

**PROPUESTA GRANJA PARA LEVANTES DE GALLINAS  
COMERCIALES DE 16 SEMANAS**

**ANDRÉS FELIPE VALENCIA SEPÚLVEDA**

**FERNANDO NAVARRO ROLDAN**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DE MEDIO AMBIENTE  
TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN ANIMAL  
PALMIRA  
2013**

**PROPUESTA GRANJA PARA LEVANTES DE GALLINAS  
COMERCIALES DE 16 SEMANAS**

**ANDRÉS FELIPE VALENCIA SEPÚLVEDA  
CED. 94482924  
FERNANDO NAVARRO ROLDAN  
CED. 16669917**

**Trabajo de grado presentado para  
Optar al título de  
Tecnólogo en Producción Animal**

**Asesor:**

**ZOOT. ALVARO QUICENO MARTÍNEZ**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DE MEDIO AMBIENTE  
TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN ANIMAL  
PALMIRA  
2013**

## **AGRADECIMIENTOS**

Dar las gracias primeramente a Dios que me ha dado la fortaleza y la voluntad para superar todos los obstáculos, a mis padres por enseñarme a ser una persona de bien, a mi tío por estar conmigo incondicionalmente y a todos mis amigos que me han ayudado a dar esa fuerza de voluntad y de confianza en mí mismo.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	6
1. OBJETIVOS	7
1.1 OBJETIVO GENERAL	7
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
2. JUSTIFICACION	8
3. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	9
3.1 LOCALIZACIÓN	9
4. EL PROBLEMA	11
4.1 DESCONOCIMIENTO DEL CUIDADO	11
4.2 FALTA DE ESTRUCTURA Y EQUIPOS	11
4.3 TECNIFICACIÓN	11
4.4 REQUERIMIENTOS	11
5. ESTUDIO TÉCNICO	12
5.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	12
5.2 EQUIPOS	12
5.3 INSTALACIONES Y ADECUACIONES	13
6. PROYECTO	16
6.1 INICIO CORRECTO DE POLLITAS	16
6.2 HIGIENE	21
7. METODOLOGIA	22
8. PLAN DE NEGOCIOS	23
8.1 ANÁLISIS DEL SECTOR	23
8.2 ANÁLISIS DEL MERCADO	24
8.3 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADOS	26
8.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	27
8.5 ESTRATEGIAS DE MERCADEO	28
8.6	EST
RAREGIAS DE DISTRIBUCIÓN	30
8.7 ESTRATEGIAS DE PRECIOS	30
8.8 ESTIMACIÓN DE PRECIO DE VENTA	31
8.9 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN	31
8.10 ESTRATEGIAS DE SERVICIO	32
8.11 PRESUPUESTO DE MEZCLA MERCADEO	32

8.12 ESTRATEGIA DE APROVISIONAMIENTO	33
8.13 PROYECCIÓN DE VENTAS Y POLÍTICA DE CARTERA	33
	<b>Pág.</b>
9. OPERACIÓN	35
9.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO      SERVICIO	35
9.2 ESTADO DE DESARROLLO	36
9.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	36
9.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	39
9.5 PLAN DE PRODUCCIÓN	40
9.6 PLAN DE COMPRAS	41
9.7 COSTOS DE PRODUCCIÓN	42
CONCLUSIONES	44
BIBLOGRAFIA	45
ANEXOS	46

## INTRODUCCIÓN

La avicultura abarca un sin número de opciones las cuales se pueden realizar teniendo en cuenta que son más los factores favorables. La avicultura colombiana está entre una de la más competitiva a nivel mundial, poniendo en futuro muy tentador a Colombia en el sector avícola.

La Federación Nacional Avicultores (Fenavi) lanzó el Índice de Confianza Avícola (INCAVI), desarrollado por el programa de estudios económicos del gremio, a partir de una encuesta de opinión entre los productores, con una periodicidad trimestral.

Así, el avícola se convierte en el primer sector de la economía agropecuaria en tener a su disposición este instrumento, concebido para facilitar la toma de decisiones a los empresarios dedicados a la producción de pollo, huevo y genética. La avicultura presenta un historial importante y que los procedimientos de levante son una opción independiente para el desarrollo de la misma.

La importancia de maximizar la producción de pollitos en las líneas genéticas de reproductoras pesadas está cobrando cada vez mayor importancia económica en la industria avícola. Este rendimiento en la producción de pollitos está influenciado directamente por el número de huevos incubables por gallina alojada, la fertilidad y el nacimiento de huevos fértiles. Los esfuerzos puestos en el manejo de las reproductoras durante la etapa de levante; principalmente, y en la etapa de producción adquieren vital importancia actualmente.

En todo proceso el mayor enemigo que se tiene es la variación. Y la crianza de reproductoras pesadas no se salva de este enemigo.

Justamente, para un mayor rendimiento de pollitos por gallina, debemos reducir esta variación en los pesos y conformación de las pollas durante la etapa de crianza, para que la respuesta de ellas a los estímulos de luz al inicio de la etapa de producción de huevos sea máxima. De igual manera, gallos con pesos y conformación uniformes ayudan a obtener índices altos de fertilidad al inicio de la producción y sostenibles durante el resto de la etapa de producción.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

- Crear una empresa diseñada para el levante de gallinas comerciales de 16 semanas, brindando un enfoque de sostenimiento y ayuda a los pequeños y medianos avicultores.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Ofrecer gallinas ponedoras de 16 semanas para postura orientada a pequeños y medianos productores.
- Crear un sistema de Producción avícola para recría de gallina ponedora hasta 16 semanas con todas las especificaciones tecnológicas, ambientales y de manejo pecuario para una explotación de este tipo.
- Evaluar la Viabilidad técnica, comercial y financiera de la empresa granja Avícola Valense.

## 2. JUSTIFICACION

En el sector del campo donde he vivido mi vida entera, me ha enseñado del por qué estudiar esta carrera tecnológica. Mi familia ha estado envuelta en la avicultura durante muchos años, y este es el motor que marca la pauta para poder seguir en este campo, aprovechando el legado que mi familia me deja.

También tener una organización profesional para mí, obteniendo un proyecto de trabajo que me haga sentir bien en la vida, este con el sentido de tener el sustento para mí y para mi familia. La industria avícola es marcada por varias formaciones, se puede decir, durante los años ha habido evoluciones, pues, el sector ha crecido y ha habido nuevas formas en organizaciones.

Este proyecto a desarrollo es de gran importancia ya que se está prestando un servicio para la comunidad, comunidad donde se verá beneficiado el pueblo entregando y organizando empleo. Este proyecto se verá beneficiado aquellos pequeños avicultores en donde no tienen una estructura y unos equipos apropiados para tener un levante exitoso, evitando riesgos en su manejo en las primeras semanas de vida del las aves.

El hacer levantes contribuye a obtener algunos ingresos para el beneficio personal y obtener aves de mejor calidad para el mercado, de aquellos pequeños que tendrán un ave lista para la producción, obteniendo aves con los mejores cuidados en sanidad y preparación para la producción.

La avicultura abarca unos principios sanitarios y de unos cuidados muy importantes, para obtener estos cuidados estrictos, depende de este; la gran producción de las granjas, y de aquellos pequeños productores que están en la formación de campo de las aves.

### 3. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 3.1 LOCALIZACIÓN

- **Macrolocalización**

El municipio de Tuluá que está ubicado en la parte centro del departamento del Valle del Cauca, siendo sus límites: al norte con el municipio de Andalucía y Bugalagrande; al occidente, con el municipio de Sevilla y Chaparral en el departamento del Tolima; al oriente, con los municipio de Riofrio y Rio Cauca; y, al sur, con los municipios de Buga y San Pedro. Esta ciudad; cuenta con un área total de 910 kms<sup>2</sup> y se encuentra entre varios pisos térmicos influenciado por mayor área en un clima trópico, con una temperatura que oscila entre 26 y 28 grados centígrados y una precipitación de 900 a 1000 MMS.

Influenciada por la migración de colonos antioqueños y de las cercanas capitales cafeteras Pereira y Armenia, aunque en la actualidad existe una migración a pequeña escala de comunidades del Tolima y el Huila, así como poblaciones del centro del departamento.

