2 bultos de tierra negra
- 10 kilos de calfos o fosforita
- 5 kilos de miel de purga
- 10 kilos de ceniza
- ½ libra de levadura
- 50 kilos de residuos de plantas (hojas y tallos).

Método 2. En un recipiente de madera, forrado con un plástico grueso de color negro que cubra la totalidad del recipiente, al aire libre y alejado de la zona de producción – postura de las aves se deben mezclar:

- Un bulto de aserrín
- Dos bultos de codornaza
- Un bulto de paja, hojas secas ó aserrín seco

Una vez mezclados todos estos materiales, se debe humedecer la totalidad de la mezcla hasta obtener un resultado uniforme en la totalidad del material. Como actividad final se debe cubrir todo el material con los residuos de plantas (hojas, tallos, aserrín)

Cada 10 días, se debe retirar el material de cubierta (hojas, aserrín o paja), con miras a invertir la totalidad del material almacenado (que lo que estaba arriba quede abajo y viceversa). Este procedimiento debe repetirse de tres (3) a cuatro (4) veces antes de ser incorporado al lote de lombrices.

La composición química más comúnmente encontrada en la codornaza es:

Nitrógeno: 6.64%

Fosforo5. 14%

Potasio: 5.72%

Calcio: 0.34%

Humedad: 64%

Manganeso: 0.016%

Cobalto: 0.052%

6.1.2. Productos complementarios y/o sustitutos

Existen gran cantidad de productos que buscan satisfacer el objetivo de proyecto, siendo estos complementarios o sustitutos para competir de manera estratégica, mediante la producción de productos con gran valor agregado.

TABLA No. 9 BIENES COMPLEMENTARIOS Y SUSTITUTOS EXISTENTES EN EL MERCADO.

Productos sustitutos huevo comercial	Productos complementarios.
Huevo de gallina	Salsa Rosada, sal,
Huevo de avestruz	Otras salsas
Huevo de pato	

Fuente: El autor

6.1.3. Análisis de precios del mercado

El precio se establecerá acorde con la información que arroje el estudio de mercados. El precio del huevo de codorniz que prevalece en el mercado son \$2.400 por cubeta o bolsa de 24 huevos. Para este proyecto se tendrá en cuenta que para el primer año se iniciará con un precio por unidad de \$90, por debajo del precio de mercado.

Inicialmente se hará promociones y ofertas del producto para atraer clientes, pretendiendo a futuro permanecer con un precio ajustado al del mercado.

6.2. El Consumidor

6.2.1. Segmentación del mercado y delimitación del área geográfica

Huevos Comerciales

De acuerdo a la ubicación de la granja coturnicola (Municipio de Ibagué), se determina como segmento de mercado Grandes superficies, Restaurantes, ventas de comida rápida y salsamentarías de la ciudad manejando un promedio 20 establecimientos comerciales.

Nicho de Mercado

Huevo Comercial

Para el huevo comercial se establece un nicho de mercado inicial de dos salsamentarías y una gran superficie y se soporta con la intención de compra anexa al proyecto, clientes que manifiesta una intención de compra de huevos semanales, es decir.

TABLA No. 10. NICHOS DE MERCADO HUEVO DE CODORNIZ

Empresas que conforman el nicho de mercado	Numero
Grandes Superficie	1
Salsamentarías	2
Comercializadoras de productos agropecuarios	2
Total	5

Fuente: El autor

6.2.2. Características del usuario o consumidor.

El consumidor final de los huevos de codorniz es completamente amplio a la población, pues este producto es consumido tanto por niños como por adultos y ancianos por su bajo contenido de colesterol y alto índice proteico, teniendo además ventajas sobre sus competidores directos (huevos de gallina) que es la facilidad del consumo por su tamaño y su mejor sabor.

El consumo de los huevos de codorniz lo podemos clasificar en diversos tipos de lugares principalmente:

Restaurantes y eventos (fiestas). Algunos restaurantes y empresas dedicadas a atender eventos y fiestas sociales incluyen los huevos de codorniz como parte de su portafolio de pasas bocas y platos fuertes bastante elaborados y complejos.

Por la diversidad de los tipos restaurantes, naturaleza de los eventos y de empresas dedicadas a elaborar y comercializar alimentos listos para el consumo humano, no es posible definir un perfil, una frecuencia o un comportamiento claro de la demanda de producto de este tipo de compradores de huevos de codorniz.

Los establecimientos de ventas de comidas rápidas. Los locales de venta de ensaladas, hamburguesas y perros calientes son un mercado importante para los huevos de codorniz. Al igual que en los restaurantes, los huevos de codorniz son incluidos como parte o complemento de un plato más elaborado, pero las características de producción y comercialización de estos alimentos de cara al consumidor final los diferencia como un producto de carácter totalmente informal.

Y de otra parte las familias, quienes los adquieren en los supermercados, con el objeto de consumirlos en su dieta diaria.

Como un subproducto del proceso de producción de huevos de codorniz, aparece la Codornaza, que estará encaminada a la generación de composta, la cual será aprovechada por los cultivadores flores y follajes tropicales de la ciudad de Ibagué, zona urbana y rural.

6.3. Determinación del Tipo de Demanda

6.3.1. Análisis de la demanda

Consumo per-cápita

Este análisis aplica principalmente para el huevo de codorniz. Colombia presenta una producción de huevo de codorniz de 515.380.000 unidades, 5.153 toneladas al año y un consumo per-cápita de 111 gramos..

Consumo aparente

Teniendo en cuenta los datos antes mencionados, y con un estimado de 46 millones de habitantes en Colombia, se estima un consumo de 5.106.000 kilos, es decir, 5.106 toneladas y una producción de 5.153 huevos año. En este sentido se estima que la producción de huevo satisface la demanda interna.

6.3.2. Análisis de la oferta.

La oferta está compuesta por todas aquellas empresas y/o granjas dedicadas a la explotación industrial y comercial del huevo de codorniz, entendiendo que pueden participar en cualquiera de los tres grupos que componen el portafolio de productos resultantes de este tipo de actividad.

En el país no existe una agremiación que recopile la producción, comercialización y estrategias de las empresas que se dedican a la coturnicultura, lo que ha generado que no se tenga información unificada de las condiciones del mercado, y mucho menos que regule las condiciones de oferta y la demanda.

En Colombia, los principales explotadores industriales y comerciales de la codorniz se concentra en los departamentos de Santander del norte, Santander del sur, Valle del cauca y Cundinamarca, lo cual permite al proyecto tener una mayor autonomía y capacidad de crecimiento para abastecer la demanda de producto generada en la región..

En el área Metropolitana de Ibagué, durante los años 2010 y 2011 se iniciaron muchos proyectos con capitales golondrinas, los cuales desestabilizaron las variables de distribución (saturación de los canales tradicionales de distribución – comercialización de huevos) y precio

(como consecuencia de la sobreoferta de producto en unos pocos canales) deteriorando la rentabilidad del mercado.

Al evaluar los posibles sustitutos que puede tener el huevo de codorniz encontramos el huevo de gallina en el primer lugar. Además de ser más económico y de mayor tamaño, su producción y comercialización se encuentra más difundida en la totalidad del territorio nacional, lo cual ha logrado tener una cobertura de la demanda de huevos muy controlada de acuerdo a las condiciones del mercado nacional e internacional.

6.3.3. Proyección de las cantidades a ofrecer

Para la proyección de ventas de la empresa se tuvieron en cuenta variables como la capacidad instalada de la empresa y la demanda del mercado (basada en las intenciones de compra).

Con base en una capacidad de 5.070 unidades (codornices para postura) por mes y revisada la demanda insatisfecha del mercado se establece con base en las cartas de intención de compra de un cliente, se estima que este establecimiento demanda (10.000) huevos, la empresa dentro de las proyecciones de estima sacar a la venta un promedio de 120.000 huevos mensuales, lo cual muestra que las intenciones de compra superan las proyecciones de venta de la empresa.

Es importante tener en cuenta igualmente la capacidad instalada de la empresa y parámetros técnicos que inciden directamente en el volumen de producción y por ende capacidad de la venta de la empresa. Los parámetros técnicos tenidos en siguientes:

1. Un porcentaje de no postura del pie de cría del 50%.
2. Mortalidad del 5% durante la etapa de levante de las codornices.

3. Un periodo muerto durante los dos primeros meses de ejecución del proyecto.

El primer mes dedicado a labores de adecuaciones, construcciones e instalaciones, se proyecta que se da inicio a las ventas a partir del mes 3 si se tienen en cuenta que una vez se efectúa la recolección de los huevos, se da inicio con la etapa de reposo, incubación, nacedora y levante, proceso que tarda en promedio por cada ciclo 45 días (incubación 15 días, nacedora 2 días, criadora 28 días).

Capacidad de Producción de Huevos

De las 5.070 aves el 85% producen un huevo diario y al mes producirán en promedio 127.500 huevos para el primer año, de los cuales 120.000 serán colocados en mercados industriales para su consumo, Ver tabla proyectada para los próximos 5 años donde se analiza anualmente la producción proyectada, igualmente el costo unitario, el precio de venta.

