

Plan de negocios Granja Avícola Buenavista. Remedios Antioquia

Proyecto de grado para optar al título de Zootecnista

Juan Pablo Giraldo Pérez

Asesor
Jaison Alexander López Cabeza
Zootecnista

Corporación Universitaria Lasallista
Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias
Zootecnia
Caldas-Antioquia
2018

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Caldas (Ant.), 10 de octubre de 2018

A mi familia con mucho amor el fruto de mis logros académicos

Juan Pablo

El autor expresa sus a agradecimientos a:

La Corporación Universitaria Lasallista, por haberme formado de manera ética e integral

El Zootecnista Jaison Alexander López Cabeza, por su valiosa orientación y asesoría en el desarrollo del proyecto.

Al magister en Gestión de Organizaciones, Luis Fernando Restrepo Calle por sus aportes en la consolidación del plan de negocios.

Contenido

	Pág.
Resumen Ejecutivo	12
Investigación de mercados.....	14
Análisis del Sector	14
Análisis del mercado.....	18
Mercado objetivo	18
Justificación del mercado objetivo	19
Análisis del Consumidor / Cliente	21
Análisis de la competencia	25
Proyección de Ventas	28
Plataforma Estratégica	30
Concepto del negocio – función empresarial	30
Objetivos del proyecto	30
Análisis DOFA.....	31
Misión	31
Visión	32
Estrategia de Mercadeo	33
Concepto del Producto	33
Composición.....	33
Uso culinario	33
Mezcla De Marketing.....	36
Análisis Técnico - Operativo.....	38
Ficha técnica del producto	38
Estado de desarrollo	41
Innovación.....	41
Descripción del proceso.....	41

Proceso de Aseo y Desinfección	43
Tratamiento de agua.....	46
Manejo de compost	48
Manejo y Recolección de huevos	49
Distribución interna del Galpón	50
Necesidades y requerimientos	54
Materias primas e insumos	54
Presupuesto de inversiones	55
Las gallinas ponedoras Lohman Brown Classic.....	56
Localización y Tamaño	58
Localización.....	58
Presupuesto de producción	59
Análisis de costos de producción.....	59
Plan de compras	60
Control de calidad	63
Análisis Administrativo y Organizacional.....	66
Estructura organizacional.....	66
Organigrama.....	66
Perfiles de cargo y funciones	67
Nomina	71
Organismos de apoyo	71
Impacto del Proyecto.....	72
Impacto económico.....	72
Impacto social	72
Impacto ambiental.....	72
Aspectos Legales.....	73
Razón social	73
Pasos para la creación de la empresa S.A.S.....	73
Otros requisitos de funcionamiento.....	79
Los otros requisitos de funcionamiento	79
Aspectos Económicos y Financieros.....	82
Información inicial para la evaluación económica y financiera.....	82

Presupuesto de ingresos	90
Presupuesto de Egresos.....	91
Presupuesto de inversiones.....	93
Estado de resultados	95
Flujo de Efectivo	96
Balance General	97
Flujo de Caja del Proyecto.....	99
Punto de Equilibrio.....	100
Costo ponderado de los recursos	101
Indicadores financieros de liquidez y actividad	102
Indicadores de rentabilidad.....	103
Indicadores de endeudamiento.....	104
Indicadores de generación de valor	105
Análisis de sensibilidad	106
Incremento de los costos unitarios en un 10%	106
Disminución del precio de venta en un 10%.....	107
Conclusiones.....	108
Referencias	109

Lista de Cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Resumen Modelo de negocio	12
Cuadro 2. Indicadores del sector avícola 2017 Colombia	15
Cuadro 3. Características del consumidor de huevo	21
Cuadro 4. Registro fotográfico clientes actuales	23
Cuadro 5. Características de la competencia en el municipio de remedios	25
Cuadro 6. Proyección de ventas en unidades por tipo de huevo y variables que afectan las ventas	28
Cuadro 7. Proyección de la demanda	29
Cuadro 8. Matriz DOFA.....	31
Cuadro 9. Composición del huevo (por cada 100 gramos):	33
Cuadro 10. Mezcla de Marketing	36
Cuadro 11. Presupuesto estrategias de mercadeo para el año 1 y proyecciones	37
Cuadro 12. Ficha técnica del producto.....	38
Cuadro 13. Flujograma de procesos producción de huevos Granja Buenavista	42
Cuadro 14. Aseo y desinfección en granja.....	43
Cuadro 15. Tratamiento de agua	46
Cuadro 16. Manejo de compost	48
Cuadro 17. Manejo y Recolección de huevos	49
Cuadro 18. Distribución Espacial del Galpón	51
Cuadro 19. Distribución interna gallinero	52
Cuadro 20. Recuento fotográfico del galpón y algunas actividades productivas.....	53
Cuadro 21. Materias primas e insumos para la producción de huevos al mes	55
Cuadro 22. Presupuesto de inversiones	55
Cuadro 23. Aspectos de producción de la ponedora Lohman Brown Classic	57
Cuadro 24. Presupuesto de producción de huevos en unidades por periodo de tiempo	59

Cuadro 25. Costo de producción por canasta de 30 unidades de huevos cualquier tamaño	60
Cuadro 26. Plan de compras.....	60
Cuadro 27. Proveedores materias primas e insumos.....	61
Cuadro 28. La Bioseguridad para la calidad de los huevos	63
Cuadro 29. Manual de funciones Administrador	67
Cuadro 30. Manual de funciones del Mayordomo.....	69
Cuadro 31. Manual de funciones contador.....	70
Cuadro 32. trámites necesarios para la formalización de la empresa	75
Cuadro 33. Otros requisitos de funcionamiento	80
Cuadro 34. Presupuesto aproximado gastos legales	81
Cuadro 35. Información inicial para la evaluación económica y financiera	82
Cuadro 36. Presupuesto de ingresos	90
Cuadro 37. Presupuesto de Egresos	91
Cuadro 38. Presupuesto de inversiones	93
Cuadro 39. Estado de resultados.....	95
Cuadro 40. Flujo de Efectivo	96
Cuadro 41. Balance General.....	97
Cuadro 42. Flujo de Caja del Proyecto.....	99
Cuadro 43. Punto de Equilibrio	100
Cuadro 44. Costo ponderado de los recursos.....	101
Cuadro 45. Indicadores financieros de liquidez y actividad.....	102
Cuadro 46. Indicadores de rentabilidad.....	103
Cuadro 47. Indicadores de endeudamiento	104
Cuadro 48. Indicadores de generación de valor.....	105

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Localización Granja Avícola Buenavista	58
Figura 2. Organigrama	66

Lista de Fotos

Pág.

	Foto 1. Gallinas ponedoras Lohman Brown Classic.....	5655
--	--	----------------------

Resumen Ejecutivo

Cuadro 1. Resumen Modelo de negocio

Concepto	Características
Nombre comercial	Granja Avícola Buenavista
Descripción de los productos	Huevos Frescos de gallina Yumbo, AAA, AA, A, B
Localización/ubicación de la empresa	La Granja Avícola Buenavista se encuentra localizada en el municipio de Remedios Antioquia, en la Vereda Santa Isabel.
Objetivos del proyecto	<p><u>General.</u> Determinar la factibilidad Económica y financiera para la creación de una granja avícola para la producción de huevos en el municipio de Remedios</p> <p><u>Específicos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir los aspectos de mercado como oferta, demanda, precios y estrategias de mercadeo, así como los canales de comercialización y volumen de ventas del huevo. • Analizar el proyecto desde una perspectiva técnica, operativa, administrativa y organizacional. • Establecer los impactos que puede generar el proyecto, las leyes y licencias regulatorias • Evaluar la empresa desde lo económico y financiero para definir su rentabilidad y tomar decisiones de inversión
Equipo emprendedor	<p>Juan Pablo Giraldo Pérez Décimo semestre de zootecnia en la corporación universitaria lasallista Realizando cursos de inseminación artificial en bovinos y protocolos de IATF en semen. Palpación rectal, ultrasonografía y sexaje fetal bovino en prosegan (Bucaramanga) Curso de manejo de granjas porcinas en PorKcolombia</p> <p>Experiencia laboral: practicando y ejerciendo los conocimientos que he adquirido durante toda la carrera en los predios familiares y propios, donde actualmente manejo proyectos de lechería de trópico bajo, ceba de ganado, porcicultura de ciclo completo y venta de lechones, gallinas ponedoras en semi-pastoreo</p>
Potencial de mercado en cifras	<p>El consumo per cápita de huevo en Colombia fue de 242 unidades durante 2017 según Fenavi, pero Antioquia tiene de los mayores consumos per cápita de huevo que asciende a 274 unidades al año. (Fenavi, 2017)</p> <p>La Población Urbana del municipio de Remedios es de: 10 657, de la cual se considera que el 60% es consumidor de huevos, lo que representa una población de 6.394 consumidores de huevo que equivalen a 1.751.956 huevos anuales, y 145.996 huevos mensuales.</p>
Ventaja competitiva y propuesta de valor	La innovación en el producto está representada por lo fresco del producto, puesto que la rotación del inventario es muy corta, al no ser una granja a gran escala y cercana al municipio, y por la tenencia de los animales en semiconfinamiento con pastoreo y el tipo de alimentación que reciben las aves.

Inversiones requeridas primer año	Total inversiones fijas + diferidas	\$38.045.000
	Total capital de trabajo	\$ 9.434.695
	Inventarios	\$1.235.817
	Total inversión inicial	\$48.715.511
Indicadores de rentabilidad	TIR DEL PROYECTO	21,58%
	WACC DEL PROYECTO	15,64%
	TIR MODIFICADA DEL PROYECTO	15,09%
	VPN DEL PROYECTO	\$ 9.209.820
Punto de equilibrio	PRECIO DE VENTA 2018	
	Precio de venta promedio	7.929
	PRECIO DE VENTA UNITARIO 7.929	
	PUNTO DE EQUILIBRIO 2018	
	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - ANUAL	19.187
	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - MENSUAL	1.599
	EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - ANUAL	152.130.753
	EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - MENSUAL	12.677.563

Investigación de mercados

Análisis del Sector

La Federación Nacional de Avicultores de Colombia – Fenavi, estima que, durante el primer semestre del año, la producción del sector avícola creció 4.9% en relación con el mismo periodo del año 2016.

“En los seis primeros meses del año la producción de pollo y huevo fue de 1.158.496 toneladas, 53.729 más que en el 2016 el cual fue de 1.104.768”, (Fenavi, 2017), Lo anterior representa un aumento en la producción de sector de 4.9%, el mismo resultado obtenido en el primer semestre de 2016”.

De enero a junio, la producción de pollo llegó a 758.310 toneladas y la de huevo 400.189 toneladas representadas en 6.669 millones de unidades.

Para el caso de la producción de carne de pollo, el crecimiento semestral fue de 4.9%. Para el caso de huevo se registró un incremento de 4.8%.

En el 2016 en el mismo periodo la producción de carne de pollo fue de 723.080 toneladas, de huevo 381.688 toneladas y 6.361 millones de unidades.

Asimismo, durante el semestre de 2017, el encasetamiento o número de aves que entraron a hacer parte de la población avícola, alcanzó un incremento del 2,8% frente al mismo periodo de 2016, superando los 396 millones de aves alojadas; representadas en 22.5 millones de pollitas, y 373.5 millones de pollitos. A junio de 2016 el encasetamiento fue de 385.2 millones de aves

Esto garantiza crecimientos positivos para la industria en los meses venideros. En lo que tiene que ver con huevo, al final del año la producción superaría los 13.500 millones de unidades y en pollo 1.5 millones de toneladas, puntualizó Andrés Valencia (Fenavi, 2017)

Cuadro 2. Indicadores del sector avícola 2017 Colombia

ACTIVIDAD	VALOR /NUMERO
Unidades Productivas Avícolas (DANE 2015)	571.000
Granjas Avícolas	3.000
Total Galpones	30.750
Aves Alojadas en Granjas	795.000.000
Plantas de Beneficio	110
Producción Pollo (Ton.)	1.478.924
Producción Huevo (Ton.)	769.071
Producción Huevo (Unidades)	12.817.345.153
Total Proteína Avícola Pollo + Huevo (Ton.)	2.247.995
Consumo Granos (Ton.)	5.000.000
Consumo Maíz (Ton.)	4.700.000
Carga Transportada (Ton.)	12.000.000
Consumo Per cápita Pollo (Kg.)	31,5
Consumo Per cápita Huevo (Unidad)	262
Empleos Directos	400.000
Empleos Indirectos	1.200.000
Participación PIB Nacional	2%
Participación PIB Agropecuario	12%
Participación PIB Pecuario	30%
Valor Total de la Avicultura Nacional (granja e industria) (\$)	16,5 billones
Tasa de Crecimiento (2016)	4.4%

Elaboró MADR

Fuente: Minagricultura. (2018). Indicadores del sector avícola 2017 Colombia

El sector avícola creció en un 4,4% durante el 2016, representadas en 1.478.927 toneladas de pollo y 12.817 millones de huevos. Para el 2017, el sector espera seguir creciendo por lo que se proyecta, en cuanto a carne

de pollo, 32,2 kilos de consumo per cápita, hace 19 años el consumo era de 12,5 kilos anuales, lo cual refleja un crecimiento del 157%. Con respecto a huevo, en 1998 el consumo per cápita anual era de 168 unidades; al cierre de este año se llegaría a 272, representando un incremento de 62%. (Fenavi, 2017)

La industria avícola ha generado importantes noticias en 2017. La compra de pollos El Bucanero por parte de la multinacional Cargill y la inauguración de la planta de beneficio de aves de AVIMA en el Departamento del Meta. También se puso en marcha la planta de ovoproductos, la planta de beneficio de gallinas y del primer biodigestor del proyecto de generación de energía a partir de gallinaza, por parte de la empresa Incubadora Santander.

La avicultura sigue buscando nuevos horizontes en la Costa Atlántica con una importante expansión en las inversiones en granjas de engorde y de ponedoras.

El consumo de carne de pollo y huevo en Colombia cerró el año con cifras calificadas como “importantes”. La Federación Nacional de Avicultores de Colombia (Fenavi) precisó que 1.563.568 toneladas de carne de ave y 13.827 millones de huevos fueron consumidas y significaron un crecimiento de 6,4% con respecto a 2016 para el sector.

El consumo de la Región Caribe representa el 10% de estas cifras; es decir que producen aproximadamente 146.000 toneladas de pollo y 546 millones de huevos, indicó Fenavi.

El consumo per cápita fue de 279 unidades en el 2017, 16 huevos más que el año pasado, agregó el informe anual del gremio que destacó como el consumo de huevo es la tercera proteína más consumida en el país, detrás de la carne de pollo y de res. La producción de huevo este año alcanzó los 830.000 millones. (Fenavi, 2017).

Se espera repunte el consumo de carne de pollo, con todo y lo que pueda afectar el consumo de los hogares que la inflación siga alta y el efecto de la reforma tributaria con el aumento de la tarifa general de IVA de 16 % al 19 %.

Si en 2016 hubo 800 millones de aves encasetadas (en galpones), entre las de engorde y ponedoras, para 2017 se espera que la producción supere por primera vez los 1,5 millones de toneladas de carne y los 13 mil millones de huevos, de acuerdo a estudios de Fenavi.

También son buenas noticias para Antioquia, que participa con un 10 % de la producción nacional de huevo y pollo. Además, con todo y la alta preferencia del cerdo, el departamento registra un consumo per cápita al año de 20 kilos de pollo y 250 huevos, aún por debajo de los 30 kilos y 260 huevos del promedio nacional. Esto es similar al indicador de Estados Unidos, pero inferior a Brasil y México.

La positiva dinámica del sector avícola dependerá en 2017 de varios elementos. En primer lugar, de un aumento de capacidad instalada, expansión que enfrenta la resistencia de comunidades de tener galpones cerca por malos olores, como ha sucedido en Eje Cafetero, Llanos Orientales y Cundinamarca.

Asimismo, como pasó en 2016 y 2017, es muy probable que para mayo de este año se agote el contingente autorizado de 2,6 millones de toneladas maíz amarillo sin arancel, proveniente de Estados Unidos en el marco del Tratado de Libre Comercio (TLC).

Eso obligará a importar desde junio con un impuesto de 5 %, que encarece costos de producción y, eventualmente, se traduce en mayores precios del huevo y la carne de pollo al consumidor final, también dependiendo de la volatilidad del dólar. (Fenavi 2017).

Finalmente, la producción de huevos en Colombia se encuentra dispersa entre un gran número de productores, con escalas que van desde 500 hasta más de 500.000 ponedoras y se distribuye en 7 Regiones: Central, Eje Cafetero, Oriental, Costa, Antioquia, Valle, Santanderes. (En los últimos años se ha registrado el traslado hacia la producción de huevo rojo (67%) fundamentada en la preferencia del consumidor por este producto.

Análisis del mercado

Mercado objetivo

El mercado objetivo son los habitantes consumidores de huevo del municipio de Remedios (Ant.), que es un municipio de Colombia, localizado en la subregión nordeste del departamento de Antioquia. Limita por el norte con el municipio de Segovia, por el este con el departamento de Bolívar y el municipio de Yondó, por el sur con los municipios de Yondó, Puerto Berrío, Yolombó y Yalí, y por el oeste con los municipios de Vegachí y Amalfi.