Blancos y mestizos: 90%  
Afro colombianos: 9.0%  
Indígenas: 0.2%

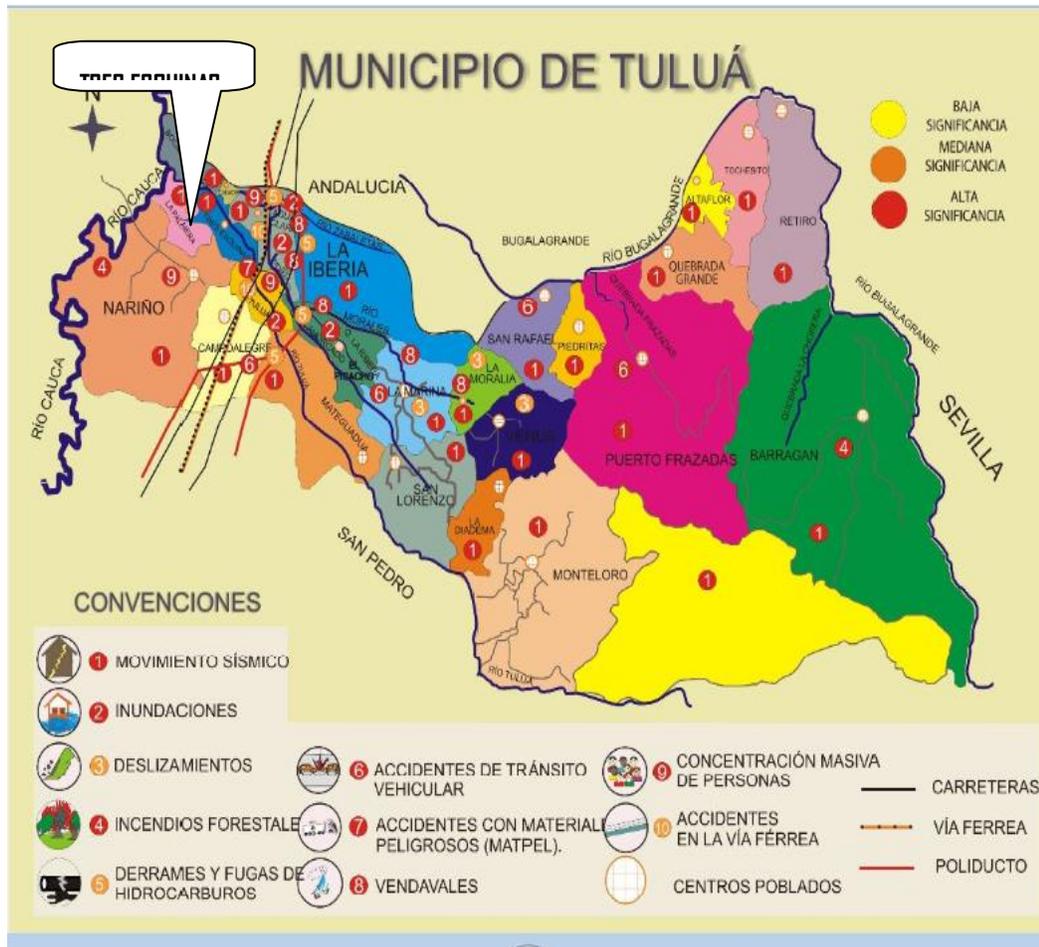


**Figura 1:** Mapa municipio de Tuluá – Fuente: [www.riesgos.org.co](http://www.riesgos.org.co)

- **Microlocalización**

El proyecto busca desarrollarse en el corregimiento de Tres Esquinas del municipio de Tuluá Valle del Cauca.

Corregimiento donde deriva su mayor parte de sus ingresos de la agricultura de minifundio donde sobresale el cultivo de la Maíz y caña panelera, también predomina la industria avícola con una producción de pequeña escala y poca comercialización.



**Figura 2:** localización vereda tres esquinas

## **4. EL PROBLEMA**

Entre los problemas que se plantean en el sector avícola, son la propagación de enfermedades virales y microbiana que se presentan en las diferentes explotaciones avícolas. No es muy recomendable hacer levantes en las mismas explotaciones avícolas pues las aves de menor edad, están expuestas a indeterminadas enfermedades, ya que estas aves de menor edad son muy susceptibles a enfermedades, y no tienen las defensas óptimas para enfrentar dichas enfermedades.

### **4.1 DESCONOCIMIENTO DEL CUIDADO**

Pequeños y medianos avicultores, no tienen la experiencia de obtener los resultados óptimos deseados en el proceso productivo de las aves, llevando esto a un fracaso en su nutrición y en los objetivos beneficiosos para el ave.

### **4.2 FALTA DE ESTRUCTURA Y EQUIPOS**

Muchos avicultores no tienen la infraestructura adecuada para dicho proceso, esto conllevando a que se debe acudir a personas tal vez no experimentadas y no obteniendo el levante adecuado. También se necesitan de equipos especiales que hacen del levante un proceso adecuado y exitoso.

### **4.3 TECNIFICACIÓN**

Para un levante óptimo se necesita de técnicas que muchos de los avicultores no tienen, pues se necesita de manejos propios y técnicos en el cuidado de las pollitas, por ejemplo como el manejo de la ventilación, temperatura y alimentación. También prestando una asesoría que guíe al cliente en el tipo de razas y líneas que lleve al objetivo propuesto en el levante.

### **4.4 REQUERIMIENTOS**

Un correcto levante de las pollitas requiere de grandes factores como lo son: la genética, el manejo, la recepción, la postura, el crecimiento, entre otros más.

## 5. ESTUDIO TÉCNICO

### 5.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El proyecto está diseñado en un área de una media plaza, esta área está comprendida por una casa familiar, un potrero y un galpón con capacidad de 6000 aves.

El galpón tiene un tamaño de 12 X 47 metros, para un total de 564 metros cuadrados, dividido en dos, la cual puede entablar el levante en dos edades diferentes. Se encuentra localizado de oriente a occidente, ayudando con esta localización no exposición del sol durante el día.

El galpón está diseñado con todos los parámetros constructivos que hacen que puedan tener las aves un confort. También está comprendido de una bodega en la cual se almacena el alimento y otros accesorios del galpón. Comprende de tanques de almacenamiento de agua con capacidad de 500 litros, tubería PVC y enmallado de calidad.

El galpón presta también la capacidad de organizar y hacer los bunker, área que diseña para recibir las aves recién nacidas.

El galpón cuenta con los equipos adecuados para el trabajo de levante, estos son: bebederos, comederos, criadoras y cortinas.

El galpón está construido en estructura de hierro, teja de eternit, muros y andenes de cemento este con el fin de presentar una calidad de mantenimiento y sanidad.

La casa familiar está comprendida por cuatro habitaciones, dos baños, cocina, sala, comedor, corredor, garaje y un taller. Este está construida en concreto, eternit, y cerámica. También está constituida por unos jardines y algunos cultivos de plátano y yuca. Una extensión de potrero que está constituida por pocos metros cuadrados, con capacidad para uno a dos terneros.

### 5.2 EQUIPOS

Son todos los implementos que auxilian el trabajo de la granja. Mediante su uso consigue la manipulación más cómoda y eficiente en los animales.

**Criadoras:** se usan para la cría de los pollitos desde su nacimientos hasta su capacidad de regular su temperatura ambiente por si solos. Estas criadoras pueden ser de gas, petróleo o eléctricas.

**Bebederos:** Existen dos sistemas de suministro de agua para las aves:

**Sistema abierto**

**Sistema cerrado.**

Al sistema abierto corresponden todos los bebederos de tazón, los de tipo campana, los de canal, y otros similares donde las aves tienen la oportunidad de ver el agua, de meter el pico y limpiarlo en ella, de devolver el agua y el alimento y ensuciar y contaminar permanentemente el bebedero. Al sistema cerrado pertenecen los NIPPLES, siempre y cuando no exijan copita anti goteo, y que entregan a las aves agua siempre limpia y sin posibilidades de contaminación. Si el granjero suministra a sus aves agua limpia con NIPPLES, el agua siempre permanecerá limpia. Un espacio mínimo de 2,5 cm por gallina, de ser de canal, o bien de 1 cm por gallina, de ser de campana, o bien de 1 tetina o copa cada 10 aves.

**Comederos :** Diseñado especialmente para atender granjas pequeñas, sin desperdicio de alimento, ocupando poco espacio, contruidos en plástico original, con platón con rejillas que impiden que las aves puedan desperdiciar el alimento. Sirven para pollos de engorde, pollas de reemplazo y ponedoras en piso. Comederos: un espacio mínimo 10 cm por gallina, de ser de canal, o bien de 4 cm por gallina, de ser platos

**Cortinas:** La cortina avícola está confeccionada con fibras de polipropileno tejido. Tiene propiedades aislantes que permiten la conservación de la temperatura ideal dentro de los galpones. Además, posee diversos tratamientos para evitar la penetración de los rayos ultravioleta, resultando también resistentes a las distintas condiciones que se pudieran presentar en las granjas (lluvia, sol, baja temperatura y viento). Está fabricada con máquinas de tejer Soler.

**Bunker:** es un sistema de cama en la cual es diseñada para la comodidad de las aves al llegar al galpón. Los bunker tienen el objetivo de aislar a las aves de los muros, mallas u otros factores que perjudique la temperatura. Los bunker tienen otro objetivo importante es de mantener la temperatura de las aves y así poder controlarla.