6.4. El Competidor u Oferente

6.4.1. Características de la Competencia

TABLA No. 11 ANALISIS DE LA COMPETENCIA

VARIABLES	COMPETENCIA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
EMPRESA	Coturnícola Colombiana	Reconocimiento en el mercado	
UBICACION GEOGRÁFICA	Calle 165 Entre 8 y 9 Barrio El Salado	Localización en el casco urbano	
TIPO DE PRODUCTO Y PRESENTACIÓN	*Codorniz de 1 día *Codorniz de 4 a 5 semanas *Huevo Comercial *Huevo Fértil		

PRECIO	*\$1.500 c/u *\$3.200 c/u *\$90 c/u *\$220 c/u	Precio ajustado al mercado	
CONDICIONES DE PAGO	Contado con: 50% en la realización del pedido y 50% con la entrega	Enganche del pedido	
PLAZO DE ENTREGA DE PEDIDOS	45 días a partir del pedido 75 días a partir del pedido Entrega inmediata Entrega inmediata		No se maneja el nivel de producción adecuado para satisfacer la demanda
SEGMENTO	* Codorniz: El productor con poder adquisitivo. * Huevo comercial: Supermercados, centros de acopio, restaurantes, comidas rápidas, etc. * Huevo fértil: El productor con infraestructura para incubar.	Cuentan con clientes definidos	
SERVICIO POSTVENTAS	* Codorniz y huevo fértil: Asesoría técnica. * Huevo comercial: Ningún servicio postventa.		No implementan un servicio post-venta
VARIABLES	COMPETENCIA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
EMPRESA	Codornices F1	Posicionamiento en el mercado	
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	Carrera 7 N° 14-26 2° Piso Ibagué	Localización en el casco urbano	

<p>TIPO DE PRODUCTO Y PRESENTACIÓN</p>	<p>*Codorniz de 1 día *Codorniz de 4 a 5 semanas *Huevo Comercial *Huevo Fértil *Jaulas *Servicio de incubación</p>		
<p>PRECIO</p>	<p>*\$1.500 c/u *\$3.000 c/u *\$91,6 c/u *US\$1 c/u TRM</p>		<p>Precios elevados en huevos de ambas categorías</p>
<p>CONDICIONES DE PAGO</p>	<p>Previa consignación a la entrega del pedido</p>		
<p>PLAZO DE ENTREGA DE PEDIDOS</p>	<p>45 días a partir del pedido 75 días a partir del pedido Entrega inmediata Entrega inmediata</p>		
<p>SEGMENTO</p>	<p>*Codorniz: El productor con poder adquisitivo. *Huevo comercial: Supermercados, centros de acopio, restaurantes, comidas rápidas, etc. *Huevo fértil: El productor con infraestructura para incubar.</p>	<p>Cuentan con clientes definidos</p>	

<p style="text-align: center;">SERVICIO POSTVENTAS</p>	<p>*Codorniz y huevo fértil: Asesoría técnica. *Huevo comercial: Ningún servicio postventa.</p>		
---	---	--	--

Fuente: El autor

Se pueden identificar dos grandes competidores en la ciudad de Ibagué. El cuadro muestra la descripción de variables de la competencia identificada como ubicación geográfica, tipos de producto y presentación, condiciones de pago, plazo de entrega de los pedidos, segmento de mercado que atiende y servicios pos-venta.

6.4.2. Estrategias de Comercialización Utilizadas por la Competencia

El proceso de comercialización está ligado de manera “natural” a las regiones y según las condiciones de la demanda. Así se identifican algunas zonas de producción como la Sabana de Bogotá, Tolima, Valle, Santander, Costa Atlántica y Antioquia, en las cuales se produce bajo lo que se conoce como la avicultura moderna, bien caracterizada, que dispone de tecnología y a partir de la cual se satisface, casi en su totalidad, la demanda nacional de carne de pollo y de huevo.

Pero progresivamente cada región ha experimentado un desarrollo diferente propiciado por varios aspectos lo que ha resultado en la consolidación de algunas regiones como Santander, Valle y el Centro del país. Pero a raíz de la implantación de medidas tendientes a la progresiva liberalización y apertura económica, el sector agropecuario ha experimentado un proceso relativamente intenso de ajuste estructural (Balcázar, Vargas y Orozco, 1998). Por ejemplo, a medida que la industria de los alimentos balanceados para animales (ABA) entró en una dinámica de fortalecimiento y abaratamiento de los costos de producción al facilitarse la libre

importación de materias primas, se originaron cambios en la estructura relativa de precios de carne y huevo, se crearon nuevas oportunidades de mercados, mejores sistemas de comercialización y ampliación del consumo.

Esto ha sido una tendencia Latinoamericana y mundial, pero en cada país pueden confluír otros factores que en mayor o menor medida contribuyen al crecimiento y fortalecimiento de la industria avícola (Dobashi et al, 1999), lo que puede ser atribuible a las siguientes razones:

Condiciones de la demanda: Por ejemplo, nivel de ingresos, tamaño de los 6.800 millones de unidades (67% huevo rojo, 33% huevo blanco) en granjas con 1000 hasta 500.000 ponedoras. La dinámica en la producción mostró, para el año 2001, un crecimiento del 10,22% y se preveía un decrecimiento del 4,56 % para el 2002. En esta producción, la participación regional es la siguiente: Zona Central (Cundinamarca, Meta, Tolima y Huila) 35,8 %; Santanderes, 24,7 %; Valle, 21,5 %; Antioquia, 9 %; Costa Atlántica, 5 %; el Eje Cafetero con 4,3 % y el Oriente del país.

6.5. El Proveedor

6.5.1. Características del proveedor

En el país, la mayoría de las empresas productoras de alimento concentrado producen alimento especial para codornices. Todas las presentaciones vienen en bultos de 40 kilos y se consiguen en la mayoría de distribuidores de concentrados en marcas como "Contegral", "Purina", "Raza", "Italcol", "Solla", "Cresta Roja" y muchas más. La diferencia está en el nivel de proteína que tiene cada concentrado; este nivel se encuentra en los componentes descritos en las etiquetas de cada marca.

6.5.2. Análisis precios del precio de concentrado

Normalmente el porcentaje descrito en la información no corresponde a la realidad del mismo. Siendo la codorniz un ave extraordinariamente sensible a la proteína, la disminución de 1 o 2 puntos en la mezcla afecta notablemente la postura (Proteína =Postura). Como la proteína es costosa, los alimentos balanceados con el más alto número de proteínas necesariamente son los más costosos; por ende, en este negocio se aplica particularmente el conocido decir "lo barato sale caro".

Independiente de la calidad y características del concentrado, el bulto de 40 Kg del mismo en el mercado su precio oscila entre \$55.000 y \$ 60.000.

Un mejor concentrado, así sea más costoso, conlleva a mejor postura y mayor longevidad, lo que significa más productividad. Se puede adicionar a la dieta una cantidad diaria de alimento verde (trébol rojo, alfalfa o grama, como también un suplemento de grill [pedrilla molida]). Esto, además de ahorrar un poco de dinero, permite al ave acercarse más a su alimentación natural y por lógica a una alimentación más saludable. El agua que beben las aves, debe ser totalmente limpia y no guardar residuos de comida. Aconsejamos los bebederos de "Nipple", en una proporción de 1 bebedero por 10 aves; esto aligera el trabajo y permite un nivel de salubridad importante. En caso de tener bebederos de copa o de tubo, la limpieza y el recambio de agua deben hacerse mínimo una vez al día. La codorniz no necesita vitaminas ni suplementos. Por ser un ave de un costo relativamente bajo, no se justifica invertir dinero en estos, pues la mejoría es tan baja que es muy difícil encontrar el retorno. Mientras las aves mantengan un régimen alimenticio constante, sin faltarles agua ni comida, y siendo aves de buena genética,

seguramente el rendimiento económico será importante. La falta de agua o dar agua tibia es catastrófico para las aves, y después de suceder esto, nunca recuperara la postura.

6.6. Plan de Mercadeo

6.6.1. Alternativas de Penetración.

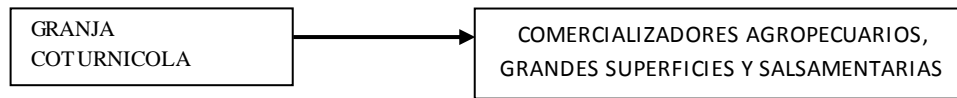
La primera alternativa de penetración en el mercado que se desarrollará para la comercialización del producto, está basada en la previa identificación de los clientes objetivos, la presentación “*face to face*” de la propuesta con el fin de hacer llegar al cliente en el proceso preventa la estructura de la empresa, las propuestas de aumento de calidad, los precios, formas de pago, medios de pago y las garantías establecidas para los productos con el fin de proporcionar un alto grado de satisfacción.

Además de esto se contará con la programación adecuada entre la planta y los canales de distribución seleccionados para brindar al cliente la ventaja de recibir los productos en el tiempo estimado y bajo condiciones de inocuidad garantizadas.

6.6.2. Canales de distribución a emplear

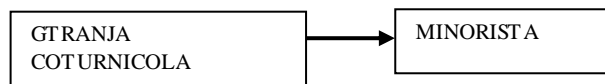
El canal de comercialización seleccionado, es el que desarrollara el proceso de distribución de manera directa a los mayoristas ya que la venta se realizara directamente con el comprador mayorista, de esta manera se minimizaran los costos de estrategias de promoción y se evitaran la intermediación, permitiendo una mayor rentabilidad y de esta manera se podrá garantizar la calidad del producto al comprador, por estas razones se ha seleccionado este canal de comercialización.

CANAL DE COMERCIALIZACION 1



El canal de comercialización número 2, donde la empresa realizaría la distribución y venta a minoristas no se seleccionó, ya que estos en su mayoría requieren de pocas cantidades y se tendría que incurrir en altos costos de promoción.

CANAL DE COMERCIALIZACION 2



Se hace necesario resaltar que del cuidado en el proceso de distribución se pueden obtener ventajas competitivas como posicionamiento de marca y producto, gestión directa y eficiente de las relaciones comerciales, además de acceder en tiempo real y oportuno a información sobre la competencia, los clientes y el mercado en general.