Generalidades

- Fundación: El 15 de diciembre de 1560
- Erección en municipio: 1840
- Fundador: Francisco Martínez de Ospina, conquistador español
- Apelativo: Pueblo antiguo con deseos de progreso.

El distrito cuenta con los corregimientos de La Cruzada y Santa Isabel de Hungría, y tiene más de 50 veredas entre las cuales están Otú, Martaná, San Cristóbal y Las Camelias.

- Población Total: 29 800 hab. (2015)
- Población Urbana: 10 657
- Población Rural: 18 542
- Alfabetismo: 80.2% (2005)
- Zona urbana: 84.7%
- Zona rural: 77.2% (Dane, 2016).

Justificación del mercado objetivo

En la actualidad la demanda de huevos del municipio Remedios es mayor a la oferta local, en consecuencia, es abastecida por empresas de producción industrial como Avinal y kakaraka en un 75% del mercado total, siendo los competidores principales, que desde Medellín tren el huevo que atiende el mercado local en el municipio. (Economía Rural. (2017).

Otro de los motivos que justifican el mercado objetivo, es que no existe en la región del nordeste, municipios productores de huevo a gran escala, en tal sentido, el informe 'Caracterización del Sector Avícola en el Departamento de Antioquia' profundizó en el impacto económico, sanitario, ambiental y espacial de los 16 municipios antioqueños de mayor producción en este rubro pecuario:

Se trata de las poblaciones de El Carmen de Viboral, Barbosa, Amagá, Caldas, Medellín, Rionegro, Don Matías, El Santuario, Frontino, El Retiro, Itagüí, Envigado, Girardota, Marinilla, Apartadó y La Ceja. Estos 16 municipios poseen el 72.3 por ciento de la capacidad instalada, equivalente a un espacio para 8,588,123 aves, con 142 granjas del total departamental.

Además del 92.5 por ciento del encasetamiento de pollita y pollito, el 92.9 por ciento de la producción de pollo y el 94 por ciento de la producción de huevo. Esas participaciones permitieron transformar 452,592 toneladas de materia prima y generar más de 30,000 empleos en el departamento (11,000 directos y 19,000 indirectos), que se tradujeron en 2.5 billones de pesos, que la avicultura presente en estos municipios, aportó a la economía del departamento. (Barajas, 2016).

Teniendo en cuenta el consumo per cápita de huevo en Antioquia y el tamaño de la población urbana del municipio de Remedios, se puede estimar el consumo total y el tamaño del mercado del huevo que atiende este consumo promedio.

El consumo per cápita de huevo en Colombia fue de 242 unidades durante 2017 según Fenavi, pero Antioquia tiene de los mayores consumos per cápita de huevo que asciende a 274 unidades al año. (Fenavi, 2017)

La Población Urbana del municipio de Remedios es de: 10 657, de la cual se considera que el 60% es consumidor de huevos, lo que representa una población de 6.394 consumidores de huevo que equivalen a 1.751.956 huevos anuales, y 145.996 huevos mensuales.

Análisis del Consumidor / Cliente

Los principales clientes para la nueva empresa están distribuidos en los siguientes segmentos:

- Supermercados y mini mercados
- Tiendas de barrio
- Organizaciones e instituciones del sector público

Siendo caracterizado el comportamiento del consumidor final del huevo a continuación

Cuadro 3. Características del consumidor de huevo

Factores	Características
Localización del segmento	Zona urbana municipio de Remedios Antioquia.
Ritual de compra y frecuencia	El huevo es adquirido desde diferentes tipos de negocios y su frecuencia de compra es diaria. El huevo está liderando una batalla en los hábitos alimenticios del colombiano, que no solo incluye trabajar para mantener el primer puesto de preferencia a la hora del desayuno, sino también ganar nuevas oportunidades de consumo en el transcurso del día.

	<p>Los primeros encuentros ya parece estarlos ganando, pues según un estudio entregado por Fenavi (Federación Nacional de Avicultores de Colombia) y realizado por Yanhaas, casi cinco de cada 10 colombianos comen huevo a la primera hora del día (48,7%) y la cena es el segundo momento de la jornada diaria donde más se ingiere esta proteína (5,8%).</p> <p>“El huevo está coqueteando con otras ocasiones de consumo y uno de los factores que influye es que esta es la proteína más barata que se consigue en el mercado. Esta es la razón por la que los estratos bajos están optando por incluir este alimento en el almuerzo y la cena, mientras que los estratos del cuatro al seis lo hacen más al finalizar el día” (Fenavi, 2017).</p>
<p>Aceptación del producto opiniones de clientes que han mostrado interés</p>	<p>La granja se encuentra en funcionamiento hace 8 meses, con unas ventas promedio de 130 huevos día. Existe aceptación por los productos de la granja Buenavista Y ya se comienzan a diferenciar de los huevos de Avinal con total aceptación y preferencia</p>
<p>Tendencias de consumo y producción en el mercado</p>	<p>Los colombianos consumieron la cifra histórica de 13.827 millones de unidades de huevos. “Se consumieron más de 1.150 millones de huevos al mes. Con un crecimiento de 7.7% en comparación al 2016. En la dieta de cada colombiano, el consumo de huevo ha venido creciendo. Hoy, de acuerdo con la Federación Nacional de Avicultores de Colombia (Fenavi), el promedio de cada colombiano por año es de 271 huevos, mientras que en el año 2000, era de 160, lo que indica un aumento de más de 100 huevos en apenas 17 años.</p>

Cuadro 4. Registro fotográfico clientes actuales



Tienda el guaje sector María Angola en la entrada del casco urbano



Restaurante la bomba estación de combustible Terpel vía Remedios Segovia



Supermercado ubicado en el barrio el llano de Córdoba remedios



Supermercado Jara Jara calle real de remedios





Interior Supermercado jara jara

Fuente: Fotos tomada por el autor. Remedios. 2018

Análisis de la competencia

La competencia para la nueva empresa está representada por dos marcas principalmente que atienden el consumo del municipio de Remedios, las cuales son Avinal y kakaraka. Los precios y presentación son los correspondientes al mercado en el municipio de Remedios.

Cuadro 5. Características de la competencia en el municipio de Remedios

	<p>Avinal S.A. Carrera 48 # 20-237 Medellín – Colombia PBX +574 4489868 avinal@avinal.com.co</p>
<p>Yumbo</p>	
<p>Extra</p>	
<p>AAA</p>	

	 <p>HUEVO ROJO 30 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$14.670</p> <p>Ver más</p>		 <p>HUEVO BLANCO 30 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$13.000</p> <p>Ver más</p>	
	 <p>HUEVO ROJO 12 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$5.952</p> <p>Ver más</p>		 <p>HUEVO BLANCO 12 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$5.952</p> <p>Ver más</p>	
AA				
		 <p>HUEVO ROJO 60 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$24.720</p> <p>Ver más</p>		 <p>HUEVO AHORRO 24 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$10.056</p> <p>Ver más</p>
	 <p>HUEVO ROJO 30 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$12.930</p> <p>Ver más</p>		 <p>HUEVO ROJO 30 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$13.470</p> <p>Ver más</p>	

A		
	 <p>HUEVO ROJO 30 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$11.500</p> <p>Ver más</p>	  <p>HUEVO BLANCO 30 UNIDADES</p> <p>CANTIDAD 1</p> <p>PEDIR</p> <p>\$11.500</p> <p>Ver más</p>
 <p>KAKARAKA S.A Tel: (57) (4) 4440631 Producido en Antioquia · Colombia tucontacto@avicolakakaraka .com www.avicolakakaraka.co</p>	<p>Huevo fresco marrón clasificado por peso según la NTC 1240 segunda versión, en presentaciones de bandejas por 30 y 15, estuches por 6, 12, 20, 30 y 60 unidades, empaque termo encogido para 15, 20 y 30 unidades.</p> <p>Los precios disponibles son por canasta de 30 unidades Yumbo \$12.000 AAA \$8.500 AA \$8.000 A \$7.500 B \$7.000</p>	
		

Fuente: Avinal y KAKARAKA S.A, 2018

Proyección de Ventas

Para la proyección en ventas de la Granja Avícola Buenavista, se tuvo en cuenta la postura por día de acuerdo a la cantidad de ponedoras, con un porcentaje de postura y tipo de huevo de acuerdo al peso.

- Numero de ponedoras 1665
- Porcentaje de postura 83%
- Postura real día 1381 huevos aproximadamente

Cuadro 6. Proyección de ventas en unidades por tipo de huevo y variables que afectan las ventas

Tipo de huevo	canasta de 30 unidades			Huevos día	% de participacion de la postura
	Anual	Mensual	Día		
Yumbo	1.080	90	3	90	7
A	4.320	360	12	360	26
AA	7.200	600	20	600	43
AAA	2.880	240	8	240	17
B	1.080	90	3	90	7
				1.380	100

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2018	2019	2020	2021	2022
IPC PROYECTADO (Inflación Anual)	3,01%	3,06%	3,14%	3,10%	3,06%
PIB PROYECTADO (Tasa de crecimiento en unidades)	3,00%	8,00%	13,00%	19,00%	25,00%

Fuente: Proyección Variables Macroeconómicas DANE, 2017. Y Basados en cálculos de crecimiento de la capacidad instalada inicial.

La proyección en ventas se calcula a 5 años con una inflación promedio y una tasa de crecimiento en unidades correspondiente a la demanda y crecimiento del sector propuesto por Fenavi. (Fenavi, 2017)

Cuadro 7. Proyección de la demanda

INGRESOS OPERATIVOS (Producto o servicio)		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		2018	2019	2020	2021	2022
FACTOR CRECIMIENTO UNIDADES			6,00%	9,00%	13,00%	17,00%
FACTOR INCREMENTO PRECIOS			3,06%	3,14%	3,10%	3,06%
huevo tipo yumbo canasta 30 unidades	Cantidades	1.080	1.145	1.248	1.410	1.593
	Precio unitario	13.000	13.398	13.818	14.247	14.683
		14.040.000	15.337.801	17.243.155	20.088.793	23.394.966
huevo tipo A canasta 30 unidades	Cantidades	4.320	4.579	4.991	5.640	6.599
	Precio unitario	8.000	8.245	8.504	8.767	9.036
		34.560.000	37.754.588	42.444.690	49.449.337	59.626.109
Huevo tipo AA canasta 30 unidades	Cantidades	7.200	7.632	8.319	9.400	10.998
	Precio unitario	8.500	8.760	9.035	9.315	9.600
		61.200.000	66.857.083	75.162.471	87.566.534	105.587.902
Huevo tipo AAA canasta 30 unidades	Cantidades	2.880	3.053	3.328	3.760	4.399
	Precio unitario	9.000	9.275	9.567	9.863	10.165
		25.920.000	28.315.941	31.833.517	37.087.003	44.719.582
Huevo tipo B canasta 30 unidades	Cantidades	1.080	1.145	1.248	1.410	1.650
	Precio unitario	7.500	7.730	7.972	8.219	8.471
		8.100.000	8.848.732	9.947.974	11.589.688	13.974.869
Empaques	Cantidades	1.620	1.717	1.872	2.115	2.475
	Precio unitario	500	515	531	548	565
		810.000	884.873	994.797	1.158.969	1.397.487
Gallinaza bulto 40 kg	Cantidades	524	555	605	684	800
	Precio unitario	7.000	7.214	7.441	7.671	7.906
		3.668.000	4.007.055	4.504.836	5.248.269	6.328.373
TOTAL INGRESOS PROYECTADOS		148.298.000	162.006.074	182.131.440	212.188.592	255.029.288

Plataforma Estratégica

Concepto del negocio – función empresarial

El concepto de negocio es la producción y comercialización de huevos de granja fresco

La función empresarial es satisfacer las necesidades de nutrición humana con huevos frescos de excelente calidad, provenientes de granjas con ponedoras en pastoreo para la población del municipio de remedios y los municipios aledaños

Objetivos del proyecto

General.

Determinar la factibilidad Económica y financiera para la creación de una granja avícola para la producción de huevos en el municipio de Remedios

Específicos.

- Definir los aspectos de mercado como oferta, demanda, precios y estrategias de mercadeo, así como los canales de comercialización y volumen de ventas del huevo.
- Analizar el proyecto desde una perspectiva técnica, operativa, administrativa y organizacional.
- Establecer los impactos que puede generar el proyecto, las leyes y licencias regulatorias
- Evaluar la empresa desde lo económico y financiero para definir su rentabilidad y tomar decisiones de inversión

Análisis DOFA

Cuadro 8. Matriz DOFA

Debilidades	Oportunidades
<p>La capacidad de producción es menor a lo de los dos competidores principales</p> <p>Capital insuficiente para iniciar la empresa</p> <p>Poca capacidad de solventar el endeudamiento</p> <p>La empresa no es conocida en el mercado</p>	<p>Se está generando un producto de calidad 100% fresco un precio menor en comparación con la competencia.</p> <p>Es la única empresa productora y comercializadora de huevo comercial en el municipio de Remedios</p> <p>En la zona se está buscando la forma de apoyar el emprendimiento a empresas con una actividad diferente a la explotación minera.</p>
Fortalezas	Amenazas
<p>El precio del producto es asequible siendo un producto 100% fresco.</p> <p>Se tiene experiencia en la apertura de nichos de mercado, y se conoce el funcionamiento del mercado de productos agropecuarios</p> <p>Cuenta con la tecnología necesaria para desarrollar la empresa, la cual no tiene requerimientos ni costos excesivos.</p> <p>El gran potencial diferenciador que tiene la producción de huevos producidos por gallinas en pastoreo, debido a la preferencia por este producto en el mercado del municipio de remedios</p>	<p>Los productos de la competencia tienen una gran trayectoria y reconocimiento en el mercado.</p> <p>Dificultades para producir huevos por las condiciones climáticas desfavorables de la zona</p> <p>Incremento en el costo de los insumos, mayor oferta de huevo comercial común que debilite la compra del producto fresco.</p> <p>Aumento de los costos de producción, por los altos precios de las materias primas en el municipio, alimento, transporte</p>

Misión

La Granja Avícola Buenavista es una organización que piensa en la alimentación saludable de nuestros clientes, ofreciendo huevo fresco de alta calidad con un estricto

control de bioseguridad, usando técnicas de innovación, en la producción, empaque y distribución, generando un impacto positivo al medio ambiente-

Visión

Para el 2020 seremos la empresa líder en el Nordeste de Antioquia, en la producción y comercialización de huevo 100%, ampliando el portafolio de servicios según las necesidades de nuestros clientes con productos como carne de gallina mediante la innovación y el uso de técnicas de cuidado medioambiental.

Estrategia de Mercadeo

Concepto del Producto

Nombre del producto: Huevo de gallina fresco

Composición

Cuadro 9. Composición del huevo (por cada 100 gramos):

Parte del huevo	Proteínas	Lípidos	Agua	Minerales
<i>Clara</i>	17,0	0,2	88,0	0,8
<i>Yema</i>	10,5	32,5	48,0	2,0
<i>Cáscara</i>	3,3		1,6	96,0

Fuente: Fenavi, 2017

Uso culinario

El consumo de huevos en el municipio de Remedios se realiza de forma tradicional, especialmente al desayuno, Revueltos o en cacerola, pero el huevo cocinado (Duro), también es representativo en sopas y consomé de pollo.

Los huevos se pueden consumir solos, con aliños o combinados en preparaciones como parte de sus ingredientes al menos, de las siguientes maneras:

- Fritos en diversos medios grasos como pueden ser: mantequillas, aceite de oliva o en otros aceites vegetales aptos para el consumo humano, también se pueden freír en aceites animales (especialmente en manteca).
- A la plancha en planchas de acero o superficies de teflón antiadherentes



- Tortillas, una de las preparaciones más habituales es la tortilla a la francesa en occidente, la tortilla española o de patatas o en la variante asiática: la tamagoyaki de la cocina japonesa.
- Revueltos en la que la yema y la clara se coagulan juntas, a veces da lugar a huevos que se mezclan con otros alimentos
- Cocidos con su cáscara durante más de 10 minutos hasta que su contenido se ponga sólido ('duros'), dentro de este cocimiento están los denominados 'blandos' (cocidos como los duros, pero con la yema blanda) y los pasados por agua (cocidos con cáscara menos de 5 minutos)
- Escalfados o pochados, cocidos en caldo o agua (con vinagre o jugo de limón en el agua para facilitar la coagulación) sin cáscara.
- Al plato o a la cazuela (cocotte) que se cocinan en el horno y sin su cáscara. Preparados al horno suelen perder un 58% de agua por evaporación.
- Crudos. En algunas culturas se comen crudos.
- Huevos secos o deshidratados preparación muy típica de la gastronomía de China usada principalmente para realizar una conserva de huevos: Pidan (huevo de 100 años).
- Salmuera en la cocina china se consumen los huevos de pato en salazón.
- Encurtidos, en vinagre o pickled eggs. En algunos casos el huevo se ha cocido previamente y luego sometido a una inmersión en una solución de vinagre con especias, en estos casos se pueden comer con o sin su cáscara.
- Fertilizados en algunas culturas culinarias de Asia comen el huevo con galladura es decir fertilizado por el gallo, un ejemplo es el balut de indonesia.
- Al horno como pueden ser los huevos a la flamenca.

