

1-1-2009

## **Creación de una granja coturnicola en el municipio de Guaduas Cundinamarca dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz**

Gloria Estella Mahecha Castañeda  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Hernán Rico Vásquez  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Follow this and additional works at: [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas)

---

### **Citación recomendada**

Mahecha Castañeda, G. E., & Rico Vásquez, H. (2009). Creación de una granja coturnicola en el municipio de Guaduas Cundinamarca dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz. Retrieved from [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas/819](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/819)

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Administración de Empresas by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

CREACIÓN DE UNA GRANJA COTURNICOLA EN EL MUNICIPIO DE  
GUADUAS CUNDINAMARCA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS DE CODORNIZ.

GLORIA ESTELLA MAHECHA CASTAÑEDA  
HERNÁN RICO VÁSQUEZ

UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
BOGOTÁ  
2009

CREACIÓN DE UNA GRANJA COTURNICOLA EN EL MUNICIPIO DE  
GUADUAS CUNDINAMARCA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS DE CODORNIZ.

GLORIA ESTELLA MAHECHA CASTAÑEDA 11021329  
HERNÁN RICO VÁSQUEZ 11982331

Trabajo de grado para optar al título de Administradores de Empresas

Docente  
JAIME AUGUSTO PORRAS JIMÉNEZ  
Director Trabajo de Grado

UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
BOGOTÁ  
2009

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Bogotá, Diciembre de 2009

## AGRADECIMIENTOS

El esfuerzo, dedicación, entusiasmo y empeño en la culminación de este proyecto se lo dedicamos de manera especial a nuestro hijo Andrés Felipe Rico Mahecha, fuente principal de motivación para cumplir este compromiso con Dios y con nuestras vidas.

Así mismo a nuestros padres, Leonor, Carmen, Adriano y Luis, a quienes debemos nuestra formación moral y espiritual y que con sus sacrificios nos llevaron por el camino correcto y nos enseñaron el valor del trabajo y del buen obrar.

## CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

### CAPITULO I

#### 1. ASPECTOS DE LA INVESTIGACIÓN

##### 1.1. Planteamiento de la Oportunidad

##### 1.2. Objetivos

##### 1.2.1. Objetivo General

##### 1.2.2. Objetivos específicos

##### 1.3. Diseño Metodológico

##### 1.3.1. Tipo de investigación

##### 1.3.2. Población

##### 1.3.3. Muestra

##### 1.3.4. Expertos

##### 1.4. Marco Teórico

##### 1.4.1. Nutrición

##### 1.4.2. Plan de Negocios

##### 1.5. Glosario de Términos

### CAPITULO II

#### 2. ESTUDIO DE MERCADO

##### 2.1 Resultados y Análisis Encuestas Aplicadas

##### 2.2. Análisis del sector / Estudio de la oferta

2.2.1. Estructura, perspectivas, posibilidades de crecimiento y competencia  
Sector Avícola

2.2.1.1. Sub-sector Coturnicola

2.2.1.2. Análisis de la competencia

2.2.2. Tendencias que afectan el sector

2.2.2.1. Producción artesanal

2.2.2.2. Falta de orientación técnica por parte de las empresas que venden las  
aves

2.2.2.3. Deficiencia genética

2.2.2.4. Deficiencia planificación comercial

2.2.2.5. Bioseguridad

2.2.3. Tecnología incorporada

2.2.4. Estrategias de mercadeo, publicidad y presentación

2.2.5. Canales de comercialización

2.2.6. Precios actuales y esperados

2.3. Análisis de la demanda y consumo

2.3.1. Características de los consumidores

2.3.2. Características del consumo

2.3.3. Demanda actual

2.3.4. Demanda potencial

2.3.5 Matriz Dofa

2.4. Plan de Marketing

2.4.1. Producto

2.4.1.1. Huevos empacados

2.4.1.2. Marca

2.4.1.3. Logo

2.4.2. Precio

2.4.3. Promoción

2.4.3.1. Publicidad

2.4.3.2. Promoción Ventas

2.4.3.3. Relaciones Públicas

2.4.3.4. Material Promocional

2.4.4. Plaza

### CAPITULO III

## 3. ESTUDIO TÉCNICO Y TECNOLÓGICO

### 3.1. Especificaciones técnicas del producto

#### 3.1.1. Huevo de Codorniz

##### 3.1.1.1. Partes del huevo

###### 3.1.1.1.1. Cáscara

###### 3.1.1.1.2. Clara

###### 3.1.1.1.3. Yema

###### 3.1.1.1.4. Composición del huevo

###### 3.1.1.1.5. Composición Mineral

###### 3.1.1.1.6. Composición de la yema

###### 3.1.1.1.7. Composición de la clara



- 3.1.2. Carne de codorniz
- 3.1.3. Codornazo
- 3.2. Ciclo de Vida y Ciclo de producción de la codorniz
- 3.3. Condiciones Ambientales
  - 3.3.1. Ubicación del galpón
  - 3.3.2. Terreno
  - 3.3.3. Clima
  - 3.3.4. Humedad
  - 3.3.5. Altitud
  - 3.3.6. Temperatura
- 3.4. Proceso de producción
- 3.5. Maquinaria, Equipo e Instalaciones
  - 3.5.1. Equipo Técnico
    - 3.5.1.1. Jaula de postura
    - 3.5.1.2. Bebederos automáticos
    - 3.5.1.3. Iluminación
    - 3.5.1.4. Galpón
    - 3.5.1.5. Mapa ubicación del proyecto
- 3.6. Normas Ambientales y de Bioseguridad
  - 3.6.1. Manejo ambiental y Bioseguridad
- 3.7. Sistema de inventario
- 3.8. Sistemas de Control

- 3.8.1. Producción de huevos
- 3.8.2 Mortalidad de aves
- 3.8.3. Aseo de Galpones
- 3.8.4. Consumo de insumos
- 3.9. Matéria prima e insumos
- 3.10. Proyecto de investigación
- 3.11. Capacitación y entrenamiento
- 3.12. Estructura estándar de costos

#### CAPITULO IV

#### 4. ASPECTO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO

- 4.1. Constitución de la empresa y aspectos legales
- 4.2. Organigrama
- 4.3. Descripción de cargos

#### CAPITULO V

#### 5. ESTUDIOS FINANCIEROS

- 5.1 Plan de Inversión
- 5.2 Plan de Financiación
- 5.3 Estados Financieros Proyectado
  - 5.3.1 Proyección Montaje Aves Postura
  - 5.3.2. Plan Producción Primer Año
  - 5.3.3 Proyección de Ventas
- 5.4 Punto de Equilibrio

5.5 Balance General

5.6 Estado de Resultados

5.7 Indicadores Financieros proyectados

5.7.1 TIR

5.7.2. Tasa Mínima de Rendimiento

5.7.3. VAN

CAPITULO VI

6. FAVORABILIDAD Y VIABILIDAD DEL PROYECTO

6.1 Aspectos que hacen viable el proyecto

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES

CAPITULO VIII

8. RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Población Mercado Objetivo Localidad Suba
Tabla 2.	Cantidad de Granjas, Galpones y Aves según Sistema de Producción 2002
Tabla 3.	Matriz de Competidores en Bogotá
Tabla 4.	Matriz de Incubadores
Tabla 5.	Segmento de Mercado Objetivo
Tabla 6.	Características Físicas del Huevo de Codorniz
Tabla 7.	Composición Aproximada del Huevo de Codorniz
Tabla 8.	Componentes del Huevo de Codorniz
Tabla 9.	Características Generales
Tabla 10.	Precio de Venta
Tabla 11.	Distribución Galpón
Tabla 12.	Lista de Proveedores
Tabla 13.	Aporte Socios
Tabla 14.	Datos Legales de la Empresa

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Canales de Comercialización
- Figura 2. Ciclo de Vida y Producción
- Figura 3. Diagrama de Flujo proceso de Producción
- Figura 4. Distribución Interna Galpón y Bodega
- Figura 5. Ubicación del Proyecto
- Figura 6. Organigrama
- Figura 7. Punto de Equilibrio

## INTRODUCCIÓN

Con la creación de una granja Coturnicola en el municipio de Guaduas Cundinamarca dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz, el presente proyecto busca contribuir con una solución permanente y auto sostenible al problema de la desnutrición en nuestro país, con un producto 100% natural y con altos índices nutricionales, procurando una producción eficiente y que permita precios asequibles para las clases menos favorecidas que son a la postre las que más requieren un producto con las características nutricionales del huevo de codorniz.

La industria Coturnicola atraviesa actualmente por uno de sus mejores momentos en Colombia y surge como una importante idea productiva que permitirá una mejora alimenticia y una alternativa interesante para la generación de empresa.

En el desarrollo del presente proyecto se han enfocado aspectos importantes tales como el análisis avícola del cual se desprende la Coturnicultura, su crecimiento e importancia en la economía colombiana, la competencia y producción actual, así mismo se resaltan las características de las aves, sus condiciones de cría, y los aspectos ambientales, sanitarios y fitosanitarios bajo las cuales se consiguen producciones más óptimas.

Con la Coturnicultura se puede tener un negocio productivo, con alta rentabilidad a bajos costos, grandes poblaciones de aves en poco espacio, alta calidad nutricional.

El presente proyecto ha sido creado bajo la asesoría de la Unidad de Emprendimiento e Incubación de Empresas de Familia de la Universidad de la Salle "CEDEF" con el propósito inicial de llevarlo a la realidad buscando un apoyo económico por parte de un fondo de Inversión empresarial para emprendedores (Fondo Emprender, Ventures, FINAGRO, etc.) y adicionalmente como trabajo de grado en la carrera de Administración de Empresas.

Es importante este reto, no solamente por que es un compromiso social sino también porque en él se plasmará los conocimientos adquiridos durante la carrera realizada, demostrando que se puede devolver a la sociedad con obras reales y contundentes el conocimiento adquirido y contar con una conciencia social fundamentada en el pensar decidir y servir.

El plan de negocios fue presentado y registrado ante el concurso de planes de negocios Ventures bajo el nombre de "creación Granja Coturnicola" en el mes de abril del año 2009.



Fuente: <http://www.huevosdecodorniz.com>

## **1. ASPECTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD**

La desnutrición es el desbalance entre los nutrientes que el cuerpo recibe y los que requiere para su adecuado funcionamiento, un déficit de nutrientes durante un periodo corto obliga al organismo a exigirle más a sus escasas reservas, pero si la desnutrición es de larga duración puede comprometer la vida de la persona. Para detectarla es necesario hacer varios exámenes de relación entre la edad, la talla y el peso de la persona.

Así, por ejemplo, un niño de cuatro años debe medir un metro y pesar algo más de 15 kilos. Si pesa 14 kilos, tiene desnutrición moderada; si pesa 13, tiene desnutrición avanzada; y si está por debajo de 10 tiene desnutrición crónica, por lo cual su vida comienza a correr riesgo.

Este es un problema que aqueja a la mayor parte de la población mundial y sobre todo a los países en vía de desarrollo, la principal causa de este flagelo es la pobreza y la falta de recursos para conseguir una alimentación balanceada y apropiada para un desarrollo físico y mental.

En Colombia tres niños menores de cinco años mueren al día por desnutrición, así lo reveló el estudio sobre mortalidad por desnutrición realizado por el Centro de Investigaciones en Dinámica Social (CIDS), de la Universidad Externado de Colombia, esta es una realidad que vive nuestro país para la cual debemos buscar los mecanismos y estrategias que permitan una solución efectiva.

Según el Programa Mundial de Alimentos (PMA) el problema de desnutrición afecta a más de doce millones de personas en Colombia, siendo Pachavita y Betétiva (municipios boyacenses) los de mayor índice de mortalidad.

El ICBF realizó un estudio sobre el impacto de la desnutrición en los colombianos en 2005 y encontró cifras muy parecidas. Por ejemplo, un 13% de los niños entre 5 y 9 años presenta retraso en el crecimiento, 5% está en bajo peso para su edad y la región Atlántica es el lugar donde más hay desnutrición en ese rango de edad.

Entre los jóvenes de 10 a 17 años, el 16% presenta baja estatura y el 7% bajo peso, especialmente en la región Pacífica. En donde más desnutrición crónica se presenta es en ciudades como Cali, Medellín y Barranquilla. El menor impacto lo tienen Bogotá, San Andrés, Vichada y Vaupés.

Estas tasas son alarmantes si se tienen en cuenta las cifras más recientes de carácter oficial, correspondientes al año 2005, las cuales indican lo siguiente:

- 12 de cada 100 niños y niñas menores de 5 años sufren de desnutrición crónica.
- El 44.7% de las mujeres gestantes son anémicas o el 11 % darán a luz bebés con bajo peso
- El 53% de los menores de 6 meses de edad no reciben lactancia materna exclusiva.
- El 36% de la población tiene una deficiente ingesta de proteínas.
- El 41% del total de hogares colombianos manifiesta algún grado de inseguridad alimentaria.

Según el informe de la Naciones Unidas sobre el Desarrollo la desnutrición en Colombia tuvo un descenso entre 1992, del 17% al 13% en el 2002, pero las cifras de 2005 se mantienen en el mismo 13%. Con este promedio, Colombia está por debajo de países como Noruega (0%), Argentina (2%), Chile (4%), Uruguay (4%), Costa Rica (4%), Cuba (3%), México (5%) y Ecuador (4%), pero mejor que Venezuela (17%), Bolivia (21%) y Haití (47%).

“Sabemos que la región Latinoamericana produce el triple de los alimentos que requiere para alimentar a toda su población”, dijo Pedro Medrano Director Regional del PMA para América Latina y el Caribe. “Eso significa que hay espacio para la esperanza y también, que nuestros gobiernos y nuestras sociedades tienen la oportunidad de ayudar a esos niños y niñas menores de 5 años, a romper el ciclo vicioso de la pobreza y el hambre”.

El problema de la desnutrición debe ser observado más allá del ciclo y la calidad de vida de un solo individuo, ya que el crecimiento de un niño dentro del vientre de una madre desnutrida dará como resultado el nacimiento de niños y niñas desnutridas, con la probabilidad de que esta situación se repita en los hijos e hijas de estas personas, y a menos que hagamos algo para remediar esta situación, el problema se seguirá perpetuando de una generación a otra.



De cara a lo anterior, se concluye que todo proyecto que logre reducir efectivamente los niveles de desnutrición en nuestro país, con toda seguridad mejorará no solo la calidad de vida de las personas afectadas sino también aumentará la productividad y el desarrollo a todo nivel, con generaciones saludables y condiciones físicas y mentales óptimas para un adecuado desempeño escolar y productivo.

Por otra parte, una dieta alimenticia balanceada contiene una serie de compuestos químicos denominados elementos nutritivos, dentro de estos elementos encontramos el agua, las sales minerales, las proteínas, los hidratos de carbono, las vitaminas y las grasas, cada uno de ellos cumpliendo una función específica dentro del correcto y balanceado funcionamiento del cuerpo humano.

El huevo de codorniz es un alimento completo ya que contiene todos los elementos nutritivos que requiere el cuerpo humano, esto añadido a la fácil digestibilidad de sus albúminas (proteínas solubles en agua o en disoluciones salinas diluidas) y grasas lo cual lo constituye en un elemento de alto valor en la dieta humana, por lo anterior, es el alimento adecuado para niños y ancianos y es una gran ayuda para aportar elementos indispensables en la dieta de convalecientes.

Es por esta razón que el huevo de codorniz se convierte en un elemento básico para la dieta alimenticia humana y una alternativa diferente a la del huevo de gallina ya que comparado con el de codorniz éste carece de varios nutrientes, produce mayor número de calorías, contiene más colesterol y su digestibilidad es inferior.

Por lo anterior, surge la conveniencia de buscar una alternativa diferente para el adecuado balance nutricional de las personas, siendo ésta el huevo de codorniz, ya que comprobadas todas sus virtudes nutricionales se convierte en una alternativa importante pero que desafortunadamente en nuestro país se está desaprovechando.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Formular un proyecto dirigido a la producción y comercialización sostenible de huevo de Codorniz en una finca ubicada en el municipio de Villa de Guaduas a 7 kilómetros por la vía a Chaguaní

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Realizar el estudio de mercado del proyecto con el fin de establecer la conveniencia o no de su desarrollo.
- Establecer las características técnicas y tecnológicas que debe tener el proyecto al ser implementado.
- Definir el diseño organizacional que debe ser implementado en la operación del proyecto.
- Encontrar el marco legal bajo el cual debe operar el proyecto, normas y leyes a tener en cuenta para el normal funcionamiento de la empresa.

## **1.3 .DISEÑO METODOLÓGICO**

### **1.3.1 Tipo de investigación**

Investigación descriptiva

### **1.3.2 Población**

Los objetivos planteados para la encuesta son:

Conocer la percepción de las personas sobre la necesidad de un producto con alto valor nutricional, su conocimiento sobre el producto y su costumbre de consumo actual.

### **1.3.3 Muestra**

Para la identificación de potenciales consumidores finales, se tomó como fuente de información la localidad de Suba, esto teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Su cercanía a la calle 80, vía de acceso y salida a Guaduas, sitio de producción.
- Con 805.000 habitantes, esta localidad es una de las más pobladas en la ciudad de Bogotá.
- Existe una mayor población ubicada en los estratos 1, 2, 3 y 4. la cual constituye la principal población objetivo del proyecto.

- Se tomó una muestra con base en la información suministrada por la Cámara de Comercio de Bogotá de la cual se obtiene la siguiente tabla:

**Tabla 1**  
**Población Mercado Objetivo Localidad Suba**

DETALLE		%	CANTIDAD
<b>PT</b>	<b>Población Total (localidad SUBA)</b>	100,00%	<b>805.000</b>
<b>PR 1</b>	Niños de 0 a 6 meses no deben consumir huevo ( a )		
	Población de 0 a 1 años en Bogotá ( b )	1,79%	14.410
	<b>Total Población reactiva 1</b>		<b>790.591</b>
<b>PR 2</b>	Población reactiva = población que no puede consumir huevo de codorniz		
	Personas con problemas de colesterol en la población ( c )	26,90%	216.545
	Personas con problemas hepaticos ( d )	1,02%	8.211
	<b>Total Población reactiva 2</b>		<b>224.756</b>
<b>Pmk-1</b>	<b>Población mercado objetivo - 1</b>		<b>565.835</b>
<b>PR 3</b>	Preferencia por la carne "el 68,2% consume carnes de res, pollo o cerdo" ( e )	31,80%	255.990
<b>Pmk-2</b>	<b>Población mercado objetivo - 2</b>		<b>309.845</b>
	Porción por huevo percapita diario ( f )	56,00%	173.513

PT - Población Total  
 PR - Población reactiva  
 Pmk - Población mercado objetivo  
 HT - Huevos totales consumidos  
 TNM - Tamaño neto del mercado

( a ) Fuente: Información con Valor Vanguardia - [http://www.vanguardia.com.mx/diario/noticia/gourmet/vidayarte/huevo\\_no\\_influye\\_al\\_colesterol/150851](http://www.vanguardia.com.mx/diario/noticia/gourmet/vidayarte/huevo_no_influye_al_colesterol/150851)

( b ) Fuente: DANE  
 Información suministrada en Dpto Administrativo Nacional de Estadísticas

( c ) Fuente: Pagina Mario Omar Opazo Gutiérrez - <http://pwp.etb.net.co/mopazog/> - [pwp.etb.net.co/mopazog/SaludPublica.pdf](http://pwp.etb.net.co/mopazog/SaludPublica.pdf)

( d ) Fuente : Asociación Colombiana de hepatología - <http://www.higadocolombia.org>

( e ) Fuente: Organización panamericana de la salud - [http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/HS/EPS\\_RED\\_COL.pdf](http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/HS/EPS_RED_COL.pdf)

( f ) Fuente: Diario vanguardia - Bucaramanga - <http://www.vanguardia.com/2008/1/18/eco.htm>

Fuente: Informe Perfil económico empresarial de la localidad de Suba - Camara de Comercio de Bogotá Julio 2007

De acuerdo al anterior cuadro, se identificó la muestra a tomar con base en la siguiente formula (tamaño muestra finita)

n= tamaño muestra

z= nivel de confianza 95% (equivale según tabla a 1.96)

p= variabilidad negativa 20

q= variabilidad positiva 80

N= tamaño de la población (246 Personas)

e= error 0.05

La formula es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 * Npq}{e^2 (N-1) + Z^2 * pq}$$

Con base en la anterior formula el tamaño de la muestra tomada fue de 246 personas.

### **1.3.4 Expertos**

Se seleccionó a un experto, a quien se entrevistó acerca de las conveniencias, ventajas e inconveniencias de la producción y comercialización del huevo de codorniz.

Los criterios de la entrevista se basaron en los siguientes aspectos:

- a) Producción.
- b) Investigación sobre avicultura.
- c) Situación actual de la Coturnicultura en Colombia.

## **1.4 MARCO TEÓRICO**

### **1.4.1 Nutrición**

De acuerdo a la antigua tradición de los abuelos, se sabe que las enfermedades son producto de una mala alimentación, hipótesis que ha comprobado en muchas oportunidades la misma ciencia, la importancia de una buena alimentación cobra cada vez más valor en nuestro medio, este mundo que nos ha correspondido vivir y que por afanes y estrés hemos dejado de lado la costumbre de llevar una buena y sana alimentación, el autor Ernesto Schneider<sup>1</sup> en su texto. La alimentación y la Salud dice: *“Una serie de tratados sobre nuestra alimentación nos permite echar una ojeada a las estrechas relaciones entre la alimentación y el organismo, nos enseñan a buscar el remedio para nuestros males en la alimentación y a valorarla como medio curativo”* realmente es allí mismo donde se encuentra la cura a muchas enfermedades, alimentos que encontramos de muchas formas en la naturaleza, como verduras, cereales, frutas, hierbas y una muy especial como lo son los de origen animal, estos nos brindan sustento de muchas maneras, su carne, miel, leche, y los huevos, entre otros.

Con relación a los huevos y particularmente al de codorniz encontramos en el texto Codornices<sup>2</sup> lo siguiente: *“El huevo de codorniz contiene todos los elementos nutritivos que requiere el hombre; esto añadido a la fácil digestibilidad y grasas, constituye un elemento de alto valor en la dieta humana”* estas condiciones hacen del huevo de codorniz una excelente alternativa para la solución a los problemas

---

<sup>1</sup> SCHNEIDER Ernesto – La alimentación y la salud – Editorial Safeliz S.L. – 1983 p.13

<sup>2</sup> CENTRO DE ESTUDIOS AGROPECUARIOS – Codornices – Editorial Iberoamericana – 2001 p.40

de nutrición ya que siendo un producto con altas características nutricionales y de fácil obtención puede llegar a convertirse en un alimento de primera necesidad.

