

RESUMEN EJECUTIVO

La granja cotutnícola es una empresa que se dedica a la crianza de codornices y la producción de huevos de codorniz, esta actividad se explota en el Ecuador desde el año de 1994, creciendo notablemente a través del tiempo y posicionándose en los clientes de la ciudad de Quito. Considerando el desarrollo de esta actividad y su escasa explotación se realiza el presente estudio para conocer la viabilidad del proyecto en la ciudad de Quito.

Los quiteños consumen huevos, principalmente en el desayuno ya que constituye fuente de proteína para un eficiente desempeño; en varios hogares están concientes que el huevo tiene un alto nivel de nutrición, pero no en todos están concientes del contenido de colesterol que éste contiene y el daño que puede causar a la salud. El producto se ofrece en varias presentaciones tanto en hogares como en restaurantes que ofrecen desayunos tales como hoteles y cafeterías.

Los huevos de codorniz son un producto diferenciado por su precio ya que es mas costoso relacionándolo con el tamaño y precio del huevo de gallina y por su calidad ya que cuenta con vitaminas, minerales y proteínas en mayor cantidad, no así el colesterol ya que su contenido es menor, por lo tanto no es un producto que se encuentre al alcance de todas las personas, por tal razón en la segmentación de mercado se definió a los posibles compradores como clientes con capacidad de compra, los mismos que se encuentran en los quintiles del dos al cinco.

Las granjas que existen actualmente abastecen a los mercados locales, sin embargo hay una sola granja que tiene la mayor parte de la producción y por ende abarca la mayor cantidad del mercado, es importante tomar en cuenta la amplitud del mercado para poder determinar la oferta que se presentará. Para el presente proyecto se ha definido mediante, el Costo Anual Equivalente la producción anual de 244.389 cajas de 21 unidades, cantidad que permite cubrir

el 5% de la demanda insatisfecha determinada y generará rentabilidades a sus socios accionistas.

La granja se localizará en el sector de Tumbaco, debido a varios factores favorables entre ellos a sus excelentes características climatológicas que favorecen al desempeño y postura de las aves así como reducir la mortalidad de las aves y así maximizar los recursos del galpón.

EXECUTIVE SUMMARY

The farm is a business that is dedicated to the breeding of bobwhite and the bobwhite eggs production, this activity is exploited in the Equator since the year of 1994, growing notably through the time and being positioned in the clients of the city of Quito. Considering the development of this activity and its escaza exploitation is carried out the present study to know the viability of the project in the city of Quito.

The of Quito consume eggs, chiefly in the breakfast since constitutes source of protein for an efficient performance; in various homes they are concientes that the egg has a high level of nutrition, but not in all they are concientes of the content of cholesterol that this contains and the damage that can cause to the health. The product is offered in several presentations in restaurants that offer breakfasts such like hotels and cofee shops.

The bobwhite's eggs are a product differentiated by its price since is costly relating to the size and price of hen's egg and by its quality since counts on vitamins, mineral and proteins in greater quantity, not thus the cholesterol since its content is smaller, therefore is not a product that be found within reach of all the people, for such reason The segmentation of market was defined the possible buyers as the clients with capacity of purchase, the same that the the quintiles from the two to the five are found.

The farms that exist at present supply to the local markets, nevertheless there is a single farm that has most of the production and therefore covers the greater quantity of the market, is important to take into account the amplitude of the market to be able to determine the offering that will be presented. For the present project has defined by means of, the Equivalent Annual Cost the annual production of 244,389 boxes of 21 units, quantity that permits to cover the 5% of the dissatisfied demand determined and will generate profit values to its associates shareholders.

The farm will be located in the sector of Tumbaco, due to various favorable factors among them to their excellent characteristics climatológicas that favor to the performance and position of the birds as well as to reduce the mortality of the birds and thus to maximize the resources of the shed.

ELEMENTOS CONCEPTUALES

LA NECESIDADES Y LOS PROYECTOS

La generación de una idea de proyecto de inversión surge como consecuencia de las necesidades insatisfechas de la población, estas necesidades son básicamente de trabajo y de un ingreso que pueda sustentar a una familia para mejorar la calidad de vida de los mismos. Las personas diariamente tratan de aportar al desarrollo y mejorar la calidad de vida de los suyos, estas necesidades son cubiertas con la generación de ideas que permitan forjar un ingreso diario, además de brindar fuentes de empleo para varias personas y contribuir al desarrollo general.

“Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades de la persona humana”.¹

PROYECTOS BUENOS Y PROYECTOS MALOS

Para lograr la ejecución de un proyecto se debe conocer si son proyectos buenos o malos, para esto no es suficiente la intuición y el buen juicio del inversionista, debido a varios factores como son la competencia, la escasez de recursos, y otros factores que exigen de gran eficiencia en cuanto al uso de los factores productivos, para no poner en peligro el éxito del proyecto y garantizar su óptima operación para obtener las rentabilidades esperadas.

Para determinar si un proyecto es bueno o malo, se debe tomar en cuenta las decisiones adecuadas en cuanto al tipo de producto, localización y dimensión, selección de los procesos de producción, organización de la empresa, planeación de la producción y uso de los recursos financieros.²

“En el éxito o en fracaso de un proyecto influyen múltiples factores. En general se puede señalar que si el bien ofrecido es rechazado por la comunidad eso

¹ SAPAG, Chaing Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Pág.2

² www.bmi.gob.sv/pls/portal/docs/PAGE/BMI_PORTALBMI.

significa que la asignación de recursos adoleció de los defectos de diagnóstico o de análisis que lo hicieron inadecuado para las expectativas de satisfacción de las necesidades del conglomerado humano. Las causas del fracaso o del éxito pueden ser múltiples y de diversa naturaleza. Un cambio tecnológico importante puede transformar un proyecto rentable en uno fallido. Cuanto más acentuado sea el cambio que produzca, mayor será el efecto sobre el proyecto. Los cambios en el contexto político también pueden generar profundas transformaciones cualitativas y cuantitativas en los proyectos en marcha”³.

LA TOMA DE DECISIONES ASOCIADAS CON UN PROYECTO

“Toda toma de decisión implica un riesgo. Obviamente algunas decisiones tienen un menor grado de incertidumbre y otras son muy riesgosas. Resulta lógico pensar que frente a decisiones de mayor riesgo exista como consecuencia una opción de mayor rentabilidad”.⁴

Para tomar las decisiones correctas el financista debe tener en cuenta elementos de evaluación y análisis como la definición de los criterios de análisis, los flujos de fondos asociados a las inversiones, el riesgo de las inversiones y la tasa de retorno requerida.

³ SAPAG, Chaing Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Pág. 3

⁴ SAPAG, Chaing Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Pág. 5

CAPITULO 1

ESTUDIO DE MERCADO

1.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo del estudio de mercado es tener una noción clara de la cantidad de consumidores que demandarán huevos de codorniz, dentro de un espacio definido. Adicionalmente, el estudio debe indicar si las características y especificaciones del producto corresponden a las que el consumidor desea adquirir; de igual manera se obtendrá el perfil de clientes que están en capacidad de adquirir el producto, esta información permitirá orientar la producción del negocio. Por otra parte el estudio de mercado brindará la información acerca del precio apropiado para colocar el producto en el mercado y competir con los posibles ofertantes. Por otra parte, siendo el estudio de mercado el paso inicial del presente propósito de inversión, permitirá conocer el tamaño del negocio por instalar, con las previsiones correspondientes para las ampliaciones posteriores, consecuentes del crecimiento esperado de la empresa. Finalmente, el estudio de mercado deberá exponer los canales de distribución óptimos para colocar el producto y pueda llegar a todos los consumidores en el menor tiempo posible.

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL BIEN

El huevo de codorniz japónica es un bien de consumo ideal para los desayunos, a continuación se presentan los atributos de los huevos de codorniz:

Intrínsecos

- Un huevo de codorniz, pesa en promedio 12 gramos, equivale en calorías, proteínas y vitaminas a cien gramos de leche.

- La digestibilidad de las grasas de codorniz son altas, entre le 96 y 97 por ciento.
- Por su alto contenido de vitamina D y calcio se recomienda para el desarrollo infantil y en mujeres que empiezan su período de menopausia.
- Por el bajo contenido de colesterol, los huevos de codorniz son indicados en las dietas de personas arterioscleróticas e hipertensas.
- Poseen elevadas concentraciones de vitaminas B1, B2, E, H, A, B y C, indispensables para el desarrollo infantil y en la lucha contra el raquitismo.
- Produce menos calorías (150 Kcal.) que el huevo de gallina (183 Kcal.)⁵

Extrínsecos

- Los huevos de codorniz generalmente vienen en una presentación de 20 unidades.
- Los envases en los que se puede encontrar el producto pueden ser de cartón, canastas plásticas, cajas de plástico transparente.
- Las marcas que se puede encontrar en el mercado son varias ya que existen algunas granjas especializadas en la crianza de codornices, por lo tanto el cliente puede elegir de acuerdo a su gusto en la presentación ya que los tamaños de los huevos son similares entre si.

1.2.1 CLASIFICACIÓN POR SU USO

La clasificación del producto por su uso se encuentra dentro de los bienes de consumo final, ya que el mismo satisface las necesidades alimentarias de las personas, formando parte del menú diario de los hogares que conocen los beneficios para su salud que les brinda consumir huevos de codorniz.

⁵ http://www.agroeventos.com/noticia_12-02-08.html

1.2.2 CLASIFICACIÓN POR SU EFECTO

Por su efecto se puede definir que los huevos de codorniz son un producto que se introdujo en el mercado ecuatoriano desde el año 1.992, en esos momentos era un producto totalmetne nuevo para el cual incluso no había demandantes, poco a poco se fue introduciendo en el mercado y hoy es un bien que ya es conocido por un importante grupo de consumidores y se lo puede encontrar en todos los supermercados en diferentes marcas y presentaciones.

1.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda es "el deseo que se tiene de un determinado producto pero que está respaldado por una capacidad de pago."⁶, se refiere a "las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado"⁷

1.3.1 SEGMENTACIÓN DE MERCADO

La segmentación de mercado permite poder enfocarse en ese único tipo de consumidor, y de ese modo poderse especializar en él, logrando así una mayor efectividad. Para segmentar el mercado existen variables que se puede utilizar como por ejemplo, la ubicación, la edad, el nivel socioeconómico, estilos de vida, necesidades, gustos, preferencias, hábitos, comportamientos, actitudes. Una vez que se ha segmentado el mercado total que existe para el producto, se selecciona uno o varios de los mercados resultantes, que sean los más atractivos para el negocio, cuidando de que sean lo suficientemente amplios y tengan suficiente capacidad económica, como para que se pueda tener una

⁶ Dirección de Marketing, Edición del Milenio, de Kotler Philip, Cámara Dionicio, Grande Idelfonso y Cruz Ignacio, Prentice Hall, Pág. 10.

⁷ Mercadotecnia, Tercera Edición, de Fischer Laura y Espejo Jorge, Mc Graw Hill, Pág. 240.

buena demanda. Para segmentar un mercado, generalmente se utilizan las siguientes variables:

Demográficas

El producto está dirigido a todos los grupos de edades de la población, sin embargo, es necesario tomar en cuenta que por el alto contenido proteico y vitamínico el producto se direccionaría mas para los infantes y adolescentes ya que se encuentran en su proceso de crecimiento y desarrollo, así como las personas de la tercera edad que también requieren de un alto contenido de nutrientes para mejorar su nutrición; la provincia de Pichincha cuenta con un total de 1.049.038 niños y adolescentes, como se puede observar en el siguiente gráfico, se encuentran segmentados por edades menores a un año, de uno a cuatro años, de cinco a nueve años, de diez a catorce años y de quince a diecinueve años, estos datos permiten conocer que la población de niños se incrementa año a año, por lo tanto se espera se incremente la demanda de productos que nutran el organismo.

Tabla No. 1: Proyección de la población según grupos de edad

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN, SEGÚN GRUPOS DE EDAD	
AÑO 2007	
GRUPOS DE EDAD	PICHINCHA
TOTAL	1.049.038
< 1 año	51.942
1 - 4	208.888
5 - 9	262.713
10 - 14	256.422
15 - 19	269.073

Fuente: INEC
Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Geográficas

La descripción geográfica del mercado objetivo será por área servida, donde se segmenta según el país, la provincia, el cantón, la ciudad.

La densidad del segmento, este puede ser rural, suburbano, urbano, etc.

Psicográficas

El mercado se divide en diferentes grupos con base en características de los compradores tales como clase social, estilo de vida, tipos de personalidad, actitudes de la persona hacia si misma, hacia su trabajo, la familia, creencias y valores.

Conductuales

Este tipo de variable permite conocer la conducta de los individuos, antes que el de los estados mentales; Se denomina variables conductuales precisamente a las conductas que el sujeto realiza en condiciones de control experimental de los estímulos, y que el psicólogo estudia como variables dependientes con la intención de construir una psicología experimental y objetiva. Estas conductas pueden ser apretar una palanca, iniciar una conversación, huir de una persona o situación, pero también respuestas glandulares y viscerales.⁸

1.3.2 FACTORES QUE AFECTAN LA DEMANDA

⁸ <http://www.e-torredebabel.com/Psicologia/Vocabulario/Variables-Conductuales.htm>

Tabla No. 2: Factores que afectan la demanda de huevos de codorniz

FACTORES QUE AFECTAN LA DEMANDA DE HUEVOS DE CODORNIZ		
VARIABLES	INDICADOR	SEGMENTO DE MERCADO
GEOGRÁFICAS	Provincia	Pichincha
	Cantón	Quito
	Ciudad	Quito
	Densidad	Urbana
DEMOGRÁFICAS	Ingresos	Mayores a los \$300 mensuales
	Tamaño de la familia	Hogares conformados por 3,7 integrantes

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Con base a estos criterios el segmento del mercado de huevos de codorniz constituyen los hogares urbanos de la ciudad de Quito que tienen ingresos superiores a los \$300 dólares mensuales.

1.3.2.1 TAMAÑO Y CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

La población de la ciudad de Quito del sector urbano se ha incrementado gradualmente en los últimos años como se aprecia en el cuadro siguiente:

Tabla No. 3: Proyección de la población urbana de Quito para el año 2.008

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA DE QUITO PARA EL AÑO 2.008				
Año	2.005	2.006	2.007	2.008
Población	1.458.122	1.473.149	1.488.328	1.503.658

Fuente: INEC
Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

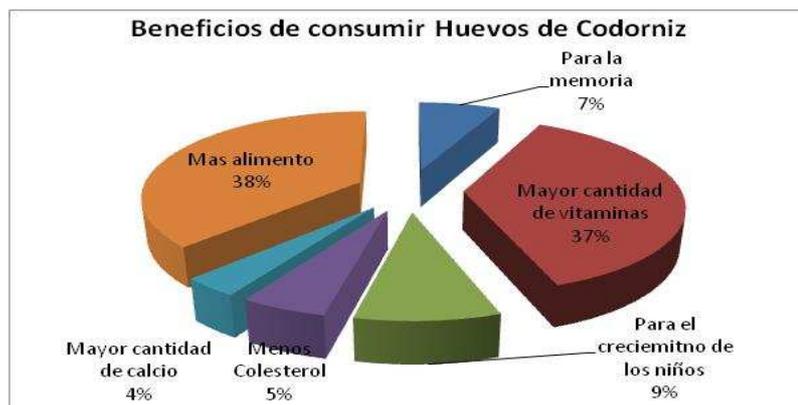
Este crecimiento poblacional beneficia al presente proyecto ya que por ende se incrementará la cantidad de niños en los hogares, la demanda del producto también aumentará ya que las madres de familia siempre se encuentran

preocupadas por la correcta alimentación de los suyos y muchas de ellas prefieren productos alternativos con excelentes niveles nutricionales.

1.3.2.2 HÁBITOS DE CONSUMO

Dentro de los hábitos de consumo alimenticio de los quiteños se encuentra el consumo de huevos, principalmente en el desayuno ya que constituye fuente de proteína para un eficiente desempeño, en varios hogares están concientes que el huevo tiene un alto nivel de nutrición, pero no en todos están concientes del contenido de colesterol que éste contiene y el daño que puede causar a la salud; el producto se ofrece en varias presentaciones tanto en hogares como en restaurantes que ofrecen desayunos tales como hoteles y cafeterías. En los resultados de las encuestas realizadas se puede observar que el 72,1% de los hogares que consumen huevos de codorniz, solamente el 40% de estos hogares conocen beneficios que tiene el consumir el producto, comose puede observar a continuación:

Gráfico No. 1: Beneficios de consumir huevos de codorniz



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Por otra parte el 38% de las personas lo consumen porque conocen sus propiedades alimenticias y el 37% lo demandan porque tiene mayor cantidad de vitaminas.

1.3.2.3 GUSTOS Y PREFERENCIAS

Según la pregunta seis de la encuesta: “¿ generalmente en donde adquiere el producto?” se pudo obtener que el 44% de las amas de casa prefieren adquirir la caja de huevos de codorniz en el supermercado y de igual manera también prefieren adquirir en las distribuidoras de productos lácteos y avícolas; también hay jefas de hogar que adquieren el producto en los mercados y constituye (10%) y únicamente el 3% lo adquiere en la tienda del.

Gráfico No. 2: ¿Generalmente donde adquiere los huevos de codorniz?



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

El supermercado de mayor afluencia para adquirir los huevos de codorniz es el Supermaxi (59% de las encuestadas), sigue en importancia el Santa María con el 37% y muy pocas personas lo adquieren en el comisariato del Ejército y en Mi Comisariato.

Gráfico No. 3: ¿En qué supermercado adquiere el producto?



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

A pesar de que el 3% de las personas contestó que adquiere el producto en la tienda del barrio, al preguntar en que otro lugar le gustaría que se expendan los huevos de codorniz el 17% de las encuestadas respondió que en la tienda del barrio, mientras que el 7% respondió en abastos y mercado, esto permite conocer que las jefas de hogar también prefieren comprar el producto en la tienda de su barrio por encontrarse cerca a su domicilio, pero pocas veces lo encuentran en la misma.

Así mismo, se obtuvo que el 96% de los hogares consumen huevo de gallina en el desayuno y de este porcentaje las jefas de hogar que estarían dispuestas a sustituir el huevo de gallina por huevos de codorniz constituye el 73,3% en los desayunos diarios y con esto obtener mayores beneficios alimenticios para toda la familia.

1.3.2.4 NIVELES DE INGRESO

El nivel de ingresos de los habitantes del sector urbano de la ciudad de Quito es importante ya que los huevos de codorniz son un producto que va direccionado para los quintiles dos, tres, cuatro y cinco; los mismos que cuentan con ingresos que les permitirá adquirir productos sustitutos y de mejor calidad que por ende tendrán un valor monetario elevado. Los niveles de ingreso de los hogares urbanos de la ciudad de Quito provienen de varias

fuentes tales como negocios propios, sueldos fijos, remesas recibidas, ingresos pasivos como lo son por bienes raíces, etc, sin embargo, para el presente estudio se ha tomado en cuenta que el 71,3% de los hogares tienen ingresos mayores a \$300 dólares, y por tanto tienen capacidad de compra.

Tabla No. 4: Límites de los quintiles – Ingreso Promedio

LÍMITES DE LOS QUINTILES - INGRESO PROMEDIO		
Quintiles	Nivel de ingresos	
	Mínimo	Máximo
1	\$ 296	\$ 475
2	\$ 476	\$ 647
3	\$ 648	\$ 869
4	\$ 870	\$ 1.811
5	Mas de \$ 1.812	

Fuente: INEC

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

1.3.3 DEMANDA ACTUAL

1.3.4.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- **Determinación Del Universo**

Población o universo es el total del conjunto de elementos u objetos de los cuales se quiere obtener información.