Pero además los huevos forman la base de algunas preparaciones culinarias básicas debido en parte a la capacidad de coagulación y así se tienen las tortilla de patatas y sus innumerables variantes con otras verduras: con espárragos, con puerros, con espinacas, etc. En preparaciones como la tortilla francesa, de salsas que llevan huevo como la mayonesa, de la masa del bizcocho, del suflé, los flanes, los panqueques o de la quiche entre otros muchos platos. Se emplea en la elaboración de ciertas pastas que se denominan 'al huevo' por tener su masa huevo como ingrediente. Se puede encontrar en preparaciones de cocteles como el egnog, o en licores como el holandés advocaat (una especie de ponche de huevo).

En repostería se usan las yemas de huevo principalmente para la elaboración de ciertos dulces y postres debido a su capacidad de coaligar masas, las llamados yemas (famosas en Ávila, en especial las yemas de Santa Teresa), el tocino de cielo, las claras para los merengues y es empleado como ingrediente de los sorbetes, las cremas: la crème brûlée. Las preparaciones con espuma de huevo que se realizan batiendo las claras hasta lograr una espuma que forma parte de los suflés, los gin fizzes, los mousses, etc.

Mezcla De Marketing

Cuadro 10. Mezcla de Marketing

Estrategias	Características
Producto	Huevos criollos frescos
Nombre	<i>Granja Avícola Buenavista</i>
Logo	
Eslogan	<i>La frescura del campo a su mesa</i>
Distribución	 <pre> graph LR A[Granja Avícola Buenavista] --> B[Supermercados Tiendas de Barrio Organizaciones Públicas] B --> C[Consumidor final] D[Granja Avícola Buenavista] --> E[Encargos y Domicilios Consumidor final] </pre>
Precios	La estrategia de precios está definida exclusivamente por los precios de venta al comercializador que son iguales a los precios de venta a los cuales vende la competencia.
Promoción	Registro en el directorio telefónico de la región Aviso en madera y metal para la entrada a la granja avícola Volantes Avisos emisora de radio local Publicidad en periódicos locales y de la región Degustaciones Patrocinio uniformes e implementos deportivos colegios de Remedios
Comunicación	Vía pedidos telefónicos o WhatsApp Publicidad constante Visitas periódicas a los clientes, puerta a puerta Ofrecimiento constante a instituciones y organizaciones públicas
Estrategia de Servicio	Atención posventa Garantía y cambio de productos en mal estado Manejo de créditos a los mejores clientes


Cuadro 11. Presupuesto estrategias de mercadeo para el año 1 y proyecciones

Estrategias		Valor \$				
Registro en el directorio telefónico de la región por 3 años		230.000				
Aviso en madera y metal para la entrada a la granja avícola		500.000				
Volantes (5.000)		150.000				
Avisos emisora de radio local		500.000				
Publicidad en periódicos locales y de la región		400.000				
Degustaciones		1.000.000				
Patrocinio uniformes e implementos deportivos colegios de Remedios		920.000				
Total		3.700.000				
ESTRATEGIAS DE MERCADEO		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		2018	2019	2020	2021	2022
publicidad y promoción		1.000.000	800.000	800.000	500.000	500.000
degustaciones		700.000	150.000	150.000	150.000	150.000
publicidad medios		2.000.000	2.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
		0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS ESTRATEGIAS		3.700.000	2.950.000	1.950.000	1.650.000	1.650.000


Análisis Técnico - Operativo

Ficha técnica del producto

Cuadro 12. Ficha técnica del producto

<p>Nombre del Producto</p>	<p>Huevos frescos de gallina</p> 
<p>Descripción general</p>	<p>El huevo es un alimento natural, cuyo origen es la ovoposición de la gallina. Es completo en todos los nutrientes requeridos por el ser humano para el desarrollo de sus funciones biológicas; se presenta al consumidor en su estado natural sin someterlo a ningún proceso industrial que pueda alterar o modificar sus características naturales.</p>
<p>Características físicas</p>	<p>Cáscara (capa externa): Conformada principalmente por carbonato de calcio; es la primera protección del huevo. Equivale a un 11% del peso total del mismo. En condiciones óptimas debe ser entera, limpia (según criterios de calidad de la NTC 1240) y libre de roturas; se toleran rugosidades, color no uniforme, manchas y pequeñas deformaciones</p> <p>Clara: Su principal función es la protección bacteriológica y física de la yema, está constituida por agua en un 88% y proteínas en un 11%. La clara equivale al 56% del total del peso del huevo. Debe ser translúcida y sin impurezas, cubre poco espacio, es espesa, firme y levantada.</p> <p>Yema: Es el óvulo propiamente dicho, está constituida por lípidos en un 31%, proteínas en un 16% y agua en un 50%. De igual forma, en la yema están presentes las vitaminas y minerales. Equivale aproximadamente al 33% del peso total del huevo, es de color amarillo, uniforme, sin impurezas, redonda, se destaca sobre la clara y debe ubicarse en el centro de la misma.</p>

Requisitos microbiológicos	PARÁMETRO	RESULTADO	MÉTODO	REFERENCIA
	Salmonella	Negativo en 25 gr de muestra	International Standard ISO 6579: 2002	NTC 1240 Segunda actualización.
Características sensoriales	PARÁMETROS	ESPECIFICACIONES		
	ASPECTO	Forma ovoidal, cáscara limpia (según indicaciones de la NTC 1240) y sin deformaciones.		
	COLOR	Característico de la línea genética.		
	OLOR	Característico al producto.		
	TEXTURA	Cáscara lisa.		
	SABOR	Característico a huevo de gallina.		
Requisitos mínimos de calidad para el huevo de gallina fresco	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	CUMPLIMIENTO		
	CÁSCARA	<p>Entera (sin grietas o fisuras apreciables a simple vista).</p> <p>Limpio. Si existe presencia de polvo, excremento de aves, restos de huevo, ésta debe ser menor o igual al 25% de la superficie de la cáscara*</p> <p>Color característico dependiendo de la línea genética del ave.</p> <p><small>*Para producto Food Service el requisito de presentación de cáscara es completamente limpia</small></p>		
Clasificación	El huevo de gallina fresco se clasifica en categorías según el peso, como se indica en la tabla de pesos para huevos frescos, Norma Técnica Colombiana NTC 1240, que se muestra a continuación:			
	REFERENCIA	MASA (gramos)		
	JUMBO	> 78		
	AAA	67,0 a 77,9		
	AA	60,0 a 66,9		
	A	53,0 a 59,9		
	B	46,0 a 52,9		
C	< 46,0			
Propiedades tecnofuncionales del huevo	Adhesiva, espumante, aglutinante, clarificante, coagulante, gelificante, rebozado, colorante, emulsificante, aromatizante y espesante			

Composición nutricional	Información nutricional																																				
	<p>Tamaño por porción 1 unidad (50 g) Porciones por envase 30</p>																																				
Cantidad por porción																																					
<p>Calorías 80 Calorías de grasa 45</p>																																					
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="text-align: right; width: 20%;">Valor Diario*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grasa total 5 g</td> <td style="text-align: right;">8%</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Grasa saturada 1.5 g</td> <td style="text-align: right;">8%</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Grasa trans 0 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Colesterol 213 mg</td> <td style="text-align: right;">71%</td> </tr> <tr> <td>Sodio 70 mg</td> <td style="text-align: right;">3%</td> </tr> <tr> <td>Carbohidrato total 1 g</td> <td style="text-align: right;">0%</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Fibra dietaria 0 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Azúcares 0 g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proteína 6 g</td> <td style="text-align: right;">12%</td> </tr> </tbody> </table>				Valor Diario*	Grasa total 5 g	8%	Grasa saturada 1.5 g	8%	Grasa trans 0 g		Colesterol 213 mg	71%	Sodio 70 mg	3%	Carbohidrato total 1 g	0%	Fibra dietaria 0 g		Azúcares 0 g		Proteína 6 g	12%															
	Valor Diario*																																				
Grasa total 5 g	8%																																				
Grasa saturada 1.5 g	8%																																				
Grasa trans 0 g																																					
Colesterol 213 mg	71%																																				
Sodio 70 mg	3%																																				
Carbohidrato total 1 g	0%																																				
Fibra dietaria 0 g																																					
Azúcares 0 g																																					
Proteína 6 g	12%																																				
<p>Vitamina A 6% Hierro 4% Calcio 2%</p>																																					
<p>No es fuente de vitamina C</p>																																					
<p>*Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.</p>																																					
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">Calorías</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">2000</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">2500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grasa total</td> <td>Menos de</td> <td></td> <td style="text-align: center;">65 g</td> <td style="text-align: center;">80 g</td> </tr> <tr> <td>Grasa sat.</td> <td>Menos de</td> <td></td> <td style="text-align: center;">20 g</td> <td style="text-align: center;">25 g</td> </tr> <tr> <td>Colesterol</td> <td>Menos de</td> <td></td> <td style="text-align: center;">300 mg</td> <td style="text-align: center;">300 mg</td> </tr> <tr> <td>Sodio</td> <td>Menos de</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2400 mg</td> <td style="text-align: center;">2400 mg</td> </tr> <tr> <td>Carb. Total</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">300 g</td> <td style="text-align: center;">375 g</td> </tr> <tr> <td>Fibra dietaria</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">25 g</td> <td style="text-align: center;">30 g</td> </tr> </tbody> </table>					Calorías	2000	2500	Grasa total	Menos de		65 g	80 g	Grasa sat.	Menos de		20 g	25 g	Colesterol	Menos de		300 mg	300 mg	Sodio	Menos de		2400 mg	2400 mg	Carb. Total			300 g	375 g	Fibra dietaria			25 g	30 g
		Calorías	2000	2500																																	
Grasa total	Menos de		65 g	80 g																																	
Grasa sat.	Menos de		20 g	25 g																																	
Colesterol	Menos de		300 mg	300 mg																																	
Sodio	Menos de		2400 mg	2400 mg																																	
Carb. Total			300 g	375 g																																	
Fibra dietaria			25 g	30 g																																	
<p>Calorías por gramo:</p>																																					
<p>Grasa 9 Carbohidratos 4 Proteína 4</p>																																					
Características de empaque	<p>Las bandejas de cartón presentan un color uniforme, son fabricadas con material reciclable mediante proceso de moldeo. Estos empaques no deben presentar manchas, deben estar libres de daños en los alvéolos, así como las pestañas deben ser uniformes y bien definidas</p>																																				
Presentación comercial	<p>Bandejas de cartón por 30 unidades</p> <p>En esta presentación se comercializa huevo AAA, AA, A y B</p>	 <p>Bandeja X30 un suelto</p>																																			

Fuente: Elaboración propia basados en <https://www.huevoskikes.com/documentos/GCI-FT-02-huevo-entero-en-cascara.pdf>

Estado de desarrollo

En la actualidad la granja avícola ya se encuentra establecida y en producción con un porcentaje de postura del 84%, los cuales están siendo comercializados en el municipio de remedios.

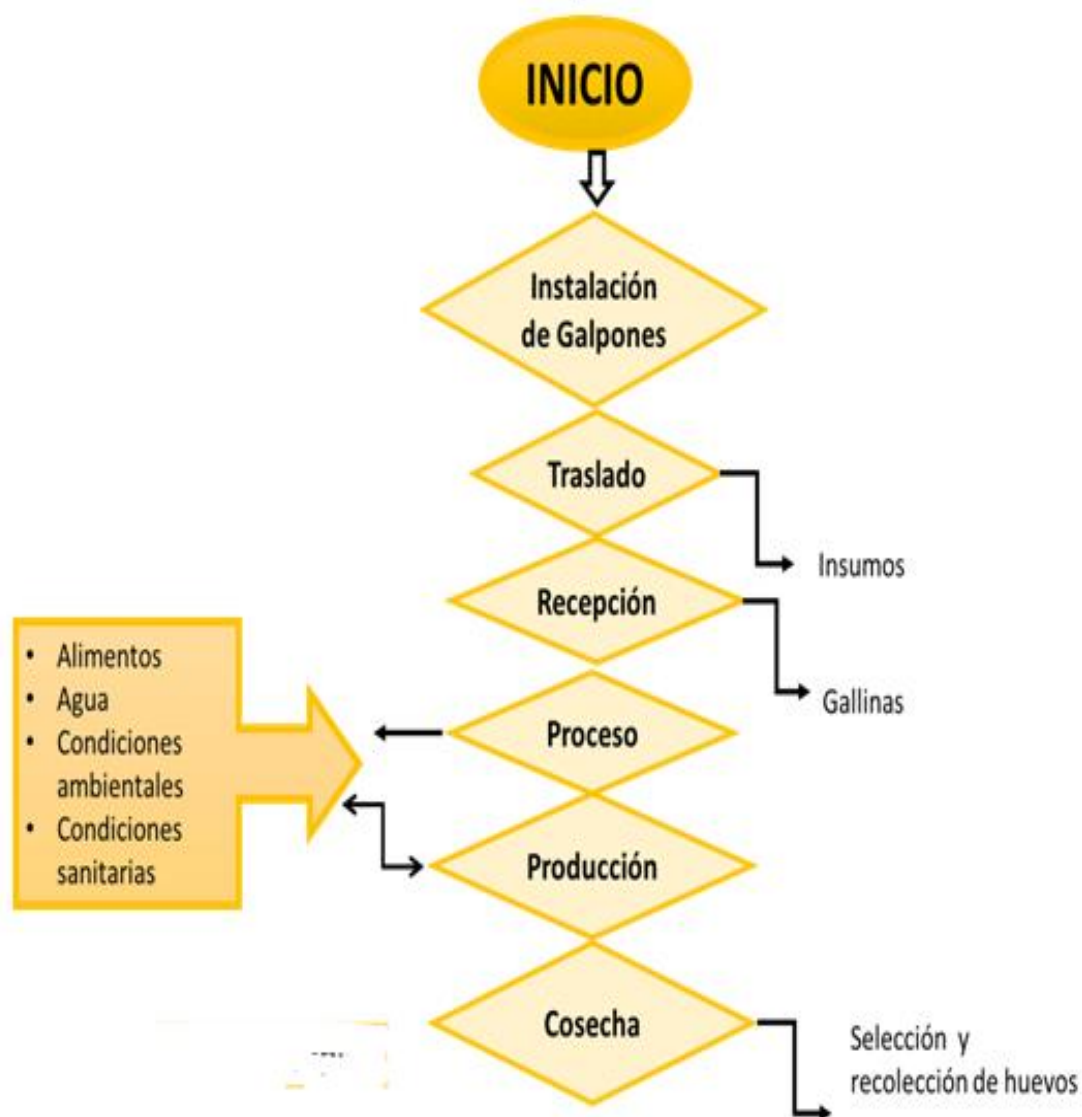
Innovación

La innovación en el producto está representada por lo fresco del producto, puesto que la rotación del inventario es muy corta, al no ser una granja a gran escala y cercana al municipio, y por la tenencia de los animales en semiconfinamiento con pastoreo y el tipo de alimentación que reciben las aves.

Descripción del proceso

En el siguiente flujograma se representan las actividades generales del proceso de producción de huevos, pero se considera pertinente describir de manera detallada los siguientes procesos:

- Aseo y desinfección
- Tratamiento de agua
- Manejo de compost
- Manejo de las aves
- Recolección y clasificación de huevos

Cuadro 13. Flujo de procesos producción de huevos Granja Buenavista

Proceso de Aseo y Desinfección

Cuadro 14. Aseo y desinfección en granja

Aseo y desinfección en granja
<p>Se debe retirar la totalidad de aves en el galpón, para que se proceda a la limpieza, desinfección y posterior mantenimiento para la recepción de nuevos lotes. Para la realización de estos procedimientos se deberá:</p>
<p>a) Retirar bebederos, comederos, nidales y demás equipos dentro del galpón para que sean lavados y se le realicen los respectivos mantenimientos de la siguiente manera:</p> <p>Desarmar los bebederos de campana y llevarlos al sitio de lavado fuera del galpón. Soltar los comederos de las pitas y soltando las varillas que lo sujetan el platón por los laterales para luego ser llevados al sitio donde se van a lavar. Desarmar los nidales y arrojar la materia orgánica que se encuentren dentro de esta misma retirando la lata o pasta de sostén. Retirarlos al sitio donde se va a lavar</p> <p>En una caneca plástica de 200 litros, preparar una solución jabonosa que contenga 170 litros de agua y 200 gramos de detergente en polvo. Sumergir y restregar cada uno de los bebederos, comederos y pisos de los nidales con sabrá y cepillo. Enjuagar con abundante agua para luego ser expuestos al sol para posterior secado</p>
<p>b) Retirado el alimento de la granja, realizar control de plagas y roedores. Ver procedimiento control de plagas en gallina ponedora.</p>
<p>c) Retirado total mente equipo, la gallinaza debe ser sometida a un proceso de sanitización o a un tratamiento por elevación espontanea de temperatura. Ver procedimiento de sanitización de gallinaza.</p>
<p>d) Retirada la gallinaza, después del proceso de sanitización; se barrera el galpón retirando toda la materia orgánica que queda, de igual manera se deberán barrer mallas, techos, muros, bodegas y aéreas de descarga de tamo de la siguiente manera:</p> <p>Barrer con una escoba de iraka, todos los residuos que se encuentren en el piso; una vez recogidos retirarlos del galpón. Barrer las mallas con escoba de fibra, cuidando que se retire muy bien el polvo, las telarañas y toda partícula que allí se encuentre Barrer andenes, paredes, columnas, muros y bodegas con escoba de iraka. Los residuos deberán ser retirados.</p>

Los residuos recogidos deberán ser empacados en sacos de fibra y trasladados al sitio de compostaje establecido.

e) Flamear piso, paredes, columnas, andenes, bodegas, techos, mallas, área de cargue de gallinaza y área de descargue de tamo; para esto deberá utilizar la protección adecuada (careta plástica y guantes de carnaza). Y el flameado deberá hacerse de la siguiente manera:

Conectar el quemador al cilindro de gas, asegurándose que la llave de paso que se encuentra en el extremo del quemador este cerrado.