### 1.4.2 Plan de negocio

*“El plan de negocio es un documento esencial para un empresario, grandes compañías y para una pequeña y mediana empresa. Es además una herramienta de trabajo ya que con su preparación se hace una evaluación de qué tan factible es la idea de negocio”*<sup>3</sup> basados en esta definición a continuación explicamos los diferentes aspectos a tener en cuenta en nuestro plan de negocio:

En el plan de negocios plasmamos los aspectos a tener en cuenta al momento de desarrollar el proyecto, dentro de las principales aplicaciones que presenta un plan de negocios podemos encontrar las siguientes:

- Se constituye en una herramienta de gran utilidad ya que permite detectar errores y planificar adecuadamente la puesta en marcha del negocio.
- Facilita la obtención de la financiación bancaria, ya que contiene la previsión de estados económicos y financieros del negocio e informa adecuadamente sobre su viabilidad y solvencia.
- Puede facilitar la negociación con proveedores
- Despertar el interés de invertir en el proyecto por parte de nuevos socios.

Dentro del plan de negocios se destacan una serie de actividades relacionadas entre sí para el comienzo o desarrollo de un proyecto, con sistema de planeación tendiente a alcanzar metas determinadas, este plan define las etapas de desarrollo de un proyecto de empresa, y es una guía que facilita la creación o el crecimiento de la misma.

El plan de negocios debe transmitir a los accionistas y financieros los factores que harán de la empresa un éxito y la forma en la que recuperarán su inversión<sup>4</sup>

El plan de negocios debe definir las diversas etapas de tal manera que faciliten la medición de sus resultados, establecer metas a corto y mediano plazo, definir con claridad los resultados finales esperados, establecer criterios de medición para identificar sus logros, identificar posibles oportunidades para aprovecharlas en su aplicación, prever las dificultades que puedan presentarse y las posibles medidas correctivas.

---

<sup>3</sup> MELÉNDEZ REYES, Humberto – Plan de Negocios y Análisis de negocios p.9

<sup>4</sup> DISPONIBLE EN INTERNET <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos> p.1

## 1.5 Glosario de Términos

Para el presente proyecto se han definido los siguientes términos considerados como predominantes:

- **Cadena Productiva:** Es el proceso que sigue un producto agrícola, pecuario, forestal o pesquero a través de las actividades de producción, transformación e intercambio hasta llegar al consumidor final.
- **Codornaza:** Excremento tratado de la codorniz el cual se constituye en un excelente abono, su principal fortaleza es que se trata de un producto 100% orgánico con gran prestigio entre los conocedores.
- **Codorniz:** Ave del orden de las gallináceas, que pertenece a la familia *phasianoidea* y su denominación de especie *Coturnix coturnix*.
- **Comercialización:** Consiste en la planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto y asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requeridos, garantizando así unas ventas rentables. Para el responsable de este proceso, la comercialización abarca tanto la planificación de la producción como la gestión. Para el mayorista y para el minorista implica la selección de aquellos productos que desean los consumidores.
- **Coturnix Coturnix Japónica:** Codorniz japonesa que anida en la isla de Sakhaline y en el archipiélago de Japón y emigra a Siam, Indochina y Taiwán.
- **Coturnicultura:** Actividad especializada en la cría y explotación de la codorniz obteniendo sus huevos y carne para el alimento humano y su excremento para abono orgánico.
- **Economía De Escala:** Se Refiere Al Poder Que Tiene Una Empresa Cuando Alcanza Un Nivel Óptimo De Producción Para Ir Produciendo Más A Menor Costo, Es Decir, A Medida Que La Producción Crece, Sus Costos Por Unidad Producida Se Reducen.
- **Estudio Financiero:** El objetivo de este análisis es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, con el propósito de complementar la información para la evaluación de las alternativas. Debe dar una buena idea sobre cuál es la estructura óptima financiera, además de establecer una información sobre aspectos como ingresos de operación y costos de inversión y operación.

En esta parte es importante visualizar la actividad como un sistema cuyas entradas son los recursos necesarios para su funcionamiento y cuyas salidas son los resultados de dicho funcionamiento. En cuanto a su enfoque los proyectos privados tienen una evaluación financiera, y los del sector público, su evaluación es socio-económica. Se dice que un proyecto es positivo cuando el valor de los bienes o servicios o beneficios es mayor al valor económico de los recursos (materia prima, insumes, mano de obra) en una cantidad adecuada para las condiciones del riesgo del proyecto. Aun cuando existan una gran cantidad de proyectos con las condiciones anteriores será necesario seleccionar la mejor alternativa de invertir los recursos financieros.

- **Estudio Legal:** Con el estudio legal se busca determinar las diferentes normas que regulan la localización del proyecto, la contratación laboral, la utilización de productos, etc., para determinar la viabilidad del proyecto. Existen proyectos que son rentables, pero que no son viables desde el punto de vista legal. Por lo tanto es importante tener presente las diferentes normas durante la preparación de cada una de las alternativas. Existen varias áreas de especial interés como la tributaria; en la cual se deben determinar las tasa arancelarias, las ventajas y desventajas impositivas, etc.; y la legislación laboral; para determinar el sistema de contratación, las prestaciones sociales y demás obligaciones laborales
- **Estudio Mercado:** tiene como objetivo fundamental responder a tres preguntas, la primera básica y fundamental es ¿que producir? La respuesta es tan importante que define si se quiere o se puede entrar a competir, es decir, si hay demanda suficiente, si la oferta está limitada y cuáles son los precios que existen en la actualidad. La segunda es ¿para quién producir? Y la siguiente es ¿como, será el flujo de esa producción?
- **Estudio Organizacional:** Es la estructura que agrupará y organizará las diferentes actividades a desarrollar para garantizar el logro de los objetivos y metas propuestos para el proyecto, orientando esfuerzos y administrando recursos, coordinando y controlando la totalidad de las actividades que implica la ejecución del proyecto.
- Este estudio debe tener en cuenta los siguientes aspectos:
  - Tipo de empresa
  - Procedimientos administrativos
  - Organigramas y descripción de cargos
  - Costos del personal
  - Demás costos relacionados con la estructura organizativa adoptada.

- **Estudio Técnico:** Responde a la pregunta ¿cómo producir? Incluye la elección del lugar donde se instalará la planta, cuál será su tamaño, el tipo de edificio, la maquinaria y el equipo y la tecnología utilizada.
- **Galpón:** Construcción relativamente grande destinada al albergue de las codornices, suele ser una construcción rural con una sola puerta y piso en cemento, con mallas de pescar en las paredes, Generalmente es de diseño sencillo, aunque las dimensiones pueden dificultar el cálculo de la estructura del techo, prefiriéndose que no tenga apoyos intermedios para facilitar la circulación.
- **Granja:** Terreno rural en el cual se ejerce la agricultura y/o cría de animales. (Para el caso del presente proyecto la cría y explotación de codornices), las características principales de este tipo de granja consisten en la producción de materias primas basadas en la cadena productiva la cual garantiza su autosostenibilidad ya que de manera integrada se aprovechan los recursos producidos por la misma granja para su consumo, haciendo económica la actividad y garantizando el cumplimiento del objetivo de producción propuesto tanto a nivel operativo como económico
- **Plan De Negocio:** Un plan de negocios es un documento escrito orientado a definir metas, proyecciones y pasos a seguir así como las características de un proyecto o negocio. Un plan es imprescindible para el potencial inversionista y para el propio emprendedor ya que ayuda a entender y estructurar mejor el negocio con la finalidad de establecer posteriormente una sólida relación mercantil. Dicho plan de negocios es la carta de presentación del empresario, dado que orienta a los capitalistas de riesgo o a las instituciones financieras y es el documento sobre el cual se basan para evaluar los proyectos que reciben y decidir la factibilidad de la inversión
- **Producción:** Los productos básicos de una explotación de codorniz es la carne y los huevos, ambos elementos muy apreciados tanto por sus características alimenticias como por la extraordinaria abundancia de esta producción.
- **Producción De Huevos:** La codorniz, al contrario de lo que ocurre con la gallina, pone más huevos en las últimas horas de la tarde y en las primeras de la noche. Las hembras son buenas productoras durante tres años aproximadamente.
- **Proyecto:** Proyecto es cualquier propósito, de acción definida y organizada de manera racional. Existen dos tipos de proyectos de acuerdo al tipo de necesidades que deben cubrir y al sector que los va a producir y son los del sector privado o de carácter económico y los del sector público o de



carácter social. La finalidad principal de la elaboración de un proyecto, es justificar el empleo de los recursos en una determinada inversión y demostrar que es en la que existen menos riesgos frente a otras posibilidades potenciales de utilización de recursos, es decir, es el costo de oportunidad de un proyecto en relación a otros.

Fuente:

CENTRO DE ESTUDIOS AGROPECUARIOS. Codornices. Grupo Editorial Iberoamérica S.A. México. 2001

HAROLD, KOONZ. HEINZ WEIHRICH. Administración Una Perspectiva Global: MCGRAW-HILL,

HERRERA, Alberto; DÍAZ, Ricardo; BELTRÁN, José, Descubra su ser empresarial, Editorial Fundación Interamericana para el desarrollo.

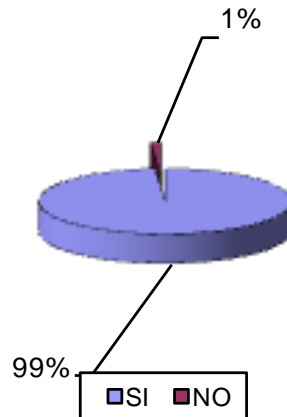
INGENIERO LUIS LÁZARO. Cría rentable de Codornices. 1ª ed. Buenos Aires. Ed. Continente. 2005

SANCHEZ R., Christian. Crianza y Comercialización de la Codorniz. Perú. 2004 ISBN No. 9972-9770-5-6

## 2. ESTUDIO DE MERCADO

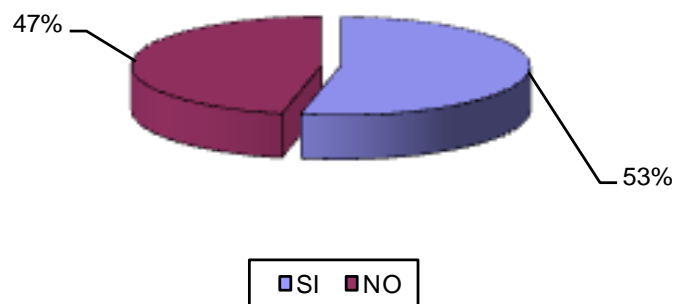
### 2.1 Resultado y análisis de encuestas aplicadas

1) ¿Conoce o ha escuchado hablar sobre el Huevo de Codorniz?



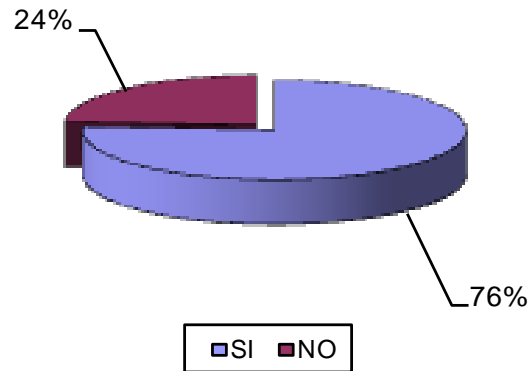
Del total de las personas encuestadas el 99% conocen los huevos de codorniz y/o han oído hablar de él mientras que el 1% no lo conocen

2) ¿Conoce las propiedades alimenticias del Huevo de Codorniz?



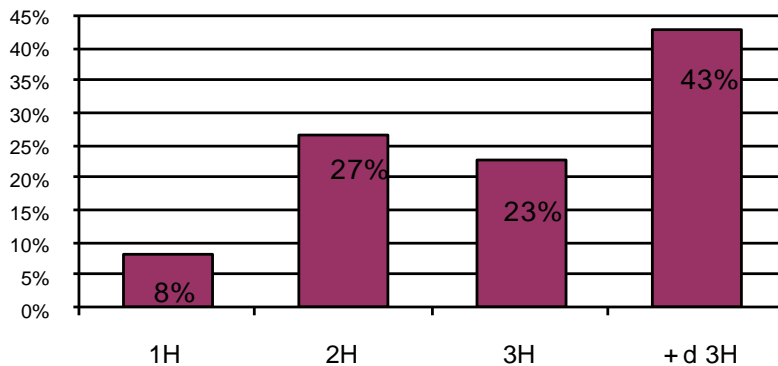
Cerca del 50% de las personas encuestadas (47%) no conocen las propiedades del huevo de codorniz.

3) ¿Actualmente consume Huevos de Codorniz?



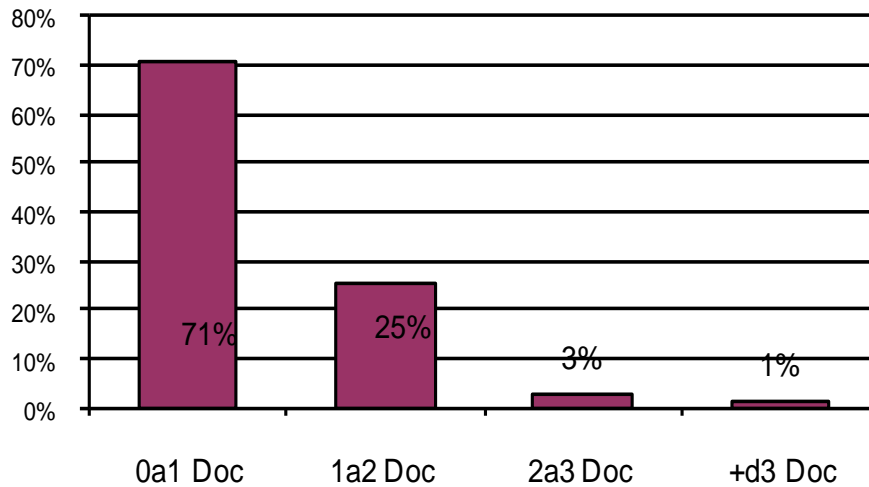
El 76% de la población encuestada consume actualmente huevo de codorniz de manera habitual el 24% restante no lo consume con alta frecuencia, sino en ocasiones especiales.

4) ¿Que cantidad de huevos utiliza como porción por persona?



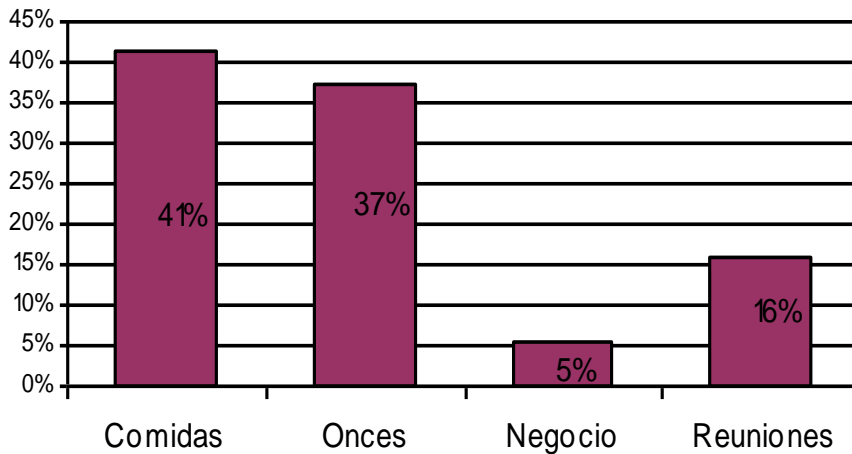
La mayoría de personas encuestadas (43%) utilizan habitualmente como porción por persona más de 3 huevos, el 50%

5) ¿Número de huevos comprados habitualmente por semana?



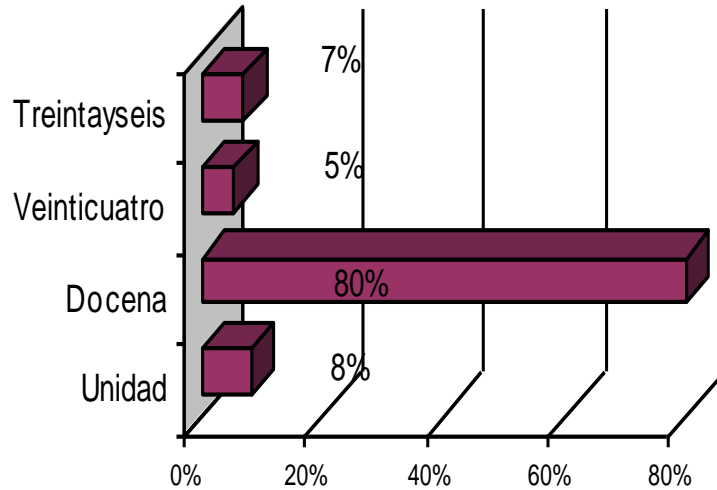
Del 76% de las personas que habitualmente consumo huevo de codorniz La unidad de compra más habitual por semana es de una docena con el 71% de preferencia entre las personas.

6) ¿Cual es la forma principal de consumo?



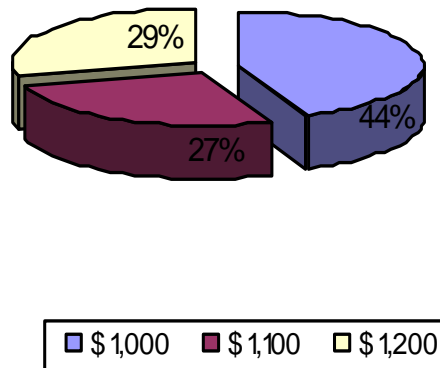
El 78% de las personas encuestadas prefieren consumir el huevo en sus comidas habituales y/o como complemento de onces o entre comidas.

7) ¿En que unidad de empaque prefiere comprar el producto?



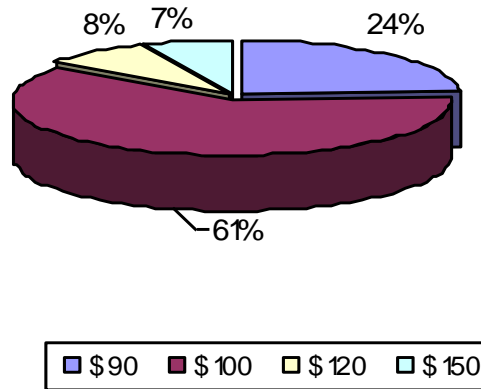
La forma habitual de compra del producto es en docena con un 80% de preferencia entre las personas encuestadas.

8) ¿Precio actual al que compra el producto?



El 44% de las personas encuestadas pagan un valor de \$1,000 por docena mientras que el 56% restante pagan entre \$1,100 (27%) y \$1,200 (29%).

9) ¿Valor dispuesto a pagar de acuerdo a su presupuesto?



La mayoría de las personas encuestadas (61%) estarían dispuestas a pagar un valor de \$100,00 como precio unitario del huevo.

## 2.2. Análisis del sector / Estudio de la oferta

### 2.2.1. Estructura, perspectivas, posibilidades de crecimiento y competencia Sector Avícola

El sector avícola se caracteriza por ser muy complejo, este sector esta compuesto por aves reproductoras, ponedoras y pollo de engorde, (como el más representativo) y la producción de huevo de otras aves (patas, codornices, perdices, etc.).

La falta de conocimiento de las propiedades nutricionales de los huevos de codorniz hace que en el mercado no exista una demanda significativa del producto.

Esta situación se refleja en los índices de comercialización del país, ya que por tal motivo no se considera un producto de consumo masivo.

**Tabla 2****Cantidad de granjas, galpones y aves según sistema de producción 2002**

SISTEMA	CANTIDAD DE GRANJAS	PARTICIPACIÓN %	CANTIDAD DE GALPONES	PARTICIPACIÓN %	AVES ENCONTRADAS	PARTICIPACIÓN %
REPROCUTORAS	166	5,51%	3.861	12,60%	4.103.653	5,68%
PONEDORAS	961	31,93%	17.600	57,43%	32.672.240	45,23%
POLLO ENGORDE	1.883	62,56%	9.185	29,97%	35.456.340	49,09%
<b>TOTAL</b>	<b>3.010</b>	<b>100,00%</b>	<b>30.646</b>	<b>100,00%</b>	<b>72.232.233</b>	<b>100,00%</b>

Fuente : DANE-1 Censo nacional de avicultura industrial - 2002

“El sector avícola colombiano se caracteriza por tener un gran número de empresas, con poca integración sectorial, es decir, se encuentra atomizado: unas pocas empresas dominan una porción importante del mercado. Sin embargo, el proceso de reestructuración que se observa en el sector desde hace algunos años está propiciando esas condiciones”<sup>5</sup>. Si se tiene en cuenta que dicha afirmación fue realizada en 1996, cuando aún el concepto de competitividad que se tenía era enfocado principalmente desde el punto de vista de rivalidad entre las empresas del gremio y que tampoco se había desarrollado los actuales procesos de integración hacia atrás y hacia delante de la cadena, se puede apreciar el gran avance y el grado de madurez que ha adquirido el sector avícola en los últimos años.

Otro factor que ha influido positivamente en el desarrollo del sector es la presencia de las diferentes entidades de regulación y apoyo a las agremiaciones, entre las cuales se destacan la Federación Nacional de Avicultores de Colombia, FENAVI, el Fondo Nacional Avícola, FONAV, y otras organizaciones gubernamentales y privadas.

“La producción de huevo de gallina en Colombia abastece el consumo del país, presentándose un pequeño volumen de importación para usos específicos de la industria y una ínfima entrega ilegal de huevo que por razones de precio cubre parcialmente el mercado fronterizo, dependiendo de las variaciones de las tasas de cambio y la situación de costos”<sup>6</sup>. Las granjas avícolas comerciales van desde 500 hasta superar el millón de ponedoras con una amplia gama de tecnologías desde las más tradicionales hasta las que utilizan la más alta tecnología.

La población avícola productora de huevo presenta una alta dispersión a lo largo del territorio nacional, pero podría afirmarse que se encuentra básicamente concentrada en cuatro departamentos: Cundinamarca, Valle del Cauca, Santander

<sup>5</sup> Competitividad de la avicultura colombiana. FONAV. 1996 p.171.