Los pasos para determinar el universo son:

- Definir la unidad de análisis (qué o quiénes van a ser medidos, es decir, los sujetos u objetos de estudio).
- Delimitar la población, tomando solamente los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.⁹

⁹ <http://www.monografias.com/trabajos58/investigaciones-de-campo/investigaciones-de-campo2.shtml>

El universo que se tomó en cuenta es el número de hogares del sector urbano de la ciudad de Quito.

Las personas que se evaluaron en la investigación, fueron: mujeres madres de familia sin límite de edad.

- **Prueba Piloto**

Es un tipo particular de encuesta, que tiene por objetivo preparar la verdadera encuesta. Se busca tener unos pocos criterios para diseñar o rediseñar las herramientas de trabajo, teniendo una idea previa de la población. Esta exploración es útil porque esta libre de conclusiones sobre el tema de estudio y sirve solo para mejorar la investigación; incluso restablecer un diagrama de flujo u otro tipo de planificación.¹⁰ En la prueba piloto se evaluaron a 20 jefas de hogar de los distintos puntos de la ciudad de Quito.

- **Determinar la aceptación y rechazo**

Después de haber aplicado la prueba piloto se pudo determinar la aceptación y el rechazo que tendrían los huevos de codorniz, esto con el objetivo de obtener los valores de $p - q$, donde p simboliza la aceptación del producto, mientras que q simboliza el rechazo del producto, es decir personas que no desean al producto o no lo adquieren.

- **Cuestionario final**

El cuestionario final constituye un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población, con el fin de conocer la demanda que potencialmente pudiera obtener los huevos de codorniz. “La encuesta es la técnica cuantitativa más utilizada para la obtención de información primaria.

¹⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Encuesta#Encuesta_piloto

La mayor parte de los estudios de mercado que se realizan actualmente utilizan la encuesta como técnica principal de investigación”.¹¹

El cuestionario final cosntituido por 14 preguntas, se realizó a las jefas de hogar.

- **Aplicación de la encuesta al universo**

Se aplicará el muestreo aleatorio simple, este es un tipo de muestreo probabilístico bastante sencillo. Sirve de base para los otros tipos de muestreo probabilístico. Es utilizado en poblaciones que se caracterizan porque sus elementos presentan homogeneidad especialmente en las características que son de interés para la investigación. Los elementos se seleccionan mediante la aplicación de cualquier procedimiento de azar.

Cuando una muestra de tamaño n se selecciona de una población de tamaño N de tal manera que cada muestra posible de tamaño n tiene la misma probabilidad de ser seleccionada, el procedimiento de muestreo se llama muestreo aleatorio simple. A la muestra así obtenida se le denomina una muestra aleatoria simple.¹²

Cálculo de la Muestra

Donde:
$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

- n = Tamaño de la muestra.
- Z = Nivel de confianza.
- p = Probabilidad de aceptación del producto.
- q = Probabilidad de rechazo del producto.
- e = Error de investigación.

¹¹ Méndez, Carlos, Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación, Tercera Edición.

¹² Méndez, Carlos, Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación, Tercera Edición

Desarrollo de la fórmula:

- $Z = 1,81$
- $p = 0,70$
- $q = 0,30$
- $e = 0,07$

$$n = \frac{1,81^2 \cdot 0,70 \cdot 0,30}{0,07^2}$$

$$n = 140$$

La investigación se realizará con 140 encuestas a las jefas de hogar.

- **Matriz de codificación**

La matriz de codificación que se utiliza es para cada pregunta abierta o cerrada, para facilitar la tabulación se codifica con número a cada opción. La codificación se utilizó en el programa SPSS para generar resultados claros.

- **Transcripción y tabulación de datos**

La tabulación de datos se toma con los resultados de frecuencia que arroja el programa SPSS, se obtiene también gráficos como histogramas y de pastel para tener visión gráfica de los resultados.

- **Análisis e interpretación de datos**

La interpretación de datos se realiza tomando en cuenta los resultados para brindar la información sobre las tendencias y hábitos de consumo, la demanda actual, y datos que permitan enfocar el producto hacia el mercado objetivo.

1.3.4.2 DEMANDA ACTUAL DEL PRODUCTO

Para determinar la demanda actual de los huevos de codorniz se consideró el número de cajas que consumen los hogares mensualmente, que según las encuestas aplicadas es de 2,23 es decir 26,8 cajas anualmente y el número de hogares urbanos que consumen huevos de codorniz y que tienen capacidad de pago. Los resultados obtenidos y su procedimiento de cálculo se presentan a continuación:

Tabla No. 5: Segmentación de mercado

DETALLE DE LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	2.008
Número de hogares urbanos de Quito	406.394
Porcentaje de hogares urbanos de Quito con capacidad de pago	71,30%
Número de hogares urbanos de Quito con capacidad de pago	289759
Porcentaje hogares urbanos de Quito que consumen huevos de codorniz	72,10%
Número de hogares urbanos de Quito con capacidad de pago que consumen huevos de codorniz	208.916
Número de cajas que consume anualmente cada hogar	26,8
Demanda anual de cajas de huevos de codorniz	5.598.954

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

1.3.5 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para la proyección de la demanda de huevos de codorniz se tomará en cuenta el factor de crecimiento poblacional de 1,03%, la proporción de hogares que consumen el producto y aquellos que tienen capacidad de compra. Con base en esos supuestos, la demanda estimada para los próximos 10 años se encuentra en el siguiente cuadro:

Tabla No. 6: Proyección de la demanda

DEMANDA PROYECTADA HOGARES URBANOS DE QUITO											
DETALLE DE LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Número de hogares urbanos de Quito	406.394	410.582	419.088	432.180	450.272	473.958	504.030	541.534	587.826	644.650	714.253
Porcentaje de hogares urbanos de Quito con capacidad de pago	71,30%	71,30%	71,30%	71,30%	71,30%	71,30%	71,30%	71,30%	71,30%	71,30%	71,30%
Número de hogares urbanos de Quito con capacidad de pago	289759	292745	298810	308144	321044	337932	359373	386114	419120	459635	509262
Porcentaje hogares urbanos de Quito que consumen huevos de codorniz	72,10%	72,10%	72,10%	72,10%	72,10%	72,10%	72,10%	72,10%	72,10%	72,10%	72,10%
Número de hogares urbanos de Quito con capacidad de pago que consumen huevos de codorniz	208.916	211.069	215.442	222.172	231.473	243.649	259.108	278.388	302.185	331.397	367.178
Número de cajas que consume anualmente cada hogar	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8
Demanda anual de cajas de huevos de codorniz	5.598.954	5.656.655	5.773.848	5.954.205	6.203.475	6.529.788	6.944.100	7.460.804	8.098.566	8.881.441	9.840.373

Fuente: Investigación de campo

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Tomando en cuenta las tendencias de consumo actuales, se espera que la demanda crezca de manera constante y que las tendencias se mantengan, de esta manera se espera que en diez años la demanda será de 9'840.373 cajas anuales.

1.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

1.4.1 CLASIFICACIÓN DE LA OFERTA

Los oligopolios son industrias que se caracterizan por ser pocas empresas vendiendo el mismo producto y con entrada limitada de otras empresas. Las empresas avícolas que domina el mercado se pueden constituir como oligopolios ya que son unas pocas, como se observarán a continuación que producen huevos y pollos en grandes escalas y abastecen a los mercados locales. La industria avícola nacional tiene características oligopólicas pues el 60% del mercado es manejado por PRONACA y el 40% restante se reparte entre las siguientes empresas: Grupo Oro, Grupo Anhalzer, POFASA, Avícola Pradera, Andina, Agoyán, Ambato entre otras. Adicionalmente, el 45% de la producción de materia prima registra la intervención de PRONACA, a través de

los programas de fomento agrícola que esta empresa entrega a los medianos productores de maíz y soya.

PRONACA es la industria que concentra la mayor producción avícola tanto de huevos como de pollos destina su producción a cubrir el mercado nacional a través de sus propios distribuidores y de los principales supermercados del país. Otras industrias avícolas destinan su producción al negocio de asaderos y restaurantes y los más pequeños focalizan sus ventas en tiendas y mercados populares en todas las provincias del país.

Esta actividad se caracteriza porque las empresas grandes son las que sobreviven en el mercado, al ser un negocio de volumen, con altos requerimientos fitosanitarios y elevados niveles de tecnología. Una planta avícola competitiva demanda una importante inversión inicial.

En cuanto al mercado coturnícola no se encuentran grandes producciones, sin embargo se debe tomar en cuenta que los huevos de gallina son un sustituto del huevo de codorniz, el cual tiene un mercado ampliamente establecido y con el cual se debe competir abiertamente aplicando estrategias de mercadeo que permitan resaltar las características de los huevos de codorniz. Actualmente existen dos grandes granjas especializadas en la crianza de codornices y la producción de huevos fértiles y de consumo, sin embargo, también se pueden encontrar otras granjas que abastecen únicamente huevo de consumo.

La industria coturnícola es una rama de la avicultura que se ha venido desarrollado en Ecuador desde 1.995 con aves traídas de Colombia; actualmente existen varias granjas especializadas en la crianza de codornices, sin embargo la granja Maria Elena, podría manejarse como un monopolio ya que es la que genera mayor producción de huevos así como de aves, por ende tiene la mayor parte de la producción, las granjas adicionales tienen una producción moderada y muy baja en relación con la granja Marielena.

1.4.2 FACTORES QUE AFECTAN LA OFERTA

1.4.2.1 NÚMERO Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LOS COMPETIDORES

Los huevos de codorniz son un producto no tradicional y no ha constituido un elemento de la canasta básica, incluso en años pasados se consumía solo en restaurantes de comida gourmet, poco a poco se ha ido introduciendo en el mercado y tratando de llegar a la mayor cantidad de hogares para convertirse en un producto de consumo diario.

Los competidores actualmente tienen una producción fija y estable para entregar en sus nichos de mercado a un precio determinado cada uno dependiendo de su marca y la facilidad de llevar el producto al consumidor final, esta producción tiene su base en la demanda, ya que si la producción sería mayor debería buscar nuevos nichos de mercado donde introducir el producto y se formaría una saturación del mercado de huevos de codorniz. Al tener sobreproducción los ofertantes se verían obligados a disminuir el precio de la caja de huevos de codorniz, ya que la producción es diaria y no se puede almacenar el producto, este se comercializa fresco por tener un tiempo de expiración de 30 días a temperatura ambiente; en este caso de sobreproducción se verían obligados a exportar a los mercados vecinos para no perder y no tener que disminuir el precio.

Granja Marielena actualmente tiene una capacidad de producción de 360.000 cajas anuales, esta granja se encuentra ubicada en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, la ubicación en este sector tiene varios beneficios ya que el clima cálido favorece a la postura de las aves y a su mejor conservación; en climas cálidos la postura mejora y se puede tener mayor producción y por ende mayor rentabilidad, la desventaja de esta ubicación es que se debe lograr la distribución por los menos dos veces por semana. Para abastecer el mercado de Quito deben hacer fletes que afecta en el costo final del producto. De igual manera otra de las granjas que se encuentra fuera de la ciudad es la Granjita de Juan que se encuentra en Pedro Vicente Maldonado; esta granja destina la mayor parte de su producción a reproducción, sin embargo, debe

asumir los costos por transporte de las aves a su lugar de destino, esta granja produce actualmente 600 cajas diarias esto entre huevo fértil y huevo comercial.

La granja Tía Codorniz, tiene una producción anual de 108.000 cajas; la Pequeña Granja tiene una producción 36.000 cajas anuales; Micro Granja San Agustín y Camdesa produce actualmente 72.000 cajas anuales; Del Campo produce 108.000 cajas anuales.

1.4.2.2 Incursión de Nuevos Competidores

Los nuevos competidores son oferentes que desearán entrar en el mercado, en este caso la oferta sería mayor y se debería tomar en cuenta el punto de equilibrio del producto; estos nuevos competidores no constituyen una amenaza para el proyecto, mas bien se llegan a constituir en un factor de mejora y liderazgo ya que solo la empresa mas efectiva podrá mantenerse en el mercado.

Ante la incursión de nuevos competidores se debe hacer especial énfasis en las economías de escala, ya que al producir en mayor cantidad los costos unitarios se reducirán esta es una de las estrategias a aplicarse para evitar que nuevos competidores amenacen la producción y el mercado. El valor de la marca es un factor en el cual se debe trabajar ya que un producto que está ya en el mercado posee una imagen corporativa para con los clientes, esto incluso forja la fidelidad de los mismos hacia un producto, un nuevo competidor tendrá que ingresar con su marca y esperar adquirir clientes que prefieran dicha marca.

1.4.3 Comportamiento Histórico de la Oferta.

La actividad coturnícola se inició en el país en, en aquel entonces el huevo de codorniz era totalmente desconocido, no existían compradores para el producto, por tal motivo la granja Maria Elena era la única productora y

dsitribuidora. El incremento de cajas de huevos de codorniz en el mercado en el período 2.000 - 2.007 se puede observar en el siguiente cuadro:

**Tabla No. 7: Oferta
histórica**

OFERTA HISTÓRICA								
Años	Granja Maria Elena	Tía Codorniz	La Granjita de Juan	La Pequeña Granja	Micro Granja San Agustín	Camdesa	Del Campo	Producción anual en cajas de 20 unidades
2.000	11.520	14.400	18.000					43.920
2.001	14.400	14.400	18.000					46.800
2.002	72.000	14.400	18.000	10.800	14.400			129.600
2.003	115.200	14.400	18.000	10.800	14.400			172.800
2.004	144.000	14.400	18.000	10.800	14.400			201.600
2.005	201.600	14.400	18.000	10.800	14.400	7.200	18.000	284.400
2.006	230.400	14.400	18.000	10.800	14.400	7.200	18.000	313.200
2.007	316.800	14.400	18.000	10.800	14.400	7.200	18.000	399.600

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Para detallar la oferta histórica se han tomado los datos con los cuales iniciaron la actividad comercial las granjas expuestas, todas ellas han tenido un crecimiento gradual para llegar a la cantidad que ofertan actualmente. El crecimiento de la oferta es muy amplio considerando que el producto se posicionó en el mercado y ha ganado un amplio segmento de consumidores que lo adquieren semanalmente.

1.4.4 Oferta Actual

Las granjas que actualmente se encuentran dentro del mercado comercial son siete cuya producción se muestra a continuación:

Tabla No. 8: Oferta Actual

OFERTA ACTUAL								
Año	Granja Maria Elena	Tía Codorniz	La Granjita de Juan	La Pequeña Granja	Micro Granja San Agustín	Camdesa	Del Campo	Producción anual en cajas de 20 unidades
2.008	360.000	108.000	180.000	36.000	72.000	72.000	108.000	936.000

Fuente: Investigación de campo

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Es importante tomar en cuenta que también existe una oferta informal, es decir hay granjas que entregan su producto a minoristas que no cuentan con un sistema de facturación y por lo tanto las granjas que abastecen estos lugares tampoco cuentan con requisitos comerciales como lo son el R.U.C., productos con etiquetas, códigos de barras, ni ningún tipo de identificación de la empresa, por lo tanto es una oferta de la cual se desconoce su capacidad de producción.

1.4.5 Proyecciones de la Oferta

Históricamente se aprecia que la producción de la actividad coturnícola ha tenido un crecimiento acelerado liderado por la gran empresa “Granja Maria Elena”. En efecto, según la información presentada anteriormente entre el 2000 y 2007, la tasa de crecimiento anual fue del 37,1% en tanto que la Granja Maria Elena incrementó su producción en el 61% por año a diferencia de las restantes que han mantenido los volúmenes producidos en igual período.

Considerando que la empresa que lidera el mercado y que ha realizado grandes inversiones para alcanzar ese liderazgo, se asume que la oferta para los próximos años se mantendrá constante a los niveles del 2.008 y que asciende a 936.000 cajas de 20 unidades por año, conforme se muestra a continuación:

Tabla No. 9: Proyección de la oferta

PROYECCIÓN DE LA OFERTA					
GRANJA	AÑOS				
	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013
Granja Maria Elena	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
Tía Codorniz	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000
La Granjita de Juan	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000
La Pequeña Granja	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Micro Granja San Agustín	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000
Camdesa	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000
Del Campo	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000
Total	936.000	936.000	936.000	936.000	936.000

Fuente:

Investigación de campo

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

1.5 Determinación de la demanda insatisfecha.

La demanda insatisfecha es el resultado de la demanda actual menos la oferta actual, en el siguiente cuadro se detalla los valores:

Tabla No. 10: Demanda insatisfecha

DEMANDA INSATISFECHA		
(En cajas de 20 unidades)		
Demanda Actual	Oferta Actual	Demana Insatisfecha
5.598.954	936.000	4.662.954

Fuente: Investigación de campo
Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Para obtener la demanda insatisfecha para los siguientes cinco años se utilizó el factor de crecimiento de la población del 1,03%, a continuación se presenta el cuadro con el detalle anual:

Tabla No. 11: Proyección de la demanda insatisfecha

DEMANDA INSATISFECHA PROYECTADA					
En cajas de 20 unidades					
Años	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013
Demanda	5.656.655	5.773.848	5.954.205	6.203.475	6.529.788
Oferta	936.000	936.000	936.000	936.000	936.000
Total	4.720.655	4.837.848	5.018.205	5.267.475	5.593.788

Fuente: Investigación de campo
Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

La demanda insatisfecha es bastante grande, las granjas que actualmente se encuentran en el mercado únicamente abastecen el 16% de la demanda actual,

por lo tanto existe la posibilidad de la incursión de nuevas granjas que puedan cubrir el 83,28% que significa la demanda insatisfecha.

1.6 Comercialización

1.6.1 Estrategia de Precios

“una estrategia de precios es un marco de fijación de precios básico a largo plazo que establece el precio inicial para un producto y la dirección propuesta para los movimientos de precios a lo largo del ciclo de vida del producto”¹³.

Dentro de estas este grupo de estrategias se destacan las siguientes : Estrategias de Precios de Penetración, Estrategias de Precios de Prestigio, Estrategia de Descremado de Precios, Política de un solo precio. Tomando en cuenta la naturaleza del negocio, que es una empresa que va a ingresar al mercado a competir con las grandes empresas que ya se encuentran establecidas por años, se debe escoger una estrategia que permita a la empresa sobresalir y ser la mejor opción para el consumidor, por tal motivo la estrategia que se aplicará será la Política de un solo precio, esta estrategia consiste en fijar el mismo precio a todos los clientes que compren cantidades parecidas del producto en las mismas circunstancias, tomado en cuenta que se expenderá al intermediario se debe fijar un precio que permita al intermediario generar una utilidad por expender minoritariamente el mismo, al fijar el mismo precio para todos los intermediarios se alcanzará que el intermediario confíe en la empresa y constuye la fidelidad del cliente por el producto.

1.6.2 Estrategia de Promoción

“La cuarta herramienta del marketing-mix, incluye las distintas actividades que desarrollan las empresas para comunicar los méritos de sus productos y persuadir a su público objetivo para que compren”¹⁴

¹³ Marketing», Sexta Edición, de Lamb Charles, Hair Joseph y McDaniel Carl, International Thomson Editores, 2002, Págs. 607 al 610.

La publicidad es una de las más poderosas herramientas que se debe aprovechar para dar a conocer las bondades del producto y poder llegar a más consumidores día a día; la promoción y la publicidad deben desarrollarse conjuntamente para poder lograr éxito del producto dentro del mercado en el que se va a difundir; existen estrategias dirigidas al consumidor final o al intermediario, para el presente caso se tomará la estrategia de promoción del producto, la misma que está dirigida al consumidor final.