Para prender el quemador, abra la llave del cilindro de gas y seguidamente la llave del quemador, permitiendo el paso mínimo de gas, de bebe gradual la llama de tal manera que esta quede de color azul.

Se deberá pasar la llama homogéneamente por todo el galpón, techos, paredes y mallas)

f) Lavar y desinfectar tanques y sistema de agua.

Desocupar y lavar el tanque del galpón. Para ello es necesario sellar todas las mangueras de entrada de agua al galpón.

Mezclar en el tanque 1 gramo de cloro por cada litro de agua.

Con la mezcla anterior, llenar las tuberías y mangueras de los bebederos. Dejar actuar esta mezcla por un periodo de tiempo de 3 días. Paso este tiempo realice los siguientes pasos:

o Destapar la tubería y soltar las mangueras para evacuar la solución de agua con cloro.

o Cerrar la llave de salida del tanque y llenar hasta la mitad de la capacidad de carga del tanque

o Abrir la llave de salida para que enjuague la tubería y mangueras.

g) Lavar el galpón y bodega de la siguiente manera:

Desconectar corriente eléctrica de las instalaciones que se van a lavar.

Llenar con agua la caneca de 200 litros y detergente e introducción la manguera de succión de la motobomba y lavar a presión pisos, techos, mallas, muros, cabuyas y tuberías.

En la granja de levante se deberán colgar las cortinas y serán lavadas por los dos lados retirando todo material contaminante.

h) Aplicar insecticida para el control de cucarrón coco (*Alphitobius Diaperinus*) con el piso húmedo una vez finalice el lavado del galpón. Ver procedimiento en control de plagas de granja de gallina ponedora.

i) Instalar pediluvios en cada puerta de entrada a los galpones con una solución de creolina con fenoles al 15-18%. mezclar 20 ml de creolina por cada litro de agua. La solución debe ser cambiada con frecuencia cada vez que se requiera.

j) Desinfectar comederos y bebederos de la siguiente forma:

Preparar solución desinfectante a razón de 1 centímetro cubico de yodo por litro de agua.

Sumergir uno a uno de los equipos en esta solución. Utilizar las herramientas de seguridad (guantes industriales)

Exponer al sol los equipos para su secado

Almacenar el equipo en bodegas.

k) Desinfectar galpón.

Para desinfectar pisos, paredes andenes, herramientas, bodegas y alrededores del galpón Amonio cuaternario y glutaraldehído

Desinfectante ultraconcentrado, según las normas biocidas europeas (TP3 / TP4) .Una unión controlada de amonio cuaternario y de glutaraldehído que da lugar a una potente acción bactericida, funguicida y virucida en las cranzas

Amplio espectro de actividad (más de 40 cepas testadas)

Eficaz en agua dura y en presencia de materia orgánica

Eficaz a baja temperatura

No corrosivo y biodegradable

No contiene ni fenol, ni formaldehído

Homologado al 1% en pulverización y 1,3ml/m3 en termonebulización

Para aplicar la solución, se debe utilizar la motobomba de gasolina y ajustar la boquilla de aspersión en nebulización. Este procedimiento deberá ser realizada con equipo de protección (mascará de gases. guantes y gafas)

Una vez esparcida la solución desinfectante deberá ser cerrado el galpón con señalización de no entrar por un periodo mínimo de 36 horas

Para desinfectar cabuyas, techos, pistolas, mayas, equipo de gas y sistema eléctrico. Utilizar VIROCID, un litro por cada 200 litros de agua

Para aplicar la solución, se debe utilizar la motobomba de gasolina y ajustar la boquilla de aspersión en nebulización. Este procedimiento deberá ser realizada con equipo de protección (mascará de gases. guantes y gafas)

l) Encalado del galpón. Deberá realizarse de la siguiente manera:

En una caneca de 200 litros de agua disolver 120 kilos de cal, mesclar e ir adicionando agua hasta dejar una solución homogénea. o Repartir con un recipiente plástico cubriendo un área de 100 a 120 metros cuadrados. Es importante que la superficie quede total mente blanqueada.

En caso de modificaciones debe informarse a jefe de personal y tendrá que ser aprobado por el médico veterinario de planta.

Tratamiento de agua

Cuadro 15. Tratamiento de agua

Tratamiento de agua
<p>La disposición y la buena calidad de agua es uno de los parámetros que marcan el buen desempeño productivo de la granja es por esta razón que el agua debe ser evaluada periódicamente como medida preventiva y de acuerdo a los resultados deberá ser sometida o no a los tratamientos a base de los siguientes insumos.</p> <p>Sulfato de aluminio: (alumbre) promueve la decantación de partículas sólidas suspendidas en agua. Cloro: agente oxidante encargado de atacar bacterias; altamente corrosivo Cal: corrector de PH</p> <p>Todo control y tratamiento debe ser supervisado y ajustado por el médico veterinario de planta.</p> <p>Para aplicar tratamientos proceder de la siguiente manera:</p> <p>a) Determinar la cantidad de gramos de producto a utilizar aplicando las siguientes formulas:</p> <p>Gramos de alumbre:</p> $\frac{\text{Volumen de agua a tratar x ppm (recomendada)}}{180, 152 \text{ o } 226 \text{ según la concentración del producto}}$ <p>Disolver la cantidad de alumbre calculando, en un recipiente con agua. adicionarlo al tanque de agua a tratar, mezclar durante mínimo 10 minutos y dejarlo reposar durante 1 hora.</p> <p>Gramos de cloro:</p> $\frac{\text{Volumen de agua a tratar x ppm (recomendada)}}{650 \text{ o } 700 \text{ según la concentración del producto}}$ <p>Pesar la cantidad de cloro calculado en la formula y aplicarlo de acuerdo al tipo (granulado o en pastilla) de la siguiente manera. o Cloro granulado: esparcirlo en el tanque de agua en el momento de realizar el tratamiento. o Cloro en pastilla: instalar las pastillas en el dosificador que están en los tanques de salida para el galpón</p> <p>Gramos de Cal:</p> <p>La cantidad de cal es determinada por el laboratorio a través de la prueba de jarras y debe usarse en la cantidad necesaria hasta obtener el PH óptimo para el consumo de las aves que esta entre 6.8 a 7</p>

Pesar la cantidad de cal recomendada por el laboratorio y esparcirla por todo el tanque de agua que se está tratando.

El tanque de tratamiento debe estar tapado para evitar la entrada de otros animales u objetos contaminantes, también debe estar protegido del sol para evitar aumento de temperatura del agua y evaporación de productos como el cloro.

b) Verificar que el tratamiento está funcionando correctamente.

Se utiliza el probador de PH y cloro que consta de dos compartimentos, uno con tapa roja para medir el PH y otra tapa amarilla para medir cloro. Tomar muestra de agua tratada: en la planta de tratamiento o tanque de almacenamiento, en los primeros bebederos y al final de la tubería de la siguiente manera

c) Llenar los compartimentos con agua y aplicar la cantidad de gotas recomendada por el fabricante del kit en cada gotero sea tapa amarilla o tapa roja en cada compartimento de acuerdo a su color

El cloro marca una escala que va desde el blanco hasta el amarillo

El PH marca una escala q va desde el blanco hasta el rojo.

d) Si al hacer esta prueba resulta el cloro resulta insuficiente en cualquiera de las etapas quiere decir que la tubería se encuentra contaminada y el desgaste de cloro es elevado en su trayectoria y está siendo consumido antes de llegar al final de la tubería.

Los resultados deben ser los siguientes

En el tanque o planta de tratamiento, mínimo de 5 a 10 ppm.

En la manguera del bebedero, mínimo 3 ppm

En el canal del bebedero, mínimo 1ppm

Si las medidas en las muestras no son las adecuadas, comunicar al médico veterinario de planta, para realizar pruebas de laboratorio y ajustar tratamientos.

e) El agua a que se subministre a las aves debe ser fresca, ya que si el agua está muy fría o muy caliente las aves disminuyen su consumo y se verá reflejada en bajas de producción. Para controlar la temperatura se deben recurrir a los siguientes métodos.

Evacuar el agua del sistema de tuberías, abriendo la llave ubicada al final de la tubería (el agua evacuada deberá ser reciclada para ser utilizada en pediluvios o en otras actividades.)

Distanciar las tuberías y mangueras del techo.

Enterrar tuberías.

En caso de modificaciones debe informarse a jefe de personal y tendrá que ser aprobado por el médico veterinario de planta.

Manejo de compost

Cuadro 16. Manejo de compost

Manejo de compost
<p>La composta se debe iniciar desde el primer día de edad de las aves, para ello el administrador del galpón debe designar las personas encargadas por granja de realizar las labores diarias que esta implique.</p> <p>a) Para el adecuado manejo del compost se debe tener en cuenta:</p> <p>Usar dotación diferente a la de uso diario</p> <p>Ubicar dos pediluvios, uno con agua limpia y otro con formol en una parte intermedia entre los galpones y la composta para facilitar la desinfección del calzado.</p> <p>Programar la realización de esta labor después de las 4:30 pm</p> <p>Utilizar herramientas de uso exclusivo para esta actividad.</p> <p>Bañarse con abundante agua y jabón después de realizada esta actividad.</p> <p>b) Alistar la materia prima, antes de iniciar las labores de compost de la siguiente manera</p> <p>Gallinaza: para iniciar el compostaje se debe dejar gallinaza del lote anterior para los 10 primeros días; esta gallinaza se irá suministrando en cantidades que se valla necesitando</p> <p>Mortalidad: esta debe ser recogida permanente mente, guardada en un recipiente con tapa ubicado fuera del galpón y trasladado a la compostera una vez se cuente y se anote en el registro diario de mortalidad.</p> <p>c) Actividad de compostaje:</p> <p>Realizar el llenado de los cajones con la gallinaza cuidando que la primera capa o colchón quede de aproximada mente 25 a 30 centímetros.</p> <p>Ubicar de manera uniforme dentro del cajón un o más tubos de PVC de aproximadamente 1.50 mts perforados en toda su extensión</p> <p>Por cada kilo de mortalidad se debe usar entre 1.5 y 2 kilogramos de gallinaza.</p> <p>Agregar una capa de aves muertas teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones.</p> <p>Las aves deben quedar separadas de 15 a 20 centímetros de la pared del cajón.</p> <p>Las aves deben quedar boca abajo para evitar el uso excesivo de gallinaza.</p> <p>Humedecer con agua las aves utilizadas con 200 a 500 centímetros cúbicos de agua por kilogramo gallina, es recomendable que el agua quede uniforme por todo el cajón.</p> <p>Adicionar nuevamente una capa de gallinaza y seguir el mismo procedimiento, gallinaza, mortalidad y agua hasta llenar el cajón.</p> <p>Llevar un registro diario con la información y novedades de esta operación.</p> <p>Fuente: elaboración propia basados en Meneses, 2015</p>

Manejo y Recolección de huevos

Cuadro 17. Manejo y Recolección de huevos

Manejo y Recolección de huevos
<p>a) La recolección de huevos diaria</p> <p>El galponero deberá comenzar esta labor a las 8 am y se harán 4 recogidas en el transcurso del día.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nido debe estar con material cómodo para anidar para las aves. (heno, tamo o paja) • Utilizar bandejas de huevos de cartón a fin de evitar que rueden y se rompan. • Retirar los huevos de cada nidal en orden evitar que queden huevos en el galpón • Verificar que no se encuentre ningún objeto o animal ajeno a la producción dentro el nido que pueda ocasionar lesiones a las aves o al trabajador <p>Cada recogida debe ir reportada en el registro de huevos diario que será subministrado por el administrador. Se debe clasificar y limpiar el huevo sucio. Este procedimiento debe realizarse con un brillo o cepillo retirando todo material orgánico o que no pertenezca a la morfología del huevo.</p> <p>b) La clasificación debe ir según lo esté pidiendo el mercado y será indicada por el administrador del galpón. La clasificación por peso es la siguiente</p> <p>Huevo jumbo: peso mayor a 78.0 g Huevo AAA: 67.0 a 77,9 g Huevo AA: 60.0 a 66,9 g Huevo A: 53.0 a 59.9 g Huevo B: 46.0 a 52.9 Huevo C: huevos con peso menor de 46.0 g</p> <p>c) En caso de presentarse anomalías en la producción debe reportar al médico veterinario de planta inmediatamente.</p> <p>d) Almacenamiento del huevo</p> <p>Los huevos limpios y seleccionados deben ir en torres de 5 bandejas distribuidos por la bodega de tal manera que facilite su traslado y el aprovechamiento de espacio.</p> <p>e) los huevos rotos se cuentan, se anotan en el registro diario y se desechan.</p>

f) Al final de la tarde se entregará el registro diario y se realizará el conteo y verificación de el acumulado en la bodega, esta ira al registro semanal para ser evaluada la productividad del galpón. el registro diario deberá llevar la siguiente información:

Total de huevos recogidos en el día
Total de huevos rotos
Numero de huevos extras
Huevos seleccionados como revoltura
Salida de huevos para venta
Total, de huevos almacenados en bodega

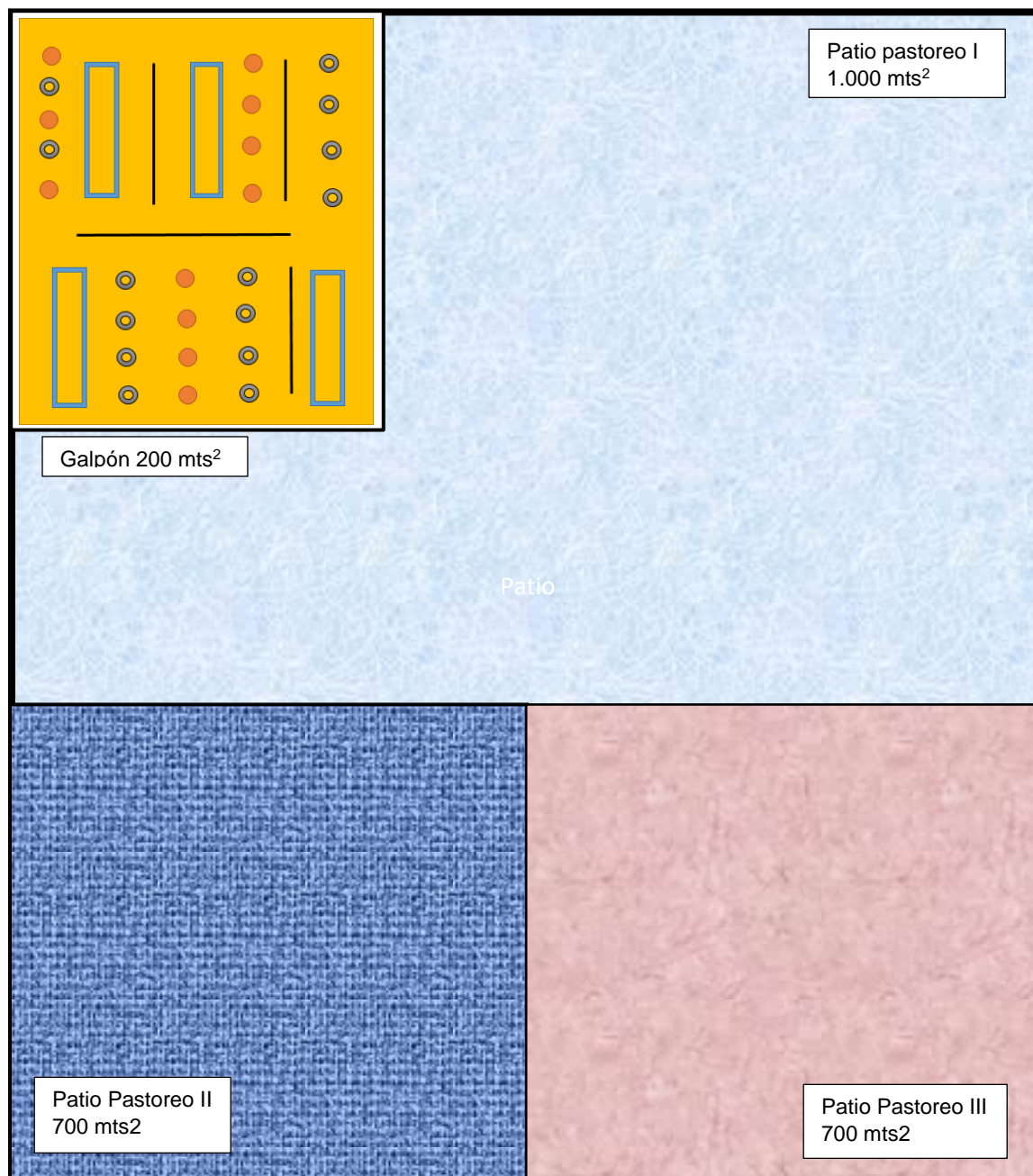
En caso de modificaciones debe informarse a jefe de personal y tendrá que ser aprobado por el médico veterinario de planta.