7. ESTUDIO TÉCNICO

7.1. Proceso Productivo

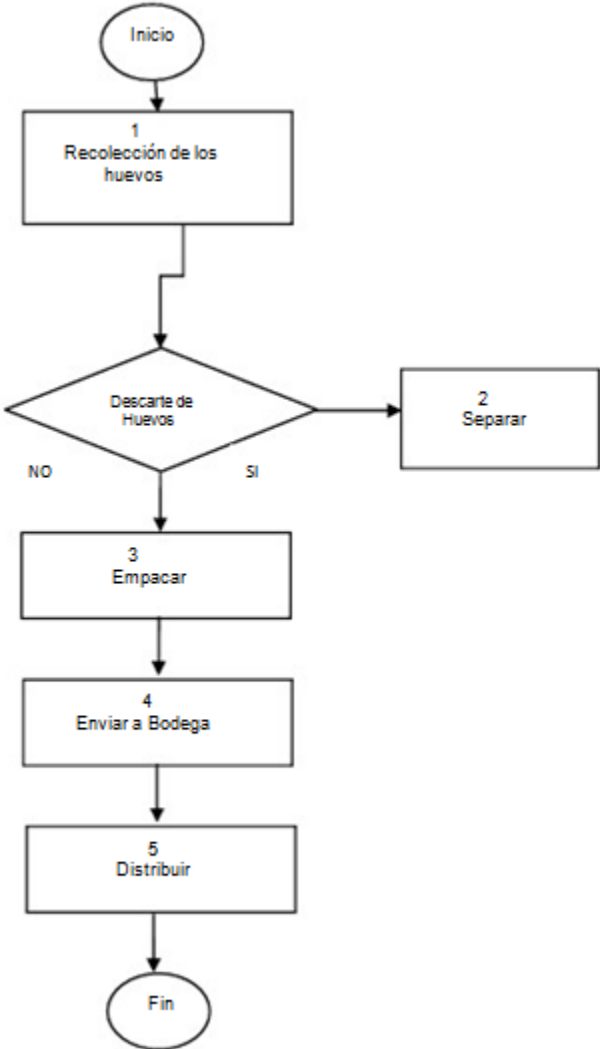
7.1.1. Descripción del proceso

Para la postura hay que:






1. Tener listos y desinfectados el galpón, las jaulas, los comederos y los bebederos, con 14 días de anticipación. Dos días antes del arribo de las codornices, se debe comprobar el funcionamiento correcto de los equipos y la iluminación, entre otros.
2. Al momento de recibir las codornices, se suministra agua con azúcar al 3% durante las tres primeras horas; al cambiar esta agua, se suministra agua con vitaminas y electrolitos durante los primeros tres días de llegada. En el mercado se consiguen sobres con sustancias anti-estresantes solubles en agua, que son una buena alternativa.
3. Es conveniente no suministrar concentrado a las aves durante las dos primeras horas, ya que, por el estado de estrés causado por el viaje, pueden impactarse y ahogarse con el alimento. La codornaza se limpiará y retirará fuera del galpón cada dos o tres días, con el fin de evitar la acumulación de gases, como amoníaco, que afectan el aparato respiratorio de las aves. Se puede utilizar cascarilla de arroz o viruta revuelta con cal en las bandejas de excrementos, para utilizar mejor el abono.
4. Una vez por semana se agrega azúcar morena al agua (1 g/litro) como laxante.
5. El estrés se elimina agregando un suplemento vitamínico al agua durante tres a cinco días seguidos, una vez por mes.

6. Lo ideal es mantener la temperatura a 21 °C; sin embargo, son aceptables márgenes entre 19,5 y 24 °C.
7. La codorniz no necesita vacunas, pero existen patologías que pueden ser transmitidas por otras aves. Por esta razón, es conveniente conocer la incidencia de enfermedades en la zona.
8. Es importante la presencia del macho durante la producción de huevos (4 machos en jaulas contiguas/1.000 ponedoras).
9. Los trabajos diarios de revisión, limpieza y lavado de bebederos, evacuación de excrementos y recolección de huevos deben efectuarse a la misma hora, preferiblemente temprano en la mañana.
10. Las labores de manejo se deben realizar de forma tranquila y sin ruidos para evitar condiciones de estrés.
11. El sistema de bebederos auto máticos es muy recomendable para agilizar el manejo de la instalación.

GRAFICA No.8 FLUJOGRAMA



GRAFICA No.9 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO

PROCESO						
1	Se compra materia prima.	X				
2	Se transporta la materia prima hasta la bodega.		X			
3	Entrada de materia prima a bodega y descargo de inventarios.					X
4	Orden de salida de materia prima de bodega.	X				
5	Transporte de materia prima alimentos y aves hasta la bodega		X			
6	Elaboración de productos	X				
7	Revisión de calidad a productos terminados			X		
8	Transporte del producto hasta el punto de venta.		X			
9	Entrada del producto a bodega y descargo en inventarios.					X
10	Se empaqueta el producto	X				
11	Se realiza última inspección del producto			X		
12	Orden de salida de los productos.	X				
13	Transporte y entrega de los productos al lugar acordado con el comprador.		X			
TOTAL ACTIVIDADES:		5	4	2	0	2

Proceso de producción de huevo

1. Colocación: El método utilizado por La granja será mantener 10 hembras en cubículos iguales para un total de 15 cubículos por modulo. Se utilizaran uno que otro macho en las jaulas con el único fin de incentivar la postura con su canto.

2. Postura de las aves pie de cría: Se estima un porcentaje de postura del 50% en la etapa de iniciación incrementándose hasta llegar en un 80% dependiendo de la madurez del ave, es decir, con 1.500 codornices hembras, se presenta una postura promedio de 750 huevos/día. Esta actividad se realiza durante 7 días a la semana.

3. Recolección de huevos: Esta actividad se realiza diariamente con una recolección inicial promedio de 4000 huevos/día. Una vez se efectúa la recolección se procede al empacado en las cubetas plásticas y el etiquetado es decir, durante la semana se recolectan en promedio 28.000 huevos. Esta actividad se realiza una vez al día.

El proceso de producción se inicia con 5000 hembras para la producción de huevo para comercializar de las cuales y según parámetros e indicadores de postura ya preestablecidos según documentación y asesoría técnica, se determina un nivel de postura del 70% al 80% aproximadamente.

7.1.2. Materias primas o insumos a utilizar

Para iniciar con la producción es necesaria la adquisición de 5000 codornices hembras japónicas. Igualmente para garantizar la ejecución del proyecto, es necesario adquirir

concentrado y/o alimento para el pie de postura con el fin de garantizar el aporte necesario de proteínas y nutrientes para la postura de los huevos. De igual forma deben adquirirse medicamentos y droga veterinaria como florifen, quinocal y promocalier, con el fin de evitar enfermedades o patologías en el pie de cría.

Como insumos se requiere:

- Alimento para pie de cría (Concentrado codornices)

- Alimento para cotupolluelos (Concentrado iniciación)

- Para la elaboración del abono orgánico (compost), en necesario garantizar el suministro de materias primas como: codornaza, cascarilla de arroz, cal viva, tierra negra, calfos o fosforita, miel de purga, ceniza, levadura y residuos de plantas arvenses.

No obstante se debe tener un nivel óptimo de servicios públicos; Agua, suministrada por IBAL, energía suministrada por Enertolima. El suministro de servicios públicos es fundamental para garantizar el desarrollo eficiente del proceso de producción. La finca de la cual se adjunta intención de arrendamiento, cuenta con estos dos servicios públicos garantizados y permanentes. Adicional es importante resaltar que en la finca se cuenta con una planta eléctrica que se pone a disposición de la ejecución del proyecto.

7.1.3. Descripción de los bienes muebles e inmuebles a utilizar

Para el desarrollo del proyecto se requiere un lote de terreno para la ubicación de la granja, con las especificaciones fundamentales para el desarrollo del proyecto

TABLA No. 12 BIENES MUEBLES A UTILIZAR

DESCRIPCION	CANTIDAD
Escritorio	2
Sillas	6
Equipo de Computación	2
Útiles de oficina	1
Archivadores	3
TOTALES	

Fuente: El autor

7.1.4. Determinación de la Mano de Obra a Utilizar

Para el desarrollo del proyecto se hace necesaria la contratación, inicialmente, de un gerente General, dos operarios y un jefe de producción, todos vinculados directamente por la empresa, además de un contador bajo prestación de servicios.

TABLA No. 13 MANO DE OBRA A UTILIZAR

CARGO	REMUNERACION MENSUAL
GERENTE GENERAL	1.500.000
JEFE DE PRODUCCION	1.000.000
OPERARIO 1	660.000
OPERARIO 2	660.000
CONTADOR	300.000
TOTAL	4.120.000

Fuente: El autor

7.2. Tamaño del Proyecto

7.2.1. Variables que Determinan el Tamaño del Proyecto

Se identifican cuatro grupos de variables que son:

1. Grupo 1 o entorno del negocio. Factores externos e independientes de la gestión de las empresas que influyen directa o indirectamente en el logro de sus objetivos y estrategias.
2. Grupo 2 u Operaciones. Variables relacionadas con la ocurrencia de pérdidas o costo de oportunidad en la empresa debido a operaciones no procesadas de forma oportuna y adecuada o a ineficiencias en los procedimientos o en la asignación de los recursos.
3. Grupo 3 o Información. Variables relativas a la ocurrencia de pérdidas o costo de oportunidad debido a una inadecuada o incorrecta utilización de la información que dispone la empresa, ya sea porque no está completa y/o porque no es oportuna.
4. Grupo 4 o Financiero. La no disposición de recursos del crédito para la financiación adecuada y oportuna del proyecto.