Se dará a conocer en una forma agresiva las bondades y beneficios de consumir huevos de codorniz, se imprimirán pequeños dípticos que serán colocados en la parte superior del producto, los pequeños dípticos contendrán la siguiente información:

Sabía usted que el huevo de codorniz contiene: proteínas de alto valor biológico, Vitamina B1 y B2, A, E, D y C, Omega 3 y bajo contenido de grasas saturadas, 158 Cal. de energía, propiedades antialérgicas.

El huevo de codorniz posee 15,6 miligramos de proteína por cada gramo de yema: en el de gallina esa relación es de 12,8; tiene casi el doble de sales minerales y la digestibilidad es del 96 al 98 por ciento, o sea, se asimila casi totalmente. En volumen, cuatro huevos de codorniz equivalen a uno de gallina. Un huevo de codorniz tiene las mismas propiedades nutricionales que 100 gramos de leche. Recomendado para dietas de personas que padecen arteriosclerosis y con deficiencia de hierro.

Consumir huevos de codorniz diariamente regenerará su sistema inmunológico permitiéndole tener mejor calidad de vida.

Dentro del díptico se agregará una receta a realizarse con los huevos de codorniz. Por el lanzamiento del producto se realizarán degustaciones con la receta impresa en el díptico, esto con el objetivo de dar a conocer la marca entre los consumidores y posicionar la misma.

¹⁴ Dirección de Marketing, Edición del Milenio, de Kotler Philip, Cámara Dionicio, Grande Idelfonso y Cruz Ignacio, Prentice Hall, Pág. 98.

1.6.3 Estrategia del Producto

“La estrategia del producto es una de las mas importantes dentro de la mezcla de mercadotecnia, ya que estos productos fracasarían sino satisfacen los deseos y necesidades de los consumidores”.

Los huevos de codorniz son un producto de consumo, para el cual se aplicará la estrategia perfeccionar sus valores, esta estrategia consiste en agregar mayor valor al producto sea físicamente o mejorar la calidad del mismo, en cuanto a la calidad del huevo se puede mencionar que a pesar de que todos cuentan con un tamaño pequeño, este no debe ser tan pequeño, existe un estándar para los huevos de codorniz, el mismo que se debe mantener para ofrecer al cliente huevos de calidad, esto se logrará dando la alimentación adecuada a las aves, suministrándoles vitaminas y minerales extras, que les permitan tener una producción óptima con huevos de tamaño estándar y cáscaras fuertes para disminuir las pérdidas, en cuanto a la cantidad física del producto se adicionará una unidad extra por el mismo precio, esto contribuirá a que el cliente pueda tener un beneficio en el incremento de la cantidad del producto, adquiriendo una unidad gratis por el mismo precio, se colocarán en tres filas de siete cada una para tener un contenido final de 21 unidades.

1.7 Análisis de Precios

Actualmente en el mercado se pueden encontrar cajas de 20 y 24 unidades con precios que varían en un margen de 0,10 centavos de dólar. A continuación se puede observar los precios en referencia:

Tabla No. 12: Análisis de precios de los competidores

ANÁLISIS DE PRECIOS		
GRANJA	PRESENTACIÓN DE LA CAJA	PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO
Granja Maria Elena	Caja de carton. 20 unidades	1,45
Tía Codorniz	Caja de carton. 20 unidades	1,34
La Granjita de Juan	Caja de carton. 20 unidades	1,27
La Pequeña Granja	Caja de carton. 20 unidades	1,35
Micro Granja San Agustín	Caja de carton. 20 unidades	1,28
Camdesa	Caja de carton. 24 unidades	1,84
Del Campo	Caja de carton. 20 unidades	1,38

Fuente:

Investigación de campo

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Para fijar el precio de la caja de 21 huevos de codorniz se tomará en cuenta los costos de producción que se genere en el período de producción.

1.8 Canales de Distribución

1.8.1 Cadena De Distribución

La cadena de distribución de los huevos de codorniz será productor – distribuidor, consumidor final. En el cuadro siguiente se detallan los posibles distribuidores minoristas que según las encuestas realizadas, son los puntos que las personas prefieren para demandar el producto:



Se toma en cuenta un 0,01% de pérdidas sea esto causado por expiración del producto y retiro de percha, puede generarse también por daño de la caja a causa de un huevo picado, esto genera humedad logrando que se pudra la caja.

1.8.1 Determinación de Margenes de Precios.

Para determinar el margen de precio de la caja de huevos de codorniz se tomará en cuenta el costo de producción que éste genere, asimilando también el precio del mercado, esto permitirá al productor conocer la cadena de distribución óptima, ya que hay canales de distribución que incrementan en mayor cantidad el precio final del producto haciendo que llegue a un precio elevado al consumidor, esto puede tener un efecto negativo en la marca del producto ya que se puede especular que el producto es costoso sin serlo así. La cadena de distribución óptima debe ser la que brinde al productor el precio mas alto y brinde al consumidor el precio mas bajo. Para determinar el margen de precios se tomará en cuenta los tres canales que las jefas de hogar prefieren para adquirir el producto:

Supermercados

$$\text{Margen de Precios} = \frac{\text{Precio al consumidor}}{\text{Precio al productor}} = \frac{1,41}{0,95} = 0,484$$

En los supermercados el incremento del precio al consumidor es de el 48%, este canal de dsitribución es el mas costoso para el cleinte final, sin embargo

es uno de los que mas clientes atrae por la facilidad de adquisición de varios productos de consumo básico.

Tiendas

$$\text{Margen de Precios} = \frac{\text{Precio al consumidor}}{\text{Precio al productor}} \qquad \text{Margen de Precios} = \frac{1,25}{0,95} \qquad \text{Margen de Precios} = 0,316$$

En las tiendas el incremento de precios al consumidor es de 31,6% es un poco mas conveniente para el consumidor final, sin embargo en las tiendas las ventas de huevos de codorniz son eventuales y no hay gran rotación como en los supermercados.

Distribuidoras de huevos y productos lácteos

$$\text{Margen de Precios} = \frac{\text{Precio al consumidor}}{\text{Precio al productor}} \qquad \text{Margen de Precios} = \frac{1,2}{0,95} \qquad \text{Margen de Precios} = 0,263$$

En las distribuidoras de huevos y productos lácteos es en donde se tiene el menor porcentaje de incremento en el precio al consumidor, únicamente es de el 26,3%; tomando en cuenta que son distribuidoras ofrecen un precio mas atractivo a los clientes y tienen una alta rotación del producto.

Después de analizar los precios al consumidor de los canales de distribución se conoce que las distribuidoras de huevos y productos lácteos es el canal mas económico para el consumidor, sin embargo se tomará en cuenta los otros dos canales ya que también tienen un importante grupo de demandantes fijos.

CAPITULO II

ESTUDIO TÉCNICO

2.1 Tamaño del Proyecto

2.1.1 Factores Determinantes del Proyecto

2.1.1.1 Mercado

El mercado es uno de los factores mas influyentes al determinar el tamaño del proyecto, en el estudio realizado en el capítulo anterior se pudo determinar que el mercado dispuesto a adquirir huevos de codorniz es perfectamente amplio, la demanda actual calculada es de 5.598.954 cajas anuales, actualmente se cubre únicamente el 16% de la demanda, por lo tanto se cuenta con un mercado disponible del 84%, con esta amplitud se puede alcanzar las cantidades necesarias para lograr un tamaño óptimo del proyecto, el mercado no constituye un limitante para el desarrollo del proyecto.

2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros

Para la implantación de la granja coturnícola se contará con el aporte al capital proveniente de los socios, el mismo que constituirá un 30%, el 70 % restante se lo adquirirá con préstamos de entidades financieras de la ciudad, este tipo de recurso se acoge a una tasa de interés anual, la misma que incurre en la utilidad neta del proyecto.

2.1.1.3 Disponibilidad de Materia Prima

La materia prima requerida para el desarrollo eficiente de la granja coturnícola, se fundamenta en el abastecimiento de balanceado granulado de producción para codorniz adulta, el mismo que permitirá la alimentación diaria de las aves; se debe adquirir el balanceado en cargamento mensual para evitar desabastecimiento por escasos, ya que la procedencia del mismo es desde la provincia del Guayas.

2.1.1.4 Economías a Escala

Para poder competir en el mercado actual se debe aplicar el concepto de economías a escala, es por esta razón que se determinará un tamaño óptimo que permita tener altos niveles de producción, aprovechando el espacio de planta establecida al máximo para cubrir parcialmente la demanda insatisfecha y disminuir el costo de producción unitario.

“La economía de escala se refiere al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción para ir produciendo más a menor coste, es decir, a medida que la producción en una empresa crece, sus costes por unidad producida se reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad”.¹⁵

2.1.2 Optimización del Tamaño del Proyecto

Para lograr la optimización del proyecto se tomó en cuenta los resultados arrojados por el VAN, prefiriendo el que mayor resultado arrojó; tomando dicho indicador como punto de partida para conocer cual es el tamaño óptimo, se aplicó en concepto de Costo Anual Equivalente, el mismo que consiste en expresar todos los costos del proyecto igual para cada año, para ello se utilizó el Factor de Recuperación de Capital, cuya fórmula se muestra a continuación:

¹⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_de_escala

$$FRC = \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Para generar las anualidades se llevó todos los distintos valores generados en el transcurso del proyecto al año cero aplicando la siguiente fórmula:

$$ValorX \frac{1}{(1+i)^n}$$

Los valores llevados al año cero deben ser multiplicados por el Factor de Recuperación de Capital, este procedimiento permite generar egresos iguales tales como amortización intangible, inversión inicial, inversión de remplazo, inversión de capital de trabajo; e ingresos iguales como son venta activo, valor de desecho, recuperación del capital de trabajo, la anualización de éstos valores permitirá disponer de ingresos iguales para todos los años.

A continuación se presenta el cuadro del mejor tamaño, aplicando el Costo Anual Equivalente, donde se obtiene un CAE anual de 5.329.

Tabla No. 13: Costo anual equivalente

COSTO ANUAL EQUIVALENTE											
Concepto	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN					18.000	AVES				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ingresos	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476
CAE Venta activo	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337
Costos variables	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376
Costos fijos	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259
Gastos de administración y venta	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Depreciación	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097
CAE Amortización intangible	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
Valor libro											
Utilidad bruta	55.849	55.849	55.849	55.849	55.849	55.849	55.849	55.849	55.849	55.849	55.849
15% trabajadores	8.377	8.377	8.377	8.377	8.377	8.377	8.377	8.377	8.377	8.377	8.377
Utilida Neta Antes de Impuestos	47.472	47.472	47.472	47.472	47.472	47.472	47.472	47.472	47.472	47.472	47.472
25% Imp. A la renta	11.868	11.868	11.868	11.868	11.868	11.868	11.868	11.868	11.868	11.868	11.868
Utilidad neta	35.604	35.604	35.604	35.604	35.604	35.604	35.604	35.604	35.604	35.604	35.604
Depreciación	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097
CAE Amortización intangible	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
Valor libro											
CAE Inversión Inicial	-33.043	-33.043	-33.043	-33.043	-33.043	-33.043	-33.043	-33.043	-33.043	-33.043	-33.043
CAE Inversión de remplazo	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023
Inversión de ampliación											
CAE Inversión de capital de trabajo	-3.038	-3.038	-3.038	-3.038	-3.038	-3.038	-3.038	-3.038	-3.038	-3.038	-3.038
CAE Valor de desecho	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396
CAE Recuperación del capital de trabajo	978	978	978	978	978	978	978	978	978	978	978
CAE TOTAL	5.329	5.329	5.329	5.329	5.329	5.329	5.329	5.329	5.329	5.329	5.329

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación propia

2.1.3 Definición de la Capacidad de Producción

“La capacidad de producción es el máximo nivel de actividad que puede alcanzarse con una estructura productiva dada. El estudio de la capacidad es fundamental para la gestión empresarial en cuanto permite analizar el grado de uso que se hace de cada uno de los recursos en la organización y así tener oportunidad de optimizarlos”.¹⁶

La capacidad de producción del proyecto coturnícola se pudo establecer en base a dos factores, el primero es el estudio de mercado realizado en el capítulo anterior, donde se pudo determinar el valor de la demanda insatisfecha

¹⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidad_de_producci%C3%B3n

que corresponde a 4.662.954 cajas anuales de huevos de codorniz de 20 unidades, por lo tanto se dispone de un amplio mercado para poder aplicar una economía a escala y generar altos niveles de producción. Para definir la capacidad de producción se tomaron tres tamaños de capacidad de producción, en donde el primer tamaño estuvo destinado a cubrir el 4,66% de la demanda insatisfecha con una producción de 217.234 cajas anuales de 21 unidades de huevos de codorniz; el segundo tamaño estuvo destinado a cubrir el 4,95% de la demanda insatisfecha con una producción de 230.811 cajas anuales de 21 unidades; el tercer tamaño corresponde a cubrir el 5,18% de la demanda insatisfecha esto equivale aproximadamente a 241.740 cajas anuales de huevos de codorniz de 21 unidades, este tamaño aprovecha al máximo la capacidad instalada así como los recursos aplicados. El segundo factor que permitió obtener la capacidad de producción es el costo anual equivalente, donde después de aplicarlo al flujo de fondos se tiene como resultados que para cubrir el 5% de la demanda insatisfecha se genera un costo anual equivalente total de \$5.329 anuales.

En el Anexo 1 se presentan los datos del tamaño de producción número 1, galpón con 15.000 aves.

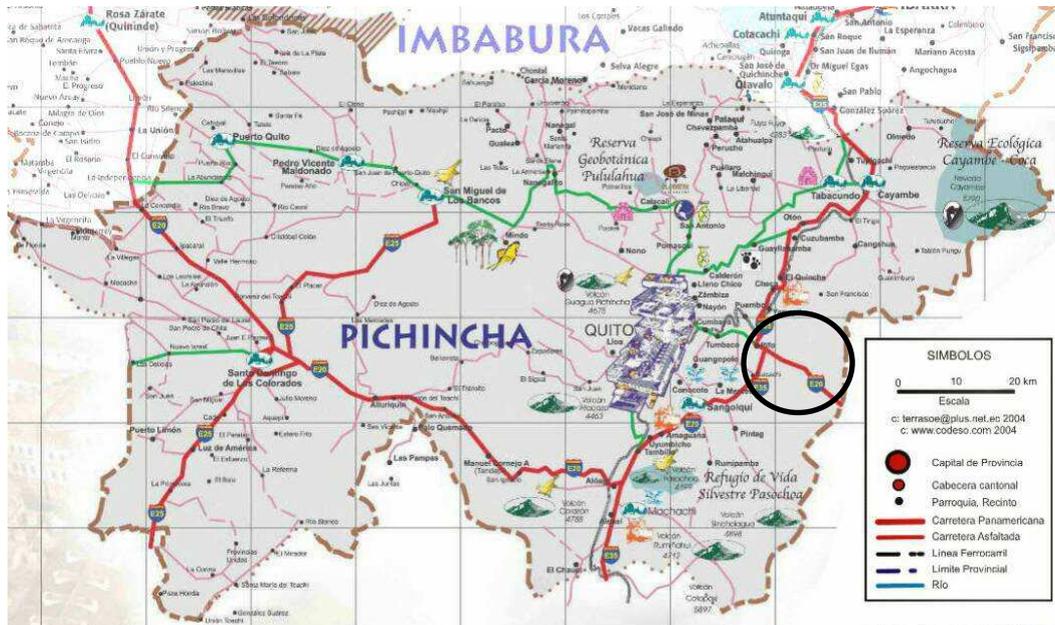
En el Anexo 2 se presentan los datos del tamaño de producción número 2, galpón con 16.000 aves.

2.2 Localización del Proyecto

2.2.1 Macro Localización

La empresa se dedicará a la producción de huevos de codorniz para el consumo, así como huevo fértil para la reproducción de las aves; se ubicará en la provincia de Pichincha.

Gráfico No. 4: Ubicación geográfica de la empresa



2.2.2 Micro Localización

2.2.2.1 Factores Locacionales

2.2.2.1.1 Factores Ambientales

El sector ideal para la crianza de codornices debe contar con un clima cálido, este factor favorece a la postura diaria de las aves y permite disminuir la mortalidad de las mismas, caso contrario se debe contrarrestar el clima frío con calefactores y esto incrementaría en el costo de producción. También el lugar que se elija debe ser un lugar tranquilo donde no exista contaminación acústica ya que la presencia de ruidos genera estrés en las codornices afectando así a la postura diaria.

2.2.2.1.2 Planes Reguladores Municipales

El sector elegido para desarrollar el proyecto debe encontrarse en áreas que sean calificadas por el municipio como zona agrícola o rural, ya que está prohibida la tenencia, crianza o explotación de animales no domésticos en zonas urbanas, por tanto es necesario una sectorización de los posibles lugares que cuenten con esta característica fundamental y obtener los permisos correspondientes para el desarrollo de la actividad.

2.2.2.1.3 Precios del terreno

Los precios de los terrenos en la zona rural varían desde \$15 dólares hasta los \$50 por el metro cuadrado, precios que dependen de la disponibilidad de servicios básicos, estado de la carretera, agua de riego o potable, cercanía a las vías principales, para el desarrollo del presente proyecto, se requiere de energía eléctrica y agua potable, estos servicios son indispensables para lograr el proceso productivo.

2.2.2.1.4 Seguridad

Es importante que el sector seleccionado cuente con organización comunitaria para evitar robos de animales de granja y salvar a la empresa de posibles pérdidas, en caso de no existir dicha organización se deberá planificar tipos de organización que permitan monitorear el área.

2.2.2.1.5 Disponibilidad de terreno

Se deben buscar terrenos conjuntos que entre ellos formen un gran terreno que cuente con 1.100 metros cuadrados básicamente, ya que para el tamaño estimado se requiere más de 1.000 metros cuadrados, el terreno debe ser plano de preferencia o poseer facilidad para ingreso de maquinaria.

2.2.2.1.6 Espacio para ampliación

Adquirir un terreno que tenga espacio adicional al requerido, este factor podría permitir una ampliación del galpón en el futuro, con el fin de incrementar la producción y en si las utilidades generadas.

2.2.2.2 Matriz Locacional

Para definir la mejor localización se analizará tres alternativas las mismas que se presentan a continuación:

1. Tumbaco, Vía Universitaria, camino al Ilaló.
2. Tumbaco, Sector Tola Chica, Calle Bugambillas y Carrizal.
3. Pifo, Vía Interoceánica, Huertos Familiares "San Francisco" de la Parroquia de Pifo.

Tabla No. 14: Multicriterio de selección

FACTORES	PESO RELATIVO	ALTERNATIVAS					
		1		2		3	
		Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total
1 Factores Ambientales	10%	50	5	90	9	60	6
2 Planes Reguladores Municipales	40%	95	38	80	32	70	28
3 Precios del terreno	10%	85	8,5	60	6	80	8
4 Seguridad	10%	80	8	90	9	80	8
5 Disponibilidad de terreno	20%	60	12	80	16	90	18
6 Espacio para ampliación	10%	60	6	80	8	60	6
Total	100%	430	77,5	480	80	440	74

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

Después de realizar la matriz locacional, se puede concluir que la mejor opción es Tumbaco, en el sector Tola Chica, Calle Bugambillas y Carrizal, es la mas apropiada ya que cuenta con 80 puntos; una de sus mayores ventajas es el clima cálido con el que cuenta, esto favorece a la producción de huevos diarios y disminuye la tasa de mortalidad de las aves; La cercanía la mercado también es una ventaja ya que no incurrirá en mayores costos de transporte del producto hacia los puntos de acopio.