### 5.3 INSTALACIONES Y ADECUACIONES

Las instalaciones y adecuaciones para la llegada de las aves son muy básicas, pues dependiendo de ellas se tiene la comodidad especial para las aves que llegan de un día de nacidas. Las adecuaciones son tener un alistamiento de galpón con las condiciones sanitarias, este se debe de hacer con días de anterioridad para que la instalación sea bien seguras.

Los procedimientos sanitarios son importantes también, en ellos está la desafección del galpón y de los equipos, evitando así las enfermedades que pueden causar a la llegada de las aves. Estos procedimientos esta desde la limpieza total del galpón (barreduras, limpieza de equipos, lavada de galpón y otros) utilizando diferentes productos que hacen que el galpón sea completamente desinfectado.

Las adecuaciones del galpón se comienza con la construcción del bunker, este se hace con las cortinas, utilizando unos soporte de guadua que hagan que las aves sean acondicionadas

en un confort de comodidad y temperatura. Dentro del bunker esta adecuada la cama, este está a base de cisco de madera haciendo círculos de cartonplast, estos son círculos en especie de corrales para que las aves este allí a la llegada y esté lista para recibir con las temperaturas adecuadas controladas por las criadoras.

**Espacios:** esto se hace dividiendo el galpón con barreras temporales aproximadamente la mitad del mismo y criando las aves en un espacio reducido (redondeles o corrales) hasta que las criadoras puedan ser apagados. Esto permite que las aves ocupen la totalidad de las instalaciones.

**Alimento y agua:** durante los primeros días de vida se colocara dentro del anillo de cría, bandejas (comederos) suplementarias con alimento hasta que las aves tome por si mismo desde los comederos del sistema común. Constatar que esté disponible un espacio de comedero adecuado.

Los sistemas de bebederos automáticos varían en su capacidad para proveer el agua en cantidades adecuadas para las aves de un día. Casi todo los sistemas permiten el suplemento con otros bebederos adicionales hasta que las pollitas estén tomen desde el equipo regular.

Es importante que las aves crezcan utilizando el mismo tipo de bebederos que usaran durante la etapa de producción. Esto colaborara a evitar deshidratación en el momento del traslado de instalaciones definitivas.

**Anillos de cría:** cuando utilices madres circulares (corrales) utilizar cartonplast, para evitar corrientes de aire. Comience con círculos alrededor de 2 metros de diámetro cuando el clima este frio y 4 metros cuando el clima este cálido. El círculo madre puede quitarse a los 7 u 8 días de vida de las aves.

**Iluminación:** asegúrese que una intensidad de luz (10 – 20 lux) sea proporcionada durante la primera semana de vida de modo que las aves puedan acceder fácilmente al alimento y al agua.

**Aire / ventilación:** proporcionar suficiente volumen de aire fresco como para remover el polvo y los gases indeseables del ambiente. La ventilación debe realizarse aun durante los días de frio. Una ventilación adecuada se vuelve especialmente importante en climas cálidos

**Temperatura:** el día previo a la llegada de las pollitas, lleve el ambiente a la temperatura especificada.

**Tabla 1:** Requerimientos de temperatura durante la cría y recría

<b>Piso</b>	35 °C – 36°C	Reducir 3° C al final de cada semana hasta que no sea necesario proporcionar calor.
-------------	--------------	---

## **6. PROYECTO**

GRANJA PARA LEVANTES DE GALLINAS COMERCIALES DE 16 SEMANAS es un proyecto diseñado con una capacidad de 6000 aves de levante. El proyecto está diseñado con las especificaciones financieras y técnicas, que muestra la eficiencia y la viabilidad del proyecto.

El proyecto que se describe a continuación comprende técnicamente la guía de manejo y la descripción técnica del levante desde la semana 1 hasta la semana 16, describiendo los diferentes procedimientos nutricionales, vacunales y de manejo para obtener unas aves de excelente calidad.

En el proyecto se trabajara con dos importantes razas o líneas de aves: H&N BROWN – NICK y LOHMANN BROWN- CLASSIC. Esta raza es de muy buena calidad, tiene una fortaleza de impacto productivo y económico como la masa de huevo, relacionada con la alta persistencia que las caracteriza, con huevos de gran tamaño, con cáscaras de excelente calidad y pigmentación. De igual manera se destacan por su capacidad de adaptación a condiciones extremas de clima y de recuperación frente a desafíos sanitarios y por el buen peso de la gallina al final del ciclo.

### **H&N BROWN – NICK**

#### **Objetivos de manejo**

El objetivo de manejo es producir aves que, a las 16 semanas de edad, estén adecuadamente preparadas para realizar la transición de excelentes ponedoras. Adecuadamente preparadas se define como:

Peso corporal promedio: 1475 gramos  
Uniformidad mínima de 85 %  
Saludables y alertas.  
Alta resistencia a enfermedades.

### **6.1 INICIO CORRECTO DE POLLITAS**

#### **Antes de la llegada de las pollitas:**

Asegurar que se mantiene la temperatura adecuada y uniforme dentro del galpón.  
Comprobar que los relojes y el sistema de disminución de luz estén correctamente programados.

Comprobar el adecuado funcionamiento de comederos y bebederos para asegurar la distribución uniforme de alimento y agua.

Accionar las copas para un correcto funcionamiento y estimular el consumo por ave.  
Coordinar la llegada de las aves con la planta de incubación así como el número y las condiciones de las pollitas.

### **Electrolitos**

Tener la posibilidad de obtener algunos productos que adicionan electrolitos al agua de bebida mejorando la performance de las aves. Esta opción debería decidirse luego de la consulta con el veterinario.

### **Signos y anomalías**

Estar alerta de las presentaciones de síntomas de padecimiento de las aves. Actuar adecuadamente frente a los siguientes comportamientos:

Aves apáticas o postradas que puedan indicar un exceso de temperatura.

Piar fuerte: hambre o frío.

Amontonamiento: temperaturas bajas o corrientes de aire.

**Tabla 2:** Consumo de agua

<b>Edad (sem)</b>	<b>21°C litros</b>	<b>32° C litros</b>
2	30	35
4	77	118
6	101	169
8	118	196
10	125	216
12	134	224
14	139	232
16	144	240

**Tabla 3:** Requerimientos de espacio de bebederos durante el periodo de recría

	<b>Aves por bebedero</b>	<b>Aves por copa</b>	<b>Aves por niple</b>	<b>Espacio de bebedero por aves</b>
Cría crecimiento	100	25	24	2.5 cm
	100	15	25	2.5 cm

### **Alimentación**

Las H&S crecerán y se desarrollarán correctamente si consumen el alimento según el programa y las formulas provistas por diferentes suministradores de balanceado.

Los niveles recomendados en la tabla 4 son necesarios para producir un ave con desarrollo esquelético y muscular. Las aves deberán poseer un mínimo de grasa corporal ya que exceso puede ir en detrimento de la performance de las mismas.

### **Cría /Recría**

Durante el periodo de crecimiento lo adecuado es utilizar tres tipos de formulas (iniciador, crecimiento, y desarrollo). Cada formula deberá ser suplementada con las vitaminas y minerales como se indica. Cada una se utiliza hasta alcanzar el objetivo de peso señalado en ese momento pasara al siguiente paso.

**Tabla 4:** Consumo de alimento

		<b>Diario</b>	<b>Acumulado</b>
<b>Semana de vida</b>	<b>Formula</b>	<b>g/ave</b>	<b>Kg/ave</b>
1	Iniciador	10	0.07
2		16	0.18
3		22	0.34
4		28	0.53
5		34	0.77

6		40	1.05
7		46	1.37
8	Crecimiento	52	1.74
9		57	1.14
10		61	2.56
11		64	3.01
12		66	3.47
13	Desarrollo	67	3.94
14		68	4.42
15		70	4.91

### **Uso correcto del alimento en pre postura**

El alimento de pre postura debe de ser usado por un periodo corto de tiempo de que el lote comience a recibir alimento de postura fase. Esto conduce a una transición suave de alimento de desarrollo (bajo calcio y de baja densidad de nutrientes) a una de niveles altos en calcio y nutrientes. Esto ayuda a evitar la reducción en el consumo diario de alimento durante la producción temprana.

El alimento de pre postura ha probado ser una muy buena herramienta para sostener la nutrición óptima de un lote de ponedoras.

### **Calidad de alimento**

Se debe de usar alimento fresco y libre de contaminación química y microbiológica. La compañía tiene un proceso de molinos propios **AGRINAL**.

Tomamos las muestras propias a cada uno de los ingredientes y pedir las muestras del alimento recibido. Se conserva por algunas semanas y se descarta luego si no se necesita de un análisis de laboratorio.

### **Alimentación 0-3 semanas periodo de comienzo (0 -21 días)**

Se ha demostrado que las aves en este periodo crecerán en apropiadamente las primera semanas de vida con un alimento que satisface las especificaciones nutricionales.