7.2.2. El Tamaño del Proyecto

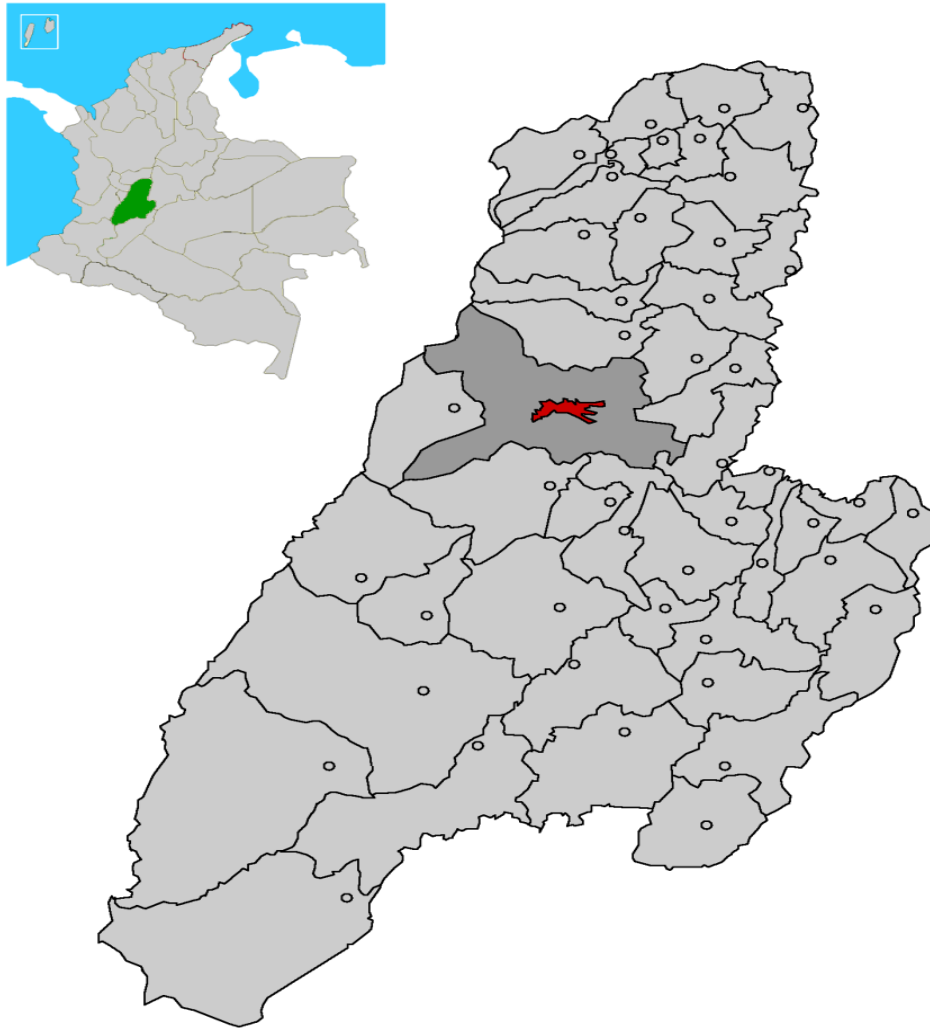
Localizado el proyecto, básicamente el factor que decidirá el tamaño del mismo, será la demanda por huevos y codornaza que exista en la región, conjuntamente con consideraciones de tipo técnico.

No obstante se propone como objetivo en el mediano plazo ampliar la planta de manera tal que se acceda a un 20% del mercado potencial actual, para el consumo de huevos de codorniz.

7.3. Localización del Proyecto

7.3.1. Macrolocalización

GRAFICA No. 10 MACROLOCALIZACION



Ibagué se ubica en el centro del departamento del Tolima y cercano a los departamentos del Valle, Quindío, Cundinamarca, Huila y Caldas, dentro de las coordenadas geográficas $4^{\circ}15''$ Y $4^{\circ}40''$ latitud Norte y los $74^{\circ}00''$ y $75^{\circ}30''$ longitud Oeste del meridiano de Greenwich, en la parte central de la región andina de Colombia.

Su localización en las laderas del Parque Nacional Natural de Los Nevados hace de Ibagué un municipio cabecera de aguas para buena parte del Centro del Tolima, cuyos acueductos y distritos de riego dependen de las aguas del Coello, Cocora, Combeima, Alvarado y Chípalo y sus numerosos afluentes, condición que pone en evidencia la responsabilidad social de la población ibaguereña para con el recurso agua y las enormes potencialidades a futuro del Municipio en el ámbito regional y nacional. Ibagué se encuentra equidistante de los tres grandes polos de desarrollo nacional: Bogotá (201 km.), Cali (287 km.) y Medellín (420 km.), siendo paso obligado entre el Centro y el Occidente del país, lo cual hace pensar en las posibilidades de constituirse en zona industrial alterna a Bogotá y punto de confluencia comercial y de transportes entre dichas ciudades, más aún cuando cuenta con excelentes vías carretables, aeropuerto, parte de la infraestructura ferroviaria y se encuentra cercana a los puertos sobre el río Magdalena.

El municipio de Ibagué limita Por el Norte con los Municipios de Anzoátegui y Alvarado; por el Oriente con los municipios de Piedras y Coello; por el Sur con los Municipios de San Luis y Rovira y por el Occidente con el municipio de Cajamarca.

7.3.2. Microlocalización

La granja, y de conformidad con el POT de la ciudad de Ibagué, por reglamentación está ubicada en la Zona Industrial El Papayo del municipio y se utilizarán un lote de 600 m². Este es el de mejor ubicación porque posee tres grandes ventajas, por un lado las vías tiene acceso a vehículos del norte y sur del departamento, segundo porque desde la zona se pueden trasladar vehículos con producción todo el tiempo sin restricciones de horario y tercero porque el servicio de agua es muy bueno.

GRAFICA No. 11 MAPA DE IBAGUE

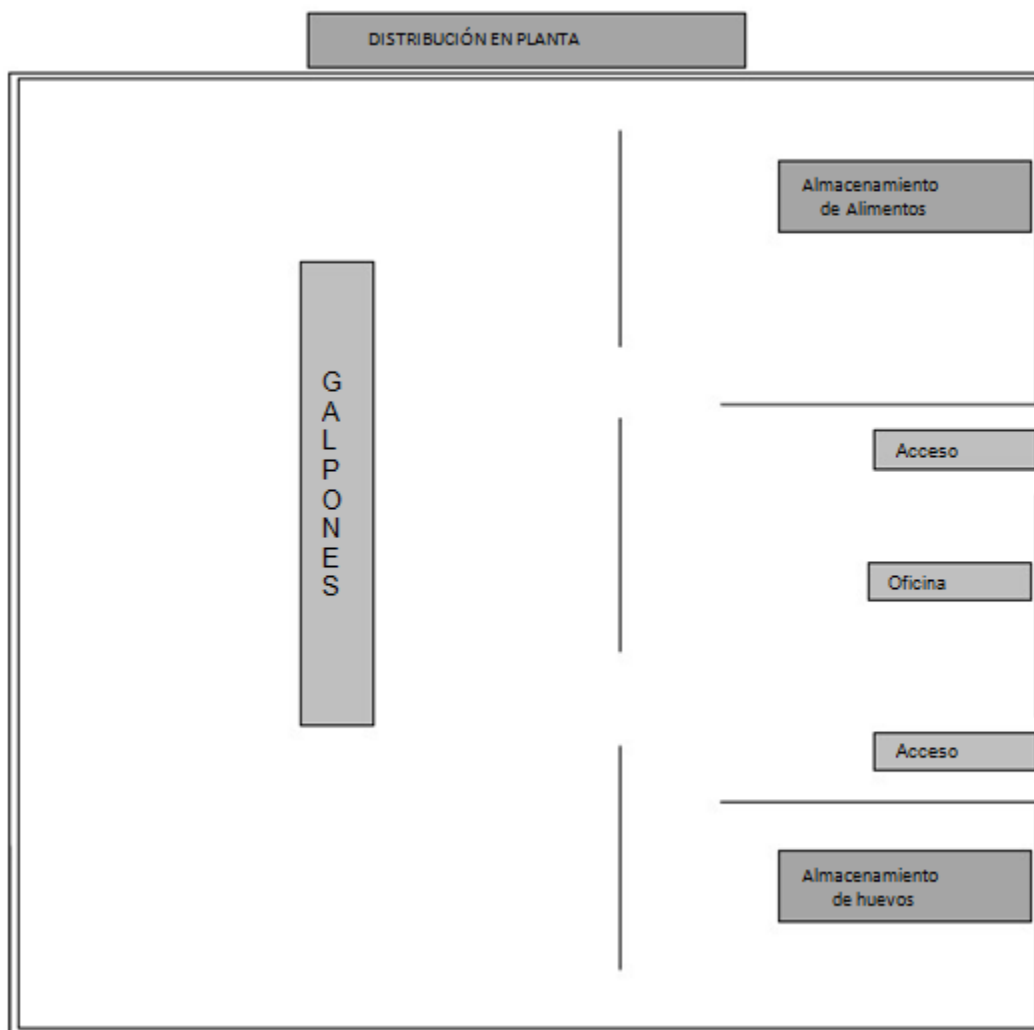


Se tomará en arrendamiento una bodega ubicada en el corregimiento en la zona industrial el Papayo en la ciudad de Ibagué Departamento del Tolima, donde se producirá y se comercializaran los huevos de Codorniz.