2.3 Ingeniería del Proyecto

2.3.1 El Proceso de Producción

2.3.1.1. Diagrama de Flujo

Tabla No. 15: Diagrama del flujo del proceso de producción

DIAGRAMA DEL FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCCION DE HUEVOS DE CODORNIZ							
Actividad	Tiempo	Producto	Maquinaría / Equipo	Mano de Obra	Admisión y Almacenamiento de Materias Primas e Insumos	Revisión del galpón y correcto desempeño de las aves	Recuperación de cartera a 30 días
Retirar de bodega la cantidad de balanceado para alimento de 7 am.	10 minutos	Nutril Producción	Dosificadores de alimento	Ayudante			
Repartir el alimento en todos los pisos de cada una de las baterías	20 minutos	Nutril Producción	Dosificadores de alimento	Ayudante			
Revisar todos los pisos de las baterías, para confirmar que no hay aves heridas.	25 minutos			Ayudante			
De encontrarse aves heridas se las debe poner en la jaula de aislamiento curando las heridas.	10 minutos	Violeta de Gensiana	Jaulas de aislamiento	Ayudante			
Limpieza de baterías	4 horas		Sacos para codornaza	Ayudante			
Retirar de bodega la cantidad de balanceado para alimento de 1 pm.	10 minutos	Nutril Producción	Dosificadores de alimento	Jefe de Produccion			
Repartir el alimento en todos los pisos de cada una de las baterías	5 minutos	Nutril Producción	Dosificadores de alimento	Jefe de Produccion			
Preparación de vitaminas, antibióticos, calcio para el siguiente día.	15 minutos	Calcio, Medicinas	Dosificadores de medicamentos.	Jefe de Produccion			
Colocación de los huevos en las cajas de 21 unidades	2 horas	Huevos de codorniz	Cajas de cartón reciclado y recetario.	Ayudante			
Registrar en el sistema las cajas que ingresan a la bodega	10 minutos		Computador	Ayudante			
Retirar de bodega la cantidad de balanceado para alimento de 7 pm.	10 minutos	Nutril Producción	Dosificadores de alimento	Ayudante			
Repartir el alimento en todos los pisos de cada una de las baterías	20 minutos	Nutril Producción	Dosificadores de alimento	Ayudante			
Activar los calentadores a gas	5 minutos		Lámparas de gas	Ayudante			
Reoger los huevos de codorniz del día anterior.	1 hora		Canastas para recolección	Ayudante			
Control de cajas listas para la repartición	30 minutos.			Jefe de Produccion			
Cargar las cajas en la camioneta para su repartición.	30 minutos.		Canastas para Distribución	Ayudante			
Llevar los huevos hasta los centros de acopio	4 horas		Canastas para Distribución	Chofer			
Emitir la factura correspondiente	10 minutos			Chofer			
Cobrar la factura emitida hace 30 días	30 minutos.			Chofer			

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación de campo

2.3.1.2 Requerimiento de Mano de Obra

Se requerirán dos ayudantes, los mismos que tendrán horarios rotativos para poder cubrir los siete días de la semana desde las siete de la mañana hasta las siete de la noche, su función radicarán en limpieza del galpón, alimentación de las aves tres veces al día, recolección de los huevos diariamente, embalaje en cajas de 21 unidades y almacenamiento diario en la bodega. Adicionalmente se contará con un jefe de producción el mismo que laborará 8 horas diarias de lunes a viernes, será el encargado del control diario de la producción, así como dosificación de vitaminas, antibióticos, antiparasitarios, etc.

A continuación se detallan los requerimientos de mano de obra vinculada al proceso de producción:

Tabla No. 16: Requerimiento de mano de obra

Requerimiento de Mano de Obra				
Mano de obra directa	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Ayudante	Persona/mes	2	588	7.051
Jefe de Producción	Persona/mes	1	453	5.435
Mano de obra indirecta				
Chofer	Persona/mes	1	328	3.940
Total				16.425

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

2.3.1.3 Requerimientos de Insumos y Servicios

Existen varios productos que complementan la producción óptima de huevos de codorniz, el principal es el alimento balanceado que se les suministra tres veces al día, el mismo que contiene:

- Proteicos: harina de pescado, harina de soya, pasta de algodón u otros
- semejantes.

- Energéticos: maíz, harina de trigo, grasa vegetal, grasa de pescado hidrogenado, melaza, afrecho, soya integral.
- Intermediarios: harina de alfalfa.

Estos insumos se pueden adquirir ya preparados en dos marcas que lideran el mercado de alimentación de aves, porcinos, bovinos, camarones, etc. El precio actual de este principal insumo está en \$24 dólares el bulto de 80 libras.

Otro de los insumos que se requiere para el desempeño de las aves es calcio en polvo que permite mejorar la postura y la calidad de los huevos ya que la cascara del huevo está compuesta en su mayoría de calcio. Sin dejar de lado las vitaminas que se deben suministrar, así como medicamentos básicos como para la gripe o para los bichos, todos estos últimos se los puede adquirir en centros de distribución agrícola, los precios varían de acuerdo a las marcas, sin embargo todos son accesibles.

Para el embalaje de los huevos se adquirirán cajas de cartón reciclado con capacidad para 21 huevos distribuidos de tres filas por siete columnas, adjunto a la caja se incluirá un recetario alternativo de picaditas con huevos de codorniz.

Para la reproducción de codornices se debe utilizar energía eléctrica adicional así como lámpara de gas para mantener a temperatura adecuada a los recién nacidos.

El cuadro siguiente muestra el costo anual para la adquisición de las materias primas, insumos y servicios.

Tabla No. 17: Insumos y servicios

Insumos y Servicios				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Alimentación	Kg	178.200	0,7	118.592
Insumos	Global		1,1	19.113
Envases	Cajas de Cartón	241.740	0,1	16.922
Recetario	Dípticos	241.740	0,1	12.087
Reserva para incubar	Huevos	55.620	0,1	5.562
Energía Eléctrica	Global			100
TOTAL				172.376

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

2.3.1.4 Estimación de Inversión

Para construir un galpón destinado a la actividad coturnícola se requerirá de un terreno de aproximadamente 1200 metros cuadrados, con un costo de \$35 dólares el metro; el galpón tendrá paredes de malla hexagonal y plástico, mientras que en el techo se colocarán traslúcidos para aprovechar la luz natural y techo de ardes; baterías de alojamiento de las aves con capacidad para 200 cada una, las mismas se encuentran distribuidas en cinco pisos, cuentan con cuatro bebederos automáticos en cada piso para facilitar agua fresca a las aves y siguiendo una línea higiénica en cuanto al tratamiento de la misma, además vienen con los comederos para el alimento y caída de 10 grados para lograr la recolección de los huevos, están vienen equipadas con una plancha que permitirá la recolección de la codornaza.

Se debe tomar en cuenta también un espacio para la crianza de aves ya que se debe renovar los lotes cada año, por lo tanto se requerirá también de nacedoras, criadoras de 12 días, criadoras de hasta las 4 semanas, un cuarto de incubación con capacidad para 25.000 huevos.

A continuación se detalla el costo estimado de la inversión:

Tabla No. 17: Estimación de la inversión

Estimación de Inversión	
Concepto	Valor
CONSTRUCCION	38.800
MAQUINARIA Y EQUIPO	56.068
CODORNICES	36.000
VEHICULO	13.400
TERRENO	36.225
Total	180.493

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

2.3.2 Calendario de Ejecución del Proyecto

En el siguiente cuadro se puede visualizar las actividades destinadas a realizarse según las fechas establecidas:

Tabla No. 18: Calendario de ejecución

2.009							2.010						
Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo		
Busca de financiamiento	Adquisición del financiamiento	Adquisición del terreno con la extensión requerida.	Construcciones	Equipamiento de la granja	Pruebas de funcionamiento adecuado	Solicitud, selección, contratación de personal. Capacitación. Adquisición del vehículo	Compra de las aves. Selección de la oficina.	Búsqueda de distribuidores.	Período de adaptación.	Alimentación y cuidado de aves.	Distribución del producto	Recuperación de cartera Marzo	Recuperación de cartera Abril
								Distribución del producto	Distribución del producto	Distribución del producto			

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

CAPÍTULO III

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

3.1 La Empresa

La empresa se dedicará a la producción de huevos de codorniz, para posteriormente distribuirlos a los centros de acopio que serán los encargados de hacerlos llegar al consumidor final. La empresa se constituirá según el artículo 95 de la Ley de Compañías, en el cual se requiere tres socios como mínimo para constituirse como, Compañía Limitada con el nombre comercial “El Granjerito”, el capital mínimo con que ha de constituirse la compañía es de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América, la contribución de tres socios accionistas, se colocará un logotipo que la caracterice y la permita distinguirse en el mercado.

Logotipo:



3.2 Base Filosófica de la Empresa

3.2.1 Visión

Llegar a tener presencia nacional, que se distinga por proporcionar el valor agregado en el producto caracterizado por su excelente calidad, una rentabilidad sostenida a sus socios, oportunidades de desarrollo a sus empleados y una contribución positiva al desarrollo de la cotornicultura.

3.2.2 Misión

La Misión de *El Granjerito* es atender las necesidades alimenticias de la sociedad, proporcionando a sus clientes huevos de codorniz de excelente tamaño y calidad, que les permita incluir el producto en su alimentación diaria, para obtener como beneficio principal el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

3.2.3 Estrategia Empresarial.

Para definir la estrategia empresarial es necesario tomar en cuenta la visión de la empresa y las cuatro perspectivas de la misma.

- ✓ Operaciones en el galpón eficientes y de calidad.
 - Tiempo promedio de interacción con las aves.
 - Eliminar tiempos muertos dentro del galpón que estresen a las aves.

- ✓ Calidad en el trabajo realizado.

- Niveles de desperdicios.
 - Adoptar políticas de calidad para reducirlos al máximo.

- ✓ Amabilidad y servicio personalizado al cliente.
 - Entrega a tiempo de los pedidos a los clientes.
 - Entrega de la orden correcta.

- ✓ Resultados financieros.
 - Rentabilidad.
 - Niveles de ventas.
 - Participación en el mercado.
 - Búsqueda de nuevos mercados.
 - Maximización del flujo de efectivo.

- ✓ Desarrollo del personal.
 - Horas de capacitación.
 - Salarios competitivos.
 - Rotación de personal.
 - Mejorar la capacitación de la fuerza laboral.
 - Mejorar las condiciones de seguridad industrial.

- Tener un buen sistema de compensación.

La estrategia que se aplicará es reducir la cantidad de desperdicios y pérdidas que se puedan generar diariamente, manipulando los huevos con extremo cuidado, empacándolos inmediatamente después de su recolección y almacenándolos de manera ordenada y espaciada a una temperatura menor a 8 grados centígrados; al momento de su transporte, se debe llevarlos con cuidado y disminuyendo la temperatura dentro del furgón, esto permitirá que el producto llegue al centro de acopio en excelentes condiciones; esta estrategia permitirá tender una excelente producción para poder llegar a los diferentes mercados, incrementando los ingresos de la empresa y garantizando un producto de calidad al consumidor final.

Capacitar constantemente al personal que colaborará con la empresa para evitar accidentes o pérdidas causadas por desconocimiento de los procedimientos o por falta de capacitación.

3.2.4 Objetivos Estratégicos

- Capacitar permanentemente en las actividades que desarrollen los empleados.
- Innovar el producto y los procesos para mejorar la calidad y tiempos de entrega.
- Mantener precios competitivos.
- Maximizar la rentabilidad

3.2.3 Principios y valores.

3.2.3.1 Principios

- **Disciplina**
Se refiere a que todo el personal de “El Granjerito”, cumplen con las normas que existen en la organización, mediante la disciplina se evita el caos administrativo.
- **Trabajo en equipo**
La empresa piensa y cree que sólo unidos llegarán a su misión, por lo que hacen todo lo posible por mantener su espíritu de trabajo realizado, buscando un bien común.
- **Trabajar en búsqueda de producción máxima,** La producción de trabajo sólo depende de los integrantes de “El Granjerito” y es por ese motivo que siempre se busca la excelencia en la producción y la maximización de las ventas.
- **La austeridad “El Granjerito”,** hace lo posible por no malgastar los recursos financieros, ya que pretende economizar lo suficiente para el beneficio de la contabilidad de la empresa.

3.2.3.2 Valores

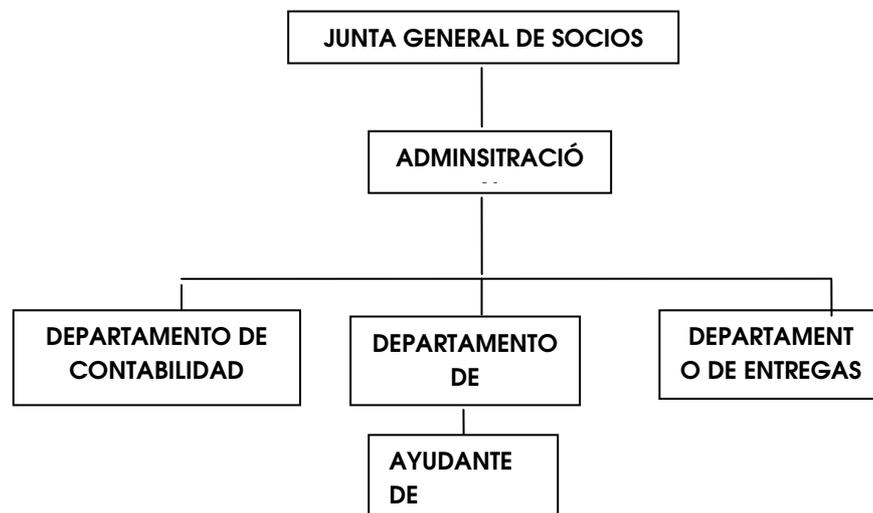
- **Responsabilidad**
Cumplir con el horario de trabajo y realizar las actividades encomendadas en el tiempo determinado
- **Honradez**
Respetar los bienes del personal de “El Granjerito”, como también los bienes de la empresa.
- **Puntualidad**
Llegar a la hora indicada y acatar el horario establecido dentro de la empresa.
- **Cordialidad**
Ser atento y amables tanto con las personas que laboran en “El Granjerito”, como con los clientes.

- **Respeto**
Acatar las diferentes manifestaciones que se den dentro de la empresa, con la mayor cortesía.
- **Lealtad**
Ser fiel a la organización y a las disposiciones que se den en “El Granjerito”.
- **Compromiso**
Cumplir los convenios contraídos, con empeño y confianza para las distintas determinaciones que tome “El Granjerito”.

3.3 La Organización

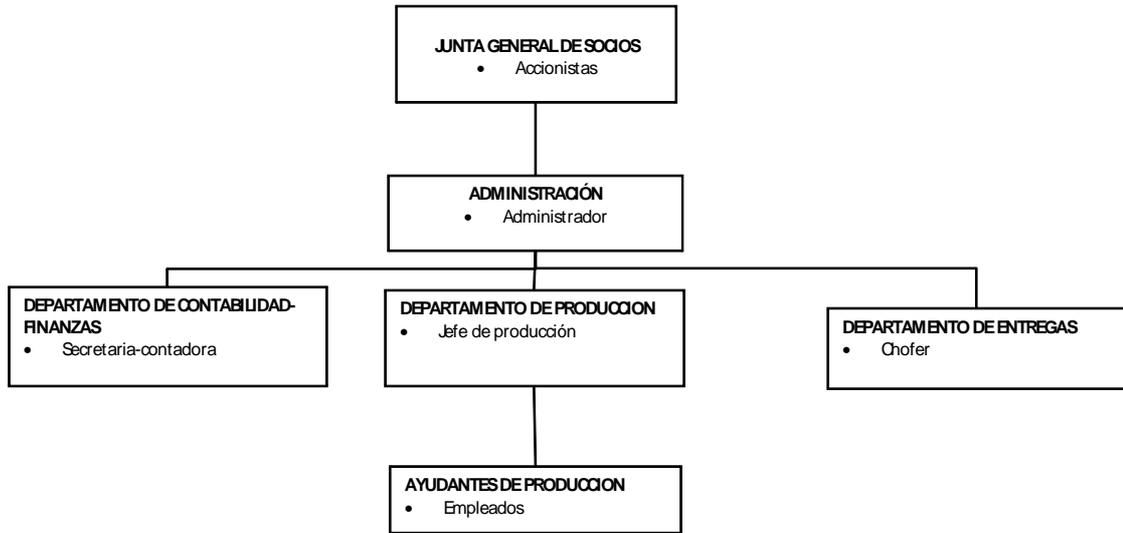
3.3.1 Organigrama Estructural “El Granjerito”

A continuación se detalla el Organigrama con los departamentos asignados:



3.3.2 Organigrama Funcional “El Granjerito”

En el siguiente gráfico se detalla el orden funcional de la empresa:



CAPITULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

4.1 Presupuestos

4.1.1 Presupuesto De Inversión

En el siguiente cuadro se detalla en resumen el presupuesto de inversión requerido para la implantación de la granja coturnícola:

Tabla No. 19: Inversión Inicial

RESUMEN INVERSION INICIAL	
<u>Concepto</u>	Valor
Activos Fijos	
CONSTRUCCION	38.800
MUEBLES Y ENSERES	1.150
EQUIPO DE OFICINA	359
MAQUINARIA Y EQUIPO	56.068
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880
CODORNICES	36.000
VEHÍCULO	13.400
TERRENO	36.225
Activos Nominales	
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	2.500
GASTOS DE PATENTES Y LICENCIAS	100
GASTO DE CAPACITACIÓN	200
Capital de trabajo	
Capital de Trabajo	17.165
Total	203.847

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

4.1.1.1 Activos Fijos

El detalle de la construcción se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla No. 20: Construcción

CONSTRUCCION				
DESCRIPCION	Unidad de medida	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Galpón	Metro Cuadrado	855	30	25.650
Extensión Criadoras	Metro Cuadrado	70	30	2.100
Bodega	Metro Cuadrado	50	100	5.000
Cerramiento	Global			5.000
Parqueaderos	Metro Cuadrado	70	15	1.050
Total		1.045		38.800

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Los muebles y enseres para las oficinas se especifican a continuación:

Tabla No. 21: Muebles y enseres

MUEBLES Y ENSERES				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Gerencia				
Escritorio Ejecutivo	Mueble	1	200	200
Sillón Ejecutivo	Mueble	1	150	150
Sillas	Mueble	2	20	40
Archivador	Mueble	1	80	80
Secretaría				
Counter	Mueble	1	120	120
Silla reclinable	Mueble	1	50	50
Sillas para counter	Mueble	2	20	40
Archivador	Mueble	1	80	80
Sillones de dos personas	Mueble	2	150	300
Mesa de centro	Mueble	1	30	30
Lámparas	Mueble	2	30	60
Total				1.150

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

A continuación el cuadro de equipo de oficina:

Tabla No. 22: Equipo de oficina

EQUIPO DE OFICNA				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Calculadoras	Unidad	4	12	48
Telefax	Unidad	1	120	120
Intercomunicador Planta	Unidad	1	1	1
Teléfono	Unidad	4	20	80
Base telefónica	Unidad	1	60	60
		1	50	50
TOTAL				359

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

La maquinaria y equipo requerido se detalla a continuación:

Tabla No. 23: Maquinaria y equipo

MAQUINARIA Y EQUIPO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Planta				
Baterías con capacidad de 200 codornices	Jaulas	90	280	25.200
Dosificador de alimento	Contenedor	2	4	8
Cuarto de reproducción capacidad 25.000 huevos	Incubadora / Nacedora	1	20.000	20.000
Criadora 1 capacidad 2500 aves	Jaulas	4	500	2.000
Criadora 2 capacidad 500 aves	Jaulas	20	400	8.000
Bebederos	Bebederos	20	4	80
Comederos	Comederos	20	5	100
Lámparas de gas	Lámpara	5	35	175
Tanques de gas	Tanque	5	45	225
válvula de gas	Válvula	5	6	30
Bodega				
Estanterías		2	80	160
Canastas plásticas	Canastas	10	9	90
Total				56.068

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

A continuación el detalle del equipo de cómputo:

**Tabla No. 24: Equipo de
Cómputo**

EQUIPO DE CÓMPUTO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador		3	600	1.800
Impresora - Copiadora		1	80	80
Total				1.880

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Las codornices se constituyen dentro de los activos ya que son el ente productivo, a continuación se detalla el valor unitario de las mismas y la cantidad requerida:

**Tabla No. 25:
Codornices**

CODORNICES				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Codornices	Aves	18.000	2	36.000
Total				36.000

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Para realizar las entregas a los centros de acopio se requiere de una camioneta cubierta, a continuación se detallan los valores del mismo:

**Tabla No. 26:
Vehículo**

VEHÍCULO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Camioneta		1	13.000	13.000
Furgón		1	400	400
Total				13.400

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

En el siguiente cuadro se presenta la cantidad necesaria de terreno para construir la planta de producción coturnícola:

**Tabla No. 27:
Terreno**

TERRENO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Terreno Planta	Metros cuadrados	855	35	29.925
Extención Criadoras	Metro Cuadrado	70	30	2.100
Terreno Bodega	Metros cuadarados	50	35	1.750
Parqueaderos	Metros cuadarados	70	35	2.450
Total		1.045		36.225

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

4.1.1.2 Activos Intangibles

En el siguiente cuadro se detallan los activos intangibles y los valores de cada uno de ellos:

Tabla No. 28: Activos Intangibles

ActivosIntangibles	
Concepto	Valor
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	2.500
GASTOS DE PATENTES Y LICENCIAS	100
GASTO DE CAPACITACIÓN	200
Total	2.800

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

4.1.1.2 Capital de Trabajo

“La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.” Para el cálculo del capital de trabajo se ha utilizado el método del período de desfase, “Este método consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que debe financiarse desde el momento que se efectúa el primer pago por la adquisición de la materia prima hasta el momento en que se recauda el ingreso por la venta de los productos, que se destinará a financiar el período de desfase siguiente.”¹⁷

La fórmula para el cálculo del capital de trabajo es la siguiente:

$$ICT = \frac{CT}{365} * n_d$$

Donde:

CT : Costo total de producción

n_d : Número de días de desfase

$$ICT = \frac{208.836}{365} * 30$$

CT: 208.836

n_d : 30 días de desfase

El capital de trabajo requerido para el funcionamiento de la granja durante un lapso de 30 días es de \$17.165 USD.