<sup>6</sup> Cuadernos Avícolas N° 4 FENAVI-FONAV, junio de 1998 P.32

y Antioquia. El 35.8% de las empresas se encuentra concentradas en la región central (Cundinamarca, Tolima, Huila, Boyacá y Meta), el 22.1% en los Santanderes, el 21.5% en el Valle, en Antioquia el 9.3%, en la Costa Atlántica el 5.1%, en el Eje Cafetero el 4.3% y Oriental el 1.9%<sup>7</sup>

### **2.2.1.1. Sub. Sector Coturnicola**

La coturnicultura hace parte del sector avícola, sin embargo, por ser un segmento en crecimiento, en este momento no existe información estadística particular y oficial sobre el tema, en su gran mayoría el sector avícola es enfocado principalmente a producción de pollos de engorde y huevos de gallina.

En la actualidad el segmento Coturnicola se encuentra en pleno crecimiento, así lo reflejan las cifras, pues el plantel del territorio nacional asciende a 2 millones de aves en postura. De esta cifra, el 76% se encuentra en plena producción, con 550 millones de huevos al año, que corresponde a un valor de mercado estimado en \$50 mil millones.

De acuerdo con expertos, aunque el consumo de huevo y carne de codorniz aún no está muy extendido, cada día más personas se inclinan por este alimento teniendo en cuenta el valor nutricional y los bajos contenidos de colesterol; sin embargo, la variación en lo que corresponde a huevo solamente mostró en el año 2006 un comportamiento similar al de la avicultura en general, es decir que alcanzó 9.6%, el más alto de la década.

La cría de codornices puede involucrar desde una pequeña explotación familiar, como complemento de ingresos, hasta una producción de tipo industrial con más de 20.000 aves.

En la actualidad existen muy pocos criaderos en Colombia de más de 10.000 aves en producción. El 90% cuenta con un plantel de entre 500 a 1.000 codornices, instalaciones deficientes y escasos conocimientos técnicos, por esta razón no se distingue un gran competidor, o determinado número de oferentes, razones por las cuales se identifica un mercado para este producto de libre oferta y una libre demanda.

Colombia tiene grandes posibilidades de crecimiento en este segmento, aunque todavía falta volumen, mejorar la producción, calidad, capacitación, estímulo estatal e información confiable de mercados potenciales, adicionalmente no existen gremios debidamente organizados que respalden su afianzamiento como industria productora y por consiguiente no existen estadísticas oficiales registradas y actualizadas.

---

<sup>7</sup> FONAVI, FONAV. Metodología Fenavi Departamento de estudios económicos [http://www.Fenavi.org/estadisticas del huevo.thm](http://www.Fenavi.org/estadisticas%20del%20huevo.thm).02 11 2001



El principal sustituto que aventaja notablemente al huevo de codorniz es el huevo de gallina. Si bien es de menor riqueza alimenticia, satisface más por su tamaño, proporcionalmente cuesta menos y es ampliamente conocido y aceptado por el consumidor.

Los otros sustitutos lo constituyen huevos de otras aves como, por ejemplo, la perdiz o el ganso, pero no tienen la riqueza nutritiva del huevo de codorniz, son poco conocidos y no se comercializan en el mercado.

#### **2.2.1.2. Análisis de la competencia**

Durante el estudio se identificaron tres grupos importantes de competidores los cuales se pueden distinguir así:

Grandes productores, pequeños productores e Incubadores:

Información obtenida mediante entrevista con el señor Emerson Avadía Gerente del establecimiento avícola “La Bendición” Asesor y evaluador de proyectos, inversión y factibilidad de empresas Coturnícolas.

**Tabla 3**  
**Matriz de Competidores en Bogotá <sup>8</sup>**

Nombre	Tamaño	Productos ofrecidos	Empaque	Precios	Segmento del mercado	Otras características
Agropiave Ltda	Grande	Huevos naturales	Canasta por 60 unidades	\$ 6.300	Grandes Superficies	Web : No tiene
			Canasta por 36 unidades	\$ 3.960		Tel: 866 07 02 - 866 31 05
			Canasta por 24 unidades	\$ 3.020		Ubicación : Cajica
		Huevos precocidos	Frasco por 12 unidades	\$ 3.970		Dir: Cra 36 N° 14-40 en Bta
Avicola Yarumal	Grande	Huevos naturales	Canasta por 60 unidades	\$ 6.310	Grandes Superficies	Web : No tiene
			Canasta por 36 unidades	\$ 4.000		Tel: 429 85 92
			Canasta por 24 unidades	\$ 3.100		Ubicación : Yarumal Meta
				Dir: Cra 77C N° 52A-11		
Granja los Alpes	Grande	Huevos naturales	Canasta por 60 unidades	\$ 6.200	Grandes Superficies	Web : No tiene
			Canasta por 36 unidades	\$ 3.850		Tel: 369 07 65
			Canasta por 24 unidades	\$ 3.000		Ubicación : Bogotá
				Dir: Cra 23 N° 37-39		
Codornices Ltda	Grande	Huevos naturales			Grandes Superficies	Web : No tiene
			Canasta por 36 unidades	\$ 3.900		Tel: 6 38 31 94
			Canasta por 24 unidades	\$ 3.100		Ubicación : Bucaramanga
				Dir: Cra 5 N° 26-04 LgosIII		
Alfa Codorniz	Grande	Huevos naturales	Canasta por 60 unidades	\$ 6.500	Grandes Superficies	Web : No tiene
			Canasta por 36 unidades	\$ 3.950		Tel: 2 78 21 52
			Canasta por 24 unidades	\$ 3.150		Ubicación : Medellín
				Dir: Cr 50 N° 98A Sur - 58 La Tablaza		
Huevos Faraón (F1)	Grande	Huevos naturales	Caja por 500 unidades	\$ 35.000	Grandes Superficies	Web : www.codornizf1.com
			Canasta por 36 unidades	\$ 3.300		Tel: 8-261 29 20
			Canasta por 24 unidades	\$ 2.200		Ubicación : Ibaguè
				Dir: Carrera 4 #2-75		

<sup>8</sup> Información tomada mediante observación efectuada en visita a los almacenes: Éxito, Carrefour, Surtimax y SAO en la ciudad de Bogotá.

Fuente: los autores, 2008

**Tabla 4**  
**Matriz de Incubadores<sup>9</sup>**

Nombre	Tamaño	Productos ofrecidos	Precios	Segmento del mercado	Otras características
Codornices F1	Grande	Hembras Comerciales de 4-5 semanas	\$2.700 c/u.	Productores de Huevo, Carne y pie de cría	Web :www.codornizf1.com
		Hembras Comerciales de 1 día sexadas	\$1.500 c/u.		Tel: 8-261 29 20
		Huevos Fértiles Reproductores	US \$1.		Ubicación : Ibagué Dir: Carrera 4 # 2-75
Criadero Fuente Bravía	Grande	Hembras Comerciales de 4-5 semanas	\$2.600 c/u.	Productores de Huevo, Carne y pie de cría	Web :www.fuentebravia.com.co
		Hembras Comerciales de 1 día sexadas	\$1.300 c/u.		Tel: 269 55 15 / 16 / 17
					Ubicación : Ibagué Dir: Call 85 N° 11-18 Of.204 -Bta
Centro de Incubación y Especies Menores	Grande	Hembras Comerciales de 4-5 semanas	\$3,000 c/u.	Productores de Huevo, Carne y pie de cría	Web :www.ciemcolombia.com.co
		Hembras Comerciales de 1 día sexadas	\$1.700 c/u.		Tel: 293 05 10 / 320 57 09 Ubicación : Silvania

Fuente: los autores, 2008

A diferencia del sector del pollo, el sector Coturnícola en el país está compuesto en su mayoría por pequeños productores los cuales abastecen tiendas y supermercados de barrio. De los cerca de mil productores, 780 tienen menos de tres mil aves; 160 tienen entre 3.000 y 5.000 aves, y solo 60 productores cuentan con plantales de más de cinco mil codornices.

Esto nos lleva a concluir que este sector representa una importante oportunidad de crecimiento y que existe un mercado aún sin atender de manera apropiada.

### 2.2.2. Tendencias que afectan el sector

La industria Coturnícola es una actividad que su estructura está basada en producir miles de huevos para mover un volumen que represente una buena ganancia. Al contemplar esa posibilidad los pequeños productores inician un proyecto entre 500 y 2.000 codornices. Este grupo lo conforman un gran número de productores en todo el país que entran y salen todos los días, este fenómeno se debe a cinco puntos de vital importancia como son:

<sup>9</sup> Información obtenida mediante consulta en directorio telefónico y entrevista con el señor Emerson Avadia Gerente del establecimiento avícola “La Bendición” dedicado desde 1999 a la cría y producción de codornices para la venta de reproductores, huevos fértiles y huevos para consumo. Creador de [www.huevosdecodorniz.com](http://www.huevosdecodorniz.com), el portal para productores de huevos de codorniz más importante en Suramérica. Es asesor y evaluador de proyectos, inversión y factibilidad de empresas coturnícolas.

### **2.2.2.1. Producción artesanal**

Al ser una actividad practicada principalmente por familias campesinas dedicadas a una producción netamente informal, en la mayor cantidad de casos los galpones y jaulas son hechas y acomodadas a las condiciones tanto de espacio como económicas de la familia, constituyéndose como una actividad familiar más que industrial.

### **2.2.2.2. Falta de orientación técnica por parte de las empresas que venden las aves:**

En la actualidad no existe una mayor orientación técnica o una capacitación integral, la gran mayoría de estos productores no están capacitados para resolver problemas de manejo técnico que con seguridad se pueden presentar ocasionando una inestabilidad en la producción de huevos.

### **2.2.2.3. Deficiencia genética:**

En estos momentos en el país hay un nivel alto de consanguinidad debido a que algunos productores por economizar unos pesos compran aves a personas que no tienen la experiencia en la producción de codornices o por lo menos los conocimientos del control genético para conformar y mantener un pie de cría con potencial genético.

### **2.2.2.4. Deficiente planificación comercial:**

En diferentes regiones de Colombia los pequeños productores se encargan de inestabilizar el precio del huevo por la sencilla razón que lo venden por debajo de los costos de producción, un pequeño productor no tiene en cuenta muchos detalles que son fundamentales a la hora de sacar los costos reales como por ejemplo: la mano de obra, que por lo general no la contabilizan por que son ellos mismos quienes hacen las tareas diarias de limpieza y recolección del huevo es decir que regalan su trabajo, lo que significa que al salir a vender el huevo perjudica al mediano productor que esta por el nivel de 4.000 codornices y a quien le toca pagar a un operario para que realice esas actividades diarias lo que representa mas o menos \$3 a \$5 pesos por huevo solo en mano de obra de un trabajador.

### 2.2.2.5. Biosegur

Como estas explotaciones pequeñas en su mayoría son artesanales no se lleva ningún tipo de programas de bioseguridad. De tal manera que el fracaso es permanente por que las codornices no están protegidas de agentes patógenos y vectores que afectan la salud, producción y bienestar de las aves, provocando un fracaso seguro al poco tiempo de haber iniciado.

### 2.2.3. Tecnología incorporada

Por ser un segmento de la avicultura relativamente nuevo en Colombia podemos considerar que hasta ahora se está abriendo paso su práctica de una manera tecnificada, por esta razón la tecnología incorporada a la producción del huevo de codorniz se limita a galpones elaborados en cemento, jaulas en torres o sistemas piramidales, sistema distribución de agua con chupos y practicas tradicionales o manuales para la recolección de huevos y el manejo de la materia fecal para el tratamiento de la Codornaza.



Fuente: Emerson Avadía Gerente del establecimiento avícola “La Bendición” Asesor y evaluador de proyectos, inversión y factibilidad de empresas Coturnícolas.

Donde se pueden observar importantes adelantos tecnológicos en Colombia es en el proceso de la incubación, ya que se han diseñado máquinas adecuadas para la labor de incubación que con el tiempo se han ido perfeccionando siendo en la actualidad de gran eficacia. Las incubadoras industriales por lo general son de tipo vertical, utilizadas en granjas comerciales y que funcionan con base en aire caliente que circula por medio de ventiladores.

Este tipo de aparatos realiza el volteo de los huevos de manera automática y tienen una capacidad de incubación que varían de acuerdo al modelo de 2.000 a 12.000 unidades.

Sin embargo en países donde la producción se ha desarrollado e industrializado ampliamente como Japón se pueden observar galpones especialmente diseñados para el albergue de más de 100.000 aves, sistemas automáticos de recolección de huevos, sistemas de jaulas especialmente diseñadas para la más óptima y eficiente producción, adicionalmente a estos se observan avances en cuanto a la industrialización y manejo del producto terminado.



Fuente: Emerson Avadía Gerente del establecimiento avícola “La Bendición” Asesor y evaluador de proyectos, inversión y factibilidad de empresas Coturnícolas.

#### **2.2.4. Estrategias de mercadeo, publicidad y presentación**

La venta del huevo de codorniz ha tomado en los últimos años una fuerza importante y ya es conocido y buscado por una gran cantidad de clientes quienes lo consumen regularmente.

En la actualidad la publicidad para el producto es prácticamente ninguna, el conocimiento del producto se ha dado básicamente gracias a artículos en revistas y literatura especializadas, igualmente a la experiencia favorable principalmente de las amas de casa al consumir el producto.

El producto se encuentra en el mercado en varias formas de presentación siendo las más comunes:

- Huevos sueltos: Son distribuidos al granel por productores que prefieren evitarse los altos costos de empaque, son llevados al sitio de consumo o de comercialización como tiendas de barrio en canastas grandes pero retornables.

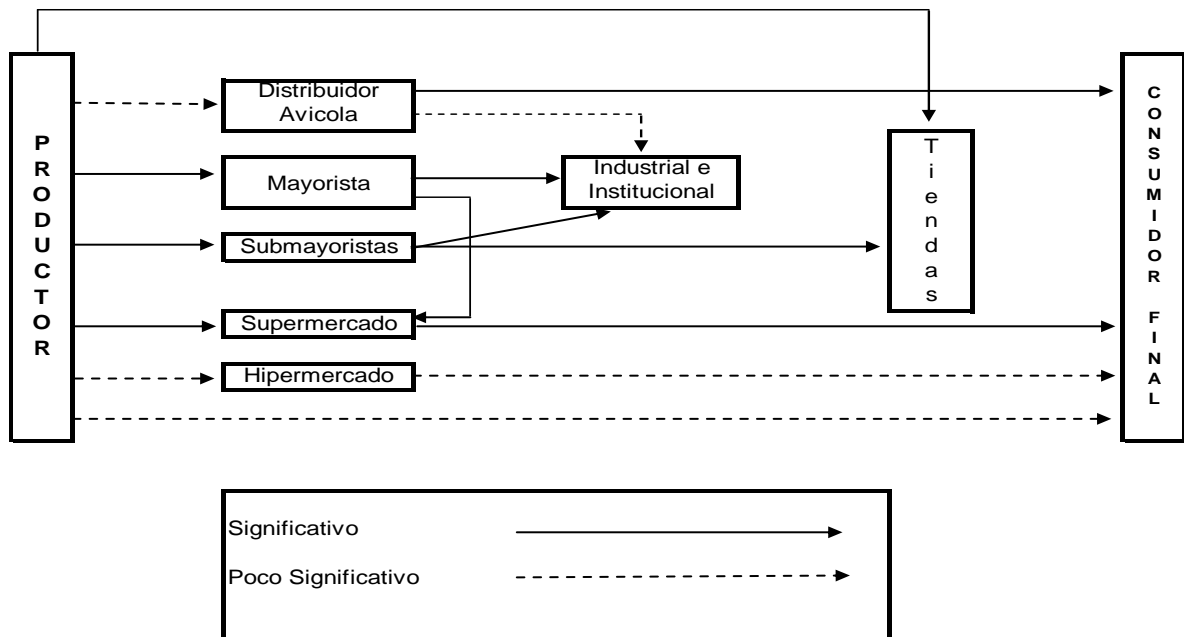
- Huevos en empaque: Se acostumbra en aquellas granjas donde la producción de huevos es alta, para facilitar el transporte y la debida manipulación del producto. Puede presentarse en tres formas de acuerdo a la cantidad por caja: 12, 24 y 36 unidades, siendo la caja de 12 unidades la de mayor comercialización.
- Otro tipo de empaque es el elaborado en material plástico tipo burbuja siendo el más utilizado en los almacenes de cadena pero que a su vez encarece el producto por su alto costo.

### 2.2.5. Canales de comercialización

Los canales de distribución empleados para permitir que el producto llegue finalmente al consumidor final se pueden observar de la siguiente manera:

Los destinos finales son en su orden: las tiendas de barrio con un 75.4%, la industria con un 17,6% y finalmente los supermercados con un 7%. Para lograr estos porcentajes los productores comercializan un 17% de su producción directamente por el canal tienda a tienda, el 6% a través de mayoristas, 7% a supermercados, 9% a la industria y el 61% a través de comercializadora o comerciantes independientes:

**Figura 1.  
Canales de Comercialización**



Fuente: Autores del proyecto 2009

La distribución que realizan los productores directamente al consumidor final, puede tomar dos formas principales: la primera se presenta cuando el comprador acude directamente a las granjas de producción en cantidades pequeñas y para cubrir únicamente sus necesidades de consumo directo. La segunda, relacionada con las ventas que realizan directamente los productores “al menudeo” ya sea en puestos ambulantes, camionetas, etc., situados en sitios concurridos o transitados.

Por la economía del producto y su consumo cada vez más popular se puede encontrar en tiendas de barrio y salsamentarías, sitios donde las personas los adquieren fácilmente y los compran a granel.

### **2.2.6. Precios actuales y esperados**

Uno de los grandes atractivos que tiene este producto es su bajo precio, sin embargo, por ser un producto perecedero se ve afectado en gran medida por el estado de los inventarios ya que cuando estos comienzan a crecer el precio del huevo tiende a la baja y cuando se reduce el precio tiende al alza, otro factor que influye en el precio es la materias primas y principalmente el alimento balanceado el cual varía durante el año afectando de manera directa los costos de producción. Dependiendo la cantidad de huevos por unidad de empaque (12 ,24 y 36), el precio puede variar desde \$1100 a \$4.000.

## **2.3. Análisis de la demanda y consumo**

### **2.3.1. Características de los consumidores.**

Los consumidores actuales del huevo de codorniz son personas pertenecientes al estrato socioeconómico medio alto lo que significa, entre otras cosas, el mayor nivel de ingresos familiar en promedio de la población colombiana y en concordancia, el mayor nivel educacional (también como promedio).

Lo anterior implica:

- Que son consumidores exigentes respecto a la calidad del producto.
- Además de la calidad, les interesa la presentación física del producto.

En lo referente a la alimentación, a pesar de su mayor nivel educacional, si bien existe una mayor preocupación por mantener una dieta equilibrada en calorías, proteínas, minerales, etc., presentan como todos los colombianos el desconocimiento del valor nutritivo de los alimentos. Es así como la generalidad de los consumidores del huevo de codorniz desconocen su riqueza como ingrediente de una dieta, consumiéndolos más por su sabor o por su prestigio como producto sofisticado y especial (por su novedad).



Por último, son consumidores que se concentran, primero en la región Metropolitana y segundo, en las regiones urbanas de mayores recursos.

### **2.3.2. Características del consumo**

Las modalidades o tipos de consumo del huevo de codorniz son:

- En forma ocasional, por novedad
- En forma ocasional, como exquisitez.
- En forma periódica, como parte de la dieta alimenticia de la familia.

Sus características son las siguientes:

El consumo como novedad: es la modalidad más común y generalizada. Se realiza ocasionalmente, para probar el producto. Se consume en el hogar pero no se llega a considerar el producto como parte de la dieta alimenticia de la familia. Obedece generalmente a una compra impulsiva, no calculada de antemano, en Supermercados y tiendas de barrio. Lo que atrae a este tipo de consumo es la novedad.

El consumo por exquisitez: es la modalidad más conocida pero en la realidad no es la más importante. Se realiza en ocasiones especiales, en lugares que preferentemente no son habituales, tales como celebraciones, despedidas, matrimonios, aniversarios, etc. (cócteles o banquetes).

Lo que atrae en este tipo de consumo es, básicamente, el sabor del huevo de codorniz y la tradición en la percepción de este como una exquisitez o un alimento sofisticado y especial para ciertas ocasiones.

El consumo habitual es la modalidad de menor importancia en el mercado. Es realizado por familias que incorporan este ítem como parte de su dieta alimenticia; por lo tanto, se realiza en los hogares y lo que atrae fundamentalmente en su consumo es el valor nutritivo del producto, así como también su sabor.

### **2.3.3. Demanda actual**

La demanda actual, de acuerdo a lo descrito respecto de los consumidores y las modalidades de consumo, está compuesta por:

- Pedidos de supermercados, tiendas de barrio y otros.
- Pedidos de hoteles, restaurantes y clubes.
- Pedidos directos de particulares, al criadero, al por mayor.
- Pedidos directos de particulares, al criadero, al detalle.

Es una demanda estable durante el año, que sólo aumenta en Diciembre para las fiestas de fin de año y disminuye levemente en los meses de Enero y Febrero.

#### **2.3.4. Demanda potencial**

Dadas las modalidades de consumo del huevo de codorniz descritas anteriormente, una vez logrado un mayor conocimiento en el mercado del producto en su riqueza como ingrediente de una dieta alimenticia y a la vez, conocida su accesibilidad en cuanto a precio (que no lo hace exclusivo para el estrato socioeconómico medio alto), se espera un mayor consumo.

Este mayor consumo se dividiría en:

Dentro del estrato socioeconómico medio alto, desplazamientos de la demanda por huevos de gallina a huevos de codorniz y nueva demanda de parte de familias que no consumen habitualmente huevos de ningún tipo por la mala imagen del huevo de gallina en cuanto a su alto contenido de colesterol.

Dentro del estrato socioeconómico medio, también desplazamientos de la demanda de huevos de gallina a huevos de codorniz y nueva demanda familiar.

Nueva demanda por parte de instituciones como hogares de niños, hospitales, clínicas, etc., todas las organizaciones donde la buena alimentación de quienes reciben sus servicios es extremadamente importante.

En general, la demanda potencial excede mucho a la demanda actual, básicamente por las posibilidades de crecimiento del consumo habitual del huevo de codorniz dado su alto valor alimenticio, sin embargo, hay que tener en cuenta que existe una costumbre cultural que consiste en que las personas no buscan alimentos que verdaderamente aporten los ingredientes necesarios para una buena alimentación sino que buscan el alimento que satisfaga el apetito y el buen gusto (sabor).