### **Alimentación de la 4 a las 16 semanas (22 – 126 días)**

La alimentación en esta etapa de edad es importante se desarrolla satisfactoriamente con la variedad de programas de alimentación, pero muestra una investigación que el cambio de ración de crecimiento a las 4 semanas de edad y alimento de desarrollo a las 9 semanas de edad, trabaja mejor en climas templados. La esencia que el peso corporal de las aves se examinado semanalmente.

### **Peso corporal**

Se debe de hacer un control de peso aves en cada semana o máximo cada dos semanas desde la edad 4 a las 16 semanas de modo que los programas de alimentación puedan ser alterados si el lote no está creciendo adecuadamente. Se surge una escala de aumento de 10 gramos.

**Tabla 5:** Pesos corporales recomendados

<b>Edad</b>		<b>Meta de peso corporal</b>
<b>Semanas</b>	<b>Día</b>	<b>g</b>
1	7	65
2	14	120
3	21	175
4	28	245
5	35	325
6	42	400
7	49	500
8	56	590
9	63	665
10	70	745
11	77	825
12	84	900
13	91	960
14	98	1030
15	105	1085
16	112	1145

## Vacunación y prevención de enfermedades

Los programas de vacunación varían de acuerdo con el lugar, la exposición a enfermedades, cepas y virulencias de patógenos involucrados y deberán ser diseñadas de acuerdo a las necesidades locales. Siempre se tiene en cuenta la supervisión de un veterinario, usando las medidas correctas de antibióticos y cocidiostatos en el alimento este deberá ser utilizado en una experiencia especial en patología.

**Tabla 6:** Plan vacunal

<b>Edad</b>	<b>Cepa vacunal</b>	<b>Vacunas</b>	<b>Vía</b>
1 días	MAREK GUMBORO	MAREK GUMBORO	INCUBADORA
8 días	NC B1B1- LUKER	NC B1 VIBURSA	ASPERCION
28 días	LUKER-NC B1	NC LA SOTA	ASPERCION
6 semanas	GALLINAE	VIRUELA	PUNSION ALAR
9 semanas	DESPIQUE		
10 semanas	NC B1 LA SOTA	NC LA SOTA	AGUA BEBIDA
13 semanas	GALLINAE-ENSEFALOMELITIS	VIRUELA-ENSEFALO	PUNSION ALAR
15 semanas	NC B1 LA SOTA	NC LA SOTA + BRON H52	INTRAMUSCULAR
	NC BI LA SOTA	NC LA SOTA	AGUA DE BEBIDA

## 6.2 HIGIENE

La higiene general de las aves son aplicables a diferentes razas que se maneje, independientemente de las condiciones en que encuentre las aves es importante tener en cuenta que son recomendaciones básicas para la buena sanidad del galpón y de las aves mismas. Podemos nombrar las siguientes:

- Edificar la granja a una distancia de otras explotaciones de avícolas y cercas.
- Mantener aves de una sola edad en la granja.
- No criar otras especies de aves en la granja
- Usar únicamente la vestimenta adecuada para el trabajo.
- Desinfectar las botas y demás asesorías de que utilicen dentro del galpón
- Usar ración a granel si es posible.

## 7. METODOLOGIA

Como metodología se utilizara un plan de negocio o proyecto productivo que se comprende de diferentes etapas:

**Método de mercado:** Es el método más importante del plan de Negocios y de su buen desarrollo depende el éxito comercial del mismo. Sus componentes son: Investigación de Mercados, Estrategias de Mercado y Proyecciones de ventas.

**Método de operación:** El objetivo de este es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta debe contener.

**Método de organización:** analizar debe contener la relación de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que se identifican en el proyecto. Esa relación debe complementarse obligatoriamente con una descripción del impacto estimado para cada una de las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

**Método de finanzas:** Establecer la cuantía de los aportes de los emprendedores, indicando sí se trata de recursos en efectivo o aportes en bienes y servicios, además si los recursos se aplican a la etapa de implementación o a la etapa de operación del negocio. Defina la tasa de oportunidad esperada por la inversión, es decir que tasa de rendimiento espera recibir por la inversión de sus recursos.

**Plan operativo:** la herramienta que permite registrar las actividades, recursos y tiempos en el cual se desarrollará el plan de negocios, a través de esta herramienta se podrá hacer seguimiento a los avances, la utilización de los recursos y gestión, con el fin de determinar el cumplimiento de los indicadores de gestión que establece el no reembolso de los recursos por parte de los emprendedores.

## 8. PLAN DE NEGOCIOS

Nombre de la Empresa: GRANJA AVICOLA VALENSE

Productos (B/S) a Ofrecer: GALLINAS COMERCIALES DE 16 SEMANAS

EMPRENDEDOR - Líder: ANDRES FELIPE VALENCIA SEPULVEDA

Localización: CORREGIMIENTO DE TRES ESQUINAS.

Ciudad o Mpio: TULUA VALLE DEL CAUCA

Teléfono y/o Cel.: 3187859906

Correo Electrónico: [dagaflame@hotmail.com](mailto:dagaflame@hotmail.com)

### 8.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

<b>ANALISIS DEL SECTOR</b>				
MERCADO POTENCIAL DEL PRODUCTO	PARTICIPACION MERCADO (MERCADO OBJETIVO)	CRECIMIENTO DEL SECTOR AÑO 2	CRECIMIENTO DEL SECTOR AÑO 3	CRECIMIENTO DEL SECTOR AÑO 4
GALLINAS 16 SEMANAS	0.12 %	3.0 %	3.5 %	2.5 %
MERCADO POTENCIAL	PARTICIPACION DEL MERCADO AÑO 2- INCREMENTO	PARTICIPACION DEL MERCADO AÑO 3- INCREMENTO	PARTICIPACION DEL MERCADO AÑO 4- INCREMENTO	PARTICIPACION DEL MERCADO AÑO 5- INCREMENTO
GALLINAS 16 SEMANAS	3.5 %	3.5 %	2.5 %	2.0 %

- Genera 450 mil empleos.
- Ofrece la proteína de origen animal (huevo y pollo).
- Produce 1.1 millones de toneladas de pollo y más de 10.000 millones de huevos.
- Se ha aumentado el consumo per capital de huevo de 160 a 234 unidades entre el 2000

y 2012.

- Ha crecido 80.7% en la última década, muy por encima de otras importantes actividades del agro.
- Mueve al año 10 millones de toneladas, entre materia prima (maíz amarillo, frijol, soya y sorgo)
- La producción vale US\$ 3.900 millones.
- Se ha producido, al segundo lugar, en el sector agropecuario, después de la ganadería bovina (carne y leche) superando al café.

## **8.2 ANÁLISIS DEL MERCADO**

Elabore un diagnóstico de la estructura actual del mercado a nivel nacional y/o de los países objetivos; defina el mercado objetivo, justificación del mercado objetivo, estimación del mercado potencial, consumo aparente, consumo per cápita, magnitud de la necesidad, etc. Es el mismo Análisis se la Demanda o del Consumidor. Es recomendable hacer uso de Encuestas.

### **1. ¿Qué es un levante?**

R/ Es un proceso en el cual se le brinda a cierta cantidad de gallinas de un día de nacidas, el proceso de acondicionamiento efectivo en sus primeras 16 semanas de vida.

### **2. ¿Quién se beneficia de los levantes?**

R/ se benefician aquellos pequeños y medianos productores de huevo, que no tienen la infraestructura adecuada para brindar el confort o condiciones a las gallinas en sus primeras 16 semanas de vida.

### **3. ¿Qué procesos más relevantes en los levantes de gallinas comerciales?**

R/ Los procesos más relevantes están en las condiciones de alimentación, confort, temperatura y cuidado.

### **4. ¿Se puede tener éxito en los procesos de levantes?**

R/ Si

### **5. ¿Qué tipos de manejos tienen el levante?**

R/ En las gallinas ponedoras se establecen varias etapas con diferentes manejos las cuales son: arranque, crecimiento, prepostura hasta pico de postura, y postura.

**6. ¿Qué tipo de adecuaciones se necesitan para hacer un levante?**

R/ Se necesita de un galpón, este debe tener un espacio amplio para hacer un bunquer, este será completamente adecuado para recibir las pollitas de un día de nacidas. Este proceso en el bunquer demora 15 días, procesos en donde se maneja las temperaturas y la alimentación. También se manejan las primeras vacunaciones.

**7. ¿Se maneja un buen mercado en levante de gallinas ponedoras de 16 semanas?**

R/ Es positivo, la gran mayoría de los pequeños compradores o clientes tienen una buena acogida. Ahí competencia como muchos de los negocio pero se puede competir y manejar unos buenos precios.

**8. ¿Por qué es importante hacer levantes? ¿Qué ventajas tiene hacer estos procedimientos?**

R/ son importantes ya que estamos brindando el servicio de aquellos pequeños y medianos clientes a vender una gallina lista para la producción. También es de gran importancia recordar que es importante pues se está prestando todo los requerimientos sanitarios y de manejos, cosas que muchos pequeños clientes no tienen la facilidad y viabilidad de hacer un levante.