Fuente: elaboración propia basados en Meneses, 2015

Distribución interna del Galpón

En los siguientes apartes se define la distribución interna del galpón para las gallinas ponedoras, así como las áreas de pastoreo, que son alternadas de acuerdo a aspectos climáticos y de rotación de los patios de pastoreo. También se aprecia un recuento fotográfico del galpón en producción.

Cuadro 18. Distribución Espacial del Galpón



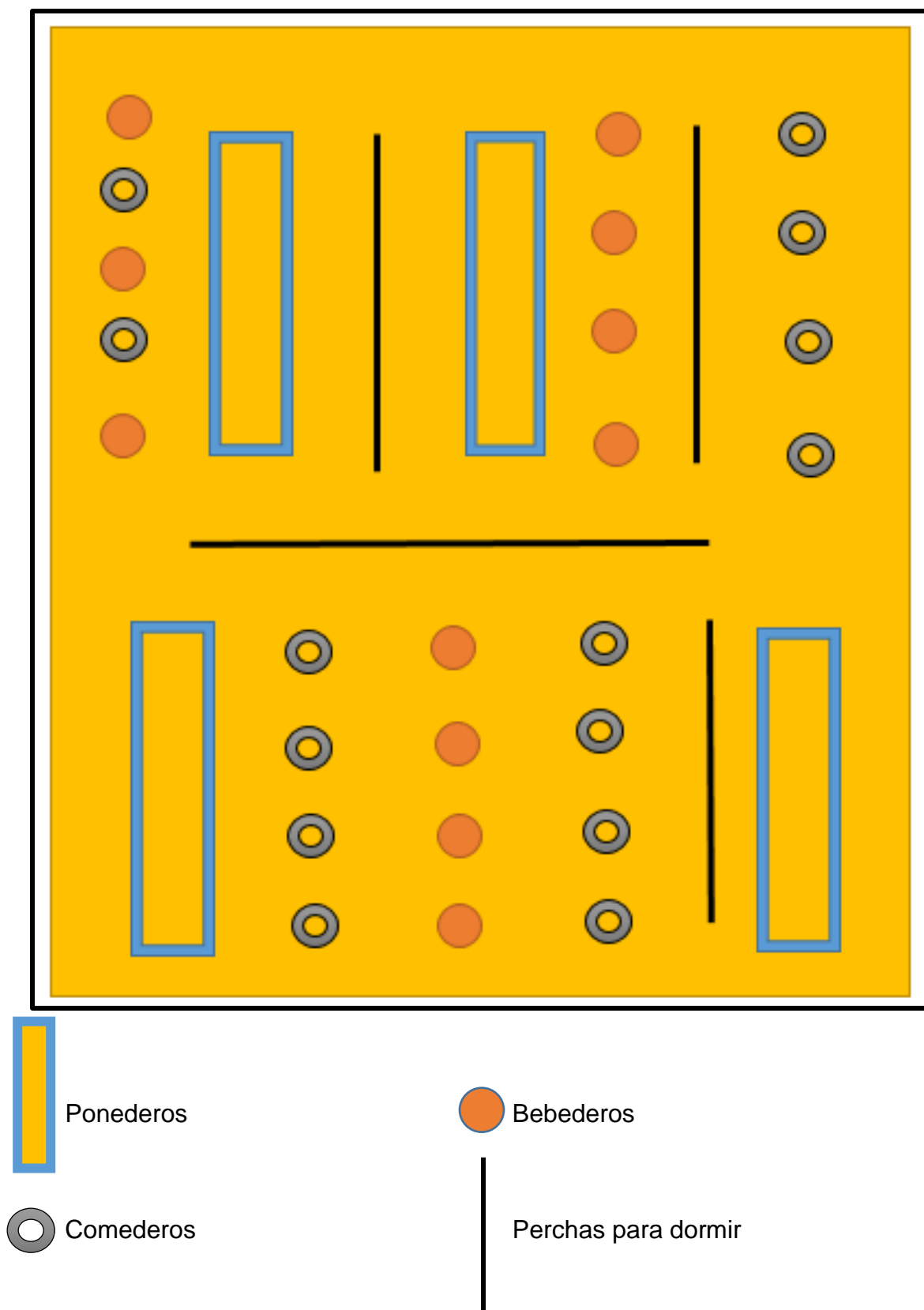
 Gallinero 200 mts²

 Patio Pastoreo I 1.000 mts²

 Patio Pastoreo II 700 mts²

 Patio Pastoreo III 700 mts²

Cuadro 19. Distribución interna gallinero



Cuadro 20. Recuento fotográfico del galpón y algunas actividades productivas





limpieza y clasificación del huevo por peso



clasificación del huevo según peso
B, A AA, AAA, JUMBO



Necesidades y requerimientos

Materias primas e insumos

A continuación, se relacionan las materias primas e insumos necesarios para la producción mensual de huevos en la Granja Avícola Buenavista.

Cuadro 21. Materias primas e insumos para la producción de huevos al mes

Materias primas e insumos	Cantidad
Número de canastas a producir al mes	1.380
Alimento Solla	4.347 kg
Canasta Cartón	1380
Pita amarre	60 mts
Droga veterinaria	
Suplemento animal	
Viruta madera	10 Bultos

Presupuesto de inversiones

Cuadro 22. Presupuesto de inversiones

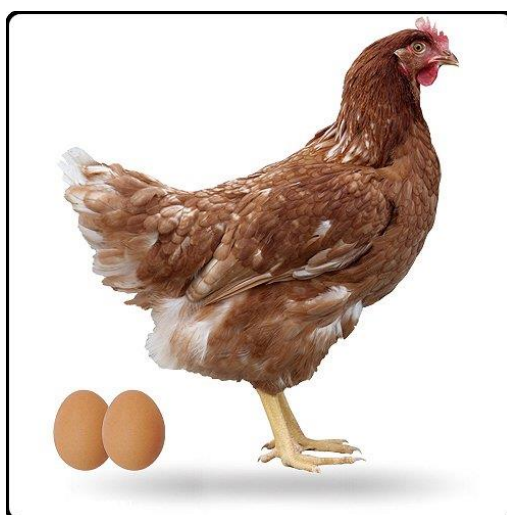
Inversiones fijas	
Muebles, enseres y equipos de Oficina	
	Valor
2 ventiladores	120.000
4 sillas	120.000
1 mesa madera	150.000
1 celular	120.000
1 teléfono fijo	45.000
1 archivador	160.000
1 escritorio	170.000
Total	885.000
Maquinaria y equipo	
20 bebederos	700.000
20 comedero	760.000
3 módulos ponederos madera	800.000
2 estanterías metálicas	160.000
juego herramientas	100.000
2 linternas recargables	100.000
1 bascula	150.000
1 Radio	150.000
1 pala azadón machete	120.000

1665 gallinas ponedoras	26.720.000
Total	29.760.000
Equipo de computo	
PC	1.200.000
Impresora	160.000
moría USB 32 g	40.000
Total	1.400.000
Inversiones Diferidas	
Adecuaciones e Instalaciones	5.000.000
Gastos Legales	600.000
Capacitación	400.000
Total	6.000.000
Total inversiones	38.045.000

Las gallinas ponedoras Lohman Brown Classic

Su país de origen es Alemania y su potencial genético lidera la producción de huevos marrones en nuestro país, siendo de las siete razas importantes la más utilizada en porcentaje mayor al 32%. (Fenavi, 2017)

Foto 1. Gallinas ponedoras Lohman Brown Classic



Fuente: <http://avicultura.poultry.com/productos/granja-el-tomillar-sl/gallina-lohman-browm-recriada-en-suelo>

Se caracterizan por:

- Rusticidad
- Buen nivel de postura
- Eficiencia moderada para el engorde
- Color de la cáscara del huevo marrón
- Temperamento tranquilo
- Plumaje por lo general es de color castaño, aunque también las hay negras y blancas
- Se encluecan con facilidad

Cuadro 23. Aspectos de producción de la ponedora Lohman Brown Classic

DATOS DE PRODUCCIÓN		
Ponedora LOHMANN BROWN-CLASSIC		
Producción de Huevos	Edad al 50 % de producción	140 – 150 días
	Pico de producción	93 – 95 %
	Huevos por Gallina Alojada	
	en 12 meses de postura	315 – 320
	en 14 meses de postura	355 – 360
	en 16 meses de postura	400 – 405
	Masa de Huevo por Gallina Alojada	
	en 12 meses de postura	20,0 – 20,5 kg
	en 14 meses de postura	22,5 – 23,5 kg
	en 16 meses de postura	25,5 – 26,5 kg
Peso Promedio de Huevo	en 12 meses de postura	63,5 – 64,5 g
	en 14 meses de postura	64,0 – 65,0 g
	en 16 meses de postura	64,5 – 65,5 g
	Características del Huevo	
Color de la cáscara	marrón atractivo	
Resistencia de la Cáscara	> 40 Newton	
Consumo de Alimento	1– 20 semanas	7,4 – 7,8 kg
	en Producción	110 – 120 g/día
	Conversión Alimenticia	2,0 – 2,1 kg/kg masa de huevo
Peso Corporal	a las 20 semanas	1,6 – 1,7 kg
	al final de la producción	1,9 – 2,1 kg
Viabilidad	Levante (Cría-Recría)	97 – 98 %
	Periodo de postura	93 – 95 %

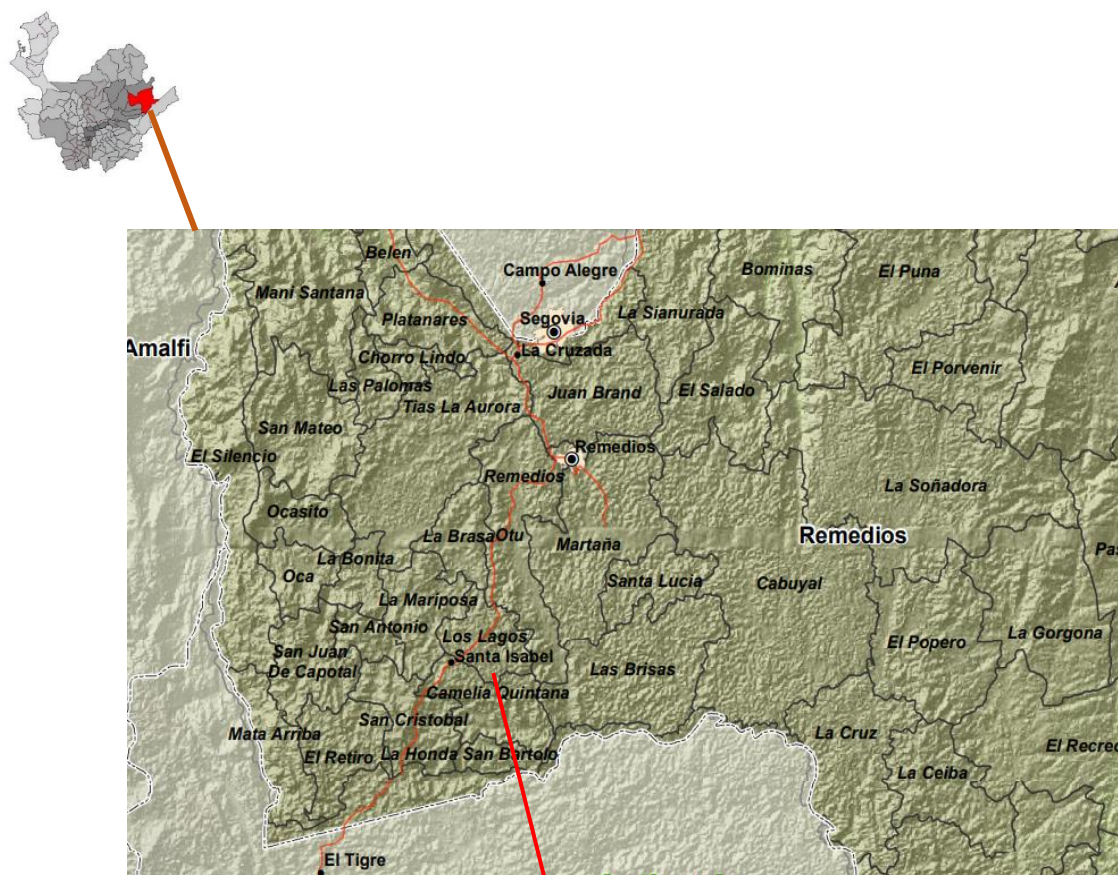
Fuente: <http://ibertec.es/docs/productos/lbcbrown.pdf>

Localización y Tamaño

Localización

La Granja Avícola Buenavista se encuentra localizada en el municipio de Remedios Antioquia, en la Vereda Santa Isabel.

Figura 1. Localización Granja Avícola Buenavista



Fuente: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/remedios_antioquia_a3.pdf



Presupuesto de producción

Cuadro 24. Presupuesto de producción de huevos en unidades por periodo de tiempo

Tipo de huevo	canasta de 30 unidades			Huevos día	% de participacion de la postura
	Anual	Mensual	Dia		
Yumbo	1.080	90	3	90	7
A	4.320	360	12	360	26
AA	7.200	600	20	600	43
AAA	2.880	240	8	240	17
B	1.080	90	3	90	7
				1.380	100

Análisis de costos de producción

Para los costos de producción se tiene estimada una producción de 1665 gallinas con un % de postura de 84%.

El consumo de cada animal es en promedio 105 gramos de concentrado al día
 $105 \text{ gr.} \times 1665 \text{ gallinas} = 174,9 \text{ kg día de concentrado}$
 $174,9 \text{ kg} \times 30 \text{ días} = 5.247 \text{ kg de concentrado al mes}$

Precio bulto de 40 kg de concentrado Solla puesto en la finca \$53.500
 $53.500 \text{ \$/}40.000 \text{ gramos} = 1,34\text{\$}$

Cada gallina se come 105 gramos día \times \$1,34 = \$140,7

Para una canasta de 30 huevos se necesitan 3.150 gramos de alimento concentrado.

$3.150 \text{ gr.} \times \$1,34 = \$4.221$

Cuadro 25. Costo de producción por canasta de 30 unidades de huevos cualquier tamaño

Materias primas e insumos	cantidad	valor unitario \$	valor total
Alimento Solla	3.150 gr	\$ 1,34	\$ 4.221
Canasta Cartón	1	\$ 150	\$ 150
Pita amarre	2 mts	\$ 25	\$ 50
Droga veterinaria			\$ 119
Suplemento animal			\$ 100
Viruta madera			\$ 150
Transporte de Granja al pueblo			\$ 250
Valor total por canasta			\$ 5.040

Plan de compras

Cuadro 26. Plan de compras

Materias primas e insumos	Semanal	Mensual	Semestral	Anual
Alimento Solla				
Canasta Cartón				
Pita amarre				
Droga veterinaria				
Suplemento animal				
Viruta madera				

Se tiene estipulado llevar las ponedoras a una vida útil ente 90 y 100 semanas, aproximadamente dos años, siendo remplazado el lote en su totalidad, y las gallinas de descarte de venden en promedio en \$12.000.

Cuadro 27. Proveedores materias primas e insumos

Nombre de la empresa	Producto
<p>Hudeval S.A Yolombó Antioquia</p>	<p>Gallinas ponedoras Lohman Brown Classic</p>  <p>Precio de cada gallina \$16.048 puesta en la finca.</p>
<p>Eléctricos Itacol Municipio de Remedios</p> <p>Almacén del Campesino Remedios Antioquia</p>	<p>Alimento Cuido para ponedoras</p>  <p>Precio bulto por 40 kg, cuidado solla \$53.500 Precio bulto por 40 kg, cuidado solla \$52.000</p>
<p>Aserrió de la vereda santa Isabel Municipio de Remedios Antioquia</p>	<p>Viruta madera</p>  <p>Bulto de Viruta a 1.000</p>

Medicamento veterinario y suplemento animal



Almacén
Agropecuaria La
Hacienda
Remedios
Antioquia

Ivanagro
Medellín



Un promedio de \$50.00 en medicamento veterinario al mes

Canasta cartón empaque huevos

La Mayorista
Bloque 13
Central de mieles
Medellín



Cada canasta de cartón vale \$150

Control de calidad

Los procesos de control de calidad requeridos por la empresa están orientados a la bioseguridad que es un sistema que comprende una fusión de práctica de manejo diseñadas para promover y resguardar la sanidad de los lotes de aves, disminuyendo la exposición y diseminación de agentes infectocontagiosos, asegurando un medio ambiente limpio que facilite el adecuado desarrollo de las mismas y de su progenie, dando como resultado, lotes más sanos y productivos.

A continuación, se presentan los aspectos de mayor importancia para el manejo de la bioseguridad en el proceso de producción de huevos.