7.4. Aspectos Organizacionales y Administrativos.

7.4.1. Distribución Física de la Planta

GRAFICA No. 12 DISTRIBUCION PLANTA FISICA

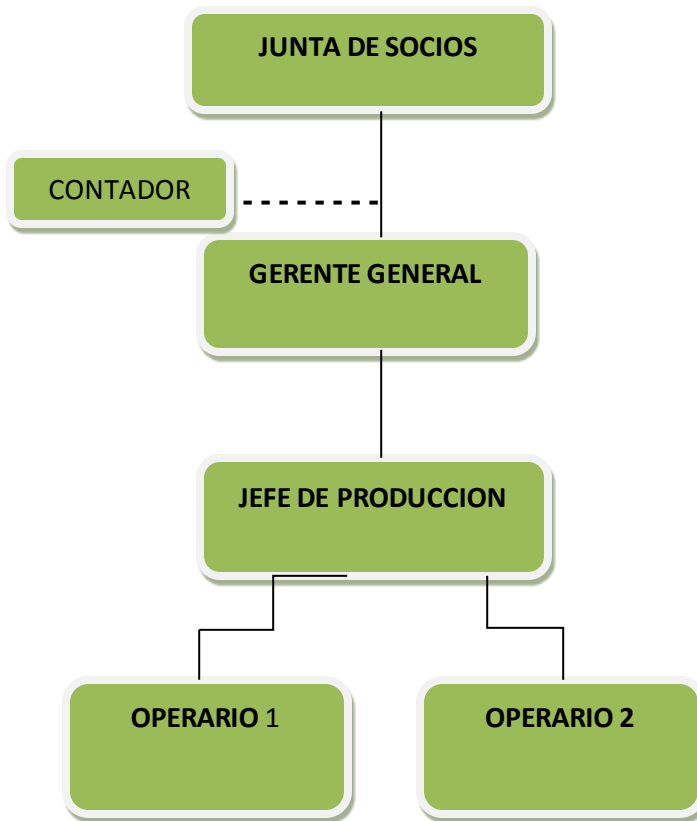


Se ubican 5 galpones con 7 módulos cada uno que contienen 35 jaulas para un total de 145 jaulas y en las cuales se albergaran 1.225 aves por Galpón, para un total de 5.070 aves.

7.4.2. Tipo de Sociedad

Para la gestión del proyecto se utilizará el tipo de sociedad llamada Sociedad Por Acciones Simplificada, abreviatura S.A.S y se constituirá con el nombre de **LA GRANJA DE SAMUEL SAS.**

GRAFICA No. 13 ORGANIGRAMA
LA GRANJA DE SAMUEL SAS



7.4.3. Direccionamiento estratégico

7.4.3.1 Misión. La empresa será una organización especializada en el mercado de producción y comercialización de productos de codorniz, dedicada a generar valor a sus clientes y empleados mediante el ofrecimiento de productos de excelente calidad, oportunidad en la entrega y una atención personalizada cliente a cliente.

7.4.3.2 Visión. Al finalizar el año 2018, la empresa será una organización reconocida en la región por ser un aliado estratégico de sus clientes, desarrollando oportunidades de negocio

conjuntas con sus clientes para garantizar su sostenibilidad y crecimiento en el mercado local y nacional.

7.4.3.3 Objetivos Cualitativos.

- Diseñar y desarrollar estrategias de mercadeo y comercialización claras y agresivos de cara a los restaurantes y empresas procesadoras de alimentos de tal manera que garantice la colocación de la totalidad de la producción en el mercado en cortos periodos de tiempo.
- Alcanzar para los productos un posicionamiento claro en la mente de sus dos segmentos de mercado, ocupando el primer puesto en los atributos de calidad oportunidad y frescura de cara al resto de los jugadores del mercado.
- Lograr convertir a la organización en un socio estratégico para el segmento de los transformadores, con miras a generar vínculos de confianza, credibilidad y estabilidad en las principales variables del mercado.
- Disminuir el poder de mercado de los distribuidores de huevos en los clientes atendidos directamente por la empresa, con miras a garantizar la rentabilidad y estabilidad del proceso comercial de la compañía.

7.4.3.4 Objetivos Cuantitativo

- Alcanzar una participación de mercado creciente año tras año en el mercado de huevos de codorniz, logrando consolidar la empresa como un jugador importante del mercado del Valle del Aburra. La participación año tras año será:

2014

4.0%

2015	4.5%
2016	5.0%
2017	5.5%
2018	6.0%

- Alcanzar altos ingresos como resultado de la comercialización de su producto principal (huevos de codorniz) como de sus subproductos la codornaza.
- Alcanzar una rentabilidad superior a la obtenida por el dinero en inversiones de bajo riesgo y de poca operatividad como son los rendimientos ofrecidos por entidades crediticias e industriales tradicionales, de tal forma que se recupere el valor de la inversión realizada durante las etapas pre-operativas, operativas y comerciales del proyecto de negocio.
- Lograr una TIR al inversionista superior al 30%, lo cual permitirá garantizar la obtención del capital para la puesta en funcionamiento del proyecto y su operación y mantención, además de pagar los diferentes costos, gastos asociados al proceso y entregar al inversionista una rentabilidad superior a los ofrecidos por mercados financieros tradicionales.
- Lograr un VPN superior al mercado tradicional crediticio con miras a garantizar la rentabilidad del negocio tanto para los inversionistas como para la sustentación de la operación creciente proyectada en el proyecto.

7.4.4. Aspectos Jurídicos

Tipo de sociedad: Sociedad por Acciones Simplificada

El socio fundador es el autor del proyecto.

Los accionistas de las S.A.S. no responden por las obligaciones tributarias, ni laborales ni de ninguna otra naturaleza en que incurra la sociedad y esto se aplica para las S.A.S. A las empresas S.A.S se les admite tener objeto social indeterminado, es decir, que puede hacer todo lo que no esté prohibido por la ley y que este determinado en los Estatutos, pudiendo dedicarse a varias alternativas de negocio comercial, lo que le permite ser más competitivo.

El capital social se puede pactar a hasta antes de dos años, pueden expedir acciones.

Se liquida igual que las sociedades de Responsabilidad Limitada, es decir que Los socios responden hasta el monto de sus aportes, que no respondería ante terceros con todo su patrimonio personal que respondería solo con el capital consignado en la constitución de la S.A.S.

El representante legal tiene independencia para en su administración y toma de decisiones siempre no esté en contra del objeto social de la compañía.

Son más flexibles y tiene que cumplir con menos requisitos en su creación lo que rebaja el costo de constitución y permite que con un bajo presupuesto se pueda iniciar un proyecto.

Las características de esta sociedad son:

Puede ser Unipersonal

Se hace constitución por documento privado que debe autenticarse e inscribirse en el registro mercantil.

Su duración es indefinida.

Su Objeto social es indeterminado

Su responsabilidad es limitada por obligaciones fiscales y laborales.

Tiene libertad de organización (órganos sociales).

La Revisoría fiscal no es obligatoria

Elimina límites sobre distribución de utilidades.

Esta Incorporado el régimen sobre abuso del derecho.

La responsabilidad, prestaciones accesorias y garantías suplementarias, serán divididas por dos partes iguales.

La sociedad llevará un documento privado que debe autenticarse e inscribirse en el registro mercantil, en el que se anotarán el nombre, nacionalidad, domicilio, documento de identificación, aportes.

Los socios tendrán derecho a examinar en cualquier tiempo, por sí o por medio de un representante, la contabilidad de la sociedad, los libros de registro de socios y de actas y en general todos los documentos de la compañía.

Además de las causales generales de disolución, la sociedad de S.A.S se disolverá cuando ocurran pérdidas que reduzcan el capital o por qué no se pueda continuar con las operaciones del negocio.

7.4.5. Aspectos Ambientales

Impacto ambiental. Los proyectos deben tener en cuenta el aspecto ambiental que se relaciona de manera directa o indirecta con el desarrollo de este, es por eso que la productora de huevos puede producir impactos positivos y negativos al medio ambiente, sin embargo se podría decir que son más las ventajas que las desventajas que producen.

La limpieza de Jaulas y la utilización de productos químicos para limpiarlas y los plaguicidas con base en hidrocarburos clorados utilizados en grandes cantidades para limpiar pueden causar daño al medioambiente por lo que la empresa debe tener cuidado en la cantidad utilizada.

En cuanto a las aves, estas son resistentes a las enfermedades y con sólo la vacuna una vez al año se pueden tener saludables

La codornaza es el estiércol de la codorniz y se puede utilizar como abono orgánico, en alimento para rumiantes, alimento para peces. La codornaza posee una buena proporción de nitrógeno.

Se lo puede usar de dos formas:

Alimento Para Cerdos o Novillos. (para 1 tonelada): 400 kilos de codornaza seca.

Abono Orgánico: La codornaza se puede revolver con tierra negra o se puede diluir en agua y regar las matas directamente. Es importante que la codornaza no se suministre directamente a las plantas ya que las puede quemar.

Analizando esto se puede decir que este proyecto presenta más beneficios que amenazas al medioambiente. Sin embargo, a pesar de que hace mas de tres décadas la legislación ambiental en Colombia se ha venido desarrollando después de la convención de las Naciones Unidas de Estocolmo en 1972, no hay suficiente tema en materia de agricultura y avicultura para mejoramiento del medioambiente y sólo se encuentra una parte en el tratamiento de residuos como la Ley 09 de 1979 que dice en el artículo 31 “quienes produzcan basuras con características especiales, en los términos que señale el ministerio de salud, serán responsables

de su recolección, transporte y disposición final” y en el artículo 142, el cual se refiere al uso de plaguicidas se adoptaran las medidas para que se cumpla con el ministerio de salud, el cual se aplicara para el mejoramiento del medioambiente con el proyecto. (CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9 DE 1979. (enero 24) por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Bogotá: Imprenta Nacional, 1979)

8. ESTUDIO FINANCIERO

8.1. INVERSION INICIAL

8.1.1 Inversión en activos fijos

TABLA No. 14 INVERSION EN ACTIVOS FIJOS

CONCEPTO	CANTIDAD	VR UNITARIO	COSTO TOTAL
INVERSIÓN FIJA			
Jaulas con bebederos automáticos	33	280.000	8.250.000
Galpón 12 mts cuadrados	5	400.000	2,200.000
Totales			
		Total	10.450.000

Muebles y enseres requeridos

Son aquellos activos indispensables para la administración del proyecto, una vez se constituya como empresa.