¹⁷ SAPAG, Chaing Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Pág.266

4.1.2 Cronograma de Inversiones

En el cuadro siguiente se presentan las adquisiciones que se deberán hacer en los diferentes años del transcurso del proyecto para renovar los activos fijos que cumplan con su período de vida útil:

**Tabla No. 29: Inversión de
reemplazo**

INVERSIÓN DE REEMPLAZO												
CONCEPTO	VALOR	AÑOS DE VIDA UTIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MUEBLES Y ENSERES	1.150	5					1.150					
MAQUINARIA Y EQUIPO	56.068	10										
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	3			1.880			1.880			1.880	
EQUIPO DE OFICINA	359	5					359					
VEHICULO	13.400	5					13.400					
TOTAL			0	0	1.880	0	14.909	1.880	0	0	1.880	0

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

4.1.3 Presupuestos de Operación

4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos

De acuerdo al tamaño del proyecto elegido, el cuadro de Ingresos proyectados para 10 años, es el siguiente:

**Tabla No. 30: Ingresos del proyecto para los próximos 10
años**

INGRESOS DEL PROYECTO										
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cajas de huevos de codorniz de 21 unidades.	241.740	241.740	241.740	241.740	241.740	241.740	241.740	241.740	241.740	241.740
Precio	1,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huevos fértiles	55.620	55.620	55.620	55.620	55.620	55.620	55.620	55.620	55.620	55.620
Precio	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
TOTAL INGRESOS	271.476									

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

4.1.3.2 Presupuesto de Egresos

Dentro de los egresos se tienen los costos fijos de producción detallados en el siguiente cuadro:

Tabla No. 31: Costos fijos de producción

COSTOS FIJOS PRODUCCIÓN				
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Agua	Global	Global	8	96
Luz	Global	Global	10	120
Iluminación	Global	Global	9	108
Útiles de limpieza	Global	Global	15	180
Mantenimiento Jaulas	Jaulas	Global	2	180
Mantenimiento Incubadoras	Global	Global		150
Mano de obra directa				
Ayudante	Persona/ mes	2	588	7.051
Jefe de Producción	Persona/ mes	1	453	5.435
Mano de obra indirecta				
Chofer	Persona/ mes	1	328	3.940
Total				17.259

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

En el presupuesto de egresos también se incluyen los costos variables, a continuación el detalle:

Tabla No. 32: Costo variable anual de producción

COSTO VARIABLE ANUAL DE PRODUCCIÓN				
Para 18.000 Aves				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Alimentación	Kg	178.200	0,7	118.592
Insumos	Global		1,1	19.113
Envases	Cajas de Cartón	241.740	0,1	16.922
Recetario	Dípticos	241.740	0,1	12.087
Reserva para incubar	Huevos	55.620	0,1	5.562
Energía Eléctrica	Global			100
TOTAL				172.376

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Para la depreciación de los activos fijos se aplicó la siguiente fórmula:

$$D = \frac{\text{Valor Adquisición} - \text{Valor Residual}}{n}$$

Los valores de depreciación para cada grupo de activos se visualizan a continuación:

Tabla No. 33: Depreciaciones

DEPRECIACIONES				
CONCEPTO	Valor de Adquisición	Valor Residual	Vida Útil en años	Total
MUEBLES Y ENSERES	1.150	10%	5	207
MAQUINARIA Y EQUIPO	56.068	5%	10	5.326
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	10%	3	564
EQUIPO DE OFICINA	359	10%	5	65
VEHÍCULO	13.400,0	20%	5	2.144
TOTAL	59.098			

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

En el siguiente cuadro se presentan los montos totales de depreciación para los 10 años del proyecto:

Tabla No. 34: Proyección de la depreciación para 10 años

Proyección Depreciacion												
CONCEPTO	VALOR	AÑOS DE VIDA UTIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MUEBLES Y ENSERES	1.150	5	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
MAQUINARIA Y EQUIPO	56.068	10	5.326	5.326	5.326	5.326	5.326	5.326	5.326	5.326	5.326	5.326
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	3	564	564	564	564	564	564	564	564	564	564
EQUIPO DE OFICNA	359	5	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
VEHÍCULO	13.400	5	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144
TOTAL DEPRECIACIONES	59.098		6.097									

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

4.1.3.3 Estructura de Financiamiento

El valor total de la inversión es de \$ 203.847 USD, de este valor se cuenta con recursos propios el 30%, correspondiente a \$61.154 USD ; el 70% que requiere financiamiento es de \$ 142.692 USD, a continuación el detalle de financiamiento:

4.1.4 Punto de Equilibrio

A continuación se presentan los datos para obtener el punto de equilibrio del proyecto:

PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PROYECTO

Cajas producidas al año 241.740,00 Huevo fértil producido al a 55.620,00
 Precio de venta unitario 1,10 Precio venta unitario 0,10

RUBROS	Parte Fija	Parte Variable	CVu
Costo de Producción	17.259,48	172.375,63	0,71
Costo de administración y ventas		19.200,40	0,08
			-
	17.259,48	191.576,03	0,79
COSTO TOTAL	208.835,51		-

En el siguiente cuadro se detallan las cajas producidas anualmente, con los costos asociados a las mismas y con ello la utilidad o pérdida que generan hasta alcanzar el punto de equilibrio.

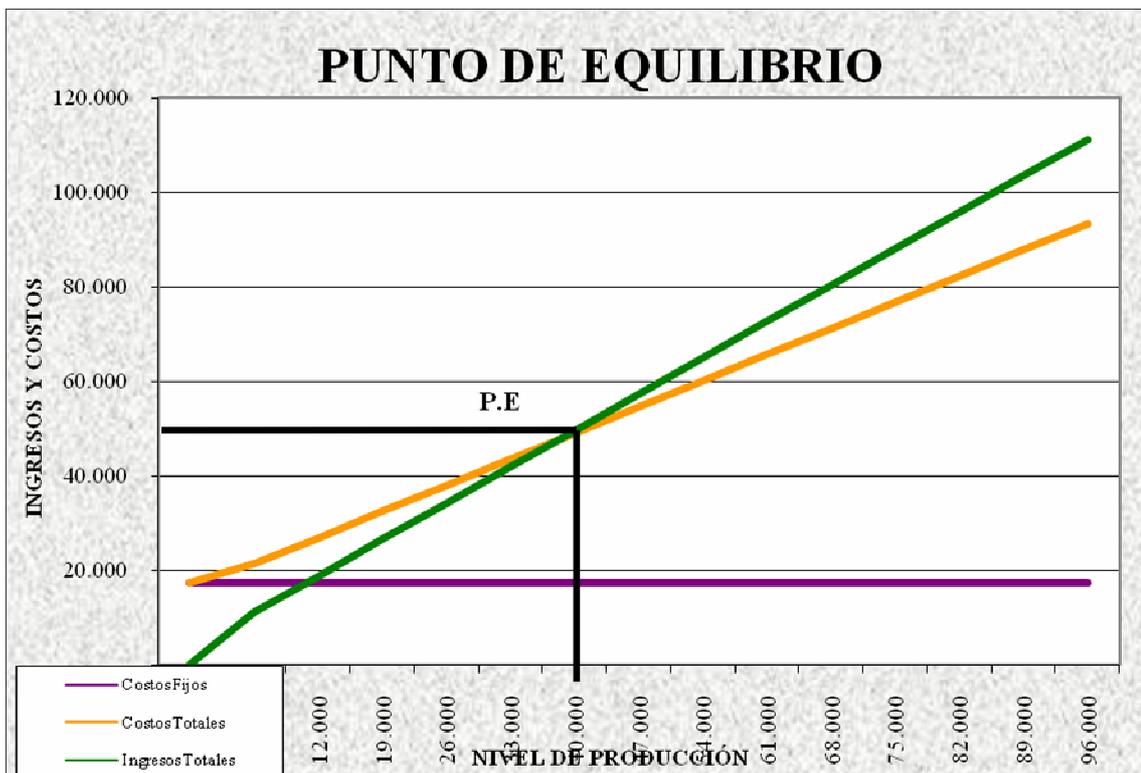
Tabla No. 35: Rubros de costos e ingresos para el punto de equilibrio

Huevos Fértiles	Cajas	Costos Fijos	Costos Variables	Costos Totales	Ingreso por huevo fértil	Ingreso Cajas 21 Unidades	Ingresos Totales	UTILIDAD / PÉRDIDA
	-	17.259	-	17.259			-	(17.259)
55.620	5.000	17.259	3.962	21.222	5.562	5.500	11.062	(10.160)
55.620	12.000	17.259	9.510	26.769	5.562	13.200	18.762	(8.007)
55.620	19.000	17.259	15.057	32.317	5.562	20.900	26.462	(5.855)
55.620	26.000	17.259	20.605	37.864	5.562	28.600	34.162	(3.702)
55.620	33.000	17.259	26.152	43.412	5.562	36.300	41.862	(1.550)
55.620	40.000	17.259	31.700	48.959	5.562	44.000	49.562	603
55.620	47.000	17.259	37.247	54.506	5.562	51.700	57.262	2.756
55.620	54.000	17.259	42.794	60.054	5.562	59.400	64.962	4.908
55.620	61.000	17.259	48.342	65.601	5.562	67.100	72.662	7.061
55.620	68.000	17.259	53.889	71.149	5.562	74.800	80.362	9.213
55.620	75.000	17.259	59.437	76.696	5.562	82.500	88.062	11.366
55.620	82.000	17.259	64.984	82.243	5.562	90.200	95.762	13.519
55.620	89.000	17.259	70.531	87.791	5.562	97.900	103.462	15.671
55.620	96.000	17.259	76.079	93.338	5.562	105.600	111.162	17.824

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

A continuación el gráfico donde se divisa los ingresos, los costos fijos y costos totales:

Gráfico No 5: Punto de equilibrio



Para el cálculo del punto de equilibrio se utilizó la siguiente fórmula de sumatoria de los costos:

$$CF^T + CVT = PE$$

$$17.259,48 + 191.576,03 = \$ 208.835,51$$

Para que la empresa no genere pérdidas ni ganancias debe tener ventas iguales a \$208.835 dólares anuales; se está proyectando un ingreso de \$271.476 anualmente, por lo tanto se obtiene un margen de ganancia del 76%.

4.2 Estados Financieros Pro Forma

4.2.1 Estado de Resultados

A continuación se presenta el Estado de Resultados del proyecto, con capacidad de 18.000 aves, en los cuales se puede visualizar una utilidad neta por sobre los \$ 30.000 dólares anuales.

Tabla No. 36: Estado de resultados del proyecto

ESTADO DE RESULTADOS										
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN 18.000 AVES										
Concepto	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476
Venta activo			188		2.831	188			188	
Costos variables	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376
Costos fijos	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259
Gastos de administración y venta	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Depreciación	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097
Amortización intangible	560	560	560	560	560					
Utilidad bruta	55.983	55.983	55.795	55.983	53.152	56.355	56.543	56.543	56.355	56.543
15% repartición a los trabajadores	8.397	8.397	8.369	8.397	7.973	8.453	8.481	8.481	8.453	8.481
Utilida Neta Antes de Impuestos	47.586	47.586	47.426	47.586	45.179	47.902	48.062	48.062	47.902	48.062
25% Imp. A la renta	11.896	11.896	11.856	11.896	11.295	11.975	12.015	12.015	11.975	12.015
Utilidad neta	35.689	35.689	35.569	35.689	33.884	35.926	36.046	36.046	35.926	36.046

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

El Estado de Resultados del Inversionista se presenta a continuación, en el mismo se incluye el pago de los intereses:

Tabla No. 37: Estado de resultados del inversionista

ESTADO DE RESULTADOS										
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN 18.000 AVES										
Concepto	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476
Venta activo	0	0	188	0	2.831	188	0	0	188	0
Costos variables	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376
Costos fijos	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259
Gastos de administración y venta	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
** Interés Préstamo	16.823	11.828	6.243							
Depreciación	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097
Amortización intangible	560	560	560	560	560					
Utilidad bruta	39.160	44.155	49.552	55.983	53.152	56.355	56.543	56.543	56.355	56.543
15%repartición a los trabajadores	5.874	6.623	7.433	8.397	7.973	8.453	8.481	8.481	8.453	8.481
Utilida Neta Antes de Impuestos	33.286	37.532	42.119	47.586	45.179	47.902	48.062	48.062	47.902	48.062
25%Imp. A la renta	8.321	9.383	10.530	11.896	11.295	11.975	12.015	12.015	11.975	12.015
Utilidad neta	24.964	28.149	31.589	35.689	33.884	35.926	36.046	36.046	35.926	36.046

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

4.2.2 Estado de Origen y Aplicación de Fondos

A continuación el cuadro de origen y aplicación de fondos donde se detalla cada uno de los rubros necesarios para el proyecto y su fuente de financiamiento.

Tabla No. 38: Estado de origen y aplicación de fondos

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS			
RUBROS DE INVERSIÓN	USOS DE FONDOS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
		RECURSOS PROPIOS	Financiamiento
Activos Fijos			
CONSTRUCCION	38.800	11.640	27.160
MUEBLES Y ENSERES	1.150	345	805
EQUIPO DE OFICNA	359	108	251
MAQUINARIA Y EQUIPO	56.068	16.820	39.248
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	564	1.316
CODORNICES	36.000	10.800	25.200
VEHÍCULO	13.400	4.020	9.380
TERRENO	36.225	10.868	25.358
Total activo fijo	183.882	55.165	128.717
Activos Intangibles			
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	2.500	750	1.750
GASTOS DE PATENTES Y LICENCIAS	100	30	70
GASTO DE CAPACITACIÓN	200	60	140
Total activos intangibles	2.800	840	1.960
CAPITAL DE TRABAJO			
Capital de Trabajo	17.165	5.149	12.015
Total Capital de Trabajo	17.165	5.149	12.015
TOTAL ACTIVOS FIJOS + ACTIVOS INTANGIBLES + CAPITAL DE TRABAJO	203.847	61.154	142.693
		30,00%	70,00%

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

4.3 Flujo de Fondos

4.2.3.1 Del Proyecto

En el siguiente cuadro se presenta el flujo de fondos del proyecto:

Tabla No. 39: Flujo de fondos del proyecto

FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO											
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN 18.000 AVES											
Concepto	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476
Venta activo				188	0	2.831	188	0	0	188	0
Costos variables		172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376
Costos fijos		17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259
Gastos de administración y venta		19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Depreciación		6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097
Amortización intangible		560	560	560	560	560					
Utilidad bruta		55.983	55.983	55.795	55.983	53.152	56.355	56.543	56.543	56.355	56.543
15% repartición a los trabajadores	0,15	8.397	8.397	8.369	8.397	7.973	8.453	8.481	8.481	8.453	8.481
Utilidad Neta Antes de Impuestos		47.586	47.586	47.426	47.586	45.179	47.902	48.062	48.062	47.902	48.062
25% Imp. A la renta	0,25	11.896	11.896	11.856	11.896	11.295	11.975	12.015	12.015	11.975	12.015
Utilidad neta		35.689	35.689	35.569	35.689	33.884	35.926	36.046	36.046	35.926	36.046
Depreciación		6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097
Amortización intangible		560	560	560	560	560					
Valor libro											
Inversión Inicial	-186.682										
Inversión de remplazo		0	0	-1.880	0	-14.909	-1.880	0	0	-1.880	0
Inversión de ampliación											
Inversión de capital de trabajo	-17.165										
Valor de desecho											6.950
Recuperación del capital de trabajo											17.165
FLUJO DE CAJA	-203.847	42.347	42.347	44.107	42.347	55.451	43.904	42.144	42.144	43.904	66.259

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

4.2.3.2 Del Inversionista

En el flujo del inversionista se incluye rubros como el pago de intereses, el crédito, amortización de la deuda, a continuación se presenta el cuadro:

Tabla No. 40: Flujo de fondos del inversionista

FLUJO DEL INVERSIONISTA											
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN 18.000 AVES											
Concepto	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos	0	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476	271.476
Venta activo		0	0	188	0	2.831	188	0	0	188	0
Costos variables		172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376	172.376
Costos fijos		17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259	17.259
Gastos de administración y venta		19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
* Interés Préstamo		16.823	11.828	6.243							
Depreciación		6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097
Amortización intangible		560	560	560	560	560	0	0	0	0	0
Utilidad bruta		39.160	44.155	49.552	55.983	53.152	56.355	56.543	56.543	56.355	56.543
15% repartición a los trabajadores	0	5.874	6.623	7.433	8.397	7.973	8.453	8.481	8.481	8.453	8.481
Utilida Neta Antes de Impuestos		33.286	37.532	42.119	47.586	45.179	47.902	48.062	48.062	47.902	48.062
25% Imp. A la renta	0	8.321	9.383	10.530	11.896	11.295	11.975	12.015	12.015	11.975	12.015
Utilidad neta		24.964	28.149	31.589	35.689	33.884	35.926	36.046	36.046	35.926	36.046
Depreciación		6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097	6.097
Amortización intangible		560	560	560	560	560					
Valor libro											
Inversión Inicial	-186.682										
Inversión de remplazo				-1.880		-14.909	-1.880				-1.880
Inversión de ampliación											
Inversión de capital de trabajo	-17.165										
* Préstamo	142.693										
* Amortización Deuda		-42.372	-47.368	-52.953							
Valor de desecho											6.950
Recuperación del capital de trabajo											17.165
FLUJO TOTAL	-61.154	-10.750	-12.561	-16.586	42.347	25.633	40.144	42.144	42.144	40.144	66.259

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

4.3 Evaluación Financiera

4.3.1 Determinación de las Tasas de Descuento

Para determinar la tasa de descuento se debe conocer el costo de capital, el mismo que “corresponde a aquella tasa que se utiliza para determinar el valor actual de los flujos futuros que genera un proyecto y representa la rentabilidad que se le debe exigir a la inversión por renunciar a un uso alternativo de los

recursos en proyectos de riesgos similares”.¹⁸ El riesgo es un factor que debe ser considerado, tomando en cuenta factores del microambiente, que posiblemente pudieran afectar el proyecto, la fórmula para calcular la tasa de descuento es la siguiente:

$$\text{Tasas de Descuento} = \text{Costo del Dinero} + \text{Riesgo}$$

4.3.1.1. Del Proyecto

Para determinar la tasa de descuento del proyecto se toma en cuenta el costo del dinero el 9%, teniendo como referencia la tasa que se paga a los bonos del estado, la tasa del riesgo se considerará el 3%

$$\text{Tasa de Descuento} = 9\% + 3\%$$

$$\text{Tasa de Descuento} = 12\%$$

4.3.1.2 Del Inversionista

Para obtener la tasa de descuento del inversionista, se utiliza la tasa de costo de capital ponderado (CPK), a continuación se el detalle:

Tabla No. 41: Porcentaje de recursos – Costo de oportunidad

CONCEPTOS	Origen de los Recursos	Costo de Oportunidad
Recursos Propios	30%	12%
Recursos Financiadados	70%	11,79%

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

¹⁸ SAPAG, Chaing Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Pág.344

A continuación el procedimiento de cálculo de la tasa de descuento del inversionista, según los datos del cuadro anterior donde se detallan las tasas que se aplican afectando a las tasas los impuestos y la repartición del 15% a los trabajadores:

$$CPK = (0,30 \ 0,12) + (0,70 \ 0,12) \times (1 - 0,3625)$$

$$CPK = (0,04) + (0,0825) \times (0,6375)$$

$$CPK = (0,04) + (0,0525)$$

$$CPK = 0,0885$$

$$CPK = 8,85\%$$

La tasa de descuento del inversionista es de 8,85%.