**Tabla 5**  
**Segmento de Mercado Objetivo**

**SEGMENTO DE MERCADO OBJETIVO**

Producto Funcional : Huevo de Codorniz.

El segmento de mercado sera identificado de acuerdo con los atributos nutricionales del huevo de codorniz frente a las limitaciones de consumo humano por razones de salud.

DETALLE		%	CANTIDAD
<b>PT</b>	<b>Población Total (localidad SUBA)</b>	100,00%	<b>805.000</b>
<b>PR 1</b>	Niños de 0 a 6 meses no deben consumir huevo ( a )		
	Población de 0 a 1 años en Bogotá ( b )	1,79%	14.410
	<b>Total Población reactiva 1</b>		<b>790.591</b>
<b>PR 2</b>	Población reactiva = población que no puede consumir huevo de codorniz		
	Personas con problemas de colesterol en la población ( c )	26,90%	216.545
	Personas con problemas hepaticos ( d )	1,02%	8.211
	<b>Total Población reactiva 2</b>		<b>224.756</b>
<b>Pmk-1</b>	<b>Población mercado objetivo - 1</b>		<b>565.835</b>
<b>PR 3</b>	Preferencia por la carne "el 68,2% consume carnes de res, pollo o cerdo" ( e )	31,80%	255.990
<b>Pmk-2</b>	<b>Población mercado objetivo - 2</b>		<b>309.845</b>
	Porción por huevo percapita diario ( f )	56,00%	173.513
	Días a la semana de consumo de huevo		7
<b>HT</b>	<b>Cantidad de huevos consumidos por semana TOTALES</b>		<b>1.214.590</b>
	Cantidad huevos de codorniz consumidos en Colombia por semana ( g )	10,43%	126.682
	Cantidad de huevos de codorniz por porción consumida		3
<b>HTc</b>	<b>Cantidad total semanal de huevos de codorniz</b>		<b>380.045</b>
	Consumo carnes por estrato, el 92% en estratos 5 ,4 y 3 ( h )		
	Estratos 1, 2, y 6 en la localidad de suba ( i )	33,50%	127.315
<b>HTc</b>	<b>Cantidad total semanal de huevos de codorniz consumidos por estrato 3, 4 y 5</b>		<b>252.730</b>
	<b>Tamaño bruto del mercado del proyecto</b>		<b>252.730</b>
	Producción destinada a hogares ( j )	75,00%	189.548
	Producción destinada a insumo (restaurantes, hoteles, comidas rapidas,etc) ( j )	25,00%	63.183
<b>TNM1</b>	Número de competidores mas significativos	11	17.232
<b>TNM2</b>	Competidores que atienden el sector de restaurantes, hoteles, comidas rapidas,etc	6	10.530
<b>HTc</b>	<b>Tamaño del mercado a atender semanalmente</b>		<b>27.762</b>

**PT** - Población Total

**PR** - Población reactiva

**Pmk** - Población mercado objetivo

**HT** - Huevos totales consumidos

**TNM** - Tamaño neto del mercado

( a ) Fuente: Información con Valor Vanguardia - [http://www.vanguardia.com.mx/diario/noticia/gourmet/vidayarte/huevo\\_no\\_influye\\_al\\_colesterol/150851](http://www.vanguardia.com.mx/diario/noticia/gourmet/vidayarte/huevo_no_influye_al_colesterol/150851)

( b ) Fuente: DANE

Información suministrada en Dpto Administrativo Nacional de Estadísticas

( c ) Fuente: Pagina Mario Omar Opazo Gutiérrez - <http://pwp.etb.net.co/mopazog/> - [pwp.etb.net.co/mopazog/SaludPublica.pdf](http://pwp.etb.net.co/mopazog/SaludPublica.pdf)

( d ) Fuente : Asociación Colombiana de hepatología - <http://www.higadocolombia.org>

( e ) Fuente: Organización panamericana de la salud - [http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/HS/EPS\\_RED\\_COL.pdf](http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/HS/EPS_RED_COL.pdf)

( f ) Fuente: Diario vanguardia - Bucaramanga - <http://www.vanguardia.com/2008/1/18/eco.htm>

( g ) Fuente: Entrevista a Emerson Abadía - Gerente establecimiento avicola "La bendición" dedicado desde 1999 a la cría y producción de codornices.

( h ) Fuente: Asociación Venezolana de producción animal -

[www.avpa.ula.ve/docuPDFs/libros\\_online/manual-ganaderia/seccion9/articulo6-s9.pdf](http://www.avpa.ula.ve/docuPDFs/libros_online/manual-ganaderia/seccion9/articulo6-s9.pdf)

( i ) Fuente: Informe Perfil económico empresarial de la localidad de Suba - Camara de Comercio de Bogotá Julio 2007

( j ) Fuente: Instituto de estudios del huevo - <http://www.institutohuevo.com/scripts/consumo.asp>

### 2.3.5 Matriz Dofa

<p style="text-align: center;"><b><u>MATRIZ</u></b> <b><u>DOFA Y ESTRATEGIA</u></b></p>	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	1. Contar con oficina de la Umata en Guaduas.	1. No existen estadísticas e información altamente confiable del sector.
	2. En la actualidad el sector Coturnicola se encuentra en pleno crecimiento.	2. El mercado posee poco conocimiento del valor nutricional del producto y las formas de consumirlo.
	3. La cría de codornices en Colombia a nivel industrial no esta desarrollada, por lo general esta actividad esta representada en pequeños productores	4. Falta inversión de capital en el sector coturnicola a puertas de la firma del TLC
	4. Ofrecimiento de varios comercializadores de compra de producción de manera constante	5. Las granjas existentes en su mayoría corresponden a empresas informales que se dedican de manera artesanal a esta actividad con aplicación baja de tecnología.
	5. Demanda insatisfecha en almacenes de cadena, restaurantes, clubes y hoteles	6. Deficiencia genética de las aves, existe un nivel alto de consanguinidad de las aves en Colombia
	6. Auge en la actualidad por el consumo de alimentos saludables.	7. Deficiente planeación comercial por parte de los pequeños productores.
	7. Oferta en el mercado de cursos teorico-practicos sobre coturnicultura.	
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
1. Tener el terreno para la implementación del proyecto.	Utilizar la cadena de abastecimiento actuales en la localidad de Suba, contactando a los transportadores dedicados al transporte de huevos y negociar el valor de la distribución.	Aprovechamiento de los subproductos del proceso de producción de la codorniz (excremento, plumas, carne, etc) con el fin de maximizar su aprovechamiento y disminuir los costos de producción.
2. Los responsables del proyecto son profesionales graduados en ciencias empresariales.	Utilizar las tiendas de Barrio como principal canal de comercialización del producto, ya que se ha constituido en el canal favorito de los diferentes estratos.	Identificación de la trazabilidad de los procesos productivos y aplicación tecnológica de producción buscando una mejor calidad del producto y precios competitivos.
3. Iniciativa para la creación de empresa, habilidad para estructurar planes de negocio y gusto por la actividad coturnicola, la cual identificamos como una extraordinaria oportunidad para poner en practica los conocimientos adquiridos en la carrera administrativa.	Diversificar en los siguientes segmentos del mercado: * Consumo en hogares (amas de casa). * Consumo en Comidas rápidas, restaurantes y hoteles * Comedores infantiles * Hogares geriátricos	Desarrollar alianzas mediante cooperativas o asociaciones que nos permitan una ubicación más fuerte y competitiva en el mercado y acceso a información estadístico del sector.
4. Cursos sobre coturnicultura realizados por los gestores del proyecto lo cual da mayor seguridad para el inicio del proyecto y sostenibilidad en la ejecución del proyecto.		Desarrollar un nuevo segmento de mercado basado en las cooperativas gremiales como potenciales consumidores
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
1. Falta de conocimiento e inexperiencia en el tema coturnicola, aspectos de zootecnia	Mantener personal de asesores calificados vinculados al proyecto.	Utilización de afiches y volantes que lleguen a las amas de casa y que den información que permita conocer el producto y sus bondades.
2. Distancia entre Bogotá y Guaduas-Cundinamarca.	Desarrollar nuevos segmentos de mercado en la zona de influencia al sitio de producción.	Capacitación y actualización permanente en el sector avicola y coturnicultor.

## 2.4 Plan de Marketing



Fuente: Emerson Avadia Gerente del establecimiento avícola “La Bendición” Asesor y evaluador de proyectos, inversión y factibilidad de empresas Coturnícolas.

### 2.4.1 Producto.

Los huevos de codorniz son de color blanco, cubiertos de manchas cuyos colores van desde el café al negro dándoles un aspecto agradable y llamativo a la vista.

Los huevos de codorniz pueden ser comercializados en diferentes presentaciones las cuales varían dependiendo su consumo final.

**Tabla 6**  
**Características Físicas del Huevo de Codorniz**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Peso del huevo (gr.)	10.30
Albúmina (%)	56.54
Yema (%)	32.58
Cáscara (%)	9.85

**Tabla 7**  
**Composición Aproximada del Huevo de Codorniz**

<b>COMPOSICIÓN</b>	
Calcio (%)	59.00
Fósforo (%)	220.00
Hierro (%)	3.80
Vitamina A (%)	300.00
Tiamina (%)	0.12
Riboflavina (%)	0.85
Niacina (%)	0.10
Energía (Kcal.)	158.00

**Tabla 8**  
**Componentes del Huevo de Codorniz**

Componentes del huevo por cada 100 gramos de toda su parte líquida

<b>CONTENIDO</b>	
Humedad (%)	73.80
Proteínas (%)	13.23
Grasas (%)	10.83
Materia Seca (%)	1.13
Carbohidratos (%)	1.03
Colesterol en Yema de Huevo (mg/g yema)	11.96

**Tabla 9**  
**Características Generales**

<b>RENDIMIENTO</b>	<b>CODORNIZ</b>
Comienzo de Postura	35 - 45 días
Continuidad de Postura	Continua
Postura Anual	350 - 500
Vida Útil del Huevo	3 meses temperatura ambiente
	5 meses refrigerado
Vida Útil de la Ponedora	1 1/2 a 2 años



#### **2.4.1.1 Huevos empacados**

Huevos de Codorniz empacados en envases para la venta de 12, 24 y 36 unidades en empaque termoformado transparente “clampanck” el cual permite ver el producto y facilita el manipuleo y su transporte, siendo el empaque de 12 unidades el de mayor aceptación.

Fuente: Emerson Avadía Gerente del establecimiento avícola “La Bendición” Asesor y evaluador de proyectos, inversión y factibilidad de empresas Coturnícolas.

El empaque plástico permite llevar una etiqueta con datos de la empresa e información requerida según normas sanitarias.

#### **2.4.1.2 Marca**

El objetivo de nuestra marca es transmitir el beneficio del huevo de codorniz ya que gracias a sus propiedades nutricionales aporta una mejor calidad de vida para nuestros consumidores.

Con base en lo anterior se crea la marca: **Huevos de codorniz - CodorVida**

#### **2.4.1.3. Logo**

Nuestro logo identifica nuestro producto - el huevo de codorniz – dibujado en su forma y colores reales, tiene como base la letra V de la palabra Vida en color verde, símbolo de vida y de frescura.

La palabra “CodorVida “ la escribimos en dos colores, la parte “Codor” que representa el nombre del ave “codorniz” y el color naranja símbolo de juventud y el equilibrio, la parte “Vida“ representa lo que el producto ofrece a sus consumidores y el color verde simboliza la vida y la frescura del producto.



Fuente: Autores del proyecto 2008

#### 2.4.2 Precio

A continuación relacionamos los diferentes precios establecidos teniendo en cuenta lo observado en el mercado:

**Tabla 10  
Precios de Venta**

Descripcion	12 Unidades	24 Unidades	36 Unidades
Costos Totales	\$ 62	\$ 57	\$ 55
Margen	30%	30%	30%
Precio de Venta	\$ 972	\$ 1.775	\$ 2.591

Fuente: Autores del proyecto 2008

Es importante tener en cuenta los costos de operación, así mismo si los insumos mantienen costos estables, en igual forma se comporta el precio del huevo, un incremento en el costo del concentrado altera de manera directa el costo del producto lo que altera el precio de venta.



### 2.4.3 Promoción

Con base en el resultado de las encuestas aplicadas, las cuales nos indican que el 47% de las personas no conocen las propiedades nutricionales del huevo de codorniz, y teniendo en cuenta que esta información es vital al momento de tomar la decisión de compra enfocaremos la promoción de nuestro producto en las siguientes estrategias:

#### 2.4.3. 1. Publicidad:

- Se elaborarán 1.000 afiches para colocarlos en los diferentes puntos de venta y en los cuales se ilustrará las diferentes características, beneficios y propiedades nutricionales de los huevos de codorniz, esto con el fin de dar a conocer los diferentes aspectos positivos de nuestro producto y que a su vez esta información sea asociada a los huevos de codorniz CODORVIDA.

- Se elaborarán 5.000 volantes con información de los huevos de codorniz los cuales serán repartidos en los siguientes puntos de ventas:

No.	TIENDA	PROPIETARIO	DIRECCIÓN
1	Mercahorro	Polidoro Torga	Cll. 129C No.101A11
2	La Surtidora	Marcos Noel Ávila Molina	Cra.101 No. 71 C66
3	Avícola del Campo	Carlos A Vargas M	Cra 114 No. 151 C 34

Estos volantes serán distribuidos principalmente a las amas de casa con el fin de divulgar en ellas las propiedades nutricionales de nuestro producto y a su vez las ventajas que tiene su consumo habitual.

- Junto con los volantes se dará una degustación de huevos de codorniz cocinados con una cantidad de tres (3) huevos por porción, cantidad arrojada como la más consumida en nuestra encuesta y que a su vez nos interesa arraigar como costumbre de consumo entre nuestros clientes.

Esta degustación se enfocará principalmente en una fecha en la cual el huevo de codorniz es principalmente más consumido, como en la época de diciembre, semana santa o mitad de año.

#### 2.4.3. 2. Promoción en ventas

Teniendo en cuenta que al principio la rotación de los huevos puede ser baja se tiene contemplado hacer promoción en venta con la producción de huevos que se pueda quedar sin vender.

Se venderán promociones de “pague 9 y lleve 12” al igual que “pague una porción (tres huevos) y lleve dos porciones (6 huevos).

### **2.4.3. 3. Relaciones públicas**

Se contactará a parroquias de la localidad de Suba como:

- Inmaculada Concepción
- Madre de la Divina Gracia
- San Agustín
- San Anselmo
- San Cipriano
- Santa María del Prado
- San Bartolomé Apóstol

Con el fin de hacer donaciones de 1.000 Huevos de codorniz de manera mensual, con el fin de apoyar las obras de alimentación a la gente de escasos recursos de cada parroquia y a su vez buscar una publicidad en las misas dominicales donde se reúne gran cantidad de personas.

### **2.4.3. 4. Material promocional**

Se comprarán 500 relojes de pared los cuales contendrán en su interior la imagen del logotipo de CODROVIDA, se regalarán a los puntos de venta con la condición que sean instalados en un sitio dentro del establecimiento con alta visibilidad para los clientes.

### **2.4.4 Plaza.**

La localidad de Suba tiene 805.000 habitantes (11,7% del total de la ciudad); lo que la ubica como la segunda localidad en población y la sexta con mayor densidad, - 80 personas por hectárea - por encima del promedio de la ciudad (42 p/ha).

En esta localidad se encuentra ubicado un punto de acopio denominado “Red de tenderos de Suba” a la cual se encuentran afiliadas más de 80 tiendas de dicha localidad, a esta red de tenderos CODORVIDA tendrá la oportunidad llegar con huevos de codorniz, inicialmente como único proveedor, generando ahorros en cuanto a costos de distribución y gestión comercial, estas condiciones hacen de la localidad de suba un mercado importante para iniciar el proyecto y el reconocimiento de la marca CODORVIDA

Con el fin de atender oportunamente a cada una de los puntos de ventas se realizarán visitas periódicas (semanal o quincenal) con el fin de hacer seguimiento a las necesidades del producto y hacer el mantenimiento respectivo en cuanto a surtido y material de publicidad entregado.

Con el fin de surtir oportunamente a cada uno de los clientes se llevará una agenda de manera diaria, en la cual se registrará la fecha de la visita al punto de venta, la cantidad de huevos entregados y se tomará nota de las observaciones y/o sugerencias de los clientes.

Los canales de distribución empleados serán los siguientes:

Se mantendrá un punto de acopio en el barrio Bachué (contiguo a la localidad de Suba), al cual llegará inicialmente el producto traído de la granja.

Como una oportunidad adicional de mercado se encuentran los hogares geriátricos, jardines infantiles, comedores infantiles, restaurantes, hoteles y comidas rápidas ubicadas en la localidad de Suba. Este tipo de establecimientos han incrementado el uso del huevo de codorniz en sus recetas diarias y se convierten en potenciales clientes los cuales requieren ser atendidos.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO Y TECNOLÓGICO

#### 3.1 Especificaciones técnicas del producto

En el proyecto existen tres productos que podrán ser comercializados y son los siguientes:

##### 3.1.1. Huevo de Codorniz: - Principal producto y base económica del proyecto

Diámetro longitudinal: 3,14 cm. en promedio.

Diámetro transversal: 0.12 cm. en promedio

Forma: el 80% de los casos es ovoide, sin embargo, los hay alargados, redondeados o tubulares.

Peso: 10 gramos.

Resistencia: La resistencia es de 1 a 3 kilogramos.

Color: Por lo general son manchas marrones distribuidas homogéneamente por todo el huevo, se consideran normales las manchas continuas con intervalos pequeños blancos o amarillentos.

El huevo fresco contiene gran cantidad de vitaminas A, D, E, y H; de las vitaminas hidrosolubles contiene las del grupo B y gran cantidad de ácido ascórbico (Vitamina C).

##### 3.1.1.1. Partes del huevo

###### 3.1.1.1.1. Cáscara:

Conformada por:

Cutícula - Grosor: 0.03 a 0.07 mm atravesada por infinidad de poros, siendo más abundantes en la región de la cámara de aire. Está compuesta por materia proteica.

Membranas ovulares - Son dos láminas situadas bajo el plano calcáreo, sólo se separan a nivel de polo grueso formando la cámara de aire.

La lámina externa está formada por queratina y se une a la cáscara mediante la penetración de sus fibras en ella.

La lámina interna está formada por mucina, la cual se encuentra entre redes de esclero-proteína que le da gran resistencia.

Cáscara propiamente dicha – Limitada externamente por la cutícula e internamente por las membranas; su componente principal es el carbonato de calcio o calcita en cristales.

La temperatura ambiente influye en el desarrollo de la cáscara, así como la edad de la ponedora.

La relación entre el peso del huevo y de la cáscara es de 10 a 1

### **3.1.1.1.2 Clara:**

También llamada Albúmina; posee cuatro porciones las cuales son:

Clara fina: 20%

Clara gruesa: 30%

Chalazas: Fracción de albumen de gran viscosidad, que forman como tirabuzones a los costados de la yema

Capa chalacífera: representada por una fina película derivada de las chalazas.

Luego hay otra capa de clara fina de gran desarrollo en la codorniz, la clara tiene un gran valor nutritivo y además sirve como amortiguador del embrión ante el movimiento de los huevos.

### **3.1.1.1.3 Yema:**

De origen ovárico, constituye el material del cual se nutre el embrión, integrada por distintos estratos, yema blanca central, luego capaz blanca y amarilla alternada que se distribuye concéntricamente.

### **3.1.1.1.4. Composición del huevo:**

Clara: 46.1%

Yema: 42.3%

Agua: 73.9%

Proteínas: 15.6%

Grasas: 11.0%

Sales minerales 12.2%

### **3.1.1.1.5. Composición mineral:**

Potasio: 0.14%

Sodio: 0.13%

Azufre: 0.19%

Hierro: 0.031%

Manganeso: 0.33%

Cobre: 1.86%

Yodo: 0.09%

Magnesio: 0.04%

### **3.1.1.1.6. Composición de la yema:**

Lípidos: 60%

Fosfolípidos: 35%

Esteroles: 5%

#### **3.1.1.1.7. Composición de la clara:**

Ovoalbúmina: 80%

Ovomucoide: 10%

Ovomucina: 7%

Ovoglobulina: 3%

#### **3.1.2. Carne de codorniz:**

Como promedio el rendimiento cárnico referido al peso de la canal en coturnicultura, equivale de 75 a 78% del peso vivo del ave. Este rendimiento se obtiene de restar el peso de las vísceras, plumas, sangre, cabeza y extremidades, del peso del ave al momento del sacrificio.

En el mercado la libra de carne de codorniz se encuentra en promedio a un costo de \$17.500.00, sin embargo por tratarse de aves de postura (no de engorde) y la edad que tienen al momento del sacrificio (12 meses aprox.) el costo de venta de esta carne puede llegar a \$8.000.00.

Teniendo en cuenta las características antes descritas de estas aves por lo general la carne es vendida principalmente como complemento para preparación de comida de animales (concentrados).

#### **3.1.3. Codornaza:**

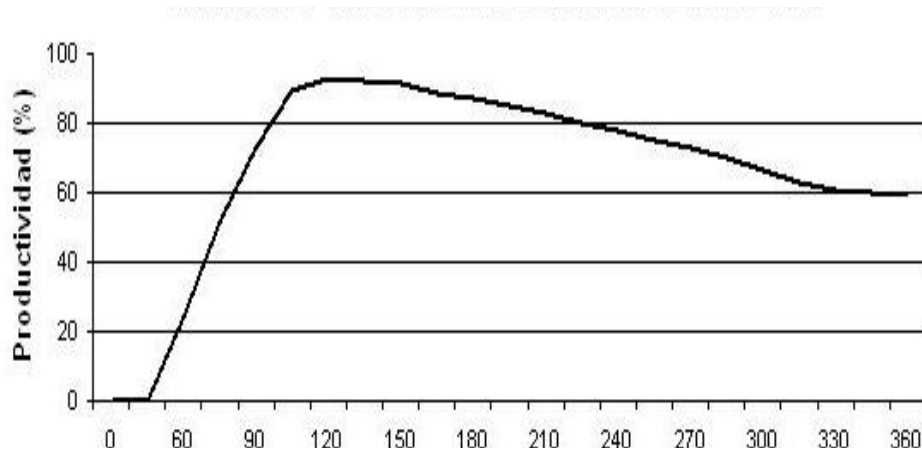
Con este nombre se reconoce el excremento tratado de la codorniz el cual se constituye en un excelente abono, puede ser vendido por bultos en fincas dedicadas a las siembras y viveros.