Cuadro 28. La Bioseguridad para la calidad de los huevos

Bioseguridad, Control de Plagas
<p>Los productos que se utilicen esta labor deben ser determinados y asignados por el médico veterinario de planta cada vez que sea necesario.</p> <p>a) La primera actividad para evitar la dispersión de las plagas es la eliminación de las misas mediante el uso de plaguicidas de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ RODENTICIDAS: para el control de roedores ✓ INSECTICIDAS: para el control de coco y moscas. <p>✚ Para el uso de este mismo se debe tener en cuenta su grado de toxicidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Categoría I extremadamente toxico franja roja ○ Categoría II altamente toxico franja amarilla ○ Categoría III medianamente toxico franja azul ○ Categoría IV ligeramente toxico franja verde <p>✓ para la aplicación de los de los productos debe seguir los siguientes pasos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Usar dotación adecuada que debe constar de; careta, gafas, botas, guantes y overol. ○ No se deben consumir alimentos mientras se esté manejando el producto ○ No fumar mientras se esté manejando el producto ○ No arrojar residuos ni basura de plaguicidas a las fuentes de agua. ○ Siempre evitar contacto directo con el producto. ○ No aplicar rondenticidas directamente sobre el suelo.

🚩 Se debe realizar un diagnóstico para determinar el grado de infestación de roedores dentro de la granja, realizando un recorrido en la totalidad de la granja y elaborar una lista de actividades por ejemplo.

- Numero de sacos de alimento roto en bodega.
- Numero de madrigueras activas.
- Rutas y señales de roedores.
- Numero de huevos rotos.

b) Se debe realizar un mejoramiento ambiental, que consiste en el mejoramiento en las condiciones de alrededor del galpón haciendo más difícil la supervivencia, multiplicación y entrada de plagas. Esta actividad se debe realizar de la siguiente manera.

- ✓ Mantener alrededor de los galpones la zona verde limpia macaneada y sin ningún tipo de maleza.
- ✓ Disponer adecuadamente de los desechos sólidos de las viviendas y los galpones. Recomendado utilizar recipientes con tapa
- ✓ Barrer y asear diariamente las bodegas
- ✓ Evitar rincones sucios y oscuros en las bodegas.
- ✓ Evitar la entrada de roedores a los galpones, verificando el estado de mallas, puertas y orificios de desagüe.
- ✓ No arrojar humedades de la gallinaza en los alrededores de las granja

c) Realizar la aplicación de rodenticida en áreas de la granja tales como: bodegas, casas, culatas de galpones, andenes y madrigueras. se debe realizar de la siguiente manera.

- ✓ Se debe hacer uso de guantes.
- ✓ Aplicar rodenticida en platos desechables, comederos de guadua o tubos de PVC de 3" (no aplicar directamente en el piso)
- ✓ Las cantidades de raticida se debe aplicar según indicaciones dadas por el médico veterinario.
- ✓ Programar una segunda revisión a la semana para volver a aplicar producto en donde se mantengan señales de infestación.
- ✓ Recoger periódicamente los roedores muertos y enterrarlos o incinerarlos.
- ✓ Registrar cada actividad en el formato que se maneja para control de plagas

d) Para el control de coco

- ✓ La aplicación del insecticida se debe hacer en el periodo de alistamiento del galpón, inmediatamente después del lavado del galpón y se ara una segunda aplicación si el médico veterinario lo asigna.
- ✓ Utilizar la dosificación recomendada por un técnico o médico veterinario de planta. utilizar la bomba de espalda a razón de 25 mts cuadrados por cada litro de mezcla y de manera uniforme.
- ✓ Se debe aplicar el producto en toda superficie donde se pueda alojar el insecto.
- ✓ Se debe registrar la operación en el formato para control de plagas.

e) Para el control de mosca

- ✓ Ese debe utilizar el producto recomendado por el médico veterinario de planta respetando las indicaciones del producto,
- ✓ Se debe llevar a cabo todas las recomendaciones mencionadas anteriormente relacionadas con el mejoramiento ambiental.
- ✓ Usar el producto teniendo en cuenta el grado de infestación,
- ✓ Registrar la operación en el formato de control de plagas.

🚦 Tener en cuenta siempre las siguientes recomendaciones cada vez que se realice control de plagas.

- ✓ Leer cuidadosamente la etiqueta del producto a utilizar.
- ✓ Mantener fuera del alcance de los niños.
- ✓ Mantener el producto tapado y en un lugar fresco donde no tenga contacto con los rayos del sol
- ✓ Mantener el producto siempre en su empaque original.
- En caso de modificaciones debe informarse a jefe de personal y tendrá que ser aprobado por el médico veterinario de planta.

Bioseguridad, Control Entrada de Vehículos y Entrada de Visitantes

a) Todo vehículo que ingrese a la explotación deberá ser lavado con agua a presión y desinfectado con una solución de amonios cuaternarios a razón de 500 ppm. De la siguiente manera.

- ✓ Se hace la mezcla con el producto recomendado por el médico veterinario con la dosis indicada en el tanque utilizado para el arco de desinfección. (utilizar Biopar 50 1ml por cada litro de agua)
- ✓ El tanque debe estar ubicado en la entrada de la granja.
- ✓ Todo vehículo antes de entrar a la granja deberá pasar dos veces por el arco de desinfección.

b) Los conductores de los vehículos si ingresan a la explotación deberán ducharse en la unidad sanitaria dispuesta para este fin y cambiar sus prendas de vestir por dotación que suministrara la granja.

c) Todo vehículo o visitante entrada que ser anunciado y autorizado por el administrador del galpón que revisara que se lleven a cabo los procedimientos mencionados.

d) Toda entrada de vehículos o visitantes deberán ir registradas en el libro de ingresos a la granja y deberá ser firmado por la persona visitante.

- En caso de modificaciones debe informarse a jefe de personal y tendrá que ser aprobado por el médico veterinario de planta.

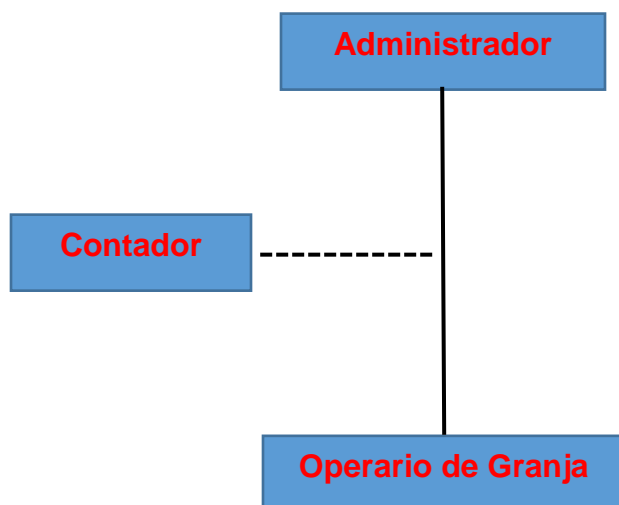
Análisis Administrativo y Organizacional

Estructura organizacional

A continuación, se presenta la estructura organizacional necesaria para la operación de la granja avícola. La asistencia técnica de la granja avícola será prestada por un zootecnista que se le cancela por honorarios, de acuerdo a las necesidades que se puedan presentar.

Organigrama

Figura 2. Organigrama



Perfiles de cargo y funciones

En los cuadros siguientes se presentan las características de cada cargo y sus respectivas funciones, y requisitos.

Manual de funciones Administrador

Cuadro 29. Manual de funciones Administrador

Descripción del cargo de Administrador	
Denominación del Cargo:	Administrador
Jefe Inmediato:	Junta de Socios
Número de Personas en el Cargo:	Uno (1)
FUNCIONES	
<p>El administrador es la persona que sabe y conoce sobre todas las actividades que se van a realizar en la granja avícola, además es el responsable de que todo funcione bien y o se tomen medidas preventivas para las situaciones que se presenten, por lo tanto, sus funciones son:</p> <p>Dirigir y representar legalmente a la empresa. Organizar, planear, supervisar, coordinar y controlar los procesos productivos de la empresa; la ejecución de las <u>funciones administrativas y técnicas</u>; la realización de programas y el cumplimiento de las normas legales de la Empresa.</p> <p>Asignar y supervisar al personal de la empresa los trabajos y estudios que deben realizarse de acuerdo con las prioridades que requieran las distintas actividades e impartir las instrucciones necesarias para su desarrollo.</p> <p>Evaluar de manera constante los <u>costos</u> de los producido y ofertado al medio,.</p> <p>Autorizar y ordenar los respectivos pagos.</p> <p>Elaborar <u>presupuestos</u> de ventas mensuales.</p>	

Llevar un plan de acciones y actividades diarias y estar pendientes que el mayordomo si cumple las funciones.

Ayudar y apoyar y observar al mayordomo y auxiliares en labores diarias o actividades programadas.

Observación día de por medio de Gallinero y animales, estas observaciones vienen acompañadas con toma de datos escritos donde se van a escribir todas las cosas que el vea que no están en su estado normal para tomar medidas correctivas de la manera más efectiva posible.

Delegar tareas al mayordomo según la importancia y o la rutina que se tenga establecida de trabajo.

Gestionar la venta y compra de huevos y gallinas

Llevar el plan de vacunación y de labores culturales de la finca.

Realizar el pago de nómina y jornales.

Comprar suministros e insumos en los municipios cercanos que se necesiten para el adecuado funcionamiento de la finca.

Requisitos de Educación:	Administrador de empresas Agropecuarias o zootecnista.
Requisitos de Experiencia:	Dos (2) años de experiencia en cargos de explotaciones avícolas
Otros Requisitos:	Excelente calidad humana y trato interpersonal; buenas relaciones públicas, manejo de sistemas de información digitales

Manual de funciones del Mayordomo

Cuadro 30. Manual de funciones del Mayordomo

Descripción del Operario de Granja - Galponero	
Denominación del Cargo:	Mayordomo
Jefe Inmediato:	Administrador
Número de Personas en el Cargo:	Uno (1)
FUNCIONES	
<p>Es la persona que se encarga de la mayoría de las labores diarias, en algunas ocasiones tiene la facultad de hacer labores administrativas y aportarle al administrador información importante sobre el funcionamiento de la granja avícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentar a las gallinas Recolectar la producción de huevos Limpiar los huevos Clasificar y empacar los huevos. Tener aseadas las bodegas Limpieza de comederos y bebederos 	
Requisitos de Educación:	Bachiller
Requisitos de Experiencia:	Experiencia de 3 años en manejo de gallinas ponedoras
Otros Requisitos:	Conocedor del entorno local

Manual de funciones contador

Cuadro 31. Manual de funciones contador

Descripción del cargo de contador	
Denominación del Cargo:	Contador
Jefe Inmediato:	Administrador
Número de Personas en el Cargo:	Uno (1)
FUNCIONES	
<p>Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones establecidas para el manejo de la contabilidad.</p> <p>Estar al día en las disposiciones tributarias emanadas por el Gobierno Nacional, departamental y municipal.</p> <p>Ejercer estricta vigilancia y cumplimiento en las obligaciones de la empresa de tipo legal tales como: IVA, Retefuente, Impuestos, Parafiscales, etc.</p> <p>Actuar con integridad, honestidad y absoluta reserva de la información de la empresa.</p> <p>Mantener actualizada la información la cual se ejecutará a las exigencias de la normatividad en materia fiscal y tributaria.</p> <p>Estar atento a las entradas y salidas de dinero de la hacienda.</p> <p>Mantener en aviso al Administrador sobre el presupuesto que gasta o que necesita periódicamente la Hacienda.</p> <p>Orientar la elaboración de los estados financieros periódicamente y la presentación de esta información de manera clara y precisa.</p>	
Requisitos de Educación:	Contador público con tarjeta profesional
Requisitos de Experiencia:	Dos (2) años de experiencia en cargos similares
Otros Requisitos:	Excelente calidad humana y trato interpersonal

Nomina

Los salarios establecidos al mes para los trabajadores de la granja Buenavista son los siguientes: (Utilizando el factor prestacional del 52%)

- Administrador: \$1.300.000 más prestaciones, para un total de \$1.976.000
- Operario Galpón: \$ 800.000 más prestaciones, para un total de \$1.216.000
- Contador: \$180.000 contrato por honorarios.

Organismos de apoyo

- Corporación Universitaria Lasallista
- Fenavi
- Umata Municipio de Remedios
- Microempresas de Antioquia

Impacto del Proyecto

Impacto económico

La empresa genera un impacto económico para los inversionistas en el sentido que los ingresos desde el primer año son de \$148.298.000, incrementándose para el quinto año en \$255.029.288, con una rentabilidad del 30% anual.

Impacto social

Se generan de manera directa tres empleos y de manera indirecta dos.

Impacto ambiental

El proyecto no genera impacto ambiental severo, puesto que el galpón se encuentra retirado en la zona rural, y se encuentra con procesos de manejo del compost y bioseguridad. Por el contrario, los residuos como gallinaza harán parte de la fertilización adecuada de la misma propiedad para ganadería de leche

Aspectos Legales

Razón social

La Sociedad por Acciones Simplificada es una persona jurídica con fines comerciales que puede ser constituida por una o más personas (naturales o jurídicas) mediante un documento privado, el cual debe ser inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio para que cobre existencia efectiva.

El nombre es Granja avícola Buenavista S.A.S

Pasos para la creación de la empresa S.A.S

Los requisitos necesarios para constituir una S.A.S mediante el documento de constitución por los siguientes aspectos:

- Nombre, documentos de identidad y domicilio de los accionistas.
- Razón social o denominación de la sociedad seguido de las letras “S.A.S.”
- Domicilio principal de la sociedad y de las diferentes sucursales que se establezcan en el acto de constitución.
- Término de duración de la sociedad donde se manifieste si es definido o indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades que la empresa va a desarrollar siempre que se constituya con actividad comercial o civil LÍCITA.
- El capital autorizado, suscrito y pagado teniendo en cuenta la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y plazo en que deberán pagarse.

- La forma de administración, nombre, documentos de identidad, y las facultades de sus administradores. (Tiusaba, 2017)

Trámites para la creación de la empresa en el registro mercantil de la Cámara de Comercio

De acuerdo a la cámara de comercio de Medellín se relacionan a continuación los trámites necesarios para la formalización de la empresa

Cuadro 32. trámites necesarios para la formalización de la empresa

TRÁMITES PARA LA CREACIÓN DE SU EMPRESA

1 Consulta de nombre: Este paso permite verificar que su nombre esté disponible para ser registrado. Para realizar la consulta siga estos pasos:

- 1_ Ingrese a camaramedellin.com opción CAE.
- 2_ En el paso a paso que encuentra allí, elija el paso 2 y haga clic en **Consultar nombre**. Esta opción lo llevará a www.rue.com.co
- 3_ Consulte el nombre deseado verificando en el link **Homonimia** y luego en el link **Consulta de empresas**.

*** RESULTADO:** Si después de consultar su nombre no se encuentran coincidencias significa que está disponible, podrá usarlo y continuar con el siguiente paso del proceso de matrícula.

2 Consulta de clasificación por actividad económica - Código CIU: El Código CIU es la Clasificación Industrial Internacional Uniforme que tiene como propósito agrupar todas las actividades económicas similares por categorías, están conformadas por seis (6) dígitos numéricos, permitiendo que todos los empresarios puedan clasificarse dentro de actividades específicas.

Para realizar la consulta del CIU, siga estos pasos:

- 1_ Ingrese a camaramedellin.com opción CAE.
- 2_ En el paso a paso que encuentra allí, elija el paso 3 y haga clic en consultar la actividad económica.
- 3_ Consulte el código de su actividad económica por descripción de la actividad escribiendo una palabra clave o consúltelo por código de la actividad.
- 4_ Elija el código que mejor se ajuste a la descripción de su actividad económica. Éste debe corresponder a una actividad mercantil.


3 Consulta de uso de suelo: Permite conocer los usos permitidos o no para el ejercicio de una actividad en una dirección específica de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial y la reglamentación existente.

Si su empresa se ubica en el Municipio de Medellín siga estos pasos para realizar la consulta:

- 1_ Ingrese a camaramedellin.com opción CAE.
- 2_ En el paso a paso que encuentra allí, elija el paso 4 y siga las instrucciones. Lea cuidadosamente esa información, es de su interés.

*** Para municipios diferentes a Medellín usted debe realizar estas consultas directamente en el Departamento de Planeación de su municipio.**

Para conocer los documentos necesarios para formalizar el RUT, consulte la guía 35.



4 Matrícula Mercantil

Para la inscripción de **personas naturales** siga estos pasos:

- 1_ Ingrese a camaramedellin.com opción CAE.
- 2_ En el paso a paso que encuentra allí, elija el **paso 6** y haga clic en **Proceso de matrícula virtual**.
- 3_ Siga paso a paso las instrucciones para efectuar el proceso de matrícula en línea.

Si no tiene acceso a Internet, podrá acercarse a cualquiera de las sedes de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia donde tiene a su disposición módulos de autoconsulta en los cuales podrá realizar este proceso. Otra opción es adquirir el formulario de matrícula y el formato Anexo DIAN-SM (DIAN - Secretarías Municipales) los cuales deberán ser diligenciados y firmados por la persona natural.

Para la inscripción de **personas jurídicas** siga estos pasos:

- 1_ Compre el formulario de matrícula (Carátula única y matrícula de establecimientos).
- 2_ Diligéncielo completamente.
- 3_ Entréguelo firmado por el representante legal de la empresa a matricular.