TABLA No. 15 MUEBLES Y ENSERES REQUERIDOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Escritorio	2	400.000	800.000	80.000
Sillas	6	70.000	420.000	42.000
Equipo de Computación	2	800.000	1.600.000	533.333
Útiles de oficina	1	200.000	200.000	0
Archivadores	3	150000	450.000	45.000
TOTALES			3.470.000	700.333

8.1.2 Inversión en Activos intangibles

Esta suma corresponde a todos los gastos en que es necesario incurrir antes de iniciar las operaciones del proyecto. De ahí que comúnmente se denominen también, gastos pre-operativos.

Su explicación se detalla así:

TABLA No. 16 ACTIVOS INTANGIBLES

DESCRIPCION	CANTIDAD	VR UNITARIO
Publicidad	1	600.000
Gastos de Constitución	1	570.000
Seguros	1	1.200.000
Montaje de Infraestructura	1	2.000.000
Costos de Adaptación	1	500.000
Estudio de Factibilidad	1	800.000
TOTALES		5.670.000

8.1.3 Presupuesto de Inversión

TABLA No. 17 PRESUPUESTO DE INVERSION

CONCEPTO	CANTIDAD	VR UNITRAIO	COSTO TOTAL
INVERSIÓN FIJA			
Jaulas con bebederos automáticos	33	280.000	8.250.000
Galpón 12 mts cuadrados	5	400.000	2,200.000
Alimento concentrado	80	55.000	4.400.000
Codorniz Hembras	5000	2.500	12.500.000
Medicamentos	5	221.000	1.105.000
Muebles y enseres			3.470.000
INVERSIONES DIFERIDAS			
Totales	Unidad	1	5.170.00
		Total	36.095.000

8.2. Costos Operacionales

8.2.1. Costos de Producción

Egresos variables y fijos para la generación de ingresos del negocio. Se proyectan para los 5 años y se proyectó su incremento con base en la inflación para los valores y con base en el PIB para las cantidades a incrementar cada año.

La siguiente tabla presenta los totales de costos para la proyección del plan de empresa.

TABLA No. 18 RELACION DE COSTOS DE PRODUCCION

LA GRANJA DE SAMUEL SAS					
COSTOS DE PRODUCCION					
CONCEPTO	2.014	2.015	2016	2.017	2.018
Costos Variables					
Concentrado	24.786.000	26.025.300	27.326.565	28.692.893	30.127.538
Insumos Codornaza	468.000	479.700	491.693	503.985	516.584
Medicinas	1.105.000	1.142.570	1.181.417	1.221.586	1.263.119
Cajas de empaque	765.000	784.125	803.728	823.821	844.417
SUBTOTAL VARIABLES	27.124.000	28.431.695	29.803.403	31.242.285	32.751.659
Costos Fijos					
Arrendamiento	12.000.000	12.600.000	13.230.000	13.891.500	14.586.075
Servicios Públicos	2.040.000	2.121.600	2.206.464	2.294.723	2.386.511
Mano de obra	74.136.300	76.360.389	78.651.201	81.010.737	83.441.059
Transporte de Bienes	4.080.000	4.202.400	4.328.472	4.458.326	4.592.076
SUBTOTAL FIJOS	92.256.300	95.284.389	98.416.137	101.655.285	105.005.721
TOTALES	119.380.300	123.716.084	128.219.540	132.897.570	137.757.380

8.2.2. Gastos de Administración

En cuanto a otros gastos inherentes al funcionamiento de la compañía, se tiene:

TABLA No. 19 GASTOS DE ADMINISTRACION

DESCRIPCION	VALOR MES	VALOR AÑO
Arrendamiento	1.000.000	12.000.000
Papelería	40.000	480.000
Aseo y cafetería	20.000	240.000
Transporte de bienes	340.000	4.080.000
Servicios públicos	170.000	2.040.000
TOTALES		18.840.000

8.2.3. Gastos de Venta

Para cada periodo económico, se tendrán gastos de ventas, de conformidad con el siguiente cuadro:

TABLA No. 20 GASTOS DE VENTAS

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
PROMOCION	180.000	\$0	\$0	\$0	\$0
COMUNICACIÓN	3.300.000	2.745.600	2.834.832	2.920.160	3.008.349
TOTAL	3.480.000	2.745.600	2.834.832	2.920.160	3.008.349

8.3. Capital de Trabajo

El capital de trabajo está representado por el capital distinto al de la inversión en activos fijos y diferidos, necesarios para el funcionamiento de la empresa o proyecto. Es el efectivo que se necesita para comprar materia prima, gastos de servicios, gastos administrativos, pagos de servicios, mientras que se produce, se vende y recoge el dinero.

$$ICT = CO * COPD$$

TABLA No. 21 CAPITAL DE TRABAJO

CONCEPTO	AÑO 1
Costos de Producción	119.380.300
Gastos de Administración	4.200.000
Gastos de Ventas	3.480.000
TOTAL COSTOS DE OPERACION	119.387.980

Se toma el total de los costos operacionales y se obtiene el COPD así:

$$119.380.300/365 = 327.069$$

Y procedemos a sacar el cálculo del capital de trabajo para el primer año

$$\text{COPD} = 327.069$$

El capital de trabajo es:

$$327.069 \times 30 = 9.812.070$$

Para el segundo año:

$$\text{COPD} = 123.716.084 / 365 = 338.948$$

El capital de trabajo es:

$$338.948 \times 30 = 10.168.440$$

$$\text{Valor Residual} = 356.370$$

8.4. Presupuestos

8.4.1 Presupuesto de Promoción

Para el primer año de ejecución del proyecto se estima un presupuesto de promoción de acuerdo a lo antes descrito de \$180.000, teniendo en cuenta las visitas a realizar y elaboración del portafolio.

TABLA No. 22 PRESUPUESTO DE PROMOCION

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PORTAFOLIO	\$180.000	\$0	\$0	\$0	\$0
VISITA CLIENTE	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
TOTAL PRESUPUESTO	\$180.000	\$0	\$0	\$0	\$0

Fuente: El autor

8.4.2 Presupuesto de Comunicación

Para el primer año de ejecución del proyecto se estima un presupuesto de comunicación de \$3.300.000 teniendo en cuenta aviso publicitario, tarjetas de presentación, pagina web y etiqueta denominación de origen.

TABLA No. 23 PRESUPUESTO DE COMUNICACION

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
AVISO PUBLICITARIO	\$180.000	\$0	\$0	\$0	\$0
TARJETAS DE PRESENTACION	\$80.000	\$0	\$0	\$0	\$0
PAGINA WEB	\$400.000	\$0	\$0	\$0	\$0
ETIQUETAS	\$2.640.000	\$2.745.600	\$2.834.832	\$2.920.160	\$3.008.349
TOTAL PRESUPUESTO	\$3.300.000	\$2.745.600	\$2.834.832	\$2.920.160	\$3.008.349

8.4.3 Presupuesto de Gastos de Ventas

TABLA No. 24 PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PROMOCION	180.000	\$0	\$0	\$0	\$0
COMUNICACIÓN	3.300.000	2.745.600	2.834.832	2.920.160	3.008.349
TOTAL	3.480.000	2.745.600	2.834.832	2.920.160	3.008.349

8.4.4 Presupuesto de Mano de Obra

Tanto para la parte de producción, como para el área de administración.

TABLA No. 25 PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA

CARGO	REMUNERACION	REMUNERACION	PRESTACIONES	PRIMER AÑO
	MENSUAL	ANUAL		
GERENTE GENERAL	1.500.000	18.000.000	9.697.500	27.697.500
JEFE DE PRODUCCION	1.000.000	12.000.000	6.465.000	18.465.000
OPERARIO 1	660.000	7.920.000	4.266.900	12.186.900
OPERARIO 2	660.000	7.920.000	4.266.900	12.186.900
CONTADOR	300.000	3.600.000	0	3.600.000
TOTAL	4.120.000	49.440.000	24.696.300	74.136.300

8.5 Ingresos del Proyecto

Así como se planteó en la proyección de ventas que se realizó en el estudio de mercado, los ingresos serán por la venta de producción de huevos de codorniz, y la venta de codornaza. Los precios de los productos incrementarán con base en el IPC.

TABLA No. 26 INGRESOS DEL PROYECTO

LA GRANJA DE SAMUEL SAS					
INGRESOS DEL PROYECTO					
CONCEPTO	2.014	2.015	2016	2.017	2.018
Huevos de Codorniz	137.700.000	144.585.000	151.814.250	159.404.963	167.375.211
Codornaza	5.670.000	5.953.500	6.251.175	6.563.734	6.891.920
TOTAL INGRESOS	143.370.000	150.538.500	158.065.425	165.968.696	174.267.131

Se tiene establecido el pago a proveedores a 30 días para financiar la operación ya que los inventarios se tendrán existencias para 15 días y la cartera se establece un plazo de 15 días aunque en lo posible se buscarán ventas de contado.

8.6 Fuentes de Financiación

Dada la dificultad para acceder a créditos que estimulen el nacimiento de negocios, el proyecto se financiará con recursos propios del autor del mismo.

8.7 Punto de Equilibrio

8.7.1 Determinación del punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio estudia entonces la relación que existe entre costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales. Se entiende por punto de equilibrio aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos. En otras palabras, a este nivel de producción y ventas la utilidad operacional es cero, o sea, que los ingresos son iguales a la

sumatoria de los costos y gastos operacionales. También el punto de equilibrio se considera como una herramienta útil para determinar el apalancamiento operativo que puede tener una empresa en un momento determinado.