4.3.2 Criterios de Evaluación

4.3.2.1 Valor Actual Neto

Es el valor puesto al día de todos los flujos de caja esperados en el proyecto de inversión. “Este criterio plantea que lo proyecto debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual. Al actualizar las ecuaciones del apartado anterior se puede expresar la formulación matemática de este criterio de la siguiente manera:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{E_t}{(1+i)^t} - I_o$$

Donde Y, representa el flujo de ingresos del proyecto, Et sus egresos e lo la inversión inicial en el momento cero de la evaluación. La tasa de descuento se representa mediante i.”¹⁹

¹⁹ SAPAG, Chaing Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Pág.322

Los resultados del valor actual neto tanto para el proyecto, como para el inversionista se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla No. 42: Resumen del Valor Actual Neto para el proyecto / inversionista

Concepto	VAN
Proyecto	30.110
Inversionista	46.307

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Para el inversionista significa que su capital se incrementará en \$46.307 al concluir el período de realización del proyecto.

4.3.2.2 Tasa Interna de Retorno

“El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La TIR representa la tasa de interés mas alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo”²⁰

La fórmula de la Tasa Interna De Retorno es la siguiente:

$$TIR = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t - E_t}{(1+r)^t} - I_o = 0$$

²⁰ SAPAG, Chaing Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Pág.323

A continuación se detalla la TIR para el proyecto y para el inversionista:

Tabla No. 43: Resumen de la Tasa Interna De Retorno para el proyecto / inversionista

Concepto	TIR
Proyecto	18%
Inversionista	19%

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Según los resultados obtenidos, la Tasa Interna de Retorno del inversionista es mayor que la del proyecto puro, por lo tanto es más conveniente trabajar con recursos financiados ya que 19% supera por varios puntos a la tasa de descuento obtenida anteriormente.

4.3.2.3 Período de Recuperación

A continuación se presenta los resultados del período de recuperación del proyecto:

Tabla No. 44: Período de recuperación del proyecto / inversionista

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL FLUJO DEL PROYECTO			
Año	Flujo Proyecto	Flujo Actualizado AL Año 0	Flujo Acumulado
0	-203.847		
1	42.347	37.810	37.810
2	42.347	33.758	71.568
3	44.107	31.394	102.962
4	42.347	26.912	129.874
5	55.451	31.464	161.339
6	43.904	22.243	183.582
7	42.144	19.064	202.645
8	42.144	17.021	219.667
9	43.904	15.832	235.499
10	66.259	21.333	256.832

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL FLUJO DEL INVERSIONISTA			
Año	Flujo Proyecto	Flujo Actualizado AL Año 0	Flujo Acumulado
0	-61.154		
1	-10.750	-9.599	-9.599
2	-12.561	-10.014	-19.613
3	-16.586	-11.805	-31.418
4	42.347	26.912	-4.506
5	25.633	14.545	10.039
6	40.144	20.338	30.377
7	42.144	19.064	49.441
8	42.144	17.021	66.462
9	40.144	14.476	80.938
10	66.259	21.333	102.272

PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

Valor acumulado año 7 / 12 meses	Valor mensual		Valor acumulado año 7 / 12 meses	Valor mensual	
19.064	12	1.589	19.064	1.589	
Inversión - Flujo acumulado	Valor		Inversión - Flujo acumulado	Valor	
203.847	-202.645	1.201	61.154	-49.441	11.713
1.201	1.589	0,76	11.713	1.589	7,37
Tiempo de recuperación de la inversión es de 7 años y 1 mes			Tiempo de recuperación de la inversión es de 7 años y 7 meses		

4.3.2.4 Relación Beneficio / Costo

“Valorización de evaluación que relaciona las utilidades en el capital invertido o el valor de la producción con los recursos empleados y el beneficio generado”²¹

Para conocer la relación costo beneficio se aplicará la siguiente fórmula:

$$\frac{\sum \frac{IT_t}{(1+i)^n}}{\sum \frac{Et}{(1+i)^n}}$$

Después de traer todos los ingresos y egresos del flujo al año cero se resume

en el siguiente cuadro:

Tabla No. 45: Relación Beneficio / Costo del proyecto

VALORES ACTUALIZADOS	
Ingresos	Egresos
1.543.567	1.079.083

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

²¹ http://es.mimi.hu/economia/costo_beneficio.html

La relación beneficio costo del inversionista se obtiene dividiendo los ingresos actualizados para los egresos actualizados, el resultado es de 1,430, lo que significa que por cada dólar que se invierte se gana 0,430 centavos.

En el siguiente cuadro se resume la relación costo beneficio del inversionista:

Tabla No. 46: Relación Beneficio / Costo del Inversionista

VALORES ACTUALIZADOS	
Ingresos	Egresos
1.543.567	984.218

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

La relación beneficio costo del inversionista se obtiene dividiendo los ingresos actualizados para los egresos actualizados, el resultado es de 1,568, esto significa que por cada dólar que se invierte se obtiene 0,568 centavos de ganancia.

4.3.3 Análisis de Sensibilidad

4.3.3.1 Sensibilidad en el Precio

El análisis de sensibilidad permite conocer cuál es el factor que mayor impacto podría generar en el proyecto, a continuación se presenta el análisis afectando al precio de venta al distribuidor:

Tabla No. 47: Indicadores aplicando un 5% de decremento en el precio de venta.

Concepto	Tamaño Óptimo		Sensibilidad 5% en el precio	
	VAN	TIR	VAN	TIR
Proyecto	52.986	18%	5.094	13%
Inversionista	68.335	19%	13.578	11%

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

Si se reduce el precio de venta en un 5% se tendrá un precio final de \$1,05, el proyecto es sensible a una disminución en el precio ya que el VAN disminuye considerablemente tanto en el proyecto puro, como en el inversionista, de igual manera la TIR para el proyecto tiene un decremento de 5 puntos, mientras que para el inversionista tiene un decremento de 8 puntos, este resultado permite conocer que la inversión tendrá un porcentaje similar a la tasa de descuento.

4.3.3.1 Sensibilidad en los Ingresos Totales

Para conocer la sensibilidad que produce en el proyecto el decremento de los ingresos totales se presenta el siguiente cuadro:

Tabla No. 48: Indicadores aplicando un 5% de decremento a los ingresos totales

Concepto	Tamaño Óptimo		Sensibilidad 5% Ingresos Totales	
	VAN	TIR	VAN	TIR
Proyecto	52.986	18%	4.093	12%
Inversionista	68.335	19%	12.432	11%

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Como se aprecia en el cuadro anterior el proyecto es sensible a una disminución en los ingresos ya que presenta un alto valor de disminución en el VAN, así como en la TIR; de presentarse un decremento en los ingresos se deben aplicar estrategias al producto para incrementar las ventas generando mayores ingresos por volumen.

:

4.3.3.1 Sensibilidad en los Costos

Se aplica un incremento del 5% a los costos de los insumos que mayor impacto tienen en el proyecto, a continuación se presentan los resultados de los indicadores:

Tabla No. 49: Indicadores aplicando un 5% de incremento a los costos

Concepto	Tamaño Óptimo		Sensibilidad 5% en los costos	
	VAN	TIR	VAN	TIR
Proyecto	52.986	18%	28.787	15%
Inversionista	68.335	19%	40.787	15%

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

El proyecto no es tan sensible al incremento en el valor de los costos de los insumos, ya que presenta una disminución en el VAN del 54% aproximadamente, sin embargo, el proyecto todavía generaría rentabilidad a sus accionistas. La TIR, también presenta un decremento, de 3 y 4 puntos respectivamente para el proyecto y el inversionista, por lo tanto este factor no afecta notablemente al desarrollo del proyecto.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**5.1 CONCLUSIONES**

- ✓ El producto objeto de la comercialización del presente estudio son los huevos de codorniz, que es un alimento con muchas ventajas nutricionales beneficiosas para la salud humana ya que es rico en proteínas y bajo en colesterol. El mercado que se ha atendido constituye los hogares urbanos del cantón Quito que ascienden a 406.394, de los cuales únicamente el 71,30% podrían adquirir el producto y de esto el 72,10% consumirían huevos de codorniz.
- ✓ La investigación de mercado permitió establecer que actualmente existe una demanda de 5'598.954 cajas de 21 cajas cada una anuales; los oferentes que, son un total de siete granjas, abastecen el mercado local con 936.000 cajas anuales, por lo tanto se determinó una demanda insatisfecha de 4.662.954
- ✓ Para la óptima comercialización del producto, se aplicarán estrategias de producto, precio, plaza y promoción; se aplicó la estrategia de un solo precio para lograr la fidelidad del cliente; en cuanto a la promoción se posicionará la marca brindando degustaciones a los clientes y proporcionando recetas para el consumo de huevos de codorniz.
- ✓ El tamaño del proyecto escogido, según el Costo Anual Equivalente, tendrá una capacidad instalada de 244.389 cajas anualmente para lo cual se dispondrá de una infraestructura adecuada que permita la crianza de 18.000 aves.

- ✓ El galpón de producción se emplazará en Tumbaco, Sector Tola Chica, Calle Bugambillas y Carrizal ya que obtuvo un 80% por sus características favorables para el desarrollo de codornices, esta localización está aproximadamente a unos 24 Km. de la ciudad de Quito.
- ✓ El nombre comercial de la empresa es “El Granjerito”, una Compañía Limitada, la cual estará conformada por tres accionistas. Su organización está reflejada en un organigrama estructural y funcional alineado mediante un esquema de procesos.
- ✓ El proyecto requiere una inversión inicial de \$ 203.847 de los cuales se destinará para activos fijos \$ 183.882; activos intangibles \$ 2.800 y para el capital de trabajo \$17.165. Esta inversión será financiada un 70% con crédito.
- ✓ El flujo de fondos del inversionista arrojó como resultado un VAN de \$ 68.335, una TIR mayor a la tasa de descuento igual a 19% y una relación beneficio costo mayor a uno equivalente a 1,03 lo que demuestra que es un proyecto viable financieramente.
- ✓ El análisis de sensibilidad se demostró que el proyecto puro es muy sensible a un decremento en los ingresos y del precio. Por otra parte se observó que el proyecto no presenta mayor sensibilidad a un incremento en los costos

5.1 RECOMENDACIONES

- ✓ Asignar los recursos en la implementación de la propuesta ya que desde el punto de vista técnico, financiero, institucional, se ha demostrado que es viable y generará rentabilidad en el largo plazo, atractivo para los empresarios.

- ✓ Mantener un control de costos a lo largo del canal de distribución a fin de no encarecer el producto cuando estos lleguen a manos del consumidor final.

- ✓ Aplicar estrategias de convenios con los distribuidores para fidelizar a los mismos y lograr posicionar la marca en el mercado, tomando en cuenta el precio aplicado y el canal de distribución establecido.

- ✓ Monitorear los procesos de producción en el galpón que permita disminuir la tasa de mortalidad por enfermedades, así como reducir las pérdidas por embalaje.

ANEXO 1

Tamaño No 1 Del Proyecto

Cuadro No. 1

INGRESOS DEL PROYECTO										
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cajas de huevos de codorniz de 21 unidades.	214.880	214.880	214.880	214.880	214.880	214.880	214.880	214.880	214.880	214.880
Precio	1,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huevos fértiles	49.440	49.440	49.440	49.440	49.440	49.440	49.440	49.440	49.440	49.440
Precio	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
TOTAL INGRESOS	241.312									

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 2

DETALLE DE PRODUCCIÓN AÑO 1												
Aves	Subtotal Producción diaria 80%	Porcentaje de Pérdida 1 %	Producción neta Diaria	Producción de huevos detallada				Producción de cajas de huevos de 21 unidades				
				Producción neta mensual	Producción neta anual	Reserva para incubar	Total huevos comerciales	Diarias	Mensual	- cajas para incubar	Anual	Total para la venta
16.000	12.800	-128	12.672	380.160	4.561.920		4.561.920	603	18.103		217.234	217.234

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 3

DETALLE DE PRODUCCIÓN AÑO 2 (INCUBACIÓN DE HUEVOS AL MES 4)												
Aves	Subtotal Producción diaria 80%	Porcentaje de Pérdida 1 %	Producción neta Diaria	Producción de huevos detallada				Producción de cajas de huevos de 21 unidades				
				Producción neta mensual	Producción neta anual	Reserva para incubar	Total huevos comerciales	Diarias	Mensual	- cajas para incubar	Anual	Total para la venta
16.000	12.800	-128	12.672	380.160	4.561.920	49.440	4.512.480	603	18.103	2.354	217.234	214.880

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 4

Incuabación Anual		
Cantidad de huevos para incubar	70% nacimientos	Cantidad de hembras para restituir
49.440	32.136	16.068

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 5

COSTO VARIABLE ANUAL DE PRODUCCIÓN				
Para 16.000 Aves				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Alimentación	Kg	158.400	0,7	105.415
Insumos	Global		1,1	16.989
Envases	Cajas de Cartón	214.880	0,1	15.042
Recetario	Dípticos	214.880	0,1	10.744
Reserva para incubar	Huevos	49.440	0,1	4.944
Energía Eléctrica	Global			100
TOTAL				153.234

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 6

COSTO VARIABLE TOTAL POR AÑO										
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costo de producción	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234
Costo Variable Total	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 7

COSTOS FIJOS PRODUCCIÓN				
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Agua	Global	Global	8	96
Luz	Global	Global	10	120
Iluminación	Global	Global	9	108
Útiles de limpieza	Global	Global	15	180
Mantenimiento Jaulas	Jaulas	Global	2	160
Mantenimiento Incubadoras	Global	Global		150
Mano de obra directa				
Ayudante	Persona/ mes	2	588	7.051
Jefe de Producción	Persona/ mes	1	453	5.435
Mano de obra indirecta				
Chofer	Persona/ mes	1	328	3.940
Total				17.239

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 8

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTA				
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
<u>Recurso Humano</u>				
Administrativo				
Administrador	Persona/ mes	1	640	7.679
Secretaria-Contador	Persona/ mes	1	391	4.687
<u>Servicios Básicos</u>				
Agua	Global	Global	8	96
Luz	Global	Global	10	120
Teléfono	Global	Global	20	240
Internet	Global	Global	22	264
<u>Gasto de Publicidad y venta</u>				
Impulsación del producto			200	1.200
<u>Gasto de Mantenimiento Vehículo</u>				
Combustible	Galones	5	145	1.740
Mantenimiento	Cada mes	1	30	180
Repuestos			20	240
<u>Gasto de Suministros de Oficina</u>				
Papel impresión	Resmas	1	5	54
Toner	Cartuchos	1	10	120
Varios	Global	Global	5	60
<u>Gasto Arriendo Oficina</u>				
Arriendo oficina	Global	70	3	2.520
Total				19.200

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

Cuadro No. 9

RESUMEN INVERSION INICIAL	
<u>Concepto</u>	<u>Valor</u>
Activos Fijos	
CONSTRUCCION	35.950
MUEBLES Y ENSERES	1.150
EQUIPO DE OFICINA	359
MAQUINARIA Y EQUIPO	53.268
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880
MODORNICES	32.000
VEHÍCULO	13.400
TERRENO	32.900
Activos Nominales	
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	2.500
GASTOS DE PATENTES Y LICENCIAS	100
GASTO DE CAPACITACIÓN	200
Capital de trabajo	
Capital de Trabajo	15.590
Total	189.297

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 10

CONSTRUCCION				
DESCRIPCION	Unidad de medida	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Galpón	Metro Cuadrado	760	30	22.800
Extensión Criadoras	Metro Cuadrado	70	30	2.100
Bodega	Metro Cuadrado	50	100	5.000
Cerramiento	Global			5.000
Parqueaderos	Metro Cuadrado	70	15	1.050
Total		950		35.950

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 11

MUEBLES Y ENSERES				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Gerencia				
Escritorio Ejecutivo	Unidad	1	200	200
Sillón Ejecutivo	Unidad	1	150	150
Sillas	Unidad	2	20	40
Archivador	Unidad	1	80	80
Secretaría				
Counter	Unidad	1	120	120
Silla reclinable	Unidad	1	50	50
Sillas para counter	Unidad	2	20	40
Archivador	Unidad	1	80	80
Sillones de dos personas	Unidad	2	150	300
Mesa de centro	Unidad	1	30	30
Lámparas	Unidad	2	30	60
Total				1.150

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 12

EQUIPO DE OFICNA				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Calculadoras	Unidad	4	12	48
Telefax	Unidad	1	120	120
Intercomunicador Planta	Unidad	1	1	1
Teléfono	Unidad	4	20	80
Base telefónica	Unidad	1	60	60
		1	50	50
TOTAL				359

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 13

MAQUINARIA Y EQUIPO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Planta				
Baterías con capacidad de 200 codornices	Jaulas	80	280	22.400
Dosificador de alimento	Contenedor	2	4	8
Cuarto de reproducción capacidad 25.000 huevos	Incubadora / Nacedora	1	20.000	20.000
Criadora 1 capacidad 2500 aves	Jaulas	4	500	2.000
Criadora 2 capacidad 500 aves	Jaulas	20	400	8.000
Bebederos	Bebederos	20	4	80
Comederos	Comederos	20	5	100
Lámparas de gas	Lámpara	5	35	175
Tanques de gas	Tanque	5	45	225
válvula de gas	Válvula	5	6	30
Bodega				
Estanterías	Unidad	2	80	160
Canastas plásticas	Canastas	10	9	90
Total				53.268