Las ventajas son muchas dependiendo de estos levantes se puede tener una economía más firme y se puede tener mejor organización en el mismo proceso.

**9. ¿A quienes están dirigidos este producto?**

R/ Esta dirigido a aquellos pequeños productores que compra pequeñas cantidades. Esta como ejemplo los campesinos o clientes que tiene como sustento la venta de pequeñas cantidades de huevos.

<b>MERCADO POTENCIAL</b>	<b>MERCADO POTENCIAL CLIENTES</b>	<b>CONSUMO ANUAL PERCAPITA</b>	<b>PARTICIPACION MERCADO (MERCADO OBJETIVO)</b>
GALLINAS DE 16 SEMANAS	25	240	0.12 %
EN QUE AÑO INICIA VENTAS (1, 2 o 3)		1	

- **Segmentación y Participación del Mercado**

Personas que tienen sus galpones en sus respectivas fincas, en la zona rural zona urbana del país especialmente en el departamento del valle del cauca. Con niveles de ingresos entre 1 y 2 salario mínimo.

- **Características de los clientes**

Campeños de diferentes profesiones, con cantidades de compra de entre 50 y 100 aves. Estos clientes (Hombre y Mujer) tienen hábitos trabajo al sustento para sus familias.

- **Ubicación**

Personas que residen en la zona rural país, principalmente en el departamento del valle de cauca.

- **Precio de Compra**

Los clientes compran productos o servicios como el de mi Negocio por un valor de 1.000.000 con una frecuencia de 18 meses (día, semana o mes).

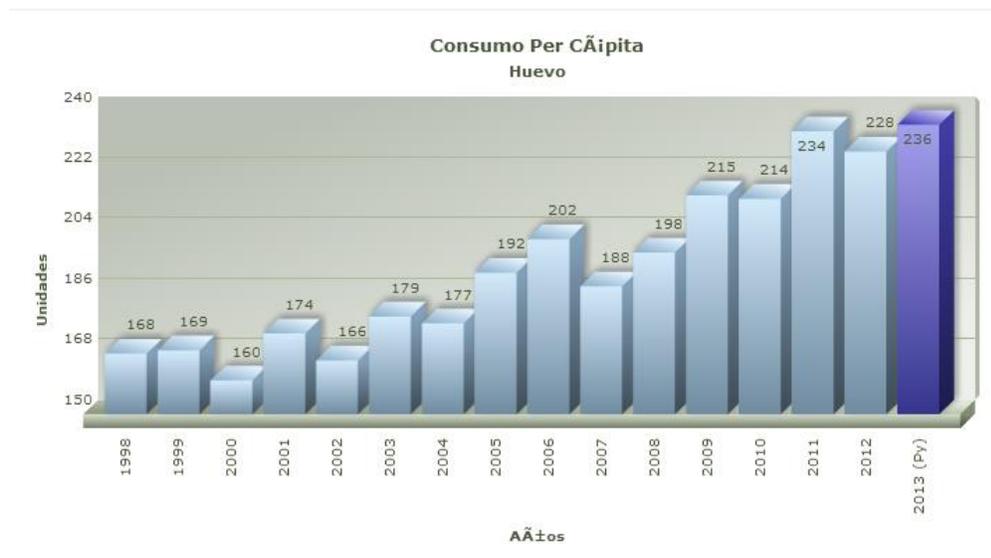
### **8.3 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADOS**

Presente un resumen de las principales conclusiones y recomendaciones de su investigación de mercados, según la tabulación realizada, mostrando las posibilidades de éxito de su proyecto. Agregue gráficos, cuadros de comparaciones o tortas de tendencias.

El proyecto está marcado hacia un éxito casi total. Estudiando e investigando las diferentes cifras, puedo decir que hay un mercado tentativo hacia el producto como tal. El sector agrícola presenta un crecimiento evolutivo, a pesar de los diferentes problemas pero las personas verán en el campo el principal sustento.

La avicultura está siendo también uno de los principales pilares en la producción agrícola proyectando algunos objetivos la avicultura será uno más de los mejores sectores que tendrá Colombia y podemos decir que poco a poco los levantes de gallinas será un mercado necesario para aquellos que no tienen una fiabilidad en dicho proceso.

Las cifras están dando un buen resultado y ahí una visión muy grande hacia el mercado de las gallinas en levante.



## 8.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

- Los Principales Competidores Son:

NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CIUDAD
<b>1. JOSE GIRALDO MARTINEZ</b>	CALLE 10#10-86	3108258977	BUGA
<b>2. JOSE MANUEL TASCÓN</b>	CHANCOS	3115897843	SAN PEDRO
<b>3. JHON JAIRO CUERVO</b>		3217009225	CALI
<b>4. AGROAVICOLA SAN MARINO</b>	KM 11 CALI- PALMIRA		PALMIRA

Factores	SAN MARINO	JHON JAIRO	JOSE MANUEL TASCÓN
<b>1. Antigüedad</b>	<b>10 AÑOS</b>	<b>8 AÑOS</b>	<b>4 AÑOS</b>
<b>2. Innovación</b>	Tiene una tecnología muy interesantes hacen propio alimento.	Maneja muy buenos capitales y tienen experiencia en los levantes	Experiencia veterinaria tienen manejos muy interesantes
<b>3. Calidad</b>	Buena, está entre las mejores	Buena	Tiene buena calidad presenta buena organización
<b>4. Precios</b>	Buenos son económicos	Económicos	Económicos
<b>5. Imagen</b>	Tiene la mejor imagen es una empresa grande que tiene mucho futuro	Es buena es uno de los mejores en el negocio.	No tiene mucho reconocimiento pero tiene un producto muy interesante
<b>Total calificación</b>	3.7	3.3	4.1

Análisis competencia				Precio competidores por producto					Ventas competen (aprox)
Nombre	Partic	Nacion	Interna	A	B	C	D	E	
San Marino	22 %			\$ 14.900	\$	\$	\$	\$	\$
Jhon jairo Cuervo	8 %			\$ 12.710	\$	\$	\$	\$	\$
Juan Manuel Tascon	1.2 %			\$ 12.880	\$	\$	\$	\$	\$
FRENTE A MI FUTURA PARTICIPACION DEL			0.12 %						

- **Proveedores**

- **San Marino:** proveedores propios (incubadora). Alimentación: alimentos ITALCOL.
- **John Jairo Cuervo:** pronavicola (incubadora). Alimentación : SOLLA
- **Manuel Tascón:** Santander (incubadora). Alimentación. Independiente.

- **Nivel de tecnología usada**

Tecnología utilizada en los procesos de levantes es la básica. Tecnología encargada de mantener y controlar las temperaturas.

- **Fortalezas y Debilidades**

**Fortalezas:** capital de trabajo y experiencia en el campo de la avicultura.

**Debilidades:** carencia en la parte técnica al comprador.

## 8.5 ESTRATEGIAS DE MERCADEO

PRODUCTOS / SERVICIOS	UNIDAD	USOS
GALLINAS COMERCIALES DE 16 SEMANAS	AVE	PRODUCCION HUEVO
ASISTENCIA TECNICA	HORA	MEJORAMIENTO CALIDAD

- **Características**

Aves de color marrón, con un peso promedio de 1300 a 1375 Kg, despizadas y vacunadas. Con sus respectivos cuadros nutricionales levantadas con la mayor bioseguridad para una mayor producción de huevo.

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PRODUCTO A: GALLINAS LEVANTADAS</b>
<b>BENEFICIO BÁSICO</b>	Al entregar aves de excelente calidad el cliente obtendrá excelentes producciones y costos.
<b>BENEFICIO COMPLEMENTARIO</b>	Huevos de excelente calidad y color.
<b>DENOMINACIÓN: PRESENTACIÓN CARACTERÍSTICAS FÍSICAS NIVEL DE CALIDAD</b>	Pollas de buena calidad, buena nutrición, vacunación completa, presentando aves de buena presentación en plumaje, peso y raza, aves con una condición para la producción del 95%.
<b>SERVICIO PRE-VENTA INFORMACIÓN PLAZOS DE ENTREGA GARANTÍA ASISTENCIA TÉCNICA SERVICIO POST- VENTA MANTENIMIENTO</b>	Cumplimiento en las exigencias de la cría de las aves. Enseñar a los clientes al alistamiento del galpón y los cuidados de manejo a la llegada del galpón. Entregar aves de 16 semanas. Asistencia técnica total. Servicio pos venta: lista de nutrición y piensos en compra.
<b>DESARROLLOS FUTUROS DEL PRODUCTO</b>	Mejorar la calidad de las aves, aumentar números de aves para la venta. Obtener mejor tecnología.

- **EMPAQUE Y EMBALAJE**

Presentación en guacales especiales para el empaque y transporte con un número de 10 aves por guacal.

- **VENTAJAS COMPETITIVAS**

- Control semanal de peso.
- Vacunaciones individuales.
- Equipos de bebederos y comederos de última generación.
- Desinfecciones permanentes, control biológico.