El PUNTO DE EQUILIBRIO se puede calcular tanto para unidades como para valores en dinero. Algebraicamente el punto de equilibrio para unidades se calcula así:

$$PE \text{ Unidades} = \frac{CF}{PVq - CVq}$$

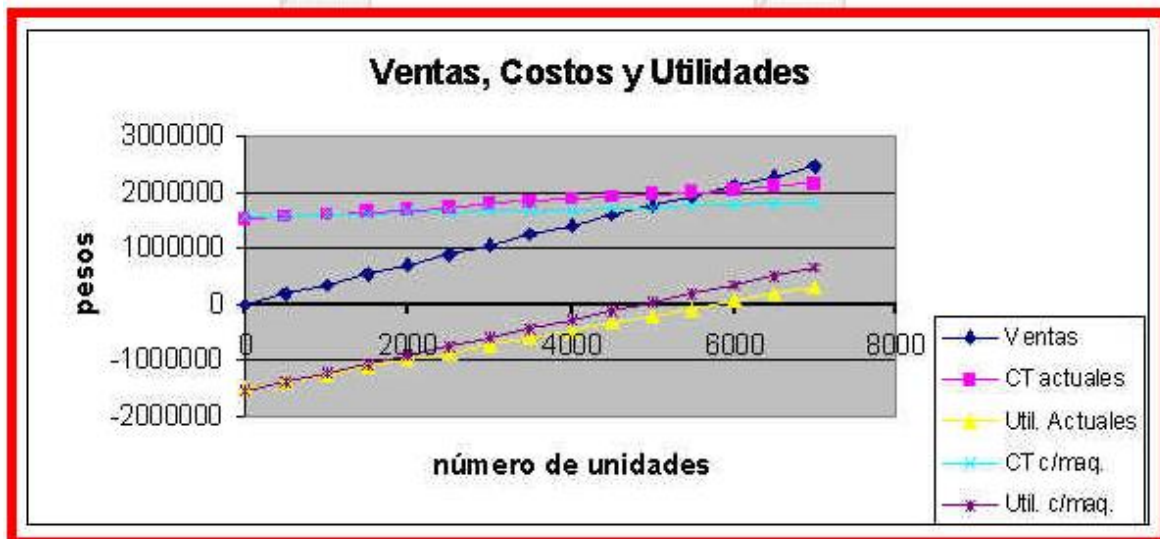
Donde: CF = costos fijos

PVq = precio de venta unitario = \$ 90

CVq = costo variable unitario = \$47

$$PE = \frac{92.256.300}{90 - 47} = 2.145.495 \text{ Unidades}$$

GRAFICA No. 14 PUNTO DE EQUILIBRIO



8.8 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

TABLA No. 27 ESTADOS DE RESULTADO PROYECTADO

LA GRANJA DE SAMUEL SAS					
ESTADO DE RESULTADOS					
CONCEPTO	2.014	2015	2016	2017	2018
Ventas	143.370.000	150.538.500	158.029.425	165.968.697	174.267.131
Costos Directos	27.124.000	28.431.695	29.803.403	31.242.285	32.751.659
UTILIDAD BRUTA	116.246.000	122.106.805	128.226.022	134.726.412	141.515.472
Gastos Operativos	92.256.300	95.284.389	98.416.137	101.655.285	105.005.721
U. antes de impuestos	23.989.700	26.822.416	29.809.885	33.071.127	36.509.751
Impuestos	7.916.601	8.851.397	9.837.262	10.913.472	12.048.218
UTILIDAD NETA	16.073.099	17.971.019	19.972.623	22.157.655	24.461.533

TABLA No. 28 BALANCE GENERAL PROYECTADO

LA GRANJA DE SAMUEL SAS					
BALANCE GENERAL					
ACTIVO CORRIENTE	2.014	2015	2016	2017	2018
Disponible	2.597.930	6.570.000	8.965.000	8.076.000	11.195.059
Inversiones Temporales	8.670.000	12.450.000	10.891.000	12.540.000	10.760.000
Inventarios	3.435.859	5.235.802	7.346.199	13.075.896	13.270.528
TOTAL CORRIENTE	14.703.789	24.255.802	27.202.199	33.691.896	35.225.587
P.P Y EQUIPO					
Maq. y equipo	11.240.000	11.240.000	11.240.000	11.240.000	11.240.000
Muebles y Enseres	1.670.000	1.670.000	1.670.000	1.670.000	1.670.000
Equipo de Computaciòn	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000
Semovientes	12.500.000	12.500.000	12.500.000	12.500.000	16.500.000
Dep. Acumulada	-1.824.333	-3.648.666	-5.472.999	-7.297.332	-9.121.665
TOTAL P.P Y EQUIPO	25.185.667	23.361.334	21.537.001	19.712.668	21.888.335
TOTAL ACTIVO	39.889.456	47.617.136	48.739.200	53.404.564	57.113.922
PASIVO CORRIENTE					
Proveedores	2.093.667	2.369.308	2.483.617	2.603.524	2.729.305
Impuestos por pagar	0	7.916.601	8.851.397	7.401.889	10.913.472
TOTAL PASIVOS	2.093.667	10.285.909	11.335.014	10.005.413	13.642.777
PATRIMONIO					
Capital	32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000
Reserva legal	0	1.607.310	1.797.102	1.997.262	2.215.766
Utilidades por distribuir	5.795.789	3.723.917	3.607.084	9.401.889	9.255.379
TOTAL PATRIMONIO	37.795.789	37.331.227	37.404.186	43.399.151	43.471.145
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	39.889.456	47.617.136	48.739.200	53.404.564	57.113.922

9 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

9.1. FLUJO DE FONDOS

TABLA No. 29 INGRESOS POR VENTAS

ARTICULO	2014	2015	2016	2017	2018
Huevos de Codorniz	137.700.000	144.585.000	151.814.250	159.404.963	167.375.211
Codornaza	5.670.000	5.953.500	6.215.175	6.563.734	6.891.920
TOTALES	143.370.000	150.538.500	158.029.425	165.968.697	174.267.131

TABLA No. 30 TABLA DE DEPRECIACION

DESCRIPCION	VIDA UTIL/AÑOS	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Jaulas	10	33	280.000	9.240.000	924.000
Galpones	10	5	400.000	2.000.000	200.000
Escritorio	10	2	400.000	800.000	80.000
Sillas	10	6	70.000	420.000	42.000
Equipo de Computación	3	2	800.000	1.600.000	533.333
Archivadores	10	3	150.000	450.000	45.000
TOTALES				14.510.000	1.824.333

TABLA No. 31 COSTOS OPERACIONALES PROYECTADOS

CONCEPTO	2014	2015	2016	2017	2018
COSTOS DE PRODUCCION	119.380.300	123.716.084	128.219.540	132.897.570	137.757.380
GASTOS DE VENTAS	3.480.000	2.745.600	2.834.832	2.920.160	3.008.249
GASTOS DE ADMINISTRACION	720.000	741.600	763.848	786.763	810.366
TOTALES	123.580.300	127.203.284	131.818.220	136.604.493	141.575.995

TABLA No. 32 FLUJO NETO DE OPERACIÓN SIN FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos Operacionales	143.370.000	150.538.500	158.029.425	165.968.697	174.267.131
Costos Operacionales	123.580.300	127.203.284	131.818.220	136.604.493	141.575.995
UTILIDAD OPERACIONAL	19.789.700	23.335.216	26.211.205	29.364.204	32.691.136
Menos Impuestos	6.530.601	7.700.621	8.649.698	9.690.187	10.788.075
UTILIDAD NETA	13.259.099	15.634.595	17.561.507	19.674.016	21.903.061
Mas Depreciación	1.824.333	1.595.833	1.595.833	1.595.833	1.595.833
Más amortizaciones	1.134.000	1.134.000	1.134.000	1.134.000	1.134.000
FLUJO NETO DE OPERACIÓN SIN FINANCIAMIENTO	16.217.432	18.364.428	20.291.340	22.403.849	24.632.894

TABLA No. 33 FLUJO NETO DE INVERSION SIN FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	AÑO 0	2014	2015	2016	2017	2018
Inversion Fija	-13.920.000					
Capital de Trabajo	-9.812.070	-356.370	-356.370	-356.370	-356.370	-356.370
Valor Residual						
Gastos preoperativos	-5.670.000					
FLUJO NETO DE INVERSION	-29.402.070	-356.370	-356.370	-356.370	-356.370	-356.370

El recurso financiero necesario para el desarrollo del proyecto, asciende a la suma de \$ 32.000.000, y ese es el capital de la compañía.

9.2 Tasa de Descuento

Tasa de Interés de Oportunidad TIO

Es la mínima rentabilidad que espera el inversionista

$$T.I.O = i + f + if$$

Para este proyecto se considera:

$I = \text{premio al riesgo} = 17\%$

$F = \text{inflación} = 4\%$

$T.I.O = 0.17 + 0.04 + (0.17 \times 0.04)$

$T.I.O = 0.2168; 21,68\%$

9.3 Criterios de Evaluación

9.3.1 Valor Presente Neto

El V. P. N. del proyecto e indica la riqueza o pérdida adicional que tendría el inversionista, frente a sus oportunidades convencionales de inversión, al invertir sus recursos financieros en el proyecto.

TABLA No. 34 VALOR PRESENTE NETO

PERIODO	FLUJO DE FONDOS			
0	-29.402.070		VPN	27.046.700
1	16.217.432			
2	18.364.428			
3	20.291.340			
4	22.403.849			
5	24.632.894			

9.3.2 Tasa Interna de Retorno

La TIR es la rentabilidad que realmente producen los dineros invertidos en el proyecto. Los proyectos son aceptables y rentables cuando la TIR es mayor que la tasa de oportunidad.

TABLA No. 35 TASA INTERNA DE RETORNO

PERIODO	FLUJO DE FONDOS		
0	-29.402.070		
1	16.217.432	TIR	57%
2	18.364.428		
3	20.291.340		
4	22.403.849		
5	24.632.894		

9.3.3 Relación Beneficio Costo

Este es un tercer indicador de rentabilidad que generalmente se utiliza para evaluar los proyectos de interés social y los proyectos públicos.