El formato Anexo DIAN-SM debe ser diligenciado, por las personas naturales o jurídicas, independientemente del municipio donde se ubique el establecimiento de comercio.

5 Elaborar el documento de constitución de la sociedad:

Dependiendo del tipo societario que desee constituir tenga en cuenta lo siguiente:

- ▶ Si la sociedad que se constituye cualquiera sea su tipo y que tengan una planta de personal no superior a diez (10) trabajadores o activos totales por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes, **podrá constituirse por documento privado** (Ley 1014 de 2006, Decreto 4463 de 2006).
- ▶ Si no cumple con alguno de las condiciones anteriores, **deberá constituirse por escritura pública** (Art. 110 del Código de Comercio).
- ▶ La Ley 1258 de 2008 ofrece la posibilidad de constituir las Sociedades por Acciones Simplificadas, estableciendo una regulación flexible que permite a los asociados estipular condiciones bajo las cuales se regirán sus relaciones. **Podrá elaborar en documento privado los estatutos de la sociedad.**

6 Presente los anteriores documentos en cualquier sede de la Cámara de Comercio:

Si es **persona natural** cancele los derechos Cámara. Si es **persona jurídica** debe cancelar, además, el impuesto de registro del Departamento de Antioquia.

Con estos sencillos pasos usted obtiene:

- ▶ Inscripción en el Registro Mercantil.
- ▶ Asignación del NIT.
- ▶ Matrícula de Industria y Comercio.
- ▶ Pago del impuesto de Rentas Departamentales de Antioquia para el caso de sociedades (matrícula de persona natural no requiere el pago de este impuesto).
- ▶ Notificación de la apertura del establecimiento a Planeación Municipal.
- ▶ Registro Mercantil y/o Certificado de Existencia y Representación Legal.

Tenga en cuenta:

- ▶ **Registro de Proponentes:** las personas naturales o jurídicas que aspiren a celebrar con las entidades estatales, los contratos de: obra, consultoría, compraventa y suministro de bienes muebles, deben inscribirse en el Registro Único de Proponentes. Lo pueden hacer por internet a través de camaramedellin.com seleccionando en el menú Registro Empresarial la opción Registro de Proponentes. Lea cuidadosamente la información.

TRÁMITES DE FUNCIONAMIENTO

Una vez la empresa ha sido constituida, el empresario debe realizar una serie de gestiones que garantizan el legal funcionamiento de su empresa y/o establecimiento.

Conozca las entidades a las que debe contactar y los trámites que debe realizar:

1 CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA

- ▶ **Renovación de la Matrícula Mercantil:** La renovación debe hacerse cada año, entre el 1º de enero y el 31 de marzo, ante la Cámara de Comercio. Este trámite lo puede realizar a través de camaramedellin.com en la opción Renueve su matrícula.

2 DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES – DIAN

- ▶ **Solicitud de autorización para numeración de facturación - DIAN:** si usted es persona natural o jurídica y es responsable del impuesto sobre las ventas IVA, debe solicitar autorización ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales –DIAN-, para la numeración de las facturas que debe imprimir.

* Para conocer la información detallada de este proceso, ingrese a la página web www.dian.gov.co y en el ícono servicios siga esta ruta: *trámites / trámites y servicios DIAN / solicitud de autorización o de habilitación de numeración de facturación.*

- ▶ **Diligenciamiento y presentación de declaraciones tributarias:** si su empresa debe recaudar el IVA, recuerde presentar la declaración bimestral dentro de los plazos establecidos.

* Para conocer la información detallada de este proceso, ingrese a la página web www.dian.gov.co y en el ícono servicios siga esta ruta: *trámites / trámites y servicios DIAN / Diligenciamiento y presentación de las declaraciones tributarias en forma litográfica o vía Internet.*

3 SECRETARÍA DE HACIENDA MUNICIPAL

Declaración de Industria y Comercio: los empresarios deben presentar durante los cuatro (4) primeros meses de cada año, ante el municipio respectivo, la declaración privada correspondiente a los ingresos brutos del año inmediatamente anterior. Esta declaración sirve para que la Subsecretaría de Rentas actualice el impuesto facturado.

Para las empresas ubicadas en Medellín es posible realizar la Declaración de Industria y Comercio a través de camaramedellin.com en el link **Declaración de Industria y Comercio** habilitado únicamente en los tiempos establecidos por la ley para presentar la declaración o a través de la página www.medellin.gov.co

Para los demás municipios este proceso se realiza directamente ante la Secretaría de Hacienda Municipal.

4 TRÁMITES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

Estos trámites son indispensables para garantizar la seguridad social de sus empleados:

TRÁMITES DE SEGURIDAD SOCIAL

- ▶ Inscribirse ante una empresa administradora de riesgos profesionales.
- ▶ Afiliar a los trabajadores al sistema de seguridad social y de pensiones ante las entidades promotoras de salud y fondos de pensiones, además de afiliarlos a un fondo de cesantías.
- ▶ Inscribirse a un programa de seguridad industrial.

APORTES PARAFISCALES

De acuerdo con las remuneraciones que mensualmente devenguen sus trabajadores se debe aportar a las siguientes entidades:

- ▶ SENA
- ▶ ICBF
- ▶ Caja de Compensación Familiar

OTROS TRÁMITES QUE SE DEBEN REALIZAR DEPENDIENDO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

1 SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Certificado sanitario: todo comerciante que se matricule en la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia y que su establecimiento funcione en Medellín, tiene la opción de solicitar el certificado sanitario a la Secretaría de Salud del Municipio de Medellín, posteriormente un funcionario de esta entidad realizará la visita al establecimiento de comercio.

2 CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS

Visto bueno de seguridad a establecimientos públicos y comerciales: consiste en un certificado que expide el Cuerpo de Bomberos, donde consta que el local donde funcionará la empresa o establecimiento de comercio reúne las normas mínimas de seguridad. Este visto bueno se obtiene solicitando telefónica o personalmente al Departamento Municipal de Bomberos la visita de un funcionario de la institución.

3 PAZ Y SALVO POR DERECHO DE AUTOR

Si ejecuta obras musicales en un establecimiento de comercio abierto al público, debe obtener el paz y salvo por derechos de autor por parte de una entidad autorizada. Para mayor información ingrese a la página www.sic.gov.co

4 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Registro de la marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio -SIC-:

Para información sobre el proceso de solicitud de registro de una marca ingrese a la página www.sic.gov.co y en el ícono Trámites seleccione el link Propiedad Industrial, y luego Registro de marca de productos y servicios y lema comercial y siga los pasos que allí se indican.

Para realizar estos procesos, la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia le recibe su solicitud de consulta de antecedentes marcarios y de registro de marcas en cualquiera de estas sedes: Centro, Poblado, Unicentro y Bello; la cual se envía a la Superintendencia de Industria y Comercio donde se gestiona el trámite.

✳ *Nota: Los comerciantes deben reportar ante la DIAN y la Alcaldía respectiva cualquier modificación de los datos de la constitución que realicen ante la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, esto incluye las cancelaciones.*

- ▶ **CONSULTA DEL ESTADO DEL TRÁMITE:** *Usted puede consultar el estado del trámite en internet, ingresando a camaramedellin.com, seleccione la opción Servicios Registrales, en la sección Registro Mercantil elija Consultas y haga clic en Consulta del Estado del Trámite. También puede hacerlo llamando a la Línea de Servicio al Cliente en Medellín 360 22 62 o desde el resto del país 01 8000 41 2000.*

Fuente: <http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/guias/Guia--13---2012.pdf>

Otros requisitos de funcionamiento

Los otros requisitos de funcionamiento, según el portal nacional de creación de empresas los requisitos más importantes de funcionamiento son:

Cuadro 33. Otros requisitos de funcionamiento

Requisitos	Detalle
Licencia por manejo de Software	La Ley 603 de 2000 obliga a las empresas a declarar en los Informes de Gestión que los programas de computador cuentan con las respectivas licencias. El uso ilegal de programas de software es un delito que puede traer penas de prisión y multas, además de los riesgos asociados a la seguridad de la información para el negocio; por eso en el momento de la instalación hay que elaborar un acta en donde aparezcan enumerados los programas utilizados y sus correspondientes facturas de adquisición y el número de licencia.
Registro predio Umata municipal	Se registra el predio en la Umata del municipio de Remedios, con la ubicación y la actividad de producción avícola.
Trámite ante el ICA de granja avícola biosegura	<p>Una granja avícola biosegura es aquella que aplica las medidas sanitarias establecidas por el ICA en infraestructura, plan de vacunación y manejo responsable de residuos, para evitar que agentes peligrosos entren o salgan, y pongan en riesgo la sanidad y calidad de sus productos y afecte la región. Con el fin de mejorar y fortalecer la producción avícola nacional y lograr que los productos de las granjas sean sanos y seguros para el consumo humano, El ICA, emitió la Resolución 3651 de 2014, para la certificación de granjas avícolas bioseguras de postura y levante, la misma es de obligatorio cumplimiento en todo el territorio nacional.</p> <p>Esta medida está encaminada a que todas las granjas sean bioseguras, y así prevenir y controlar enfermedades de las aves, para fortalecer la competitividad y admisibilidad de los productos avícolas en los mercados internacionales.</p>
Registro de uso del suelo y predio avícola	Esta resolución habla del registro sanitario de predios avícolas. Esto quiere decir que el registro del predio es un documento oficial que contiene la información de estos predios como la ubicación, nombre del propietario, infraestructura, capacidades. Este documento nos describe en qué consiste la explotación y como está conformado el predio.

Costos de la formalización de la granja avícola

De acuerdo a los datos arrojados por el simulador de creaempresa.com, se presenta un presupuesto aproximado para cubrir los costos y gastos legales.

Cuadro 34. Presupuesto aproximado gastos legales

Concepto	Valor \$
Registro cámara de comercio	\$429.000
Elaboración y autenticación minuta para la empresa S.A.S	\$ 120.000
Licencia software operativo y de facturación	\$300.000
Honorarios tramitador	\$100.000
Trámite ante el ICA de granja avícola biosegura	0
Registro de uso del suelo y predio avícola	0
Total gastos legales	\$949.000

Aspectos Económicos y Financieros

Información inicial para la evaluación económica y financiera

Cuadro 35. Información inicial para la evaluación económica y financiera

1. INFORMACIÓN DE VARIABLES ECONÓMICAS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2018	2019	2020	2021	2022
IPC PROYECTADO (Inflación Anual)	3,01%	3,06%	3,14%	3,10%	3,06%
PIB PROYECTADO (Tasa de crecimiento en unidades)	3,00%	8,00%	13,00%	19,00%	25,00%

1. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

CANT. PRODUCTOS	7
-----------------	---

1	huevo tipo yumbo canasta 30 unidades
2	huevo tipo A canasta 30 unidades
3	Huevo tipo AA canasta 30 unidades
4	Huevo tipo AAA canasta 30 unidades
5	Huevo tipo B canasta 30 unidades
6	Empaques
7	Gallinaza bulto 40 kg

Tasa de Interés de oportunidad del inversionista: 16% EA

2. INFORMACIÓN PLAN DE MERCADEO

INGRESOS OPERATIVOS (Producto o servicio)		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		2018	2019	2020	2021	2022
FACTOR CRECIMIENTO UNIDADES			6,00%	9,00%	13,00%	17,00%
FACTOR INCREMENTO PRECIOS			3,06%	3,14%	3,10%	3,06%
huevo tipo yumbo canasta 30 unidades	Cantidades	1.080	1.145	1.248	1.410	1.593
	Precio unitario	13.000	13.398	13.818	14.247	14.683
		14.040.000	15.337.801	17.243.155	20.088.793	23.394.966
huevo tipo A canasta 30 unidades	Cantidades	4.320	4.579	4.991	5.640	6.599
	Precio unitario	8.000	8.245	8.504	8.767	9.036
		34.560.000	37.754.588	42.444.690	49.449.337	59.626.109
Huevo tipo AA canasta 30 unidades	Cantidades	7.200	7.632	8.319	9.400	10.998
	Precio unitario	8.500	8.760	9.035	9.315	9.600
		61.200.000	66.857.083	75.162.471	87.566.534	105.587.902
Huevo tipo AAA canasta 30 unidades	Cantidades	2.880	3.053	3.328	3.760	4.399
	Precio unitario	9.000	9.275	9.567	9.863	10.165
		25.920.000	28.315.941	31.833.517	37.087.003	44.719.582
Huevo tipo B canasta 30 unidades	Cantidades	1.080	1.145	1.248	1.410	1.650
	Precio unitario	7.500	7.730	7.972	8.219	8.471
		8.100.000	8.848.732	9.947.974	11.589.688	13.974.869
Empaques	Cantidades	1.620	1.717	1.872	2.115	2.475
	Precio unitario	500	515	531	548	565
		810.000	884.873	994.797	1.158.969	1.397.487
Gallinaza bulto 40 kg	Cantidades	524	555	605	684	800
	Precio unitario	7.000	7.214	7.441	7.671	7.906
		3.668.000	4.007.055	4.504.836	5.248.269	6.328.373
Gallinas de descarte	Cantidades	0	0	1.665	0	0
	Precio unitario	0	0	12.000	0	0
		0	0	19.980.000	0	0
TOTAL INGRESOS PROYECTADOS		148.298.000	162.006.074	202.111.440	212.188.592	255.029.288

TOTAL INGRESOS PROYECTADOS		148.298.000	162.006.074	182.131.440	212.188.592	255.029.288
-----------------------------------	--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

ESTRATEGIAS DE MERCADEO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2018	2019	2020	2021	2022

publicidad y promoción	1.000.000	800.000	800.000	500.000	500.000
------------------------	-----------	---------	---------	---------	---------

degustaciones	700.000	150.000	150.000	150.000	150.000
---------------	---------	---------	---------	---------	---------

publicidad medios	2.000.000	2.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
-------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

	0	0	0	0	0
--	---	---	---	---	---

	0	0	0	0	0
--	---	---	---	---	---

TOTAL COSTOS ESTRATEGIAS	3.700.000	2.950.000	1.950.000	1.650.000	1.650.000
---------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

3. INFORMACIÓN PLAN OPERATIVO

COSTOS VARIABLES		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		2018	2019	2020	2021	2022
FACTOR INCR. COSTO VBLE			3,06%	3,14%	3,10%	3,06%
huevo tipo yumbo canasta 30 unidades	Cantidades	1.080	1.145	1.248	1.410	1.593
	Costo unitario	5.040	5.194	5.357	5.523	5.692
		5.443.200	5.946.348	6.685.039	7.788.271	9.070.049
huevo tipo A canasta 30 unidades	Cantidades	4.320	4.579	4.991	5.640	6.599
	Costo unitario	5.040	5.194	5.357	5.523	5.692
		21.772.800	23.785.391	26.740.154	31.153.082	37.564.449
Huevo tipo AA canasta 30 unidades	Cantidades	7.200	7.632	8.319	9.400	10.998
	Costo unitario	5.040	5.194	5.357	5.523	5.692
		36.288.000	39.642.318	44.566.924	51.921.804	62.607.415
Huevo tipo AAA canasta 30 unidades	Cantidades	2.880	3.053	3.328	3.760	4.399
	Costo unitario	5.040	5.194	5.357	5.523	5.692
		14.515.200	15.856.927	17.826.770	20.768.721	25.042.966
Huevo tipo B canasta 30 unidades	Cantidades	1.080	1.145	1.248	1.410	1.650
	Costo unitario	5.040	5.194	5.357	5.523	5.692
		5.443.200	5.946.348	6.685.039	7.788.271	9.391.112
Empaques	Cantidades	1.096	1.717	1.872	2.115	2.475
	Costo unitario	10	10	11	11	11
		10.960	17.697	19.896	23.179	27.950
Gallinaza bulto 40 kg	Cantidades	524	555	605	684	800
	Costo unitario	1.200	1.237	1.276	1.315	1.355
		628.800	686.924	772.258	899.703	1.084.864
Gallinas de ponedoras	Cantidades	0	0	1.665	0	0
	Costo unitario	0	0	16.000	0	0
		0	0	26.640.000	0	0
TOTAL COSTOS VARIABLES		84.102.160	91.881.952	129.936.079	120.343.031	144.788.804

TOTAL COSTOS VARIABLES		84.102.160	91.881.952	103.296.079	120.343.031	144.788.804
-------------------------------	--	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------

COSTOS FIJOS		2018	2019	2020	2021	2022
---------------------	--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

FACTOR INCREMENTO COSTOS FIJOS	Valor mes		3,06%	3,14%	3,10%	3,06%
---------------------------------------	------------------	--	-------	-------	-------	-------

arrendamiento	500.000	6.000.000	6.183.600	6.377.765	6.575.476	6.776.685
servicios públicos	170.000	2.040.000	2.102.424	2.168.440	2.235.662	2.304.073
Mantenimiento galpon	70.000	840.000	865.704	892.887	920.567	948.736

TOTAL COSTOS FIJOS		8.880.000	9.151.728	9.439.092	9.731.704	10.029.494
---------------------------	--	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------

GASTOS OPERATIVOS		2018	2019	2020	2021	2022
--------------------------	--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