- **SUBPRODUCTOS**

Gallinaza. Residuo que se obtiene para el abono de cultivos y plantas.

## 8.6 ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN

Haciendo visitas a pequeños productores del centro del valle, así presentando un buen producto se irá creando unas referencias de calidad y el cliente se interesará en nuestro producto.

<b>ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCION</b>	<b>MARQUE X</b>
VENTA AL DETAL	X
TIENDA A TIENDA	
VENTA POR MAYOR	X
MARCAS PROPIAS PARA HIPERMERCADOS	
PEDIDOS POR TELEFONO	X
PUNTOS DE VENTA PROPIOS	
RED DE DISTRIBUCION PROPIA	
A DOMICILIO	X
PEDIDOS POR INTERNET	
OTROS:	

## 8.7 ESTRATEGIAS DE PRECIOS

<b>ESTRATEGIAS DE PRECIO</b>	<b>MARQUE X</b>
MARGEN SOBRE ESTRUCTURA DE COSTOS	30 %
PROMEDIO DE PRECIOS DE PRODUCTOS DE LOS COMPETIDORES	
POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO	
PRECIO FOB	
PRECIO CIF	
GUERRA DE PRECIOS	
RELACION CON EL LIDER EN PORCENTAJE (MAS +% O MENOS -%)	-5 %
OTROS	Aumento de precios de acuerdo a los concentrados.

## 8.8 ESTIMACIÓN DE PRECIO DE VENTA

PRODUCTO	COSTO DE MATERIALES o M.P.	COSTOS DE OPERACIÓN	ANTICIPO DE GANANCIAS
GALLINAS DE LEVANTE	\$ 9000 X UNIDAD AVE	\$ 1600 X UNIDAD AVE	

LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS SON:			INCREMENTO PRECIOS			
PRODUCTOS	PRECIO PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. GALLINAS LEVANTADAS	\$ 13000	AVE	4%	4%	4%	4%
B. ASISTENCIA TECNICA	\$ 00000	HORA	0%	0%	0%	0%
DEVOLUCIONES Y DESCUENTOS EN VENTAS						0%

## 8.9 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

La estrategia de comunicación, estará basada en diferentes fuentes, como la presentación de los servicios y producto que ofrecemos. Estará basado en las tarjetas de presentación de nuestro producto. Fuentes asequibles como la comunicación verbal de nuestros clientes, estas estrategias serán entregadas a los diferentes clientes que manejemos en el sector avícola.

ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN	MARQUE X
RADIO	
PRENSA	
TELEVISION	
PAGINA INTERNET	
PAGINAS AMARILLAS	
TELEVISION POR CABLE	
TELEFONICA	
PORTAFOLIO DE SERVICIOS O PRODUCTOS	X
RECOMENDACIÓN CLIENTE A CLIENTE	X
PUERTA A PUERTA	
OTRA	

## 8.10 ESTRATEGIAS DE SERVICIO

Se prestaran servicios técnicos a aquellos clientes que obtengan nuestros productos, con visitas a sus fincas para tener una asistencia en la instalación de las aves y otorgar una información básica en el manejo de las aves en postura.

<b>LAS ESTRATEGIAS DE SERVICIO AL CLIENTE</b>	<b>MARQUE X</b>
CRM- CUSTOMER RELATTIONS MANNAGEMENT	
SERVICIO A DOMICILIO	X
DETERMINACION DE LOS MOMENTOS DE VERDAD	
DETERMINACION DEL CICLO DEL SERVICIO	X
ESTABLECER ESTRATEGIAS DE AUDITORIA DEL SERVICIO	
ESTRATEGIAS DE SICOLOGIA DEL CONSUMIDOR	
OTRA	

## 8.11 PRESUPUESTO DE MEZCLA MERCADEO

<b>COMISIONES EN VENTAS AÑO 1 000.0%</b>						
<b>MEZCLA DE MERCADEO EN PESOS \$</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	
GASTOS ELAB. PORTAFOLIOS CATALOGOS Y PLEGABLES	0	0	0	0	0	
GASTOS DE INVESTIGACION DE MERCADOS						
CAPACITACION DE VENDEDORES						
GASTOS DE DISTRIBUCION	515	517	557	580	600	
ARRIENDOS PUNTOS DE VENTA						
GASTOS DE PROMOCION Y PUBLICIDAD						
CONSULTORIAS DE MERCADEO, PUBL, RATINGS, DES. PROD						
GASTOS DE COMUNICACIÓN, PAG. AMARILLAS Y FERIAS						
GASTOS DE SERVICIO Y GARANTIA	250	260	270	285	300	
<b>TOTAL MEZCLA DE MERCADEO</b>						
INCREMENTO ANUAL DE LOS GASTOS DE VENTAS	4%					
COMISIONES EN VENTAS						
<b>TOTAL GASTOS MEZCLA DE MERCADEO Y COMISIONES EN VENTAS</b>	<b>765</b>	<b>777</b>	<b>817</b>	<b>865</b>	<b>900</b>	

## 8.12 ESTRATEGIA DE APROVISIONAMIENTO

Producto	Materia Prima	Proveedor	Plazo Entrega	Unidad Medida	Precio	Plazo de Pago	Disponibilidad
concentrado		Agrinal	2 días	Kilo	\$950	Contado	permanente
Vacunas		Dispecuarias	2 días	Dosis	\$450	30 días	Permanente
Gas		Colgas	Inmediata	Libra	\$100	Contado	Permanente
Cisco		Independiente	Inmediato	Bulto	\$2000	Contado	permanente
Drogas veterinarias		Varios	Inmediata	Cm3	Varios	30 días	permanente
Pollita de 1 día		Pronavicola	Pedido programado	Ave	\$2200	8 días	programado

Respecto a los proveedores se tiene analizados los siguientes cuya resultado de evaluación es el siguiente: (Calificación de 1 a 5 donde 5 = Bueno y 1= Pésimo).

POSIBLES PROVEEDORES	CALIDAD Y SERVICIO	PRECIO	OPORTUNIDAD
Agrinal	5	5	5
pronavicola	5	5	5
Dispecuarias	5	5	5
Colagas	5	5	5

## 8.13 PROYECCIÓN DE VENTAS Y POLÍTICA DE CARTERA

Defina cantidades de ventas por periodo (mensual, trimestral, o semestralmente), para el primer año y los totales por año, para el periodo *n* de evaluación del negocio. Basado en la Investigación de Mercados, las ventas proyectadas mensuales y anuales para el proyecto son las siguientes:

Las ventas se hará cada cuatro meses ( 16 semanas ) con una expectativa de venta entre 4500 y 6000 aves, con una proyección de mercadeo anticipado, ya que los clientes harán pedidos anticipados en cantidades de 500, 1000 , 2500, etc.

PROYECCION DE VENTAS – DATOS GENERALES					
FECHA INICIO DEL PROYECTO	Año 1				
TAMAÑO DEL PERIODO:	MENSUAL	TIEMPO PROYECCION		5 AÑOS	
METODO DE PROYECCION	LINEAL				
COSTO DE VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO 4	AÑO 5
VALOR	\$ 120	\$ 125	\$130	\$ 135	\$140
TASA PROMEDIO DE IVA	0 %				
POLITICA DE CARTERA	DIAS		CONTADO	100 %	

Realizar el siguiente cuadro por cada producto:

PROYECCION DE VENTAS UNIDADES MENSUAL POR PRODUCTO						
ADICIONAR PRODUCTO: Gallinas de 16 semanas				IVA	0%	RETEFUENTE
POSICION ARANCELARIA	0	PRECIO LANZAMIENTO	\$ 12500	VENTAS A CREDITO	0%	0%
MESES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO 4	AÑO 5	
1	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
2	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
3	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
4	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
5						
6	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
7	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
8	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
9	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
10						
11	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
12	\$ 13.000	\$ 13.520	\$14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	
TOTAL	\$ 130.000	\$ 135.200	\$ 140.500	\$ 146.000	\$ 152.000	
PRECIOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO 4	AÑO 5	
PRECIO UNITARIO	\$ 13.000	\$ 13.520	\$ 14.050	\$ 14.600	\$ 15.200	

## 9. OPERACION

El objetivo de este es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta y debe contener:

### 9.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO Ó SERVICIO

Describa las características técnicas del producto (B/S) a desarrollar: capacidad, cualidades, diseño, tamaño, tecnología, características físicoquímicas, condiciones climáticas, factores ambientales, características de empaque y embalaje, almacenaje, etc.