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 14

EQUIPO DE CÓMPUTO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador		3	600	1.800
Impresora - Copiadora		1	80	80
Total				1.880

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 15

CODORNICES				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Codornices	Aves	16.000	2	32.000
Total				32.000

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 16

VEHÍCULO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Camioneta		1	13.000	13.000
Furgón		1	400	400
Total				13.400

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 17

TERRENO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Terreno Planta	Metros cuadrados	760	35	26.600
Extensión Criadoras	Metro Cuadrado	70	30	2.100
Terreno Bodega	Metros cuadarados	50	35	1.750
Parqueaderos	Metros cuadarados	70	35	2.450
Total		950		32.900

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 18

DEPRECIACIONES				
CONCEPTO	Valor de Adquisición	Valor Residual	Vida Útil en años	Total
MUEBLES Y ENSERES	1.150	10%	5	207
MAQUINARIA Y EQUIPO	53.268	5%	10	5.060
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	10%	3	564
EQUIPO DE OFICNA	359	10%	5	65
VEHÍCULO	13.400,0	20%	5	2.144
TOTAL	56.298			

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 19

Proyección Depreciación												
CONCEPTO	VALOR	AÑOS DE VIDA UTIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MUEBLES Y ENSERES	1.150	5	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
MAQUINARIA Y EQUIPO	53.268	10	5.060	5.060	5.060	5.060	5.060	5.060	5.060	5.060	5.060	5.060
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	3	564	564	564	564	564	564	564	564	564	564
EQUIPO DE OFICNA	359	5	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
VEHÍCULO	13.400	5	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144
TOTAL DEPRECIACIONES	56.298		5.831									

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 20

AMORTIZACIONES						
Activos diferidos	VALOR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	2.500	500	500	500	500	500
GASTOS DE PATENTES Y LICENCIAS	100	20	20	20	20	20
GASTO DE CAPACITACIÓN	200	40	40	40	40	40
TOTAL AMORTIZACIONES	2.800	560	560	560	560	560

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 21

INVERSIÓN DE REEMPLAZO												
CONCEPTO	VALOR	AÑOS DE VIDA ÚTIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MUEBLES Y ENSERES	1.150	5					1.150					
MAQUINARIA Y EQUIPO	53.268	10										
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	3			1.880			1.880			1.880	
EQUIPO DE OFICINA	359	5					359					
VEHÍCULO	13.400	5					13.400					
TOTAL			0	0	1.880	0	14.909	1.880	0	0	1.880	0

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 22

Valor Residual					
CONCEPTO	VALOR	Valor Residual	VIDA ÚTIL AL AÑO 10	Valor Residual	TOTAL
MUEBLES Y ENSERES	1.150	10%	5	115	115
MAQUINARIA Y EQUIPO	53.268	5%	10	2.663	2.663
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	10%	3	188	1.316
EQUIPO DE OFICINA	359	10%	5	36	36
VEHÍCULO	13.400	20%	5	2.680	2.680
TOTAL					6.810

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 23

Venta de Activos									
CONCEPTO	Año de Venta	Venta año 3	Venta año 4	Venta año 5	Venta año 6	Venta año 7	Venta año 8	Venta año 9	Venta año 10
MUEBLES Y ENSERES	5			115					
MAQUINARIA Y EQUIPO	10								
EQUIPO DE CÓMPUTO	3	188			188			188	
EQUIPO DE OFICINA	5			36					
VEHÍCULO	5			2.680					
TOTAL		188	0	2.831	188	0	0	188	0

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 24

Rol de pagos											
Recurso Humano	Cant.	Sueldo Mensual	Sueldo Total	Aporte Individual 9.35%	Aport. Patronal Mensual	Fondos de Reserva Mensual	14to Sueldo	13er Sueldo	Vacaciones Mensual	Total sueldo mensual	Total sueldo anual
Administrador	1	500	500	47	61		17	42	21	640	7.679
Secretaria-Contador	1	300	300	28	36		17	25	13	391	4.687
Obrero de producción	2	230	460	43	56		33	19	19	588	7.051
Jefe de Producción	1	350	350	33	43		17	29	15	453	5.435
Chofer	1	250	250	23	30		17	21	10	328	3.940
		1.630	1.860	174	226	0	100	136	78	2.399	28.792

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 25

COSTO ANUAL EQUIVALENTE											
Concepto	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN			16.000	AVES						
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312
CAE Venta activo	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337
Costos variables	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234
Costos fijos	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239
Gastos de administración y venta	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Depreciación	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831
CAE Amortización intangible	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
Valor libro											
Utilidad bruta	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113
15% trabajadores	0,15	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767
Utilidad Neta Antes de Impuestos		38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346
25% Imp. A la renta	0,25	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586
Utilidad neta		28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759
Depreciación		5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831
CAE Amortización intangible		357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
Valor libro											
CAE Inversión Inicial		-30.743	-30.743	-30.743	-30.743	-30.743	-30.743	-30.743	-30.743	-30.743	-30.743
CAE Inversión de remplazo		-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023
Inversión de ampliación											
CAE Inversión de capital de trabajo		-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759
CAE Valor de desecho		388	388	388	388	388	388	388	388	388	388
CAE Recuperación del capital de trabajo		888	888	888	888	888	888	888	888	888	888
CAE TOTAL	0	699	699	699	699	699	699	699	699	699	699

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 26

tamaño 1

COSTO ANUAL EQUIVALENTE												
Concepto	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN			16.000	AVES							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ingresos		241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	241.312	
CAE Venta activo		337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	
Costos variables		153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	153.234	
Costos fijos		17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	17.239	
Gastos de administración y venta		19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	
Depreciación		5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	
CAE Amortización intangible		357	357	357	357	357	357	357	357	357	357	
Valor libro												
Utilidad bruta		45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	45.113	
15% trabajadores	0,15	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	
Utilida Neta Antes de Impuestos		38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	38.346	
25% Imp. A la renta	0,25	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	9.586	
Utilidad neta		28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	28.759	
Depreciación		5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	5.831	
CAE Amortización intangible		357	357	357	357	357	357	357	357	357	357	
Valor libro												
CAE Inversión Inicial		-30.746	-30.746	-30.746	-30.746	-30.746	-30.746	-30.746	-30.746	-30.746	-30.746	
CAE Inversión de remplazo		-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	
Inversión de ampliación												
CAE Inversión de capital de trabajo		-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	-2.759	
CAE Valor de desecho		388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	
CAE Recuperación del capital de trabajo		888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	
CAE TOTAL	0	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	

ANEXO 2

Tamaño No 2 Del Proyecto

Cuadro No. 1

INGRESOS DEL PROYECTO										
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cajas de huevos de codorniz de 21 unidades.	228.310	228.310	228.310	228.310	228.310	228.310	228.310	228.310	228.310	228.310
Precio	1,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huevos fértiles	52.530	52.530	52.530	52.530	52.530	52.530	52.530	52.530	52.530	52.530
Precio	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
TOTAL INGRESOS	256.394									

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 2

DETALLE DE PRODUCCIÓN AÑO 1												
Aves	Subtotal Producción diaria 80%	- Porcentaje de Pérdida 1 %	Producción neta Diaria	Producción de huevos detallada				Producción de cajas de huevos de 21 unidades				
				Producción neta mensual	Producción neta anual	Reserva para incubar 40.000	Total huevos comerciales	Diarias	Mensual	- cajas para incubar	Anual	Total para la venta
17.000	13.600	-136	13.464	403.920	4.847.040		4.847.040	641	19.234		230.811	230.811

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 3

DETALLE DE PRODUCCIÓN AÑO 2 (INCUBACIÓN DE HUEVOS AL MES 4)												
Aves	Subtotal Producción diaria 80%	- Porcentaje de Pérdida 1 %	Producción neta Diaria	Producción de huevos detallada				Producción de cajas de huevos de 21 unidades				
				Producción neta	Producción neta anual	Reserva para incubar	Total huevos comerciales	Diarias	Mensual	- cajas para incubar	Anual	Total para la venta
17.000	13.600	-136	13.464	403.920	4.847.040	52.530	4.794.510	641	19.234	2.501	230.811	228.310

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 4

Incuabación Anual		
Cantidad de huevos para incubar	Porcentaje de nacimientos y sobrevivencia 70%	Cantidad de hembras para restituir
52.530	34.145	17.072

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 5

COSTO VARIABLE ANUAL DE PRODUCCIÓN				
Para 17.000 Aves				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Alimentación	Kg	168.300	0,7	112.004
Insumos	Global		1,1	18.051
Envases	Cajas de Cartón	228.310	0,1	15.982
Recetario	Dípticos	228.310	0,1	11.416
Reserva para incubar	Huevos	52.530	0,1	5.253
Energía Eléctrica	Global			100
TOTAL				162.805

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 6

COSTO VARIABLE TOTAL POR AÑO										
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costo de producción	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805
Costo Variable Total	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 7

COSTOS FIJOS PRODUCCIÓN				
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Agua	Global	Global	8	96
Luz	Global	Global	10	120
Iluminación	Global	Global	9	108
Útiles de limpieza	Global	Global	15	180
Mantenimiento Jaulas	Jaulas	Global	2	170
Mantenimiento Incubadoras	Global	Global		150
Mano de obra directa				
Ayudante	Persona/mes	2	588	7.051
Jefe de Producción	Persona/mes	1	453	5.435
Mano de obra indirecta				
Chofer	Persona/mes	1	328	3.940
Total				17.249

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

Cuadro No. 8

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTA				
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
<u>Recurso Humano</u>				
Administrativo				
Administrador	Persona/ mes	1	640	7.679
Secretaria-Contador	Persona/ mes	1	391	4.687
<u>Servicios Básicos</u>				
Agua	Global	Global	8	96
Luz	Global	Global	10	120
Teléfono	Global	Global	20	240
Internet	Global	Global	22	264
<u>Gasto de Publicidad y venta</u>				
Impulsación del producto			200	1.200
<u>Gasto de Mantenimiento Vehículo</u>				
Combustible	Galones	5	145	1.740
Mantenimiento	Cada mes	1	30	180
Repuestos			20	240
<u>Gasto de Suministros de Oficina</u>				
Papel impresión	Resmas	1	5	54
Toner	Cartuchos	1	10	120
Varios	Global	Global	5	60
<u>Gasto Arriendo Oficina</u>				
Arriendo oficina	Global	70	3	2.520
Total				19.200

Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Investigación Propia

Cuadro No. 9

RESUMEN	
INVERSION INICIAL	
Concepto	Valor
Activos Fijos	
CONSTRUCCION	37.375
MUEBLES Y ENSERES	1.150
EQUIPO DE OFICINA	359
MAQUINARIA Y EQUIPO	54.668
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880
CODORNICES	34.000
VEHÍCULO	13.400
TERRENO	34.563
Activos Nominales	
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	2.500
GASTOS DE PATENTES Y LICENCIAS	100
GASTO DE CAPACITACIÓN	200
Capital de trabajo	
Capital de Trabajo	16.377
Total	196.572

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 10

CONSTRUCCION				
DESCRIPCION	Unidad de medida	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Galpón	Metro Cuadrado	808	30	24.225
Extensión Criadoras	Metro Cuadrado	70	30	2.100
Bodega	Metro Cuadrado	50	100	5.000
Cerramiento	Global			5.000
Parqueaderos	Metro Cuadrado	70	15	1.050
Total		998		37.375

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 11

MUEBLES Y ENSERES				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Gerencia				
Escritorio Ejecutivo		1	200	200
Sillón Ejecutivo		1	150	150
Sillas		2	20	40
Archivador		1	80	80
Secretaría				
Counter		1	120	120
Silla reclinable		1	50	50
Sillas para counter		2	20	40
Archivador		1	80	80
Sillones de dos personas		2	150	300
Mesa de centro		1	30	30
Lámparas		2	30	60
Total				1.150

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 12

EQUIPO DE OFICNA				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Calculadoras		4	12	48
Telefax		1	120	120
Intercomunicador Planta		1	1	1
Teléfono		4	20	80
Base telefónica		1	60	60
		1	50	50
TOTAL				359

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 13

MAQUINARIA Y EQUIPO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Planta				
Baterías con capacidad de 200 codornices	Jaulas	85	280	23.800
Dosificador de alimento	Contenedor	2	4	8
Cuarto de reproducción capacidad 25.000 huevos	Incubadora / Nacedora	1	20.000	20.000
Criadora 1 capacidad 2500 aves	Jaulas	4	500	2.000
Criadora 2 capacidad 500 aves	Jaulas	20	400	8.000
Bebederos	Bebederos	20	4	80
Comederos	Comederos	20	5	100
Lámparas de gas	Lámpara	5	35	175
Tanques de gas	Tanque	5	45	225
válvula de gas	Válvula	5	6	30
Bodega				
Estanterías		2	80	160
Canastas plásticas	Canastas	10	9	90
Oficina				
Total				54.668

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 14

EQUIPO DE CÓMPUTO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador		3	600	1.800
Impresora - Copiadora		1	80	80
Total				1.880

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 15

CODORNICES				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Codornices	Aves	17.000	2	34.000
Total				34.000

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 16

VEHÍCULO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Camioneta		1	13.000	13.000
Furgón		1	400	400
Total				13.400

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 17

TERRENO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Terreno Planta	Metros cuadrados	808	35	28.263
Extensión Criadoras	Metro Cuadrado	70	30	2.100
Terreno Bodega	Metros cuadarados	50	35	1.750
Parqueaderos	Metros cuadarados	70	35	2.450
Total		998		34.563

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 18

DEPRECIACIONES				
CONCEPTO	Valor de Adquisición	Valor Residual	Vida Útil en años	Total
MUEBLES Y ENSERES	1.150	10%	5	207
MAQUINARIA Y EQUIPO	54.668	5%	10	5.193
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	10%	3	564
EQUIPO DE OFICNA	359	10%	5	65
VEHÍCULO	13.400,0	20%	5	2.144
TOTAL	57.698			

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 19

Proyección Depreciación												
CONCEPTO	VALOR	AÑOS DE VIDA UTIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MUEBLES Y ENSERES	1.150	5	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
MAQUINARIA Y EQUIPO	54.668	10	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	3	564	564	564	564	564	564	564	564	564	564
EQUIPO DE OFICNA	359	5	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
VEHÍCULO	13.400	5	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144
TOTAL DEPRECIACIONES	57.698		5.964									

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 20

AMORTIZACIONES						
Activos diferidos	VALOR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	2.500	500	500	500	500	500
GASTOS DE PATENTES Y LICENCIAS	100	20	20	20	20	20
GASTO DE CAPACITACIÓN	200	40	40	40	40	40
TOTAL AMORTIZACIONES	2.800	560	560	560	560	560

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 21

INVERSIÓN DE REEMPLAZO												
CONCEPTO	VALOR	AÑOS DE VIDA ÚTIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MUEBLES Y ENSERES	1.150	5					1.150					
MAQUINARIA Y EQUIPO	53.268	10										
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	3			1.880			1.880			1.880	
EQUIPO DE OFICNA	359	5					359					
VEHÍCULO	13.400	5					13.400					
TOTAL			0	0	1.880	0	14.909	1.880	0	0	1.880	0

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 22

Valor Residual					
CONCEPTO	VALOR	Valor Residual	VIDA ÚTIL AL AÑO 10	Valor Residual	TOTAL
MUEBLES Y ENSERES	1.150	10%	5	115	115
MAQUINARIA Y EQUIPO	54.668	5%	10	2.733	2.733
EQUIPO DE CÓMPUTO	1.880	10%	3	188	1.316
EQUIPO DE OFICNA	359	10%	5	36	36
VEHÍCULO	13.400	20%	5	2.680	2.680
TOTAL					6.880

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 23

Venta de Activos									
CONCEPTO	Año de Venta	Venta año 3	Venta año 4	Venta año 5	Venta año 6	Venta año 7	Venta año 8	Venta año 9	Venta año 10
MUEBLES Y ENSERES	5			115					
MAQUINARIA Y EQUIPO	10								
EQUIPO DE CÓMPUTO	3	188			188			188	
EQUIPO DE OFICNA	5			36					
VEHÍCULO	5			2.680					
TOTAL		188	0	2.831	188	0	0	188	0

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas
Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 24

Rol de pagos											
Recurso Humano	Cant.	Sueldo Mensual	Sueldo Total	Aporte Individual 9.35%	Aport. Patronal Mensual	Fondos de Reserva Mensual	14to Sueldo	13er Sueldo	Vacaciones Mensual	Total sueldo mensual	Total sueldo anual
Administrador	1	500	500	47	61		17	42	21	640	7.679
Secretaria-Contador	1	300	300	28	36		17	25	13	391	4.687
Obrero de producción	2	230	460	43	56		33	19	19	588	7.051
Jefe de Producción	1	350	350	33	43		17	29	15	453	5.435
Chofer	1	250	250	23	30		17	21	10	328	3.940
		1.630	1.860	174	226	0	100	136	78	2.399	28.792

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 25

FLUJO DE FONDOS DEL TAMAÑO											
Concepto	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN 17.000 AVES										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394
Venta activo				188	0	2.831	188	0	0	188	0
Costos variables		162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805
Costos fijos		17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249
Gastos de administración y venta		19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Depreciación		5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964
Amortización intangible		560	560	560	560	560					
Valor libro											
Utilidad bruta		50.615	50.615	50.427	50.615	47.784	50.987	51.175	51.175	50.987	51.175
	0,15	7.592	7.592	7.564	7.592	7.168	7.648	7.676	7.676	7.648	7.676
Utilida Neta Antes de Impuestos		43.023	43.023	42.863	43.023	40.616	43.339	43.499	43.499	43.339	43.499
25% Imp. A la renta	0,25	10.756	10.756	10.716	10.756	10.154	10.835	10.875	10.875	10.835	10.875
Utilidad neta		32.267	32.267	32.147	32.267	30.462	32.504	32.624	32.624	32.504	32.624
Depreciación		5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964
Amortización intangible		560	560	560	560	560					
Valor libro											
Inversión Inicial	-180.195										
Inversión de remplazo		0	0	-1.880	0	-14.909	-1.880	0	0	-1.880	0
Inversión de ampliación											
Inversión de capital de trabajo	-16.377										
Valor de desecho											6.880
Recuperación del capital de trabajo											16.377
FLUJO DE CAJA	-196.572	38.791	38.791	40.552	38.791	51.896	40.349	38.588	38.588	40.349	61.846

Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

Cuadro No. 26

COSTO ANUAL EQUIVALENTE											
Concepto	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN			17.000	AVES						
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394	256.394
CAE Venta activo		337	337	337	337	337	337	337	337	337	337
Costos variables		162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805	162.805
Costos fijos		17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249	17.249
Gastos de administración y venta		19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Depreciación		5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964
CAE Amortización intangible		357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
Valor libro											
Utilidad bruta		50.481	50.481	50.481	50.481	50.481	50.481	50.481	50.481	50.481	50.481
15% trabajadores	0,15	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572
Utilidad Neta Antes de Impuestos		42.909	42.909	42.909	42.909	42.909	42.909	42.909	42.909	42.909	42.909
25% Imp. A la renta	0,25	10.727	10.727	10.727	10.727	10.727	10.727	10.727	10.727	10.727	10.727
Utilidad neta		32.182	32.182	32.182	32.182	32.182	32.182	32.182	32.182	32.182	32.182
Depreciación		5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964	5.964
CAE Amortización intangible		357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
Valor libro											
CAE Inversión Inicial		-31.892	-31.892	-31.892	-31.892	-31.892	-31.892	-31.892	-31.892	-31.892	-31.892
CAE Inversión de replazo		-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023
Inversión de ampliación											
CAE Inversión de capital de trabajo		-2.898	-2.898	-2.898	-2.898	-2.898	-2.898	-2.898	-2.898	-2.898	-2.898
CAE Valor de desecho		392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
CAE Recuperación del capital de trabajo		933	933	933	933	933	933	933	933	933	933
CAE TOTAL	0	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016