La principal fortaleza de este abono es que se trata de un producto 100% orgánico el cual goza de un gran prestigio entre los conocedores.

Por lo general se venden los bultos de 50 libras a un costo de \$10.000.00

### 3.2 Ciclo de Vida y Ciclo de producción de la codorniz

**Figura 2.**  
**Ciclo de Vida y Producción**



De acuerdo a la grafica se puede observar que el ave inicia su vida productiva a los 45 días de nacida (1 mes y medio), iniciando un ascenso importante y llegando a su etapa más productiva a los 120 días de nacida (4 meses), tiempo durante el cual alcanza una producción del 90%, a los 210 días (7 meses) inicia su decadencia de producción, llegando a un promedio del 60% a la edad de 360 días ( 1 año) , a partir de este periodo se tendrá que evaluar el % de postura de cada ave y el factor Costo / Beneficio, para tomar la decisión de mantenerlas o iniciar la reposición por nuevas aves.

### 3.3 Condiciones Ambientales

La codorniz no es muy exigente en cuanto a condiciones ambientales se refiere, aunque en su explotación se obtiene mejores resultados en zonas cuyo clima está entre 18 y 25 grados centígrados con una humedad relativa entre el 60% y 65%.

Son muy sensibles a las temperaturas frías por lo que no se recomienda su explotación en zonas con temperaturas bajas especialmente en las noches, las jaulas deben estar en sitios abrigados y sin corrientes de aire; la mejor ubicación es un lugar fresco pero con suficiente iluminación, en la medida de lo posible es conveniente que reciban algo de luz en horas de la mañana, el uso de cortinas puede emplearse para obtener un medio ambiente optimo

#### 3.3.1 Ubicación del galpón

La orientación del galpón dependerá de la acción de la luz solar y el viento, permitiendo esto tener una buena iluminación y ventilación de acuerdo a las necesidades de la especie; igualmente se debe tener en cuenta materiales de construcción y equipos necesarios, por este motivo el proyecto estará ubicado en el municipio de Guaduas Cundinamarca, cuyas características concuerdan con las condiciones ambientales requeridas para el desarrollo adecuado del proyecto. (Ver contexto del proyecto, numeral 1.3 área de la ubicación del proyecto)

### **3.3.2 Terreno**

Es recomendable utilizar los lugares áridos principalmente por sus bajos costos y por la poca interacción con animales silvestres

### **3.3.3 Clima**

La codorniz tiene la capacidad de adaptarse a diferentes condiciones climáticas, sin embargo, su crianza es recomendada en un clima apropiado para disminuir costos.

### **3.3.4 Humedad**

La humedad se controla con una ventilación adecuada, el aire calido tiene más humedad que el aire frío, la humedad debe estar entre el 60% y 65%, cuanto más seco el ambiente es mejor para la codorniz.

### **3.3.5 Altitud**

Se recomienda su crianza entre los 500 y 1500 metros sobre el nivel del mar para maximiza su capacidad productiva.

### **3.3.6 Temperatura**

Las codornices son sensibles al frío, son animales de clima caluroso, en el galpón se recomienda una temperatura entre 20 y 25 grados centígrados para las ponedoras

## **3.4 Proceso de producción**

En la producción del huevo para consumo no se requiere de la presencia del macho, las hembras pueden alojarse en grupos de 15 a 20 en cada piso de las baterías (jaulas), esto va de acuerdo a la capacidad del criadero, la batería debe tener el piso inclinado a su frente libre en la parte inferior para permitir que los huevos salgan al exterior y caigan en el reten al fondo de la jaula donde serán recogidos con facilidad.















La recolección de los huevos se debe hacer dos veces al día (en la mañana y en la tarde) ya que los animales no ponen siempre a la misma hora.

Una vez recogidos se deben eliminar los que presentan roturas o estén sucios, los demás se deben almacenar en un sitio fresco hasta el momento de su venta.

Se debe continuar una recogida diaria que oscile entre el 70% y 90% de los animales en postura, variando esto de acuerdo con la edad de los animales, las hembras para postura no deben tenerse más de dos años, ya que después del segundo año la postura baja considerablemente al cabo de este tiempo deberán ser eliminadas y vendidas para el consumo.

**Figura 3.**  
**Diagrama de Flujo proceso de Producción**

#	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	RESPONSABLE	Controles	Documentos y Registros
		Operario Galpón		
1	INICIO.			
2	Dar comida a las aves - Con base en porciones predeterminadas.		Bitácora de control Lista de chequeo	Registro de comida suministrada por ave
3	Revisión estado físico de las aves - revisión aleatoria.		Bitácora de control Lista de chequeo	Registro de aves afectadas.
4	Hacer limpieza de jaulas y galpón - desinfección y recolección de Codornaza.		Bitácora de control Lista de chequeo	
5	Hacer recolección de huevos - Revisión del 100% de las jaulas.		Bitácora de control Lista de chequeo	Registro diario de huevos recogidos
6	Realizar limpieza de huevos - Limpieza uno a uno.		Bitácora de control Lista de chequeo	
7	Revisión estado físico de los huevos - Revisión uno a uno.		Bitácora de control Lista de chequeo	Registro diario de casos encontrados
8	Existen huevos en mal estado?			
9	Apartar huevos en mal estado - para venta por remate.		Bitácora de control Lista de chequeo	
10	Seleccionar huevos para empaque - huevos en buen estado.		Bitácora de control Lista de chequeo	Registro diario huevos seleccionados
11	Alistar huevos en unidades de empaque correspondientes.		Bitácora de control Lista de chequeo	Registro huevos selecc. según unid. empaque.
12	FIN.			

Fuente: Autores del proyecto 2008

## **3.5 Maquinaria, Equipo e Instalaciones**

### **3.5.1 Equipo Técnico**

#### **3.5.1.1. Jaula de postura:**

Se utilizarán módulos de 5 jaulas, (una jaula encima de la otra) cada jaula de 3 compartimientos y en cada compartimiento 10 aves, así serán 30 aves por jaula y 150 aves por modulo. (Modulo doble = 300 aves)

La medida de una jaula es: 90cm de largo, 44cm de ancho. 20cm de altura, las jaulas son metálicas para permitir una limpieza perfecta, están construidas con materiales tan resistentes como el acero y el hierro galvanizado, el enrejado es vertical y en el frente se encuentra una puerta accionada que permite una absoluta comodidad al manipular las aves.

Las rejillas del piso de las jaulas con una abertura no menor de 10 mm, no es recomendable que dicha abertura sea muy ancha ya que los animales pueden meter allí sus patas y lastimarse; posee un declive del 3º para lograr que los huevos se deslicen hasta el sostén exterior de cada compartimiento.

Las dimensiones de las jaulas están normalizadas de manera tal que puedan ser ubicadas una encima de otra con un máximo de 5 pisos dejando corredores de 1.25 metros entre las líneas de módulos, al frente lleva un comedero lineal y se recomienda el uso de bebederos automáticos

Las bandejas recolectoras de estiércol, así como los comederos y bebederos plásticos son los más recomendables.

Cuando la cantidad de aves supera las 10.000 ponedoras, se recomienda el sistema piramidal, para facilitar la recolección del estiércol y una gran visibilidad sobre las aves. Este sistema requiere mucho más espacio en el galpón; 40 x 8 mt aproximadamente para 10.000 aves.

#### **3.5.1.2. Bebederos automáticos:**

Los sistemas de bebederos de agua están diseñados principalmente para el suministro de suficiente agua limpia para las aves. Además el sistema cerrado de agua permita mantener una higiene óptima, lo que da por resultado un mejor ambiente en la caseta.

La tubería principal es la fuente de agua para los sistemas de bebederos. La presión se reduce a  $\pm 2$  mediante un reductor de presión principal. Se recomienda usar un medidor para verificar el consumo de agua. Se requiere el uso de un filtro por caseta. Si se desea, se puede colocar un medidor en la unidad de filtro de agua.

El agua filtrada es llevada por tubería flexible a las válvulas reductoras de cada línea de bebederos individual. Estas válvulas reductoras deben estar ajustadas a una presión baja adecuada para el funcionamiento óptimo de los nipples y las coplas.

La altura correcta de los nipples y las coplas es muy importante. Esto se logra mediante el uso de un sistema elevador de torno.

Estos sistemas de bebederos higiénicos brindan suficientes puntos de bebida en toda la superficie del piso. La cama permanece seca, pues no hay derrame de agua, y el mantenimiento es mínimo.

#### **3.5.1.3. Iluminación:**

La codorniz requiere de 4 horas extras de luz en países tropicales. De las 6 a las 10 PM. que son las horas de mayor postura.

Para este proceso se requiere luz fluorescente, 3 bombillos de 100 watt con intervalos de 4 mts a lo largo del galpón.

#### **3.5.1.4. Galpón:**

El galpón debe ser construido en un lugar fresco, debe tener un zócalo o pared de bloques de concreto con un mínimo de 60 a 80 cm. de altura, sobre el cual se coloca los horcones de madera o "perlinas" de 1,20 m; para una altura total de 1,80 m, desde el piso hasta la solera; sombreado, de buena ventilación, con acceso funcional, y con recorrido de las corrientes de aire que no afecten directamente a las aves, con cámaras colectoras de aire caliente e iluminación necesaria, más no abundante que permita fácil manejo para la recolección de huevo.

El flujo de las corrientes de aire en el galpón debe ser vertical de abajo hacia arriba para posteriormente ser elevado por la exclusiva del caballete.

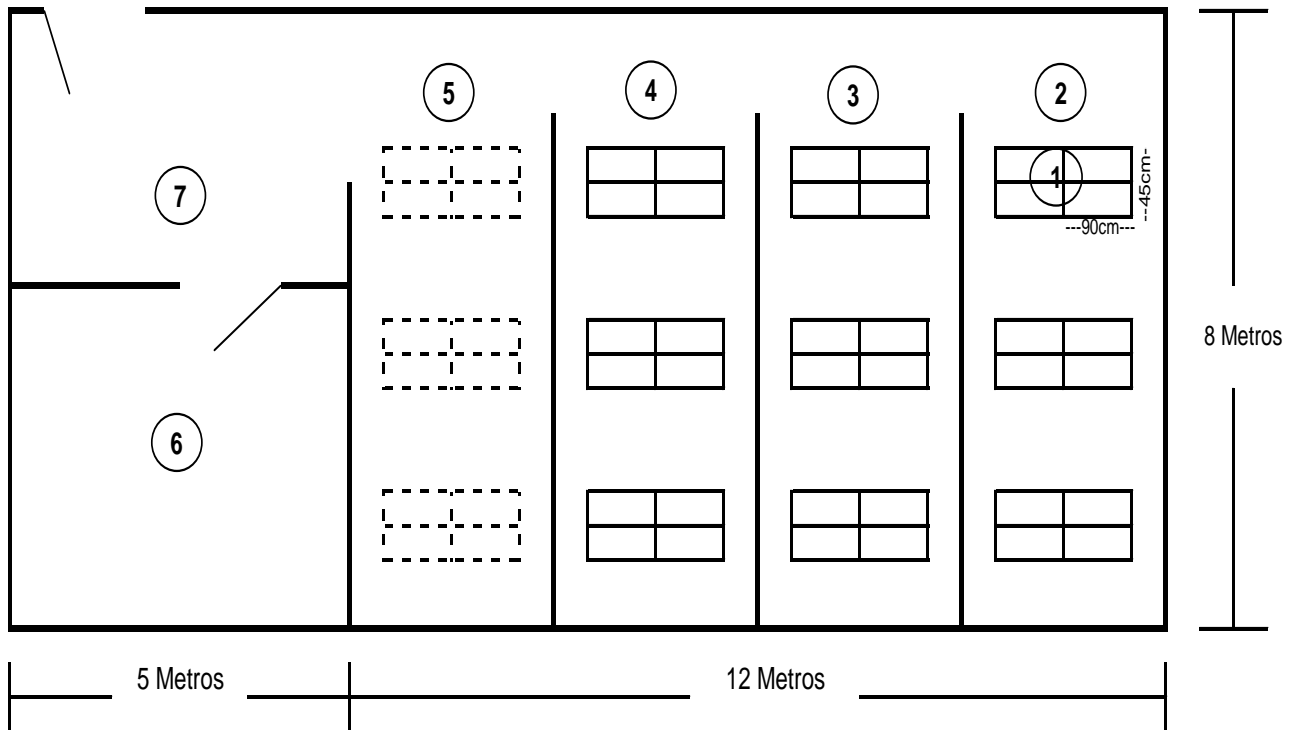
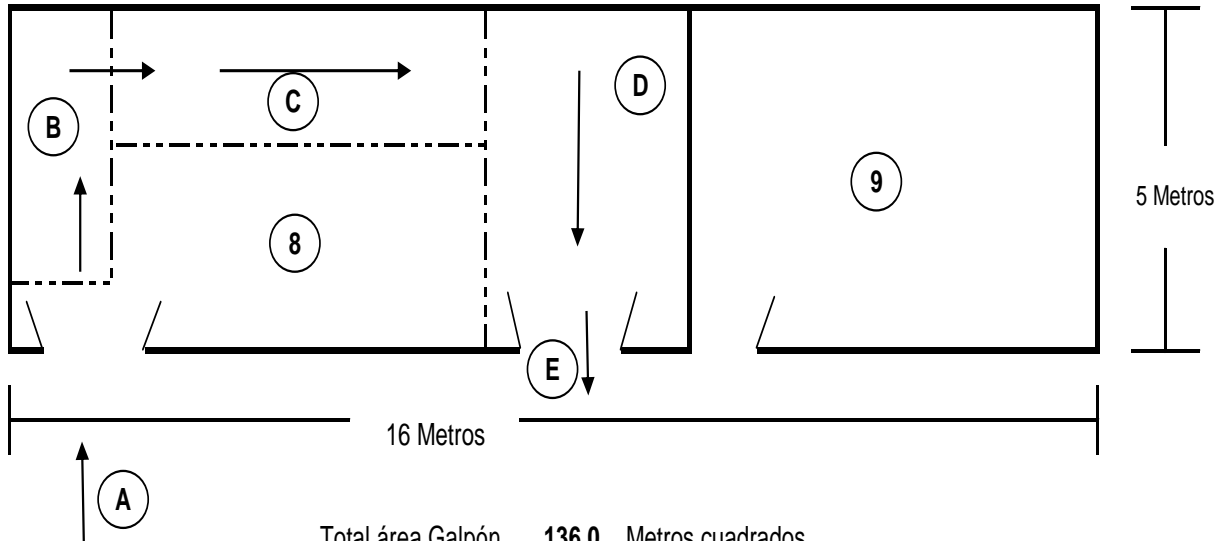
Los galpones tener una ubicación de oriente a occidente dando el largo del galpón, esto con el fin de que la luz solar atraviere el galpón a todo lo largo durante el día y no de lado a lado ya que esto aumentaría el foto periodo.

Su diseño y construcción puede ser variable y de distintos materiales sin haber una regla estándar, para trabajarlos se requiere de una plantilla de cemento para hacer un buen aseo con una dos o tres hiladas de bloque, ganchos para afinar mallas y arcones en maderas finas, los techos pueden ser variables pasando por la palma, el zinc y eternit, las mallas pueden ser plásticas o metálicas, resistentes y templadas, la plantilla de suelo debe tener pendiente hacia una canoa colectora para efecto del aseo, compuertas amplias que sean de fácil acceso que impidan que la lluvia mojen los animales, los galpones deben estar aislados de lugares ruidosos como plantas eléctricas, motores, talleres, aserraderos, etc.

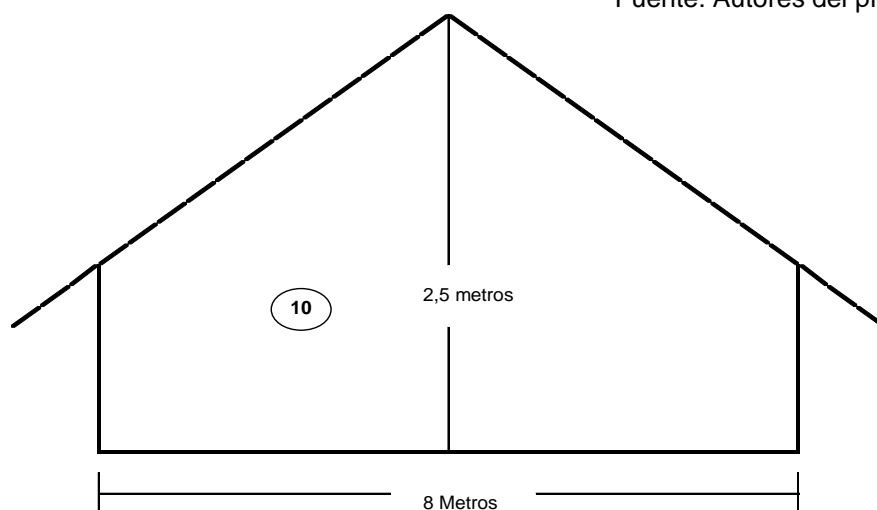
Con un diseño hermético en la medida de lo posible para evitar el ingreso de animales roedores como zorros, gatos, ratas, perros y pájaros chupa huevos

**Figura 4.**  
**Distribución Interna Galpón y Bodega**

Total área bodega, selección y empaque: **80,0** Metros cuadrados



Fuente: Autores del proyecto 2008



Fuente: Autores del proyecto 2008

**Tabla 11**  
**Distribución Galpón**

No. MÓDULO	DESCRIPCION AREA GALPON Y BODEGA
1	Módulo de 4 jaulas con capacidad para 600 aves
2	Zona para aves de 1 a 4 meses de edad
3	Zona para aves de 5 a 8 meses de edad
4	Zona para aves de 9 a 12 meses de edad
5	Zona proyeccion de crecimiento a 3 años - con base al porcentaje de crecimiento esperado (Ver numeral 2.1.1.)
6	Bodega de almacenamiento de insumos y alimento para aves
7	Zona de ingreso y salida del galpón
8	Zona de recepción y alistamiento del producto: A. Ingreso producto después de recolección B. Selección del producto C. Alistamiento y empaque del producto D. Almacenamiento producto organizado por unidades de empaque E. Salida producto para despacho a clientes
9	Bodega almacenamiento herramienta, productos químicos, medicamentos, dotación de trabajo
10	Galpón con techo a dos aguas y con una altura de 2.5 mts

**Tabla 12**  
**Lista de Proveedores**

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	COSTO	PROVEEDOR	UBICACIÓN
Jaulas con bebedero y comederos	Modulos dobles con capacidad para 300 aves, elaborados en alambre galvanizado calibre 14, con comederos en lamina galvanizada, bebederos de nipple y bandejas estercoleras en carton-plas	\$ 650.000	Centro de incubación y especies menores	Silvania Tel 0912930510
			Agroindustrias Equipavi y cia Ltda	Calle 59A Sur Nº 46-35 Tel715 79 67
Codornices	Aves de la especie Coturnix Coturnix Japonica de 30 días de nacidas	\$ 3.800	Centro de incubación y especies menores	Silvania Tel 0912930510
			Agroindustrias Equipavi y cia Ltda	Calle 59A Sur Nº 46-35 715 79 67
Biodigestor	Planta mediante la cual, a partir de la materia organica (principalmente estiércol), se obtiene biogas y bioabono. El biodigestor tiene como fundamento, la fermentación de la materia organica por la acción de bacterias en un medio carente de oxígeno	\$ 3.500.000		
Concentrado	Alimento especialmente preparado para Codorniz ponedora, todas las presentaciones vienen en bultos de 40 kilos y se consiguen en la mayoría de distribuidores de concentrados en marcas como "Contegral", "Purina", "Raza", "Italcol", "Solla", "Cresta Roja", etc	\$ 55.000	Centro de incubación y especies menores	Silvania Tel 0912930510
Insumos químicos y vitaminicos	Vitaminas requeridas por las aves para una optima producción y salud al igual que evitar y combatir enfermedades.	\$ 400.000	Avidaimon	Cll 8 Nº 21A-15 La mesa C/Marca Cels: 310 482 9041 / 314 201 4032

**Fuente: Directorio telefónico Paginas amarillas y blancas comerciales 2008 Información suministrada telefónicamente por la Empresa AVIDAEMON Cotización de la empresa Centro de Incubación y Especies menores de Silvana Cundinamarca**



### **3.5.1.5 Mapa ubicación del proyecto**

La granja en la cual se desarrollara el proyecto de producción está ubicada en el municipio de Villa de Guaduas – Cundinamarca a 7 kilómetros por la vía que conduce a Chaguaní, el 39.63% del área rural corresponde a pastos, montaña y rastrojo, el área cultivada es del 20% del total de la tierra en uso agropecuario, repitiéndose el mismo fenómeno que hay a nivel nacional, o sea un predominio de uso de la tierra en pastos con una ganadería extensiva y por consiguiente con una notoria subutilización de la tierra.

Villa de Guaduas situada al noroccidente del Departamento de Cundinamarca, con una distancia a Bogotá D.C. por carretera de 114 kilómetros vía Sasaima y 117 kilómetros vía la Vega. Su territorio tiene un área de 773 kilómetros cuadrados y limita por el norte con Puerto Salgar, por el oriente con Caparrapi, Útica, Quebrada negra y Villeta, por el sur con Vianí y Chaguaní y por el occidente con los Departamentos de Caldas y Tolima. Dentro de su territorio están las inspecciones de, Guaduoero, La Paz y Puerto Bogotá. Sus pisos térmicos se reparten entre cálido y templado.

ALTURA.- 1.000 Metros sobre el nivel del mar.

SUPERFICIE.- 783 Kilómetros Cuadrados.

TEMPERATURA.- 24° C.

POBLACIÓN.- 37.892 Habitantes

Esta granja es propiedad de un familiar y tradicionalmente ha sido utilizada en la producción de maíz y yuca, debido a esto, iniciamos la búsqueda de nuevas alternativas para su explotación y encontramos en la coturnicultura una oportunidad muy favorable, ya que por su ubicación y clima la granja reviste grandes ventajas para la cría y mantenimiento de la codorniz.

Teniendo en cuenta que la condición ambiental apropiada para la explotación de la codorniz oscila ente 18° y 24° en un ambiente seco, encontramos que la ubicación de la finca con sus 24° de temperatura promedio reviste una condición optima en cuanto a temperatura para el desarrollo del proyecto.

Unido a lo anterior y de acuerdo a lo investigado, en la actualidad no existen proyectos coturnicolas líderes en la zona, lo cual se constituye en una oportunidad importante para la consolidación de esta explotación en este municipio.