Realizar el siguiente cuadro por cada producto:

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO			
EMPRESA : VALENSE		PRODUCTO : GALLINAS COMENCIALES 16 SEMANAS	
CARACTERISTICAS		UNIDAD PRODUCTO	
REFERENCIA	LOHMANN BROWN	INSUMOS PRINCIPALES	U. MEDIDA
MEDIDA		MANEJO TECNICO	HORAS
SABOR		VACUNAS	DOSIS
COLOR	MARRON	ALIMENTO CONCENTRADO	Kg
CAPACIDAD		TEMPER. MAXIMA Y MIN.	32°C - 25 °C
PESO	1400 KG	ESPECIFIC. ELECTRICAS	
PRESENTACION	PIE	SERVICIO POR INTERNET	
EMPAQUE	GUACALES DE 10 GALLINAS	TIEMPO GARANTIA Y POST VENTAS	
USOS O FUNCION	PRODUCCION DE HUEVO	ENTREGA	16 SEMANAS
DISEÑO		ACCESORIOS ADICION.	
REQUERIM. TECNICOS	MANTENIMIENTO TECNICO EN ALIMENTACION Y SANIDAD	CATALOGO O GUIA USO	
ELEM. DIFERENCIADOR		NORMAS TECNICAS	TODAS PARA LAS CAPACIDADES EN PRODUCCION
SERVICIO DOMICILIO	A	OTROS	CUIDADOS Y ORGANIZACION

## 9.2 ESTADO DE DESARROLLO

Describa el estado del arte del Producto o el avance que se tiene del nuevo bien o servicio a desarrollar. Establezca si el producto ya está diseñado, validado o listo para la venta.

Las aves tienen un proceso de levante, haciendo cuidados óptimos para un producto exitoso en la producción de huevo. Brindando un mercado para pequeños clientes.

<b>ESTADO DE DESARROLLO DEL PRODUCTO</b>	<b>MARQUE X</b>
INVESTIGACIONES PRELIMINARES	X
DESARROLLO DE PROTOTIPO	
VALIDACION DE PROTOTIPO	
PRODUCTO EN EL MERCADO	X
PRODUCTO CON ADECUACION TECNOLOGICA	X
PRODUCTO CON INNOVACION TECNOLOGICA	

## 9.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Relacione y describa en forma secuencial cada una de las actividades y procedimientos que forman parte del flujo del proceso de producción de su producto (B/S). En caso de subcontratación describir el proceso que es responsabilidad de la empresa. Registre los procesos fundamentales de gestión y de apoyo de la empresa, así como el procedimiento operativo de la empresa.



El proceso de levante empieza con el galpón, este es debidamente limpiado con los diferentes protocolos de seguridad, este objetivo se hace para que las pollitas de un día lleguen con la seguridad y la mejor asistencia en confort. Después se adecua el galpón con cisco y se hace un bunquer que es el alojamiento adecuado para las pollitas de un día de nacidas. Con el tiempo se abrirá espacio cada semana que van creciendo hasta las 16 semanas de edad.

- **Distribución de Planta:** Elabore un plano a escala, señalando la ubicación de la maquinaria teniendo en cuenta la secuencia de la producción, tiempos mínimos de recorrido, aprovechamiento de espacios, condiciones de iluminación y ventilación y disposición de los puestos de trabajo.

Adicionalmente determine las necesidades de adecuación de la planta en cuanto a:

- Montaje de maquinaria
  - Instalaciones eléctricas, de alumbrado, agua y alcantarillado
  - Vías de acceso, etc.
- 
- **Diagrama de Procedimiento:** El diagrama para el procedimiento, es el orden y combinación de las diferentes operaciones de producción.

**Realizar el siguiente cuadro por cada producto:**

Hoja No. 1

Entidad _____		RESUMEN							
		SÍMBOLO	Actual	Propuesto	DIF				
Dependencia: VALENSE		No. Operaciones	10						
Lugar : tres esquinas		No. Transportes	1						
Fecha: 10/09/2013		No. Demoras	0						
Procedimiento: levante		No. Almacenajes	1						
Preparado por: Andrés valencia		No. Inspecciones	5						
		No. Total Pasos	16						
		Tiempo							
		Distancia	10mts						
Paso No.	ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Demora	Almacenar	Inspección	Distancia (metros)	Tiempo	Acción a Tomar: Qué, Cuándo, Porqué, Quién, Cómo
				D					
1	Alistamiento de Galpon	X						3 días	Antes de llegar los pollitos
2	Lavada de Galpon	X						2horas	Sanidad preparación del mismo
3	Desinfección	X						1 hora	Sanidad
4	Preparación bunker	X						1 día	Alojamiento de las pollitas
5	Ensicada	X						2 horas	Cama para la llegada de las aves
6	Instalación de equipos	X						3 horas	Comederos y bebederos criadoras
7	Llegada de pollitas		X				10	2 horas	
8	Descargue de pollitas	X						1 hora	
9	Conteo					X		1hora	Saber si el pedido es completo.
10	Preparación alimento	X				X		1 hora	Organizar el alimento en los comederos
11	Manejo de temperatura					X		15 días	Confort de las pollitas
12	Manejo de crecimiento					X		16 semanas	Mantenimiento y cuidados para una buena producción
13	Vacunaciones	X							Sanidad que no contengan enfermedades
14	Adecuaciones técnicas					X		16 semans	Tener confort en las misma
15	Alimentación	X						16 semanas	Alimentación adecuada
16	Venta				X			16 semanas	Venta del producto

## 9.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

Relacione las materias primas e insumos requeridos en el proceso de producción de su producto por cada unidad de producto y por período de producción; Tecnología requerida: descripción de equipos y máquinas; capacidad instalada requerida; mantenimiento. Incluya las cantidades de materiales, mano obra directa y costos indirectos de fabricación que se requieren para el proceso operativo.

**Insumos o Materias Primas:** Por Unidad del Producto a elaborar enumere los Insumos necesarios para su elaboración en cantidad y valores totales por año. **Realizar el siguiente cuadro por cada producto:**

COMPRAS INSUMOS UNIDADES Y VALORES	INSUMOS AÑO 1		INSUMOS AÑO 2		INSUMOS AÑO 3		INSUMOS AÑO 4		INSUMOS AÑO 5	
	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
Alimento concentrado	82.000 Kg	\$ 78.375.000	82.000 Kg	\$ 81.510.000	82.000Kg	\$ 84.770.400	82.000 Kg	\$ 88.161.216	82.000Kg	\$ 91687664
cisco	120 bultos	\$ 300.000	120 bultos	\$ 312.000	120 bultos	\$324.000	120 bultos	\$ 337.460	120 bultos	\$ 350.000
vacunas	6	\$ 1.300.000	6	1.352.000	6	\$1.406.080	6	\$ 1.462.323	6	\$ 1.520.815
Gas	500 libras	\$550.000	500 libras	\$ 572.000	500 libras	\$ 594.880	500 libras	\$ 618.675	500 libras	\$ 643.422
TOTAL INSUMOS		\$80.525.000		\$ 83.746.000		\$87.098.360		\$90.579.583		\$94.201.901

**Costo Mano de Obra Directa:** Por Unidad del Producto a elaborar establezca la M.O. Directa para cada producto para todo el año.

COSTO MANO DE OBRA DIRECTA TOTAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
OPERARIOS PRODUCTO A	\$9.000.000	\$9.360.000	\$9734400	\$10.123.776	\$10.528.727
OPERARIOS PRODUCTO B	\$	\$	\$	\$	\$
OPERARIOS PRODUCTO C	\$	\$	\$	\$	\$
OPERARIOS PRODUCTO D	\$	\$	\$	\$	\$
OPERARIOS PRODUCTO E	\$	\$	\$	\$	\$
SUBTOTAL	\$9.000.000	\$9.360.000	\$9734400	\$10.123.776	\$10.528.727
JORNALES	\$750.000	\$780.000	\$811.000	\$843.648	\$877.393
SUBSIDIO DE TRANSPORTE OPERACIÓN	\$500.000	\$520.000	\$540.000	\$562.430	\$584.929
DOTACIONES Y UNIFORMES OPERACIÓN	\$500.000	\$520.000	\$540.000	\$562.430	\$584.929
SERVICIOS INDUSTRIALES	\$	\$	\$	\$	\$
TOTAL COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	\$10.750.000	\$11.180.000	\$11.634.400	\$12.092.300	\$12.575.978

**Maquinaria y Equipos:** Determine la cantidad, clase de maquinaria, equipo y herramienta

que va utilizar en el proceso productivo, con sus especificaciones técnicas.