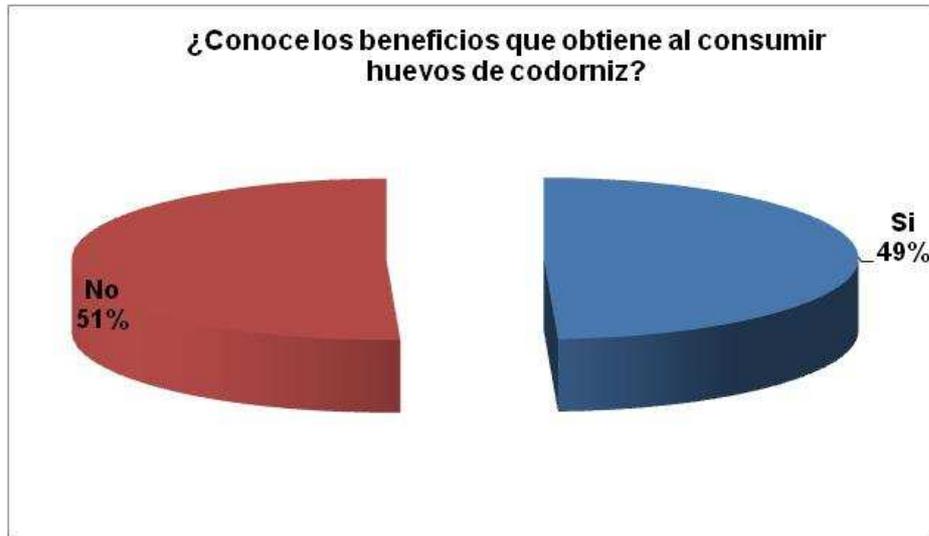
Elaborado Por: Paulina Guamán Cárdenas

Fuente: Investigación Propia

ANEXO 3

GRÁFICOS DE LOS RESULTADOS LAS ENCUESTAS

Gráfico No. 1



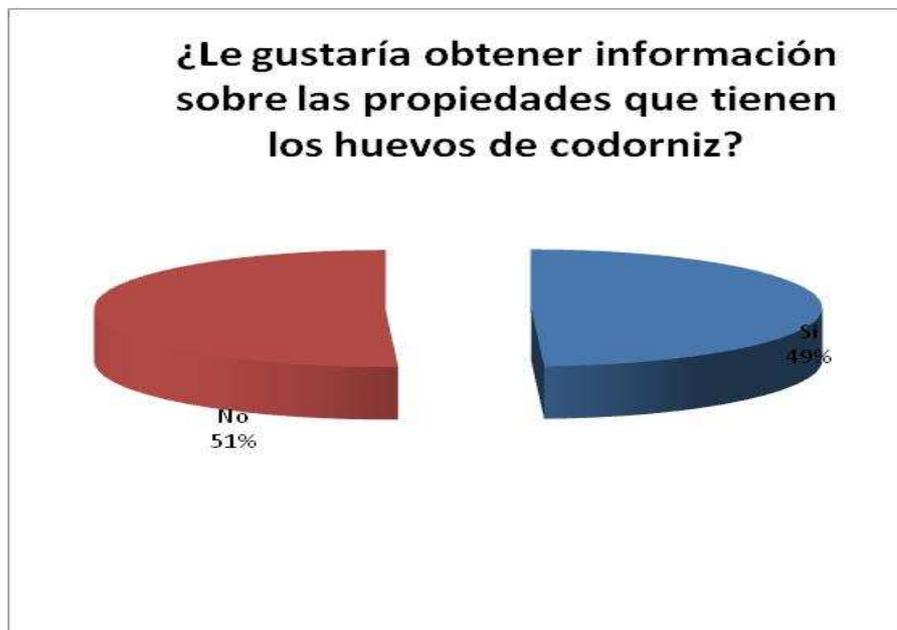
Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 2



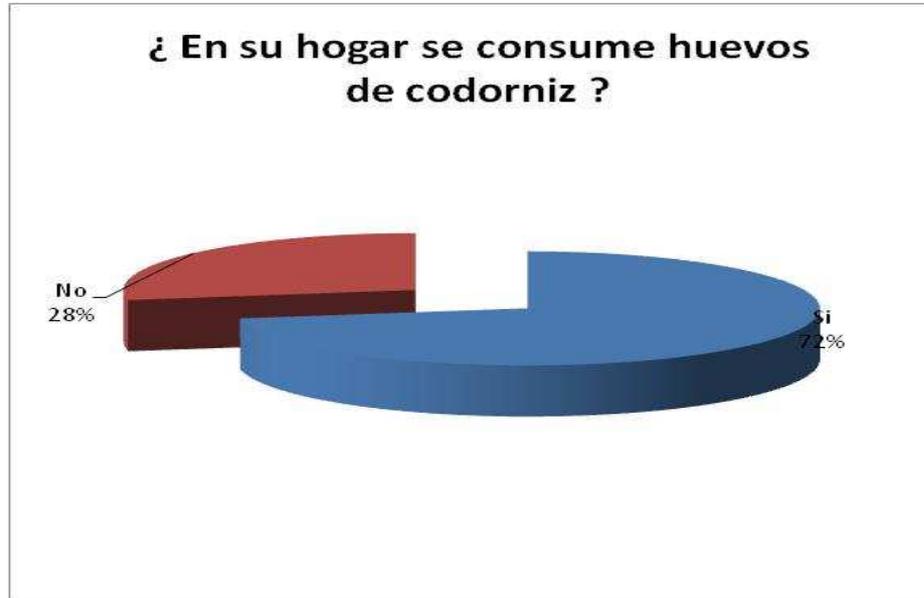
Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 3



Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 4



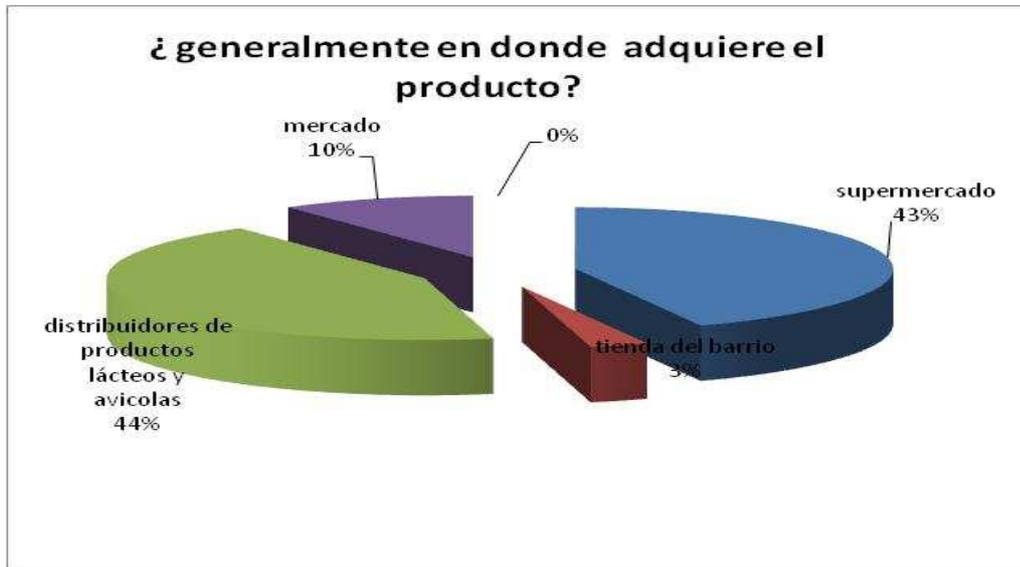
Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 5



Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 6



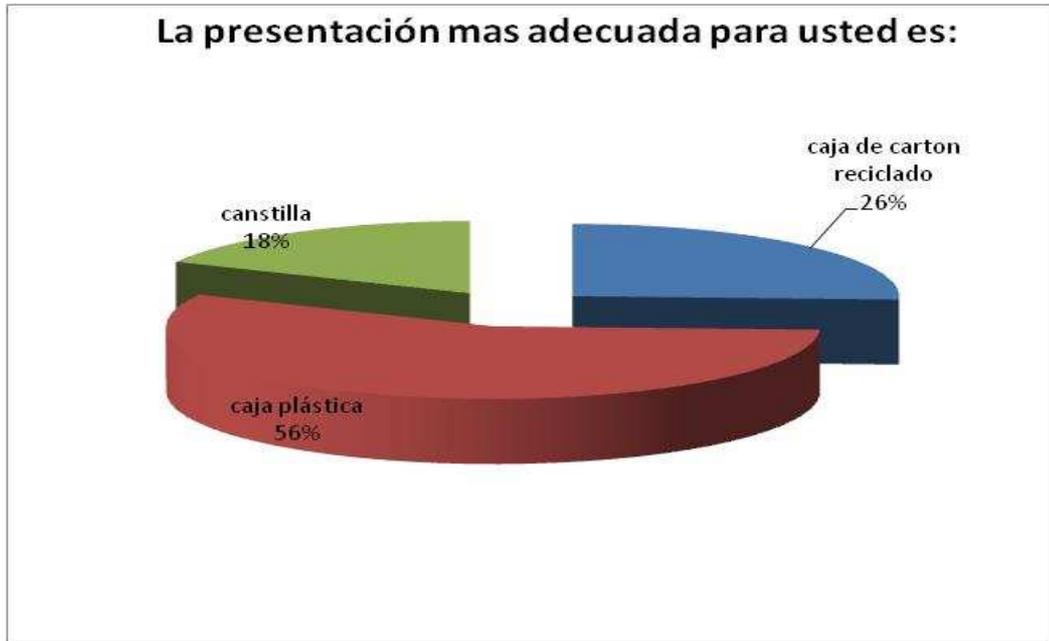
Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 7



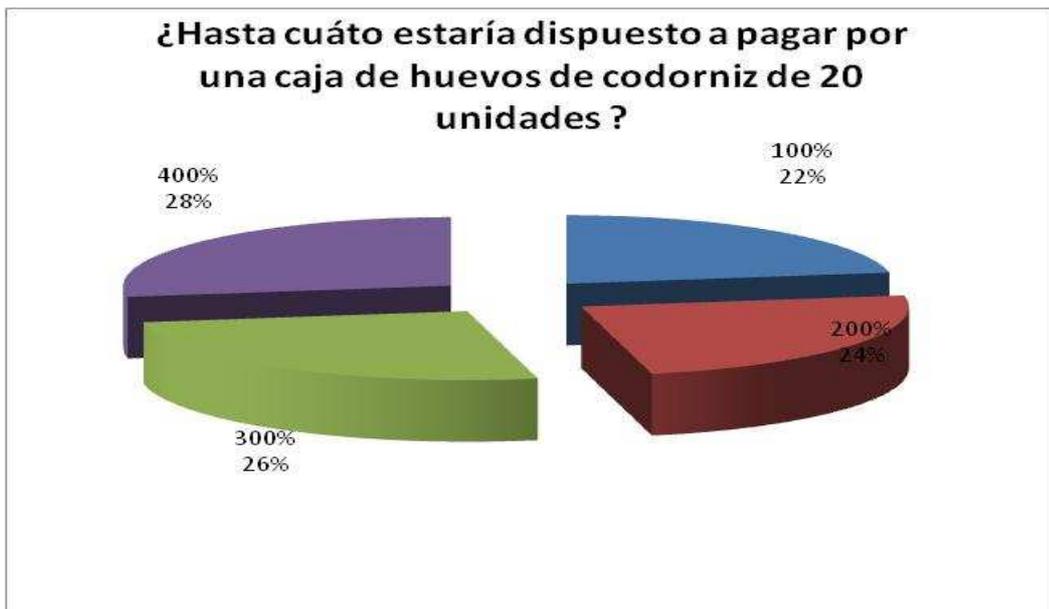
Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 8



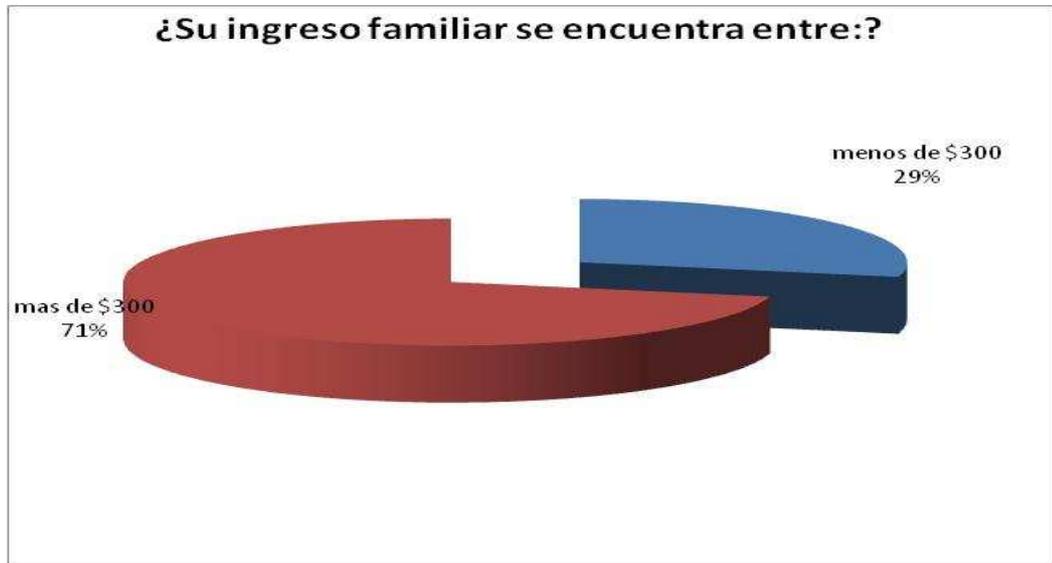
Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 9



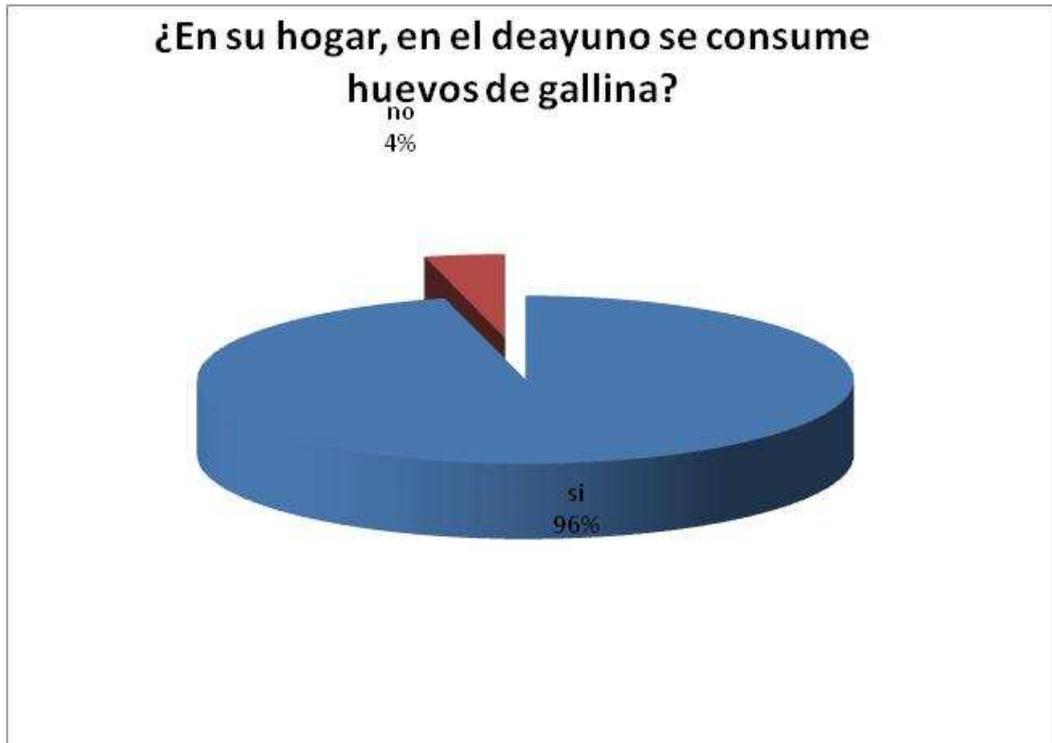
Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 10



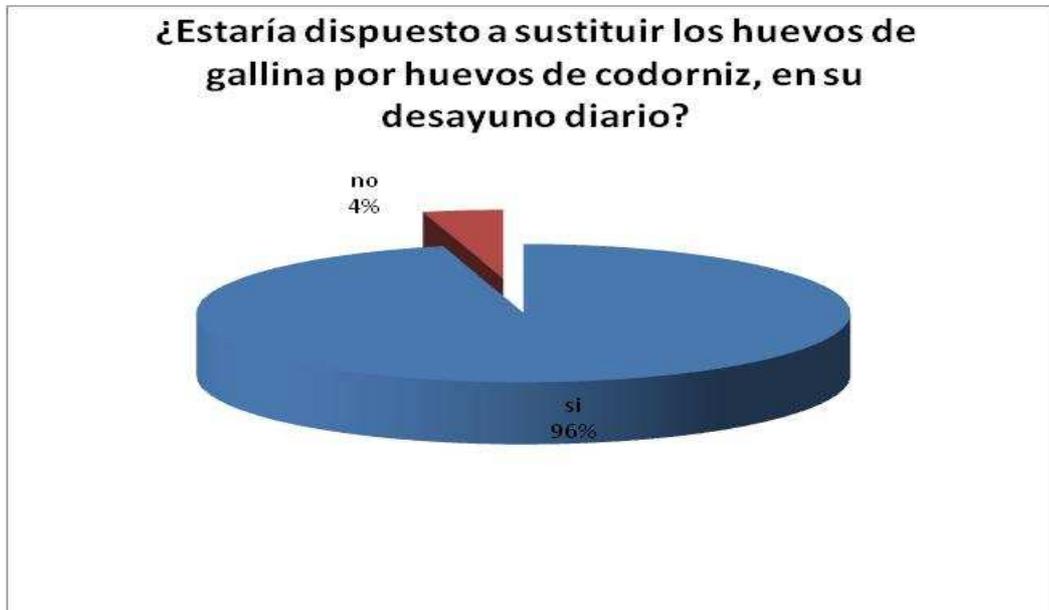
Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

Gráfico No. 11



Elaborado Por:

Paulina Guamán Cárdenas

Fuente:

Estudio de campo

BIBLIOGRAFÍA

- Benavides, Juan Costa, Dirección De Comunicación Empresarial, Cuarta Edición, Ediciones Gestión, Barcelona.
- Cashin, James A. / Polimeni S. Ralph, Contabilidad de Costos, Serir Schawn, Editorial Mc Graw Hill.
- DuBrin, Andrew, Fundamentos de Administración, Quinta Edición, Thomson Editores, Madrid España.
- Mason, Robert / Lind, Douglas / Marchal Willian, Estadística para la Administración y Economía, Décima Edición, Editorial Alfaomega, México DF.
- Méndez, Carlos, Metodología Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación, Tercera Edición, Bogotá Colombia.
- SAPAG, Chaing Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Mc Graw Hill, Bogotá Colombia.
- Varela, Rodrigo, Innovación Empresarial, Segunda Edición, Pearson Educación de Colombia, Bogotá Colombia.
- Zapata, Pedro Sánchez, Contabilidad General 4 Editorial Mc Graw Hill