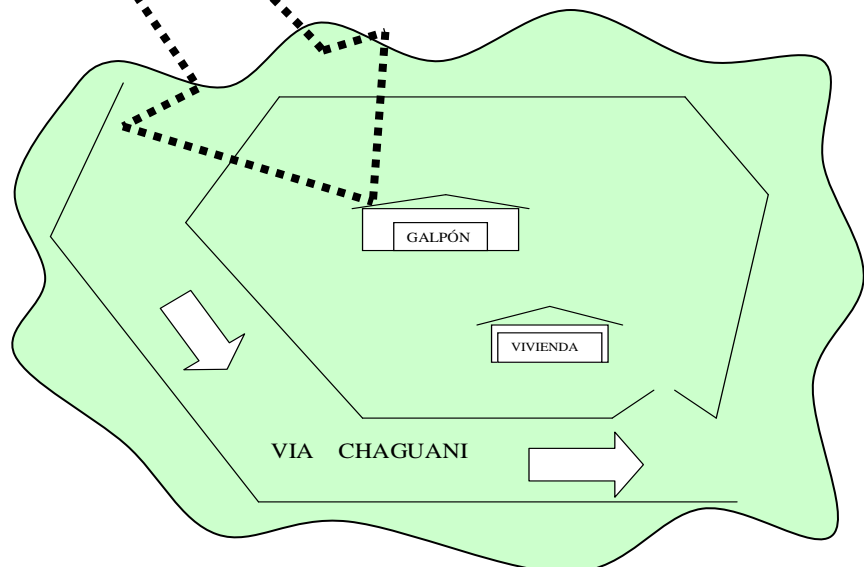
Por otra parte en el municipio de Villa de Guaduas se cuenta con la presencia activa de entes como la Mata, Banco Agrario, la alcaldía y demás entes del municipio los cuales apoyan la labor agra y pecuaria de la región.

El acceso a la finca es en su totalidad por carretera y a pesar de no encontrarse totalmente pavimentada, se encuentran en buenas condiciones facilitando el acceso a cualquier tipo de vehículo

**Figura 5.**  
**Ubicación del Proyecto**



Fuente: <http://www.villadeguaduas.gov.co>



Fuente: Autores del proyecto 2008

### **3.6 Normas Ambientales y de Bioseguridad.**

Las normas ambientales y de bioseguridad bajo las cuales se regirá el desarrollo del proyecto son las consignadas en la resolución No.000957 del 02 de abril de 2008, en la cual se norman las medidas de bioseguridad en las granjas avícolas comerciales y granjas avícolas de autoconsumo en el Territorio Nacional.

A continuación se resaltan algunas normas importantes que se deben tener en cuenta para el efectivo manejo del tema ambiental:

- Es responsabilidad del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, proteger la Sanidad Agropecuaria del país con el fin de prevenir la introducción y propagación de enfermedades que puedan afectar la avicultura.
- Implementación en medidas de bioseguridad en las granjas avícolas
- La influenza aviar es una enfermedad exótica para el país con un alto potencial de diseminación y las medidas de bioseguridad establecidas en las granjas avícolas minimizan el riesgo de presentación de la enfermedad;
- Todos los predios avícolas deberán implementar medidas básicas de bioseguridad con el fin de minimizar el riesgo de ingreso de agentes patógenos al predio;
- Toda granja avícola comercial y avícola de autoconsumo debe estar registrada ante el ICA
- No se debe tener más de una especie de aves en toda granja avícola comercial o de autoconsumo.

Toda granja avícola ya establecida o nueva, debe cumplir con las siguientes medidas de bioseguridad:

1. Cerca perimetral en buen estado.
2. Tener establecidos procedimientos de desinfección permanente para los vehículos a la entrada de la granja: Arco de desinfección o bomba a presión mínimo de medio caballo de fuerza o cabinas de nebulización a la entrada de la granja.
3. Restricción de entrada a la granja: Registro escrito de entrada y salida de personas y vehículos.
4. Señalización de las diferentes áreas con que cuenta la granja: De acceso, de circulación de personas, de servicios (sanitarios, duchas, vestieres), de bodegas, área administrativa (oficinas), de galpones, de la zona de compostaje.
5. Área perimetral de los galpones libre de malezas, escombros, basuras y objetos en desuso.

6. Dos pediluvios a la entrada de cada galpón: Uno con agua y otro con solución desinfectante.
7. Mallas de protección de los galpones y caballetes así como las claraboyas y puertas deben permanecer en perfecto estado y funcionando en cada galpón.
8. Para uso del personal de la granja y visitantes, batería de duchas, cuarto para el cambio de ropa y sanitarios, independiente de la casa de habitación de operarios o administradores y hechos en un material de fácil lavado y desinfección en perfecto estado y funcionando.
9. Dotación de ropa de trabajo y botas de uso exclusivo para el personal que labora en la granja y para visitantes.
10. Cabina o túnel de fumigación para desinfección de objetos personales que entran o salgan de la granja comercial.
11. Sistema de potabilización de agua documentado, implementado y con registros.
12. Procedimiento de limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y utensilios documentado, implementado y con registros.
13. Un sistema técnico de manejo de la mortalidad documentado, implementado y con registros.
14. Programa de control integrado de plagas y roedores documentado, implementado y con registros.
15. Área delimitada para el almacenamiento de alimento independiente del área de los galpones, con estibas para las explotaciones que no utilizan tolva o silos.
16. Área independiente para el almacenamiento de sustancias químicas como desinfectantes, raticidas.
17. Tratamiento térmico de la codornaza documentado, implementado y con registros.
18. La Movilización de la codornaza tratada debe ser empacada en bolsas o sacos debidamente cerrados.
19. Tener como mínimo las siguientes áreas: un área para galpones, un área para el alimento y un área para el almacenamiento de Sustancias químicas como desinfectantes y raticidas.

20. El empaque y el transporte de huevos, debe realizarse en bandeja de material desechable nuevo o en bandejas plásticas lavadas y desinfectadas si procede.

21. Programa obligatorio de vacunación contra la enfermedad de Newcastle cumpliendo mínimo con las siguientes dosis: En ponedoras comerciales deben aplicarse como mínimo tres (3) vacunas vivas y como refuerzo una (1) inactivada oleosa antes de iniciar producción. En granjas de pollos de engorde deben aplicarse como mínimo dos (2) vacunas vivas.

22. Se prohíbe la comercialización y/o reutilización de las cajas de cartón en las que vienen embaladas las aves de 1 día de edad. Éstas deben ser destruidas mediante cualquier procedimiento contemplado en la normatividad ambiental vigente.

23. Se prohíbe la reutilización de empaques de alimento para almacenamiento de alimento. Se permite su uso en el empaque de la Codornaza u otros usos no pecuarios.

24. Se prohíbe el transporte y/o comercialización de aves muertas.

25. Se prohíbe la alimentación de cerdos, perros, aves de rapiña, peces y animales de zocriaderos o cualquier otra especie animal con aves muertas.

Toda granja avícola comercial deberá contar con la asesoría de un medico veterinario, medico veterinario zootecnista o zootecnista con tarjeta profesional.

El ICA programara 2 visitas al año a las granjas que obtengan la certificación sanitaria de Granja Avícola Comercial Biosegura para verificar que la granja mantiene el cumplimiento de las medidas de bioseguridad certificadas.

Fuente: Literatura Sena Virtual – Curso de Coturnicultura -

### **3.6.1. Manejo Ambiental y Bioseguridad**

Una de las condiciones que definen el manejo ambiental y la bioseguridad es la denominada "sostenibilidad", que se basa en la capacidad de mantener la producción en el tiempo sin graves consecuencias negativas para el entorno.

Dentro de las medidas que serán tomadas para mejorar el bienestar animal, la seguridad alimentaria y la protección medioambiental podemos destacar las siguientes:

- Ajustar las necesidades alimenticias del animal en sus diferentes edades o situaciones productivas (alimentación por fases).

- Minimizar la excreción de compuestos nitrogenados (con niveles apropiados de proteína en la dieta, añadiendo los aminoácidos limitantes como aminoácidos sintéticos).
- Retirada de codornaza, realizar una gestión de residuos y cadáveres de manera diaria.
- Mejoras en el diseño y manejo de los alojamientos de las aves (mantener las heces secas, manejo de la cama y ventilación.)
- Mejoras durante el almacenamiento de codornaza (aislamiento del suelo y del aire.)
- Tratamiento de codornaza en granja (secado, adición de productos que reduzcan emisiones.)
- Técnicas de ahorro de agua (limpiar con agua a presión, revisión de los circuitos y buen mantenimiento para evitar las emisiones de amoníaco provocadas por la gallinaza húmeda, controlar pérdidas en los bebederos).
- Técnicas de ahorro de energía (empleo de bombillas de bajo consumo, gestión adecuada de la ventilación, limpiar las bombillas y equipos de ventilación para optimizar su rendimiento.)

Disposición final de las aguas servidas: con el fin de dar un manejo adecuado a las aguas que son utilizadas dentro de los procesos de limpieza de galpón y aves, será instalado un Biodigestor en el cual se depositará material orgánico a fermentar (excrementos animales, desechos de limpieza de jaulas y galpón, etc.) en determinada dilución de agua para que se descomponga, produciendo gas metano y fertilizantes orgánicos ricos en nitrógeno, fósforo y potasio.

### **3.7 Sistema de Inventario**

Teniendo en cuenta las características del producto a comercializar y principalmente por tratarse de un producto perecedero, se ha escogido el método PEPS para el manejo del inventario.

Los huevos serán guardados en un lugar fresco y adecuado para este tipo de alimento, se tendrá en cuenta los tiempos en que son recogidas las producciones llevando un control estricto con el fin de rotar la mercancía de tal manera que el tiempo de permanencia en inventario sea mínimo y así evitar daños por vencimiento del producto.

### **3.8 Sistemas de Control**

Con el fin de llevar un estricto control sobre los procesos críticos en la producción de huevos de Codorniz, serán implementadas una serie de formatos o planilla las cuales nos permitirán tener una información estadística permanente y actualizada en cuanto a:

#### **3.8.1. Producción de huevos**

Al momento de realizar la recolección diaria de huevos se recopilara la información en cuenta a el número de huevos recogidos, el número de huevos en buen estado y los de mal estado, esto con el fin de llevar el dato de producción de las aves y monitorear la productividad del galpón, así mismo poder detectar a tiempo una baja en la producción y tener una reacción oportuna.

#### **3.8.2 Mortalidad de aves**

Se llevará una vigilancia diaria de las aves con el fin de controlar su mortalidad, esto mediante el diligenciamiento de la planilla en la cual quedará consignado el día, posible causa y las observaciones especiales de cada deceso.

#### **3.8.3. Aseo de Galpones**

Con el fin de evidenciar la elaboración del aseo realizado al galpón y las jaulas de manera diaria e igualmente la recolección periódica de la Codornaza, se diligenciará la planilla de control de aseo cada vez que se realicen dichas actividades, igualmente esta tarea será verificada y para los dos casos será firmada en señal de cumplimiento.

#### **3.8.4. Consumo de Insumos**

Se llevará un control diario de la cantidad de alimento suministrado a las aves, con el fin de controlar su consumo y garantizar las raciones apropiadas para el óptimo desarrollo y producción de las aves. Este control será consignado en una planilla destinada para tal fin la cual será verificada de manera diaria.

A continuación se pueden observar las planillas diseñadas para cada una de estos controles:

Fuente: Autores del proyecto 2008

### PLANILLA CONTROL MORTALIDAD AVES

Información correspondiente al mes: \_\_\_\_\_ N° aves inicio periodo \_\_\_\_\_

N°	FECHA	HORA	N° AVES MUERTAS	POSIBLE CAUSA	OBSERVACIONES
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
		<b>TOTAL</b>			

N° AVES **INICIO** DEL PERIODO

% SOBREVIVENCIA :

N° AVES **FINAL** DEL PERIODO

% MORTALIDAD :

Elaborado por: \_\_\_\_\_

Verificado por: \_\_\_\_\_



## PLANILLA CONTROL ASEO GALPONES

Información correspondiente al mes: \_\_\_\_\_

Nº	FECHA	HORA	CODORNAZA		ASEO GALPON		REALIZADO POR	VERIFICADO POR
			SI	NO	SI	NO		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
		<b>TOTALES</b>						

% Cumplimiento en aseo Galpon

% Cumplimiento en recolección codornaza


Elaborado por: \_\_\_\_\_

Verificado por: \_\_\_\_\_

### 3.9 Materia Prima e Insumos

Siendo un animal de gran precocidad y alto rendimiento en la producción de carne y huevos, la codorniz requiere de suficiente alimento rico en proteínas, una dieta de alto valor nutritivo, especialmente en proteínas, del 22% al 24% como mínimo.

Es indispensable disponer de agua limpia y fresca todo el tiempo.

Un buen alimento es aquel en el que están presentes todos los nutrientes en las proporciones necesarias para que las aves se desarrollen y produzcan huevos. La deficiencia de un nutriente puede retardar el desarrollo, disminuir la postura y causar susceptibilidad a las enfermedades.

Los nutrientes pueden dividirse en 6 clases:

- Agua
- Hidratos de carbono
- Proteínas
- Grasas
- Vitaminas
- Minerales

Las codornices según las etapas por las que pasan requieren diferente consumo de alimento diario, para el caso de las ponedoras serán de 21 a 26 gramos, estos consumos dependen del tipo de alimento y la temperatura del medio ambiente.

En climas calurosos y sin ventilación las codornices consumen menos alimento, mientras que en clima frío las codornices consumen más alimento. Por otra parte alimentos muy energéticos reducen la cantidad de alimento consumido, mientras que los bajos en energía incentivan el consumo.

Así mismo, el consumo de alimento se ve incrementado por pérdida de alimento que se produce por el hábito e instinto del ave a escoger y debido a la forma de su pico que hace caer el alimento del comedero.

En el mercado se encuentra a la venta algunos alimentos comerciales para codornices, por lo que una alternativa para el criadero es comprar estos alimentos ya preparados, encontrándose balanceados, esto quiere decir que los diversos insumos alimenticios han sido mezclados de tal manera que cubren la necesidad nutritiva de los animales; la otra alternativa es prepara uno mismo su propio alimento balanceado, (siempre y cuando el nivel de producción lo permita) lo cual es recomendable ya que el costo de alimentación baja de manera significativa traduciéndose esto en utilidad.

Fuente: ING. LUIS LÁZARO. Cría rentable de Codornices. 1ª ed. Buenos Aires. Ed. Continente. 2005  
CENTRO DE ESTUDIOS AGROPECUARIOS. Codornices. Grupo editorial Iberoamérica S.A. México. 2001  
SÁNCHEZ R., Christian. Crianza y Comercialización de la Codorniz. Perú. 2004 ISBN No. 9972-9770-5-6

### **3.10 Proyecto de Investigación**

En busca de mejorar las propiedades nutricionales del huevo, se estudiarán e investigarán diferentes alternativas de alimentación para las aves, esto buscando un enriquecimiento del valor nutricional del huevo sin que ello afecte su producción, el sabor del huevo, ni la vida útil del ave.

Un ejemplo de este tipo de investigación es el ensayo en un criadero de gallinas el cual a puesto a punto una técnica que permite lograr huevos con altos niveles de Omega 3 sin afectar la postura de las gallinas ni el sabor de los mismos, el trabajo de investigación se concretó por el agregado al balanceado de las ponedoras de ciertos porcentajes diferentes de aceites naturales y niveles altos de vitamina E.

Los márgenes de Omega 3 obtenidos fueron medidos por análisis cromatográfico y el sabor se evaluó sensorialmente mediante una mesa de expertos.

### **3.11 Capacitación y entrenamiento**

A pesar que el tema Coturnicola no ha sido difundido ampliamente existen diferentes cursos dictados por entidades como el SENA, la UMATA y por organizaciones como “Huevos de Codorniz”, “Avidaimon”, Agroeventos, etc., los cuales dictan cursos especializados sobre el tema, enfocados en:

- Aspectos Técnicos de la cría de Codornices
- Manejo de aves para huevo comercial
- Manipulación del huevo comercial
- Enfermedades y tratamientos en las aves
- Medios de mercadeo.

Estos cursos nos permitirán adquirir conocimientos sobre el manejo de la producción, comercialización de huevos de codorniz y tener un panorama actualizado del mercado actual y potencial, teniendo en cuenta que un negocio se inicia, se mantiene y se hace progresar siempre y cuando se trabaje de una manera organizada y planificada

### 3.12 Estructura estándar de costos

Costos por ave en el mes

Número de aves	5300
----------------	------

<b>Costo por ave</b>					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>Vr UNIDAD</b>	<b>Vr TOTAL MES</b>	<b>COSTO MES *5300</b>
Comida Ave mes	0,78	Kilo	\$ 1.375	\$ 1.073	\$ 5.684.250
Medicamento y tratamiento agua ave mes	1	Unidad	\$ 10,4	\$ 10	\$ 55.000
Agua Mes	1	Unidad	\$ 1,89	\$ 1,9	\$ 10.020
Luz Mes	1	Unidad	\$ 6,60	\$ 6,6	\$ 34.980
Celular	1	Unidad	\$ 0,22	\$ 0,22	\$ 35.000
MOD	1	Unidad	\$ 94,34	\$ 94	\$ 500.000
Transporte	1	Unidad	\$ 50,94	\$ 51	\$ 270.000
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.237</b>	<b>\$ 6.589.250</b>

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se calculan los costos estándares por ave / mes a tener en cuenta para el desarrollo del proyecto.

Este calculo se realiza teniendo en cuenta la cantidad de 5.300 aves con las que se dará inicio al proyecto, adicionalmente se aclara que el valor del servicio de agua en la finca corresponde a una cuota fija mensual la cual asciende a \$10.020.00, el valor de energía mes el cual se estima en \$34.980,00 y servicio de celular en \$35.000 mes.

Adicional a estos costos, tenemos los correspondientes al empaque de cada una de las presentaciones (12, 24 y 36 unidades), los cuales varían de acuerdo al número de unidades empacadas.

## 4. ASPECTO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO

### 4.1 Constitución de la empresa y aspectos legales

Se constituirá una empresa de tipo S.A.S. - Sociedad por Acciones Simplificada- la cual que de acuerdo a la ley 1258 se puede constituir por una o varias personas naturales o jurídicas quienes solo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. Adicionalmente este tipo de empresas son flexibles y menos costosas para hacer negocios.

Se constituirá a través de un contrato de sociedad entre los directivos dueños y heredero, legalmente autenticado e inscrita en el registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Guaduas –Cundinamarca

Cada socio responderá hasta el monto de sus aportes.

El aporte de cada uno de los socios es el siguiente:

**Tabla13**  
**Aporte Socios**

<b>NOMBRE</b>	<b>DOCUMENTO DE IDENTIDAD</b>	<b>%</b>
Hernan Rico Vasquez	79.436.397	35
Gloria Mahecha Castañeda	52.018.543	35
Andres Felipe Rico Mahecha	960811-03680	30

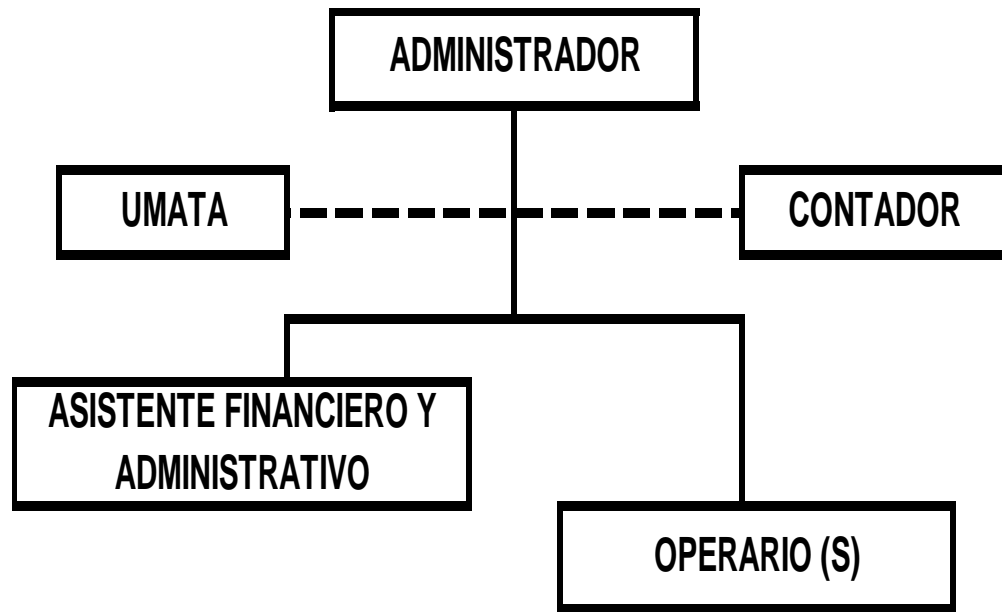
**Tabla 14**  
**Datos Legales de la Empresa**

<b>NOMBRE</b>	<b>CODORVIDA</b>		
<b>DOMICILIO</b>	Finca Buenavista		
<b>MUNICIPIO</b>	Guaduas Cundinamarca		
<b>OBJETO</b>	Desarrollar una granja productora y comercializadora de huevo de codorniz		
<b>CAPITAL SOCIAL</b>	Hernán Rico Vasquez	\$1.000.000	
	Gloria Mahecha Castañeda	\$1.000.000	
	Andrés Felipe Rico Mahecha	\$1.000.000	Hijo menor de edad
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>	Hernán Rico Vasquez	Cédula de Ciudadanía	79.436.398
<b>REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE</b>	Gloria Mahecha Castañeda	Cedula de Ciudadanía	52.018.544

## 4.2 Organigrama

Se define el diseño organizacional implementado en la operación del proyecto.

**Figura 6.  
Organigrama**



Fuente: Autores del proyecto 2008

Nuestro diseño organizacional presenta un tipo de estructura simple formada por dos administradores quienes realizan la gerencia general, administrativa, financiera y comercial y un operario quien realiza las labores del proceso de producción.