Maquinaria y Equipo	Cantidad	Especificación Técnica	Capacidad de Producción	Precio Mercado
Bebedores	80	Distribución de agua	Automático	\$ 17.000
Comederos	200	Distribución de alimento concentrado	7 kilogramos cada uno	\$ 11.000
Criadoras	4	Regulador de temperatura y calefacción	1000- 5000 watt	\$ 350.000
<b>Total</b>	284			\$378.000

**Costo Indirectos de Fabricación:** Establezca los Costos Indirectos en que se incurrirán en la fabricación por año.

COSTOS INDIRECTOS FABRIC.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MANTENIMIENTO MAQUINARIA	\$360.000	\$374.400	\$389.376	\$404.951	\$421.149
TRANSPORTE	\$1.800.000	\$1.872.000	\$1.946.880	\$2.024.755	\$2.105.745
SEGURO MAQUINARIA	\$	\$	\$	\$	\$
LEASING MAQUINARIA	\$	\$	\$	\$	\$
ARRIENDOS PLANTA OPERACIÓN	\$	\$	\$	\$	\$
SERVICIOS PUBLICOS AREA DE PRODUCCION Y OPERACIÓN	\$700.000	\$728.000	\$757.120	\$787.400	\$818.900
ASEO AREA OPERACIÓN PRODUCCION O PLANTA PRODUCCION	\$100.000	\$104.000	\$108.160	\$112.486	\$116.985
VIGILANCIA AREA OPERACIÓN PRODUCCION O PLANTA PCCION	\$	\$	\$	\$	\$
OTROS MATERIALES INDIRECTOS	\$	\$	\$	\$	\$
TOTAL OTROS COSTOS IND. FABRI.	\$	\$	\$	\$	\$
MENOS TRANSPORTE	\$	\$	\$	\$	\$
MENOS MANTENIMIENTO	\$	\$	\$	\$	\$
OTROS COSTOS IND. (Sin transp. mtto)	\$	\$	\$	\$	\$

## 9.5 PLAN DE PRODUCCIÓN

Tomando como referencia el plan o proyecciones de ventas, establezca las cantidades a producir por período, teniendo en cuenta las políticas de inventario de acuerdo con la naturaleza del negocio. Programa de producción (cuantifique la producción por unidades de producto).

**Realizar el siguiente cuadro por cada producto:**

PLAN DE PRODUCCION	PRECIO UNITARIO INSUMO	CONSUMO POR UNIDAD	CANTIDAD AÑO 1	CANTIDAD AÑO 2	CANTIDAD AÑO 3	CANTIDAD AÑO 4	CANTIDAD AÑO 5
15.000 aves levante	\$ 5.368	5.5 Kg	15.000 aves				

**Realizar el siguiente cuadro para definir la capacidad Instalada de la empresa:**

PLAN DE PRODUCCION - CAPACIDAD INSTALADA MANO DE OBRA					
PRODUCTOS	HORAS AÑO OPERARIO TURNO	PRODUCCION HORA OPERARIO	OPERARIOS AÑO 1	TOTAL HORAS HOMBRE AÑO 1	TOTAL HORAS REQUERIDAS PARA VENTAS AÑO 1
A. Gallinas comerciales 16 semanas	896 Horas		1	896 Horas	

## 9.6 PLAN DE COMPRAS

### CONSUMOS POR UNIDAD DE PRODUCTO:

Basado en el Plan de Producción, identifique, describa y justifique la cantidad de cada insumo que se requiere para producir una unidad de producto, registrando la información requerida por el sistema. Se indica el incremento de los precios futuros de los insumos del producto.

El plan de compras se compone de los requerimientos de producción **UNITARIA POR PRODUCTO** como los materiales directos del producto y los insumos requeridos mes a mes (no incluya gastos de administración y de ventas. Indique la cantidad de insumos que requiere para elaborar una unidad del producto a ofrecer, valor en cantidades, indique el valor del insumo por la unidad de medida es decir el valor del kilo, libra, etc. de dicho insumo y su presentación. Recuerde que son los valores de materiales tangibles no de servicios.

**Realizar el siguiente cuadro por cada producto:**

PLAN DE COMPRAS DE INSUMOS					
CONSUMO DE MATERIA PRIMA POR UNIDAD DE PRODUCTO	MARGEN DE DESPERDICIO	%	IVA	%	
A.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UNITARIA	VALOR UNITARIO INSUMO	FORMA DE PRESENTACION	MARGEN DE DESPERDICIO
Alimento concentrado	Kilogramo	5.5 Kg	\$950.00	Bulto	%
Cisco	Kilogramo	30 Kg	\$ 83.00	Bulto	%
Vacunas	Dosis	6	\$86.00	Liquido, polvo	%

**Realizar el siguiente cuadro para definir el valor de consumo de M.P. por Unidad de Producto año por año:**

VALOR CONSUMO DE MATERIA PRIMA POR UNIDAD DE PRODUCTO					
PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A .Alimento concentrado	\$13.062	\$13.585	\$14.128	\$14.693	\$15.281
B. Cisco	\$ 50.00	\$52.00	\$54.00	\$56.00	\$58.00
C.vacunas	\$ 541.00	\$563.00	\$585.00	\$609.00	\$633.00
D. Gas	\$91.00	\$95.00	\$99.00	\$103.00	\$107.00
E.	\$	\$	\$	\$	\$
TOTAL	\$13.744	\$14.295	\$14.866	\$15.461	\$16.079

### 9.7 COSTOS DE PRODUCCIÓN:

**COSTOS DE PRODUCCIÓN:** Relacione el Costo de las materias primas (definiendo precio por unidad de medida), precios actuales y comportamiento esperado y/o tendencias, Costo de los insumos (definiendo precio por unidad de medida). Costo de transporte de productos terminados.

**Realizar el siguiente cuadro por cada producto:**

#### COSTOS VARIABLES POR PRODUCTO

#### PRODUCTO A.: GALLINAS COMERCIALES DE 16 SEMANAS

MATERIAS PRIMAS	UNIDAD DE COMPRA	COSTO POR UNIDAD	UNIDADES UTILIZADAS	COSTO TOTAL
Alimento concentrado	Kilogramos	\$ 950.00	5.5 Kg	\$5.225
Cisco	Kilogramos	\$83.3	1.140 Kg	\$94.962
Vacunas	Dosis	\$ 216.00	6 dosis	\$520.000
Gas	Libras	\$ 1100	200 libras	\$220.000
				\$
				\$
COSTO TOTAL DE LAS MATERIAS PRIMAS				\$840.187
OTROS COSTOS VARIABLES:			MANO DE OBRA	\$750.000
			EMPAQUES	\$
			FLETES	\$
TOTAL DE OTROS COSTOS VARIABLES				\$750.000
TOTAL COSTO VARIABLE DEL PRODUCTO				\$1.590.187

## COSTOS VARIABLES TOTALES

PRODUCTOS	CANTIDAD A VENDER AÑO 1	COSTO VARIABLE UNITARIO	PRECIO DE VENTA UNITARIO	COSTO VARIABLE TOTAL	VENTA TOTAL
A.Gallinas comerciales de 16 semanas	15.000 unidades	\$1.590.187	\$ 13.000	\$ 23.852.805	\$ 19.500.000
TOTALES	15.000	\$1.590.187	\$ 13.000	\$ 23.852.805	\$ 19.500.000

### Margen de Contribución = Venta Total - Costo Variable Total

Se debe determinar la capacidad instalada en horas hombre para validar los requerimientos de mano de obra; defina el número de horas que la empresa trabajara al año. Indique la cantidad de productos por hora de sus operarios, ejemplo: si se elabora un producto en 2 días y se requieren 3 operarios el valor hora será uno dividido en 8 horas por 2 días por 3 operarios, esto dará la cantidad de producto hora operario, es decir  $1/(2 \times 8 \times 3)$ , que es igual a 0,02083 (valor a registrar en la columna producción hora operario).

## CONCLUSIONES

GRANJA PARA LEVANTES DE GALLINAS COMERCIALES DE 16 SEMANAS es un proyecto decente, coherente y que tiene unos objetivos claros hacia la producción de aves de levante.

Podemos ofrecer un producto de calidad, con las especificaciones técnicas para unas aves de levantes con un alto índices de producción.

Existen las posibilidades de obtener resultados con una opción más grande en cantidad, brindándoles a los clientes un mejor mercado.

El levante de gallinas es una opción muy importante en la industria avícola.

Ahí la seguridad en brindarle a los pequeños y medianos avicultores una opción de comprar aves de buena calidad.

## BIBLOGRAFIA

Aldana, H. 2012. Hay mucho miedo a las normas y sus costos. *Avicultores*, 18-22.

Aldana, H. 2012. LA AVICULTURA un patrimonio nacional que merece ser preservado. *Avicultores* , 25.

Arenas, J. 2003. *Avicola*. edifarm. Bogota.

Henao, C. 2013. Prevenir a tiempo. *Avicultores* , 44-45.

Villena, E. y Ruiz, J.J. 2006. *Manual práctico de Ganadería*. Grupo Cultura. Madrid.

Ramirez, F. D. 2010. *Educando para que monte su empresa y no fracase en su intento*. grupo latino editores. Bogota

Sisson, S. 1979. *Anatomía de los animales domesticos* . salvad editores. Barcelona

Wedmaster. *Pronavicola*. Productos. Disponible: <http://www.pronavicola.com>. (Acceso: 24 de Septiembre de 2013)

# **ANEXOS**

**Galpón**



**bunker**



**pollitas 5 días**



**pollitas 3 semanas**



**Criadora**



**Gallinas 10 semanas**



Gallinas 16 semanas