Para calcularlo se halla el valor presente de los ingresos brutos y este valor se divide por el valor presente de los costos brutos; para la actualización de los datos se toma la tasa de oportunidad. Los datos no deben tomarse del Flujo Financiero neto sino del flujo de inversiones y del flujo de operación; de éste se toman independientemente los ingresos netos más depreciaciones y amortizaciones, los costos y gastos de operaciones incluyendo los financieros y los impuestos.

$$RBC = \frac{\sum VPI}{\sum VPE}$$

VPI = Valor presente de los ingresos

VPE = Valor presente de los egresos

$$VPI = \frac{16.217.432}{(1+0.2168)^1} + \frac{18.364.428}{(1+0.2168)^2} + \frac{20.291.340}{(1+0.2168)^3} + \frac{22.403.849}{(1+0.2168)^4} + \frac{24.632.894}{(1+0.2168)^5}$$

$$\text{VPI} = 13.327.977 + 12.403.350 + 11.262.975 + 10.219.881 + 9.234.629$$

$$\text{VPI} = 56.448.812$$

$$\text{VPE} = 29.402.070$$

$$\text{RBC} = 56.448.812/29.402.070$$

$$\text{RBC} = 1.92 \text{ Veces}$$

El resultado obtenido indica que el proyecto se acepta puesto el valor presente de los ingresos es mayor que el valor presente de los egresos.

9. 4 Análisis de Sensibilidad

Una vez realizada la evaluación del proyecto, es conveniente realizar el análisis de sensibilidad, que consiste en identificar las variables que tienen mayor incidencia en el proyecto, aplicarles variaciones y establecer los efectos producidos en el V. P .N. y la T .I. R.

El análisis de sensibilidad se debe aplicar en las variables que tengan mayor incertidumbre y menos control por la empresa. Para el presente proyecto los costos de producción tienen el mayor grado de incertidumbre, dado el comportamiento de la economía global, además de que son incontrolables para la empresa.

En tal sentido se asume un incremento del 10% para los costos de producción a lo largo de los periodos proyectados. Una vez realizados los cambios y proyecciones pertinentes, se procede a calcular el VPN y la TIR para la nueva situación, interpretando los resultados

TABLA No. 36 COSTOS OPERACIONALES PROYECTADOS

AUMENTO DEL 10% EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

CONCEPTO	2014	2015	2016	2017	2018
COSTOS DE PRODUCCION	131.318.330	136.087.692	141.041.494	146.187.327	137.757.380
GASTOS DE VENTAS	3.480.000	2.745.600	2.834.832	2.920.160	3.008.249
GASTOS DE ADMIISTRACION	720.000	741.600	763.848	786.763	810.366
TOTALES	135.518.330	139.574.892	144.640.174	149.894.250	141.575.995

TABLA No. 37 FLUJO NETO DE OPERACIONES SIN FINANCIAMIENTO

AUMENTO DEL 10% EN LOS COSTOS DE PRODUCCIOPN					
CONCEPTO	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos Operacionales	143.370.000	150.838.500	158.029.425	165.968.697	174.267.131
Costos Operacionales	135.518.330	139.574.892	144.640.174	149.894.250	141.575.995
UTILIDAD OPERACIONAL	7.851.670	11.263.608	13.389.251	16.074.447	32.691.136
Menos Impuestos	2.591.051	3.716.991	4.418.453	149.894.250	10.788.075
UTILIDAD NETA	5.260.619	7.546.617	8.970.798	133.819.803	21.903.061
Mas Depreciación	1.824.333	1.595.833	1.595.833	1.595.833	1.595.833
Más amortizaciones	1.134.000	1.134.000	1.134.000	1.134.000	1.134.000
FLUJO NETO DE OPERACIÓN					
SIN FINANCIAMIENTO	8.218.952	10.276.450	11.700.631	131.089.970	24.632.894

TABLA No. 38 CALCULO DEL VPN Y LA TIR

PERIODO	FLUJO DE FONDOS		
0	-29.402.070	VPN	6.180.547
1	8.218.952	TIR	30%
2	10.276.450		
3	11.700.631		
4	13.499.712		
5	24.632.894		

Los resultados indican que el proyecto es sensible a un aumento del 10% en los costos de producción; puesto que la VPN disminuye hasta \$ 6.180.547 y la TIR pasa de 57% al 30%.

CONCLUSIONES

El mercado de huevos de codorniz se encuentra en ascenso debido la tendencia de apertura de restaurantes gourmet que incluyen nuevos elementos en sus platos.

El mercado de huevos de codorniz en Colombia es deficitario en aproximadamente un 35% desde hace varios años, lo cual abre oportunidades de negocio a empresarios que logren estructurar procesos administrativos, productivos y comerciales eficientes para la explotación industrial de la coturnicultura.

En el entorno actual existe una gran disponibilidad de insumos para la implementación de proyectos de coturnicultura, ya que son bastantes las empresas que producen y comercializan jaulas, aves en estado de postura, alimento y asistencia técnica para el cuidado y explotación de las codornices.

La coturnicultura no requiere solo de recursos financieros para su montaje y operación, requiere de elementos comerciales y técnicos diferenciales y estrictos para hacer viable el desarrollo de un proyecto en este mercado.

El cuidado de las codornices requiere de un alto nivel técnico y operativo, ejecutado por expertos que continuamente estén al frente de las aves, los huevos y la codornaza, con miras a garantizar una óptima utilización de los recursos productivos y de la calidad del producto final.

Por sus características físicas, químicas y organolépticas, los productos resultantes de la codorniz poseen atributos que los hacen altamente diferenciados por sobre los potenciales sustitutos que se encuentran en el mercado, lo cual hacen que tengan su valor percibido sea muy superior al de competidores directos y sustitutos de cara al cliente.

El mercado de comercialización de huevos de codorniz es altamente permeable a nuevos jugadores ya que los líderes concentran su poder en los altos volúmenes de almacenamiento y comercialización de producto, lo cual permite a pequeños productores entrar con estrategias diferenciadas a grupos pequeños de compradores.

La estrategia de diferenciación en atributos de calidad y distribución son la garantía para lograr una participación en el mercado objetivo, ya que a través de ellos se soporta la penetración de mercado en corto plazo.

El proyecto, a pesar de requerir un volumen importante de recursos económicos y operativos para su montaje y operación, genera un flujo de caja importante y constante como resultado de la comercialización de los huevos, lo cual apalanca significativamente el sostenimiento del negocio.

Desde el punto de vista financiero, el proyecto posee alta rentabilidad, lo cual está determinado por datos como una TIR del proyecto equivalente al 57%, un VPN del proyecto correspondiente a \$ 27.046.700.

BIBLIOGRAFÍA

APA Reference Style by David S. Baker and Lynn Henrichsen at Brigham Young University. <http://humanities.byu.edu/linguistics/Henrichsen/APA/APA01.html>

Bacca, G. (1987). Evaluación de proyectos. México: McGraw Hill

Cardoso, D., Rebollar, S. y Rojo, R. (2008). Productividad y rentabilidad de la codorniz (*Coturnix Coturnix* Japónica) en la Región Sur del Estado de México. *Revista Mexicana de Agro negocios. Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal. Redalyc.* 517-525. Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. México: Universidad Autónoma de la Laguna: UAAAN.

Cañón, H. (2006). Módulo Diseño de proyectos. Universidad Nacional Abierta y a Distancia: UNAD. Colombia.

Contreras, M. (2009). Formulación y evaluación de proyectos. Universidad Nacional Abierta y a Distancia: UNAD.

COMPOSICIÓN DEL HUEVO DE CODORNIZ. Tomado de internet el 21/09/2013a las 19:23 de: http://www.oeidrusc.gob.mx/oeidrus_bca/biblioteca/Estudios/Pecuarios/DOCUMENTO%20CODORNIZ.pdf

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9 DE 1979. (enero 24) por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Bogotá: Imprenta Nacional, 1979

Ordúz, L. y Narváez, E. (2007). Estudio de factibilidad para desarrollar un proyecto pecuario coturnicola en el municipio de la Mesa, Cundinamarca. Tesis de grado para optar al título de tecnólogo en sistemas de producción animal. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Girardot: CEAD.

Pérez, R. (2004). Caracterización Físicoquímica y Funcional de la clara deshidratada de huevo de codorniz (*coturnix coturnix* japónica). Tesis para obtener el título de Ingeniero de Alimentos. Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Rodas, D. (2004). Proyecto de factibilidad de Cría, Producción y Comercialización de huevos de codorniz (*Coturnix coturnix* japónica), en la provincia de Pichincha. Tesis de grado presentado como requisito para la obtención del título de Ingeniero Agro-empresas. Universidad de San Francisco de Quito. Colegio de Agricultura, Alimentos y Nutrición.

ANEXOS

FORMULARIO DE ENCUESTA

OBJETIVO: Determinar gustos y preferencias en el consumo de huevos de codorniz en la ciudad de Ibagué

1. Consume usted huevo de codorniz ?

Sí_____ No_____

2. Con qué periodicidad?

Diariamente ___Una vez a la semana___Una vez al mes___No sabe con exactitud___

3. Porque consume huevos de codorniz?

Por nutrición_____Por circunstancia___Por gusto_____Por costumbre_____

4. En qué presentación compra huevos de codorniz?

Bandeja x 24 huevos_____Por docenas_____Por unidad

5. En qué lugar compra los huevos de codorniz?

Supermercado___Plaza de mercado___Sitios de expendio de comidas Rápidas___

Restaurantes_____

6. A qué precio compra los huevos de codorniz?

\$200 unidad_____ \$2000 bandeja x 24_____ \$1200 la docena

7. Tiene conocimiento de la cualidades nutritivas del huevo de codorniz?

Si_____No_____