### 4.3 Descripción de cargos

Fuente: Autores del proyecto

DESCRIPCION DE CARGOS				
I. IDENTIFICACION DEL CARGO				
DIA	MES	AÑO	NOMBRE DEL CARGO	CODIGO
			<b>ADMINISTRADOR</b>	
DEPARTAMENTO			SECCION	
ADMIN. Y COMERCIAL				
NOMBRE DEL CARGO DE QUIEN DEPENDE			ELABORADO POR	
II. NATURALEZA DEL CARGO				
Ejecutar las labores administrativas en cuanto a dirección, control y organización de los procesos productivos y comerciales, adicionalmente representar legalmente a la empresa.				
III. PERFIL DEL CARGO				
Administrador de Empresas con conocimiento y habilidades para dirigir, controlar y planear los procesos administrativos, con un alto sentido de responsabilidad, compromiso y de lealtad				
IV. FUNCIONES DEL CARGO				
1. Dirigir y representar legalmente a la empresa Huevos Codorvida				
2. Cumplir y hacer cumplir los reglamentos y las disposiciones de ley que rigen la actividad comercial desempeñada				
3. Supervisar y controlar las actividades de producción desarrolladas en la granja.				
4. Realizar la gestión para la comercialización de los productos (huevos, codorniz y codornaza) buscando nuevos mercados.				
V. RESPONSABILIDADES				
1. Planificación de estrategias que permitan lograr una eficiente labor administrativa				
2. Conocimiento y evaluación del cumplimiento de las actividades de producción, del presupuesto y planes operativos al final de cada gestión				
3. Apropiada gestión que permita el buen funcionamiento administrativo.				
4. Seguimiento y control con base en los informes administrativos y financieros al final de cada periodo				
VI. TIPO DE CONTRATO				
Contrato a termino indefinido				
VII. REMUNERACION				
Con una asignación mensual de entre 3 a 5 SMMLV				



DESCRIPCION DE CARGOS				
<b>I. IDENTIFICACION DEL CARGO</b>				
DIA	MES	AÑO	NOMBRE DEL CARGO <b>ASISTENTE ADMINISTRATIVO</b>	CODIGO
DEPARTAMENTO FINANC Y ADMIN			SECCION	
CARGO DE QUIEN DEPENDE : ADMINISTRADOR			ELABORADO POR	
<b>II. NATURALEZA DEL CARGO</b>				
Desarrollar las actividades contables, tesorería, financiera y administrativa requeridas en el desarrollo de la empresa.				
<b>III. PERFIL DEL CARGO</b>				
Administrador de Empresas con conocimiento y experiencia en labores administrativas, con alta capacidad de liderazgo y toma de decisiones.				
<b>IV. FUNCIONES DEL CARGO</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de presupuesto e informes financieros</li> <li>2. Control de producción y manejo de insumos</li> <li>3. Control de ventas</li> <li>4. Funciones administrativas (correspondencia, control de clientes, manejo de inventarios etc.)</li> <li>5. Manejo de personal y de seguridad social</li> </ol>				
<b>V. RESPONSABILIDADES</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresos, presupuesto, cartera y obligaciones y compromisos adquiridos</li> <li>2. Seguridad social, el ambiente laboral</li> <li>3. Funciones administrativas como mantenimiento, adecuaciones,</li> <li>4. Informes administrativos y financieros al final de cada periodo</li> </ol>				
<b>VI. TIPO DE CONTRATO</b>				
Contrato a termino indefinido				
<b>VII. REMUNERACION</b>				
Con una asignación mensual de entre 2 a 4 SMMLV				

DESCRIPCION DE CARGOS				
<b>I. IDENTIFICACION DEL CARGO</b>				
DIA	MES	AÑO	NOMBRE DEL CARGO <b>OPERARIO GRANJA</b>	CODIGO
DEPARTAMENTO		DIVISION PRODUCCIÓN	SECCION	
CARGO DE QUIEN DEPENDE. ASIST. ADMINIS.			ELABORADO POR	
<b>II. NATURALEZA DEL CARGO</b>				
Mantenimiento de instalaciones y aves, recolección y alistamiento de huevos de manera diaria				
<b>III. PERFIL DEL CARGO</b>				
Persona de la región (hombre o mujer) con experiencia en manejo de aves de corral, su cria y cuidados.				
Con conocimientos (empiricos, talleres, seminarios) sobre coturnicultura				
<b>IV. FUNCIONES DEL CARGO</b>				
1. Dar comida a las aves				
2. Revisión estado fisico de las aves				
3. Hacer limpieza de las jaulas, galpon, desinfección y recolección de cordornaza				
4. Hacer recolección de huevos				
5. Realizar limpieza de huevos				
6. Revisión estado fisicos de los huevos				
7. Empacar huevos según unidades de venta				
<b>V. RESPONSABILIDADES</b>				
1. Mantenimiento de las jaulas y el galpon.				
2. Cuidado de las aves.				
3. Manejo de los insumos y quimicos.				
4. Cuidados de los huevos.				
<b>VI. TIPO DE CONTRATO</b>				
Contrato a termino fijo				
<b>VII. REMUNERACION</b>				
Con una asignación mensual de entre 1 a 3 SMMLV				

DESCRIPCION DE CARGOS				
<b>I. IDENTIFICACION DEL CARGO</b>				
DIA	MES	AÑO	NOMBRE DEL CARGO <b>CONTADOR</b>	CODIGO
DEPARTAMENTO		DIVISION ADMINISTRATIVA		SECCION
CARGO DE QUIEN DEPENDE.ADMINISTRADOR			ELABORADO POR	
<b>II. NATURALEZA DEL CARGO</b>				
Contador general				
<b>III. PERFIL DEL CARGO</b>				
Contador profesional de la Universidad de la Salle con experiencia y conocimiento en				
elaboración de estados financieros, flujos de caja y analisis financieros, aspectos tributarios				
y demas normas, reglamentaciones contables				
<b>IV. FUNCIONES DEL CARGO</b>				
1. Elaboración estados financieros, estado de resultados y notas a los estados financieros cada semestre				
2. Elaboración de declaraciones de retención e iva cada mes				
3. Cierre contable a final de cada año				
4. Elaboración de declaración de renta				
5. Brindar asesoría al administrador de acuerdo con los resultados financieros				
<b>V. RESPONSABILIDADES</b>				
1. Manejo efectivo de la información contable.				
2. Elaboración de informes contables				
3. Acertada asesoría en materia tributaria				
<b>VI. TIPO DE CONTRATO</b>				
Contrato por prestación de servicios				
<b>VII. REMUNERACION</b>				
Honorarios				

Fuente: Autores del proyecto 2008

DESCRIPCION DE CARGOS				
<b>I. IDENTIFICACION DEL CARGO</b>				
DIA	MES	AÑO	NOMBRE DEL CARGO	CODIGO
26	09	2008	<b>Unidad Municipal de Asistencia Agropecuaria</b>	
DEPARTAMENTO		DIVISION		SECCION
CARGO DE QUIEN DEPENDE.				ELABORADO POR
<b>II. NATURALEZA DEL CARGO</b>				
<b>III. PERFIL DEL CARGO</b>				
<p>La UMATA a través de su trayectoria ha desarrollado programas con énfasis ambiental educativo y turístico, presta el servicio de Asistencia Técnica Directa Rural a los pequeños productores, con el fin de mejorar los sistemas de producción, el nivel de ingresos y las condiciones de vida, sin que esta labor conlleve al deterioro de los recursos naturales, suelo, agua, bosque y la expansión de la frontera agrícola, utilizando el recurso suelo para la producción y desarrollo integral del territorio.</p> <p>Propender porque la zona rural de Guaduas, sea un área vial y estratégica para el municipio, donde la práctica del desarrollo sostenible sea un elemento fundamental para la conservación y manejo de los recursos naturales que rijan las acciones y mejoren el nivel de vida del habitante rural.</p>				
<b>IV. ASESORIA</b>				
<p>Organizar capacitaciones, seminarios, talleres y conferencias sobre temas coturnícolas.</p> <p>Ofrecer asesorías de veterinarios, zootecnistas, agrónomos, etc</p> <p>Apoyo en gestiones con diferentes entidades del Gobierno, Alcaldía de Guaduas, Ministerio de Agricultura, para la consecución de recursos para insumos, maquinaria, tecnología etc.</p>				
<b>VII. TIPO DE CONTRATO</b>				
Asesorías				

Fuente: Autores del proyecto 2008

## 5. ESTUDIOS FINANCIEROS

Huevos CodorVida S.A.S. cuyo objetivo es la producción y comercialización de huevos de codorniz, la producción se llevará a cabo en Guaduas Cundinamarca, se constituye con un apoyo económico de entidad financiera y un capital de \$3.000.000,00, terreno por un valor de \$25.000.000.00 y un vehículo por valor de \$20.000.000.00 por parte de los socios fundadores.

Huevos CodorVida utiliza los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia en su contabilidad y la presentación de los estados financieros, de acuerdo por lo establecido en el decreto 2649 de 1993 y demás normas concordantes.

El presente estudio fue realizado con base en el simulador del fondo emprender, los cuadros y matrices adjuntas corresponden a dicho simulador.

### **Políticas y prácticas contables**

#### Propiedad Planta y Equipo

La propiedad planta y equipo esta constituida por el Montaje del Galpón, compra e instalación de las jaulas, bebederos y comederos, un Biodigestor y compra de un vehículo para poder transportar los insumos a la finca y los huevos para distribución

#### Disponible

La cuenta del disponible la compone el aporte a capital y el saldo del aporte del de la entidad financiera, el cual será destinado para materia prima (aves, alimento, medicamentos y tratamiento del agua), y para los gastos administrativos del primer mes, mientras las codornices empiezan a producir (servicios públicos, mano de obra, transportes etc.)

Se calcula los costos de producción para el primer año en \$76.075.748.00, generando un margen bruto de rentabilidad de 16.37% en comparación a las ventas presupuestadas para el mismo año.

Así mismo se establecen las políticas de cuentas por cobrar a los clientes en un plazo máximo de 10 días y en cuentas por pagar a proveedores en un plazo máximo de 30 días, para poder tener un equilibrio en rotación de cartera.

Finalmente es necesario hacer una inversión en el montaje del galpón, de las jaulas, un Biodigestor para el tratamiento de las aguas servidas por valor de \$46.716.132 para lograr una optimización en la producción de huevos de codorniz –CodorVida.

### 5.1. Plan de Inversión

Concepto		Monto
Montaje Galpón	\$	17.286.132
Compra e intalación Jaulas Bebedero + Comedero	\$	10.080.000
Biodigerstor	\$	3.500.000
Compra vehiculo	\$	20.000.000
Aves	\$	18.550.000
Embalaje	\$	300.000
Terreno	\$	25.000.000
	TOTAL	\$ 94.716.132

Fuentes de Financiacion		
Aporte Socios	\$	3.000.000
Terreno Propio	\$	25.000.000
Vehículo propio	\$	20.000.000
	TOTAL	\$ 48.000.000

Credito		
Prestamo entidad financiera	TOTAL	\$ 46.716.132

Fuente: Autores del proyecto

La inversión inicial requerida para el desarrollo del proyecto corresponde a la suma de \$94.716.132.00, de los cuales \$48.000.000.00 corresponden a aporte de los socios y están representados en bienes existentes por lo que no afectan el valor que será solicitado a la entidad financiera.

### 5.2. Plan de Financiación

- Valor del proyecto

Teniendo en cuenta nuestro plan de inversión por valor de \$94.716.132.00, de los cuales será solicitado como crédito la suma de \$46.716.132.00 a una entidad financiera; adicionalmente junto con el crédito será solicitado a la entidad financiera el beneficio de un (1) año de gracia para el pago del abono a capital procedente de la deuda, esto con el fin de afectar en menor el flujo de caja. Teniendo en cuenta que al año ya se contará con una utilidad neta, se estima que para ese momento el pago de este capital se podrá realizar sin ningún inconveniente.

### 5.3 Estados Financieros proyectados

La producción de huevos se realizará contando inicialmente con una población de 5.300 aves al inicio del proyecto.

El ingreso de las aves al galpón se realizara en forma escalada para evitar que a la fecha de su producción total se saquen todas las codornices y se deba empezar de cero, por esta razón en el segundo mes de iniciación del proyecto ingresarán 2.000 codornices, para el tercer mes ingresarán otras 2.000 y para el cuarto mes las 1.500 restantes.

Después de un año (12 meses), serán adquiridas dos mil (2.000) aves adicionales con el fin de aumentar la producción y por ende las metas de ventas.

#### 5.3.1 Proyección montaje aves postura primer año:

PRODUCTO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Ingreso Aves	2.000	2.000	1.300	-	-	-
Total Aves	2.000	4.000	5.300	5.300	5.300	5.300

Fuente: Autores del proyecto

En el segundo y tercer año se refleja un crecimiento en ventas teniendo en cuenta el incremento de la inflación de 3.0%.

Para la producción total se tiene en cuenta un 90%, dejando el 10% por desperdicio.

#### 5.3.2. Plan producción primer año:

PRODUCTO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingreso Aves	2.000	2.000	1.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Aves	2.000	4.000	5.300	5.300	5.300	5.300	5.300	5.300	5.300	5.300	5.300	5.300
TOTAL POSTURA	30.000	90.000	139.500	159.000	159.000	159.000	159.000	159.000	159.000	159.000	159.000	159.000
(90%) HUEVOS MES	27.000	81.000	125.550	143.100	143.100	143.100	143.100	143.100	143.100	143.100	143.100	143.100
% Estimado de Ventas	25%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%
TOT. HUEVOS VENDIDOS	6.750	24.300	50.220	71.550	85.860	100.170	114.480	128.790	143.100	143.100	143.100	143.100

Fuente: Autores del proyecto

Teniendo en cuenta que las aves son recibidas con una edad de 20 días de nacidas y que la iniciación de producción de huevos es a los 45 días – es decir, 15 días después de recibidas- se calcula una producción para el primer mes del 50%

de la producción real, de la misma manera en el segundo mes se tendrá en cuenta dicha situación para el calculo de la producción total.

### 5.3.3. Proyección de ventas

VENTAS PROYECTADAS - PRIMER AÑO					
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
\$ 531.843	\$ 1.914.633	\$ 3.956.909	\$ 5.637.531	\$ 6.765.037	\$ 7.892.544
Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
\$ 9.020.050	\$ 10.147.556	\$ 11.275.062	\$ 11.275.062	\$ 11.275.062	\$ 11.275.062
<b>Total Año</b>	\$ 90.966.351				

Con base en el resultado de la encuesta realizada se establecieron los porcentajes de preferencia de consumo para las unidades de empaque las cuales quedaron distribuidas de la siguiente manera:

UNIDAD	% VENTAS
Empaque 12	70%
Empaque 24	25%
Empaque 36	5%

Fuente: Autores del proyecto

Estos porcentajes fueron tenidos en cuenta para los cálculos de de ventas y costos de producción

### 5.4 Punto de Equilibrio

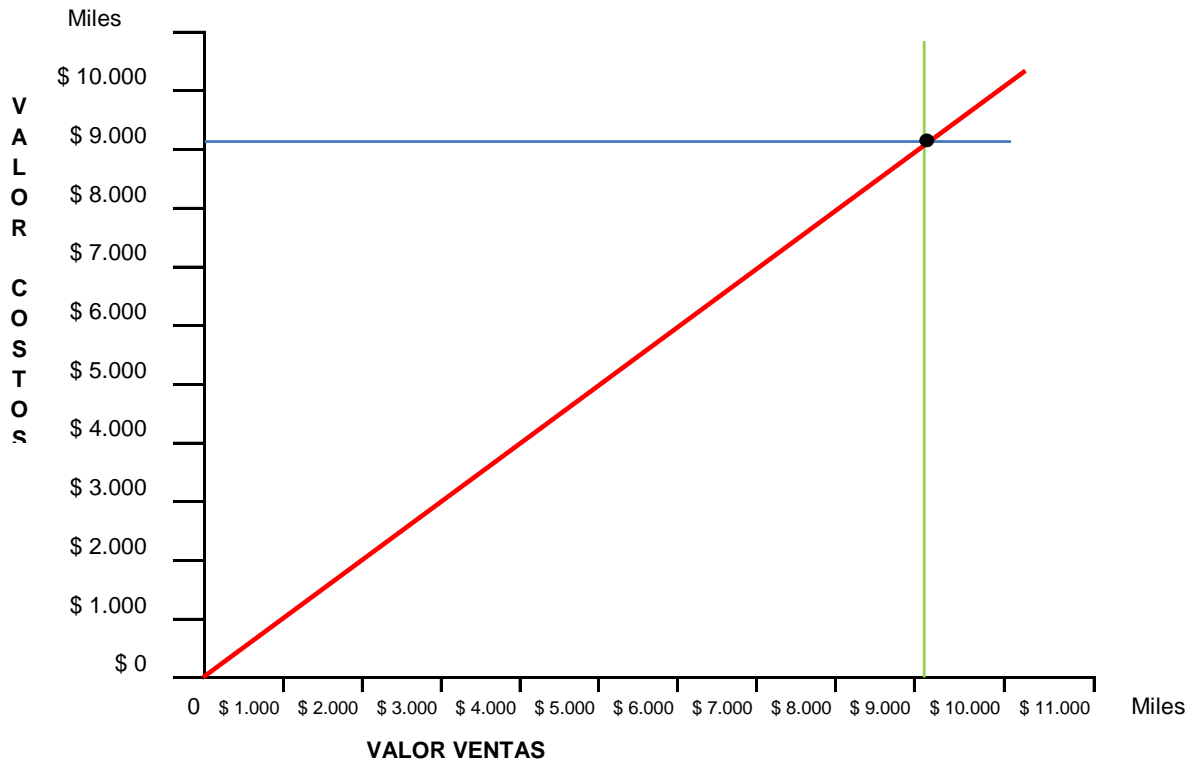
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL</b>		
Unidad de Empaque	Cantidad	Valor
Empaque 12 unidades	6.678	6.491.280
Empaque 24 unidades	1.193	2.116.782
Empaque 36 unidades	159	411.988
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 9.020.050</b>

Fuente: Autores del proyecto



El punto de equilibrio anteriormente enunciado se presenta cuando el total de las ventas cubren el total de los costos, este evento ocurre entre los meses 7 y 8 en el primer año de producción.

**Figura 7.  
Punto de Equilibrio**



De acuerdo a la anterior información, se analiza que el punto de equilibrio para las tres presentaciones (12, 24 y 36 unidades) de huevos de codorniz –Codorvida, se dará en el momento que se vendan las cantidades anteriormente descritas por un valor total de \$9.020.050.00

### 5.5. Balance General

En el balance general proyectado se refleja en cuatro años, el disponible de 48% en el primer año, para el segundo año del 50% y para el tercer 62% del total del activo corriente.

Los activos fijos representan los bienes que la Empresa necesita para poder operar (infraestructura, vehículo etc.). En este caso con una participación del 51.34% el primer año.

Respecto a los pasivos, es importante resaltar que son representativos, con una participación del 88% representada en su gran mayoría por la obligación con la entidad financiera sobre el total del pasivo, sin embargo este porcentaje tiende a disminuir en la proyección de los años siguientes, pues es una deuda a largo plazo, con la posibilidad obtener un beneficio según las metas alcanzadas, este beneficio puede ser la condonación de la deuda si se trata de un crédito para emprendedores, o incentivos ofrecidos por entidades como FINAGRO.

<b>BALANCE GENERAL</b>				
<b>Activo</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
Efectivo	42.113.724	5.355.670	40.815.442	79.823.342
<b>Total Activo Corriente:</b>	<b>42.113.724</b>	<b>5.355.670</b>	<b>40.815.442</b>	<b>79.823.342</b>
Terrenos	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
Maquinaria y Equipo de Operación	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Depreciación Acumulada	-3.000.000	-6.000.000	-9.000.000	-12.000.000
Maquinaria y Equipo de Operación	27.000.000	24.000.000	21.000.000	18.000.000
Equipo de Transporte	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
Depreciación Acumulada	-4.000.000	-8.000.000	-12.000.000	-16.000.000
Equipo de Transporte	16.000.000	12.000.000	8.000.000	4.000.000
Semovientes pie de cría	18.550.000	18.550.000	18.550.000	18.550.000
Semovientes pie de cría	18.550.000	18.550.000	18.550.000	18.550.000
<b>Total Activos Fijos:</b>	<b>86.550.000</b>	<b>79.550.000</b>	<b>72.550.000</b>	<b>65.550.000</b>
<b>Total Otros Activos Fijos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ACTIVO</b>	<b>44.436.276</b>	<b>84.905.670</b>	<b>113.365.442</b>	<b>145.373.342</b>
<b>Pasivo</b>				
Cuentas X Pagar Proveedores	3.041.800	10.379.968	10.630.388	10.584.139
Impuestos X Pagar	0	10.933.305	12.917.077	14.840.505
Obligaciones Financieras	46.716.132	46.716.132	46.716.132	46.716.132
<b>PASIVO</b>	<b>49.757.933</b>	<b>68.029.405</b>	<b>70.263.597</b>	<b>72.140.776</b>
<b>Patrimonio</b>				
Capital Social	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	1.500.000	1.500.000
Utilidades Retenidas	0	-8.321.656	12.376.265	38.601.845
Utilidades del Ejercicio	-8.321.656	22.197.922	26.225.580	30.130.721
<b>PATRIMONIO</b>	<b>-5.321.656</b>	<b>16.876.265</b>	<b>43.101.845</b>	<b>73.232.566</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>44.436.276</b>	<b>84.905.670</b>	<b>113.365.442</b>	<b>145.373.342</b>

## 5.6 Estado de Resultados

Estado de resultados –Análisis vertical

El análisis vertical se realiza con respecto al total de los ingresos representado en las ventas, de acuerdo a los resultados se observa que nuestro margen bruto en general esta representando en un 52%

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
Ventas	90.966.351	187.565.978	197.706.811	203.638.016
Materia Prima, Mano de Obra	36.501.604	124.559.614	127.564.653	127.009.666
Depreciación	7.000.000	7.000.000	7.000.000	7.000.000
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>47.464.747</b>	<b>56.006.364</b>	<b>63.142.158</b>	<b>69.628.350</b>
Gasto de Ventas	5.786.403	9.053.692	9.543.184	9.829.480
Gastos de Administracion	50.000.000	11.742.686	12.377.559	12.748.886
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>-8.321.656</b>	<b>35.209.985</b>	<b>41.221.415</b>	<b>47.049.985</b>
Intereses	0	2.078.759	2.078.759	2.078.759
Otros ingresos y egresos	0	-2.078.759	-2.078.759	-2.078.759
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-8.321.656</b>	<b>33.131.226</b>	<b>39.142.656</b>	<b>44.971.226</b>
Impuestos (35%)	0	10.933.305	12.917.077	14.840.505
<b>Utilidad Neta Final</b>	<b>-8.321.656</b>	<b>22.197.922</b>	<b>26.225.580</b>	<b>30.130.721</b>

Fuente: Autores del proyecto

En general el análisis de los estados de resultado muestran un incremento año a año, sin embargo, se observa una tendencia en el porcentaje de Materia prima, y Mano de obra del 58%, porcentaje significativamente alto con respecto a las ventas lo cual demandará un esfuerzo importante en procura de la disminución de dichos costos con el fin de buscar una estabilidad en estos gastos que permitan una mayor utilidad.

## 5.7 Indicadores Financieros proyectados

<b>INDICADOR</b>	<b>%</b>
TIR (Tasa Interna de Retorno)	26,17%
VAN (Valor actual neto)	\$ 11.243.108

### **5.7.1 TIR**

La Tasa Interna de Retorno que genera este proyecto de inversión es del 26.17%, la cual refleja una buena inversión a mediano plazo.

### **5.7.2 Tasa Mínima de Rendimiento**

Este porcentaje de 18% expresa el excedente mínimo de los ingresos sobre los costos de cada año en relación con la inversión necesario para cubrir los compromisos derivados del uso del capital.

### **5.7.3 VAN**

Este valor neto de \$11.243.108.00 determina que la inversión cumple con el objetivo básico financiero, es decir, maximiza la inversión. Esto quiere decir que el proyecto agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida.

## **6. FAVORABILIDAD Y VIABILIDAD DEL PROYECTO**

### **6.1 Aspectos que hacen viable el proyecto**

- Formación en Ciencias Empresariales recibida por los gestores del proyecto.
- Recibir asesoría constante por parte de la Unidad de Emprendimiento de la Universidad de la Salle.
- Habilidad para estructurar planes de negocio.
- Capacitación recibida sobre la Cría de Codorniz a través de cursos tomados en Agroeventos, el SENA – Virtual y Facultad de Zootecnia –especies menores de la Universidad de la Salle.

## 7. CONCLUSIONES

La producción y comercialización de huevos de codorniz-CodorVida, tiene la oportunidad de crecer y ser líder en el mercado de huevos de codorniz, según lo elaborado y analizado en el plan de negocios tanto por la demanda insatisfecha del producto como por las bondades en las proteínas y los nutrientes de los huevos.

Esta granja avícola tiene a favor que en la actualidad el producto no es abastecido en su totalidad según su demanda, adicionalmente está todo por hacer como la creación de asociaciones, cooperativas que permitan ser más eficientes y eficaces en la producción

La rentabilidad del plan de negocios es un factor muy importante, el cual se destaca en las proyecciones formuladas las cuales permiten retornar la inversión y el apoyo del Fondo Emprender para su puesta en marcha, poderse mantener y cumplir metas propuesta.

Este plan de negocios genera una inversión segura, cuenta con el capital que aporta el Gobierno a través del Fondo Emprender por ser un proyecto viable y cuenta con el apoyo de profesionales de la Unidad de Emprendimiento e Incubación de Empresas de Familia de la Universidad de la Salle, brindando seguridad y respaldo para lograr su ejecución.

Es una propuesta que nos da la oportunidad de poner en práctica lo aprendido a través de la carrera de Administración de Empresas y cumplir con nuestro objetivo de crear empresa y hacer realidad nuestro proyecto de vida.

## **8. RECOMENDACIONES**

Antes de iniciar cualquier proyecto es indispensable la planificación y estructuración con base en las herramientas Administrativas, iniciar con unas bases sólidas garantiza en gran parte el éxito del proyecto.

La asesoría brindada por la Unidad de Emprendimiento de la Universidad de la Salle se constituye en uno de los principales pilares sobre los cuales se fundamenta la puesta en marcha del proyecto, ya que nos permite tener un horizonte claro, nos brinda las herramientas administrativas para su estructuración y puesta en marcha e nos apoya en la identificación de los objetivos a alcanzar.

A medida que pasa el tiempo, hacer empresa en Colombia (y creemos que en cualquier parte del mundo) se hace cada vez más difícil, sin embargo, siempre debe existir la convicción sobre lo que se quiere hacer y la pasión para llevarlo a cabo, consideramos estos dos aspectos fundamentales para hacer realidad nuestro proyecto de vida.

Se recomienda ampliar la cobertura a diferentes zonas del país, apropiándose de nuevos mercados que amplíen su participación y favorezcan el crecimiento.

Debido a la sensibilidad de la estructura de costos, en donde los precios de la materia prima se han elevado a mayor ritmo que el producto final, se recomienda tener en cuenta la inversión en futuros y opciones para disminuir el riesgo en la variación de los precios y la producción.

Se recomienda continuar con el proceso de inversión en tecnología para incrementar la productividad.

Se considera necesario invertir recursos en publicidad, el reconocimiento del producto y marcas es un problema que se evidencia en el mercado, no se trabaja en el posicionamiento de la marca.

## **BIBLIOGRAFÍA**

CENTRO DE ESTUDIOS AGROPECUARIOS. Codornices. Grupo editorial Iberoamérica S.A. México. 2001

CESAR AUGUSTO, BERNAL T. Metodología de la Investigación Para la Administración y la Economía: Prentice Hall

ELIYAHU M, GOLDRATT Y JEFF, COX. La Meta 3ra Edición, Ediciones Castillo, México, 1994

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES. La avicultura Colombiana. Resultados y expectativas 2001-2002.  
<http://www.fenavi.org.co>

FORO HAMBRE EN COLOMBIA: VIEJOS PROBLEMAS Y NUEVAS AMENAZAS  
Plataforma Colombiana PIDHDD  
dhcolombia / Jueves 26 de abril de 2007  
<http://www.dhcolombia.info/spip.php?article366>

HAROLD, KOONZ. HEINZ WEIHRICH. Administración Una Perspectiva Global: McGRAW-HILL,

HERRERA, Alberto; DÍAZ, Ricardo; BELTRÁN, José, Descubra su ser empresarial, Editorial Fundación Interamericana para el desarrollo.

HUEVOSDECODORNIZ.COM  
<http://www.huevosdecodorniz.com>

ING. LUIS LÁZARO. Cría rentable de Codornices. 1ª ed. Buenos Aires. Ed. Continente. 2005

JACQUES L, JEAN. Marketing Estratégico: McGRAW-HILL, 995

JAY HEIZER BARRA RENDER, Dirección de la Producción –Decisiones Tácticas: Pearson Prentice Hall, Sexta Edición, 2004

JOHN M. IVANCEVICH, Peter Lorenzi. STEVEN J. SKINNER. PHILIP B. CROSBY. Gestión, Calidad y Competitividad: McGRAW-HILL, 1997

LA DESNUTRICIÓN INFANTIL CUESTA A CENTROAMÉRICA MILES DE MILLONES DE DÓLARES CADA AÑO  
Unicef - Colombia  
<http://www.unicef.org.co/13-boletines.htm#>



SÁNCHEZ R., Christian. Crianza y Comercialización de la Codorniz. Perú. 2004  
ISBN No. 9972-9770-5-6

SALVADOR, MERCADO H. Administración Aplicada Teoría y Practica, Limusa  
Noriega Editores, 1995

TALENE, MIEDANER. COACHING PARA EL ÉXITO, URANO, 2002

VILLA DE GUADUAS

<http://www.villadeguaduas.gov.co>

# **ANEXO A**

## **FORMATO DE ENCUESTA**

## ANEXO A FORMATO DE ENCUESTA

<b>ANÁLISIS DE VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HUEVO DE CODORNIZ</b>	
La presente encuesta tiene como objetivo identificar su conocimiento, consumo y disponibilidad de compra del huevos de codorniz	
Nombre del encuestado : _____ Telefono : _____	
Ocupación: Ama de Casa <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Empleado <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>	
Pregunta	Respuestas
Conoce o ha escuchado hablar sobre el Huevo de Codorniz?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Conoce las propiedades alimenticias del Huevo de Codorniz?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Actualmente consume Huevos de Codorniz?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Que cantidad de huevos utiliza como porción por persona?	1 huevo <input type="checkbox"/> 2 huevos <input type="checkbox"/> 3 huevos <input type="checkbox"/> Más de 3 <input type="checkbox"/> Cuantos? _____
Número de huevos comprados habitualmente por semana	De 0 a 1 docena <input type="checkbox"/> De 1 a 2 docenas <input type="checkbox"/> De 2 a 3 docenas <input type="checkbox"/> Más de 3 docenas <input type="checkbox"/>
Forma principal de consumo	Comidas diarias (desayuno, almuerzo y/o cena) <input type="checkbox"/> Como complemento de onces para los niños <input type="checkbox"/> Para negocio(comidas rapidas, restaurante,etc) <input type="checkbox"/> Reuniones sociales <input type="checkbox"/> Otros _____ <input type="checkbox"/>
En que unidad de empaque prefiere comprar el producto	Unidad <input type="checkbox"/> Docena <input type="checkbox"/> Veinticuatro <input type="checkbox"/> Treinta y seis <input type="checkbox"/> Cincuenta <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/>
Precio actual al que compra el producto	Unidad \$ <input type="text"/> Veinticuatro \$ <input type="text"/> Docena \$ <input type="text"/> Otro _____ \$ <input type="text"/>
Valor dispuesto a pagar de acuerdo a su presupuesto \$ _____	

**ANEXO B**  
**INFORMACIÓN ESTADÍSTICA**  
**HUEVO DE CODORNIZ**

## ANEXO B INFORMACIÓN ESTADÍSTICA HUEVO DE CODORNIZ

Datos	Fuente
<p><b>España</b> La mayor parte de la producción española se destina al consumo de huevos frescos (85%), de los cuáles el 75% es en hogares y el 25% en restauración e instituciones; el resto de la producción va destinada a la industria.</p>	<p><a href="http://www.institutohuevo.com/scripts/consumo.asp">http://www.institutohuevo.com/scripts/consumo.asp</a></p>
<p><b>España</b> Un reciente estudio realizado en España por el Instituto Internacional de Estudios Sociológicos y de Mercado y el Instituto de Estudios del Huevo, reveló que los españoles consumen entre tres y cuatro huevos a la semana. Detalles de la investigación indican que la mayor parte de la población, 38%, consume tres o cuatro huevos a la semana; 33%, dos, 19%, cinco o más, y 10% restante consume un huevo o muestra cero consumo. De otra parte, se pudo establecer que las personas entre 35 y 44 años consumen más huevos que los más jóvenes (15-24 años) y que los mayores (65-74 años). En el 2001, el consumo de huevos en el país ibérico disminuyó 3.17% con respecto al año 2000, situándose en 216.3 unidades per cápita</p>	<p><a href="http://encolombia.com/veterinaria/fenavi8702vistazo.htm">http://encolombia.com/veterinaria/fenavi8702vistazo.htm</a></p>
<p><b>Colombia</b> El consumo de huevo ha aumentado, especialmente en los estratos bajos, de acuerdo con reportes de la industria avícola. Hoy los colombianos consumen 20 huevos más que hace 4 años, lo cual deja en evidencia que han tenido que buscar un alimento más barato. Las cifras de la Federación Nacional Avícola - Fenavi, indican que la producción de huevos aumentó 9.5 por ciento en el último año, es decir, cada colombiano come huevo un día de por medio.</p>	<p><a href="http://www.caracol.com.co/nota.aspx?id=289360">http://www.caracol.com.co/nota.aspx?id=289360</a></p>
<p><b>Colombia</b> En términos del consumo de huevo, en los últimos años ha estado entre 7,6 Kg/Habitante/año (según estadísticas nacionales) y 8,1 según la FAO. Esto resulta cercano a los promedios mundiales (<a href="http://www.agrocadenas.gov.co">http://www.agrocadenas.gov.co</a>). pero no por ello satisfactorio.</p>	<p><a href="http://www.agrocadenas.gov.co">http://www.agrocadenas.gov.co</a></p>
<p><b>Colombia</b> De acuerdo con los datos del reciente censo, Colombia tiene 41.242.948 habitantes</p>	<p>DIAN - Oficina de Estudios Económicos</p>
<p><b>Colombia</b> De 1990 a diciembre de 2007, el consumo per cápita anual de huevos pasó de 116 unidades a 205. Lo anterior significa que un colombiano consume <b>0.56</b> huevos diarios</p>	<p><a href="http://www.vanguardia.com/2008/1/18/eco.htm">http://www.vanguardia.com/2008/1/18/eco.htm</a></p>
<p><b>Colombia</b> Consumo huevo de codorniz en los estratos 2 y 3 el 60% y 4 y 1 40%</p>	<p>Emerson Avadía - Asesor y evaluador de proyectos, inversión y factibilidad de empresas coturnícolas</p>

# **ANEXO C**

## **INSCRIPCIÓN PROYECTO – VENTURES**

[Salir](#)

Hernan Rico Vasquez



Bienvenido(a) al sistema. Estas son las opciones disponibles para usted.

Si ud. no ha completado los datos del proyecto use la opción Crear un nuevo proyecto

[Actualizar datos personales](#)

[Cambiar Contraseña](#)

[Crear un nuevo proyecto](#)

Título Proyecto	Categoría	Estado del Pago	Subir o Actualizar	Ver comentarios jurado
Creación Granja Coturnicola <a href="#">Eliminar</a>	General	Pago registrado.	<a href="#">Idea de Negocios</a>	

# **ANEXO D ENTREVISTA**



## ENTREVISTA A EMERSON AVADÍA

Gerente del establecimiento avícola la bendición, creador de la pagina WEB [www.huevosdecodorniz.com](http://www.huevosdecodorniz.com) , asesor y evaluador de proyectos de inversión y factibilidad de empresas Coturnícolas.

- **¿Existe información estadística actualizada sobre coturnicultura y específicamente sobre la producción de huevos?**

No hay información tabulada, cifras si hay, lo que pasa es que, (y es lo que pasa en todos los sectores menores pecuarios) que como no hay quien agremie existe una atomización de productores, lo que hace complicado trazar el producto, y como no son productos de la canasta básica, ni influyen en el PIB ni tienen medido la cantidad de empleo que generaran, pues entonces simplemente no son trazados, existe información de huevos de gallina, pero porque FENAVI tiene un parafiscal que le cuesta a la nación una buena plata, y tiene el FONAV (fondo nacional avícola) que va con el parafiscal del huevo, del pollo, de la gallina del alimento balanceado y más lo que pone la nación y ya cuando hay plata de por medio organizar es más sencillo.

- **¿Cuántos productores hay actualmente en Colombia?** la coturnicultura es una gran línea de negocio, nosotros. y yo particularmente conozco la mayoría de los incubadores grandes del país he calculado que en Colombia hay 3.000.000 de hembras en postura, sobre todo el año pasado (2008) que se vendió tanta codorniz y tanta gente se metió al negocio. Pero esto nadie se los va a certificar.

- **¿Donde se encuentran estos incubadores?** Esa es otra cosa característica de este negocio, todos los años se quiebran 50 pero entran 50 nuevos, y con tanto incubador pirata de traspatio queda muy difícil localizarlos donde están, si se tuviera centralizada la información como el pollo o gallina donde existe información de cantidades se tendría una cifra más oficial al respecto.

- **¿Cual podría ser el porcentaje de postura actual de las Codornices?** Tomando como base las 3.000.000 codornices podemos estimar un porcentaje de postura del 65% durante un año para iniciar a hacer cuentas desde ahí porque habrá unos muy buenos productores por encima del 80% o del 90% y habrán otros muy malos del 45% o 40%, aplicando una regla de 3 podría encontrar el resultado de cuanto huevos se producen al día en Colombia lo cual nos da una cifra de 1.950.000 (dato estimado), aún que yo creo que es mucho más alta.

- **¿Qué expectativa podríamos tener sobre el mercado de huevos de Codorniz?** La expectativa del mercado si multiplica esa cifra (1.950.000)

por \$70.00 que es el precio promedio del mercado nos da que diariamente se venden en Colombia \$136.500.000.00, que es una cifra grande, multiplicándola por los 365 días del año nos da casi 50 mil millones de pesos lo que da muestras de una industria que a mí me parece grande.

- **¿Existen datos certificados por algún ente sobre la coturnicultura?** Estos son los datos mas cercanos que van a encontrar por que no lo hay, si quieren ustedes pueden decirle al profesor que me llame que yo le puedo corroborar esta información.
- **¿En Colombia si existe mercado para la comercialización del Huevo?** Anoche hablaba con uno de los más grandes productores de huevos de Codorniz en Colombia y me comentaba que los hipermercados tienen un déficit casi de un millos de huevos-mes, de qué lo calculamos, que él vende 370.000 ahora y le falta para cubrir las ordenes de pedido que él tiene, en el hipermercado le dicen que él tiene que surtir 2.000 cajitas por metro cuadrado pero él no las tiene, entonces le piden 1.300 al uno, 700 al otro, y se distribuyen entre todos los hipermercados, él me dice que le hace falta para cubrir lo que le piden actualmente unos 20.000 huevos. Producto de esta necesidad estamos haciendo alianzas con productores para la compra de los huevos con el fin de cubrir esta demanda, yo calculo que los hipermercado deben estar comprando entre 1.5 y 2 millones de huevos al mes.
- **¿Qué es más conveniente, vender a Hipermercados o a tiendas de barrio?** Los hipermercado pagan bien, entre \$96, \$98 o \$100 pero después del ejercicio económico, pues usted tiene que esperar 90 días a qué le paguen, llevarlos, recoger lo dañado, codificarse, en fin todo esto más o menos salen entre \$72 y \$76 cargándole todos los costos que es un precio muy bueno, si usted tiene 20.000 codornices, toda la producción se las compra cualquier hipermercado pero necesita un músculo financiero importante para soportar los primeros cuatro meses, el primer mes de producción en bruto y los tres meses de cartera en la primer factura.
- **¿Cuáles podrían ser los mercados potenciales para las ventas de huevos de codorniz?** Los hoteles están desabastecidos a ellos les toca salir a abastos o a hipermercados a comprar los huevos si uno va directamente a golpear puertas de hoteles, centros de convenciones etc., que comparados con las ventas a hipermercados pueden tener la ventaja que el costo es más alto pero el volumen será inferior, igualmente le pedirán plazos de entrega, es decir, el hipermercado le pagará mas pero el margen será inferior, con los hipermercados se pueden asegurar la compra de un año a determinado precio, con los hoteles las compras dependen de las temporadas.

- **¿Existe un alista o información de competidores en el mercado?** Los nombres de los competidores no se los puedo decir ya que por compromiso con ellos no puedo dar esta información, sin embargo puede ir a cualquier hipermercado y allí encontrará las cajas de huevos
- **¿Qué productores de Aves Existen?** Alpes, La Codornita, Piave, empresas de incubadores como Codorniz de Santander, Codorniz de fuente Bravía, Codornices F1, en Cundinamarca: Granja, Codornices la Aguadita, Codornices de Antioquia
- **¿en Suramérica cuales son los principales países productores?** Argentina, Colombia y Brasil son grandes a nivel de Suramérica.
- **¿Actualmente Colombia exporta huevos?** Colombia exporta a Perú y Venezuela.
- **¿Cuáles son las regiones de mayor producción en Colombia?** Norte del valle (allí se encuentra el productor más grande de huevo del país con 50.000 codornices), Eje Cafetero (Armenia Pereira y Manizales) Santander, Antioquia (en Medellín se encuentra el precio más bajo del huevo,) Cundinamarca (Faca, Tenjo, La mesa Fusa, Anolaima, Cachipai, Choachi,) y Boyacá.
- **¿Algunas de las regiones que menciona son de clima calido y frío, esto no afecta la producción de las aves?** Las codornices deben estar a una temperatura de 20° en promedio, independientemente al sistema climatológico externo si en el galpón se garantiza esta temperatura la cría de estas aves se puede hacer en cualquier zona del país.
- **¿Cuál ha sido el crecimiento de producción del huevo de codorniz?** El crecimiento de la avicultura ha sido por encima del 9 % anual y la Coturnicultura se adhiere a este crecimiento, sin embargo considero que la producción del huevo de codorniz y en general la Coturnicultura esta creciendo en un porcentaje mayor.
- **¿En cuanto al consumo de la carne en Colombia que tanta aceptación tiene?** Los colombianos comen codorniz como se consume el pollo, y algunos la consumen como complemento de otros platos o como platos exóticos.  
La codorniz es una de las carnes más fina de ave, con mejor gusto, mejor textura, mejor sabor, de mayor proteína, cualquier restaurante quiere tener carne de codorniz para sus platos.

- **¿si hablamos de segmentos o estratos que consumen el huevo cuales serían los más significativos?** En general todos los estratos lo consumen regularmente, sin embargo es del estrato 3 en adelante donde se consume en una mayor cantidad y más frecuentemente  
Los jóvenes lo consumen en mayor porcentaje por ser un producto relativamente nuevo, lo que se ve a futuro es que el consumo del huevo para las siguientes generaciones va a ser mayor ya que los jóvenes de ahora ya lo conocen y en su edad mayor lo consumirán aumentando más su consumo en las personas de la tercera edad. Por esta razón el consumo tiene que crecer.
- **¿y en cuanto al segmento consumidor de carne de codorniz?** Para la carne hace falta campañas de divulgación, su consumo es principalmente como platos exóticos y aún no esta masificado como lo esta iniciando a estar el consumo del huevo.
- **¿En Colombia como estamos de tecnología para esta industria?:** En Colombia hay todo lo que se requiere en la industria avícola, Jaulas automatizadas, Galpones cerrados climatizados, lo que pasa es que en la Coturnicultura la gente no ha visto este tipo de tecnología aplicada.
- **¿Actualmente existe algún tipo de asociación en Colombia que reúna a los productores?** Actualmente no existe una Asociación en Colombia, existió Asocodorniz, pero por malos manejos de su administración esta Asociación se acabó, crear esta organización demanda tiempo, esfuerzo, conocimiento del sector y un capital inicial que actualmente no hay hace falta la unión de todos los productores y una organización.

# **ANEXO E VOLANTE**

**“VER ORIGINAL EN LA TESIS EDITADA EN PAPEL”**

# **ANEXO F VOLANTE**

**“VER ORIGINAL EN LA TESIS EDITADA EN PAPEL”**

# **ANEXO G AFICHE**

**“VER ORIGINAL EN LA TESIS EDITADA EN PAPEL”**

# **ANEXO H DIPLOMAS**

**“VER ORIGINAL EN LA TESIS EDITADA EN PAPEL”**



# **ANEXO I ESCRITURA**

**“VER ORIGINAL EN LA TESIS EDITADA EN PAPEL”**

# **ANEXO J**

## **FICHA DE COSTOS**

**“VER ORIGINAL EN LA TESIS EDITADA EN PAPEL”**