FACTOR INCREMENTO GASTOS OPER.	Valor mes		3,06%	3,14%	3,10%	3,06%
---------------------------------------	------------------	--	-------	-------	-------	-------

gastos cafeteria	50.000	600.000	618.360	637.777	657.548	677.669
aseo e insumos	70.000	840.000	865.704	892.887	920.567	948.736
gastos de representación	70.000	840.000	865.704	892.887	920.567	948.736
dotacion trabajador	30.000	360.000	371.016	382.666	394.529	406.601

SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS		3.060.000	3.153.636	3.252.660	3.353.493	3.456.110
-----------------------------------	--	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Gasto por depreciación		3.257.700	3.257.700	3.257.700	2.837.700	2.837.700
Gasto por amortización		2.000.000	2.000.000	2.000.000		
Gasto por impuestos		384.169	1.603.133	1.866.560	2.150.604	2.330.606
Gasto por publicidad		3.700.000	2.950.000	1.950.000	1.650.000	1.650.000
Gasto por salarios		40.584.000	41.825.870	43.139.203	44.476.518	45.837.499

TOTAL GASTOS OPERATIVOS		52.985.869	54.790.340	55.466.123	54.468.315	56.111.915
--------------------------------	--	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

ACTIVOS FIJOS

MUEBLES, ENSERES Y EQ. OFICINA	
	VALOR
2 ventiladores	120.000
4 sillas	120.000
1 mesa madera	150.000
1 celular	120.000
1 telefono fijo	45.000
1 archivador	160.000
1 escritorio	170.000

885.000**MAQUINARIA Y EQUIPO**

20 bebederos	700.000
20 comedero	760.000
3 módulos ponederos madera	800.000
2 estanterias metalicas	160.000
juego herramientas	100.000
2 linternas recargables	100.000
1 bascula	150.000
1 Radio	150.000
pala azadon machete	120.000
1670 gallinas ponedoras	26.720.000

29.760.000**EQUIPO DE COMPUTO**

PC	1.200.000
Impresora	160.000
moría usb 32 g	40.000
0	0

1.400.000**Inversiones Diferidas**

	0
	0
Adecuaciones e Instalaciones	5.000.000
Gastos Legales	949.000
Capacitación	400.000

0	0
---	---

6.349.000

Vida útil años	5
-----------------------	---

Vr. Salvamento	88.500
-----------------------	--------

Dep. Anual	159.300
-------------------	----------------

Vida útil años	10
-----------------------	----

Vr. Salvamento	2.976.000
-----------------------	-----------

Dep. Anual	2.678.400
-------------------	------------------

Vida útil años	3
-----------------------	---

Vr. Salvamento	140.000
-----------------------	---------

Dep. Anual	420.000
-------------------	----------------

Vida útil años	5
-----------------------	---

Amortizacion	1.269.800
---------------------	------------------

INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total activos fijos invertidos	38.045.000					
TOTAL INVERSIÓN	38.045.000	0	0	0	0	0
TOTAL DEPRECIACIÓN		3.257.700	3.257.700	3.257.700	2.837.700	2.837.700
TOTAL AMORTIZACIÓN		2.000.000	2.000.000	2.000.000	0	0
OTROS EGRESOS		2018	2019	2020	2021	2022
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	0,80%		1.186.384	1.296.049	1.616.892	1.697.509
IMPUESTO TRANSACCION FINANCIERA	0,40%	384.169	416.749	570.511	533.713	633.098

4. PLAN ADMINISTRATIVO

SALARIOS		2018	2019	2020	2021	2022
FACTOR INCREMENTO SALARIOS	Valor mes		3,06%	3,14%	3,10%	3,06%
administrador	1.976.000	23.712.000	24.437.587	25.204.927	25.986.280	26.781.460
operario galpón	1.226.000	14.712.000	15.162.187	15.638.280	16.123.067	16.616.432
contador Honorarios	180.000	2.160.000	2.226.096	2.295.995	2.367.171	2.439.607
TOTAL NOMINA		40.584.000	41.825.870	43.139.203	44.476.518	45.837.499

5. OTRA INFORMACIÓN FINANCIERA

CAPITAL DE TRABAJO		2018	2019	2020	2021	2022
Meses de capital de trabajo al inicio	2	9.434.695				
Días de existencia de inventarios	3	1.235.817				
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		10.670.511				
TOTAL INVERSIÓN		48.715.511				

FINANCIACIÓN

Recursos propios	35.000.000	TMRR	20,00%	CPP Proveedor
Crédito con terceros	13.715.511	Vr. Cuota mes	681.571	CPP Otro pasivo
Plazo del crédito en meses	24			
Tasa de interés proyectada crédito	19,00%	1,460%		
Tasa de interés esperada inversión	0,00%			
Tasa de impuestos	34,00%			
Días de cartera	15			
Días de inventarios	3			
Días de proveedores	30			
Saldo mínimo en caja	1.000.000			

Cuentas por cobrar	6.179.083	6.750.253	8.421.310	8.841.191	10.626.220
Inventario mercancías	700.851	765.683	1.082.801	1.002.859	1.206.573
Proveedores	7.008.513	7.656.829	10.828.007	10.028.586	12.065.734
Ventas de contado	142.118.917	155.255.821	193.690.130	203.347.401	244.403.068
Compras de contado	77.093.647	84.225.122	119.108.072	110.314.445	132.723.070

Presupuesto de ingresos

Cuadro 36. Presupuesto de ingresos

Granja Avícola Buenavista					
INGRESOS					
	2018	2019	2020	2021	2022
huevo tipo yumbo canasta 30 unidades	14.040.000	15.337.801	17.243.155	20.088.793	23.394.966
huevo tipo A canasta 30 unidades	34.560.000	37.754.588	42.444.690	49.449.337	59.626.109
Huevo tipo AA canasta 30 unidades	61.200.000	66.857.083	75.162.471	87.566.534	105.587.902
Huevo tipo AAA canasta 30 unidades	25.920.000	28.315.941	31.833.517	37.087.003	44.719.582
Huevo tipo B canasta 30 unidades	8.100.000	8.848.732	9.947.974	11.589.688	13.974.869
Empaques	810.000	884.873	994.797	1.158.969	1.397.487
Gallinaza bulto 40 kg	3.668.000	4.007.055	4.504.836	5.248.269	6.328.373
Gallinas de descarte	0	0	19.980.000	0	0
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS	148.298.000	162.006.074	182.131.440	212.188.592	255.029.288
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	148.298.000	162.006.074	182.131.440	212.188.592	255.029.288
Análisis vertical año 1					
huevo tipo yumbo canasta 30 unidades	9%				
huevo tipo A canasta 30 unidades	23%				
Huevo tipo AA canasta 30 unidades	41%				
Huevo tipo AAA canasta 30 unidades	17%				
Huevo tipo B canasta 30 unidades	5%				
Empaques	1%				
Gallinaza bulto 40 kg	2%				

Presupuesto de Egresos

Cuadro 37. Presupuesto de Egresos

Granja Avícola Buenavista					
EGRESOS					
	2018	2019	2020	2021	2022
Costos variables	84.102.160	91.881.952	129.936.079	120.343.031	144.788.804
Costos fijos	8.040.000	8.286.024	8.546.205	8.811.138	9.080.758
arrendamiento	6.000.000	6.183.600	6.377.765	6.575.476	6.776.685
servicios públicos	2.040.000	2.102.424	2.168.440	2.235.662	2.304.073
TOTAL COSTOS	92.142.160	100.167.976	138.482.284	129.154.168	153.869.562
Gastos operativos	52.985.869	54.790.340	55.466.123	54.468.315	56.111.915
gastos cafeteria	600.000	618.360	637.777	657.548	677.669
aseo e insumos	840.000	865.704	892.887	920.567	948.736
gastos de representación	840.000	865.704	892.887	920.567	948.736
dotacion trabajador	360.000	371.016	382.666	394.529	406.601
visita técnica zootecnista	420.000	432.852	446.444	460.283	474.368

TOTAL COSTOS	92.142.160	100.167.976	138.482.284	129.154.168	153.869.562
Gastos operativos	52.985.869	54.790.340	55.466.123	54.468.315	56.111.915
gastos cafeteria	600.000	618.360	637.777	657.548	677.669
aseo e insumos	840.000	865.704	892.887	920.567	948.736
gastos de representación	840.000	865.704	892.887	920.567	948.736
dotacion trabajador	360.000	371.016	382.666	394.529	406.601
visita técnica zootecnista	420.000	432.852	446.444	460.283	474.368
Gasto por depreciación	3.257.700	3.257.700	3.257.700	2.837.700	2.837.700
Gasto por amortización	2.000.000	2.000.000	2.000.000	0	0
Gasto por impuestos	384.169	1.603.133	1.866.560	2.150.604	2.330.606
Gasto por publicidad	3.700.000	2.950.000	1.950.000	1.650.000	1.650.000
Gasto por salarios	40.584.000	41.825.870	43.139.203	44.476.518	45.837.499
Gastos financieros	1.916.064	726.134	0	0	0
TOTAL GASTOS	54.901.933	55.516.474	55.466.123	54.468.315	56.111.915
TOTAL EGRESOS	147.044.093	155.684.449	193.948.407	183.622.483	209.981.477

Análisis vertical año 1	
Costos variables	57%
Costos fijos	5%
Gastos administrativos	36%
Gastos financieros	1%

Análisis horizontal egresos		
	2018	
	2019	6%
	2020	25%
	2021	-5%
	2022	14%

Presupuesto de inversiones

Cuadro 38. Presupuesto de inversiones

Granja Avícola Buenavista			
INVERSIÓN ACTIVOS			
	Valor total del activo	Años de vida útil	Depreciación y amortización
MUEBLES Y ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA			
2 ventiladores	120.000	5	159.300
4 sillas	120.000		
1 mesa madera	150.000		
1 celular	120.000		
1 telefono fijo	45.000		
1 archivador	160.000		
1 escritorio	170.000		
2 linternas recargables	100.000		
SUBTOTAL	985.000		159.300
MAQUINARIA Y EQUIPO			
20 bebederos	700.000	10	2.678.400
20 comedero	760.000		
3 módulos ponederos madera	800.000		
2 estanterias metalicas	160.000		
juego herramientas	100.000		
2 linternas recargables	100.000		
1 bascula	150.000		
1 Radio	150.000		
pala azadon machete	120.000		
1670 gallinas ponedoras	26.720.000		
SUBTOTAL	29.760.000		2.678.400
EQUIPO DE COMPUTO			
PC	1.200.000	3	420.000
Impresora	160.000		
moria usb 32 g	40.000		
SUBTOTAL	1.400.000		420.000

ACTIVOS DIFERIDOS			
	0	0	3
			2.000.000
Adecuaciones e Instalaciones	5.000.000		
Gastos Legales	600.000		
Capacitación	400.000		
SUBTOTAL	6.000.000		2.000.000
TOTALES	38.045.000		5.257.700

INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO	
Capital de trabajo	9.434.695
Inventarios	1.235.817
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	48.715.511

Estado de resultados

Cuadro 39. Estado de resultados

Granja Avícola Buenavista					
ESTADO DE RESULTADOS					
Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	148.298.000	162.006.074	202.111.440	212.188.592	255.029.288
Costos	92.142.160	100.167.976	138.482.284	129.154.168	153.869.562
Utilidad Bruta	56.155.840	61.838.098	63.629.156	83.034.424	101.159.726
Gastos operativos	52.985.869	54.790.340	55.466.123	54.468.315	56.111.915
Utilidad antes impuestos e intereses	3.169.971	7.047.759	8.163.034	28.566.109	45.047.811
Gastos financieros	1.916.064	726.134	0	0	0
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	1.253.907	6.321.625	8.163.034	28.566.109	45.047.811
Impuestos	426.328	2.149.352	2.775.431	9.712.477	15.316.256
Utilidad neta	827.579	4.172.272	5.387.602	18.853.632	29.731.555

Flujo de Efectivo

Cuadro 40. Flujo de Efectivo

Granja Avícola Buenavista						
FLUJO DE EFECTIVO						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
SALDO INICIAL	0	9.434.695	11.047.907	14.760.497	27.214.881	54.703.898
<u>FUENTES DE EFECTIVO:</u>						
Ventas de contado		142.118.917	155.255.821	193.690.130	203.347.401	244.403.068
Recuperación de cartera			6.179.083	6.750.253	8.421.310	8.841.191
Adquisición de préstamos	13.715.511					
Aportes de capital	35.000.000					
Rendimientos financieros			0	0	0	0
Venta de activos fijos						
TOTAL FUENTES	48.715.511	142.118.917	161.434.904	200.440.384	211.768.711	253.244.259
<u>USOS DE EFECTIVO</u>						
Costos operativos		84.598.681	92.575.978	127.971.395	119.045.640	142.007.543
Gastos operativos		52.985.869	54.790.340	55.466.123	54.468.315	56.111.915
Pago de proveedores			7.008.513	7.656.829	10.828.007	10.028.586
Inversión en activos fijos e inventarios	39.280.817					
Servicio de la deuda		6.262.791	7.452.721	0	0	0
Intereses		1.916.064	726.134	0	0	0
Impuestos			426.328	2.149.352	2.775.431	9.712.477
Dividendos						
Depreciación y amortización (-)		-5.257.700	-5.257.700	-5.257.700	-2.837.700	-2.837.700
TOTAL USOS	39.280.817	140.505.705	157.722.314	187.986.000	184.279.693	215.022.821
EXCEDENTE O DÉFICIT EFECTIVO	9.434.695	1.613.212	3.712.590	12.454.384	27.489.017	38.221.438
SALDO FINAL DE EFECTIVO	9.434.695	11.047.907	14.760.497	27.214.881	54.703.898	92.925.336

Balance General

Cuadro 41. Balance General

Granja Avícola Buenavista						
BALANCE GENERAL						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<u>Activos corrientes</u>						
Disponible	9.434.695	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Inversiones temporales		10.047.907	13.760.497	26.214.881	53.703.898	91.925.336
Deudores (cuentas por cobrar)		6.179.083	6.750.253	8.421.310	8.841.191	10.626.220
Inventarios	1.235.817	700.851	765.683	1.082.801	1.002.859	1.206.573
Otros activos						
Total activo corriente	10.670.511	17.927.841	22.276.433	36.718.991	64.547.948	104.758.130
<u>Activos de largo plazo</u>						
Muebles y enseres	885.000	885.000	885.000	885.000	885.000	885.000
Maquinaria y equipo	29.760.000	29.760.000	29.760.000	29.760.000	29.760.000	29.760.000
Vehículos	0	0	0	0	0	0
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Edificaciones	0	0	0	0	0	0
Equipo de computación	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
Depreciación acumulada	0	(3.257.700)	(6.515.400)	(9.773.100)	(12.610.800)	(15.448.500)
Activos Diferidos	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Amortización acumulada	0	(2.000.000)	(4.000.000)	(6.000.000)	(6.000.000)	(6.000.000)
Total activos no corrientes	38.045.000	32.787.300	27.529.600	22.271.900	19.434.200	16.596.500
Total activos	48.715.511	50.715.141	49.806.033	58.990.891	83.982.148	121.354.630

Pasivos corrientes

Proveedores	0	7.008.513	7.656.829	10.828.007	10.028.586	12.065.734
Impuesto por pagar		426.328	2.149.352	2.775.431	9.712.477	15.316.256
Obligaciones financieras corrientes	6.262.791	7.452.721	0	0	0	0
Total pasivos corrientes	6.262.791	14.887.563	9.806.182	13.603.438	19.741.063	27.381.989

Pasivos no corrientes

Obligaciones financieras no corrientes	7.452.721	0	0	0	0	0
Total pasivos no corrientes	7.452.721	0	0	0	0	0

Total pasivos	13.715.511	14.887.563	9.806.182	13.603.438	19.741.063	27.381.989
----------------------	-------------------	-------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Patrimonio

Capital	35.000.000	35.000.000	35.000.000	35.000.000	35.000.000	35.000.000
Reserva Legal	0	0	82.758	499.985	1.038.745	2.924.108
Utilidades retenidas	0	0	744.821	4.499.866	9.348.708	26.316.976
Utilidad del periodo	0	827.579	4.172.272	5.387.602	18.853.632	29.731.555

Total patrimonio	35.000.000	35.827.579	39.999.851	45.387.453	64.241.085	93.972.640
-------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Total pasivo y patrimonio	48.715.511	50.715.141	49.806.033	58.990.891	83.982.148	121.354.630
----------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Flujo de Caja del Proyecto

Cuadro 42. Flujo de Caja del Proyecto

Granja Avícola Buenavista					
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	148.298.000	162.006.074	202.111.440	212.188.592	255.029.288
Costos	92.142.160	100.167.976	138.482.284	129.154.168	153.869.562
Gastos operativos	52.985.869	54.790.340	55.466.123	54.468.315	56.111.915
Utilidad operativa	3.169.971	7.047.759	8.163.034	28.566.109	45.047.811
Impuesto de renta operativo		1.077.790	2.396.238	2.775.431	9.712.477
Beneficio fiscal financiero		-651.462	-246.886	0	0
Utilidad operativa despues de impuestos	3.169.971	6.621.430	6.013.681	25.790.677	35.335.334
Depreciación y amortización	5.257.700	5.257.700	5.257.700	2.837.700	2.837.700
Flujo de caja bruto operativo	8.427.671	11.879.130	11.271.381	28.628.377	38.173.034

TIR DEL PROYECTO	21,58%
WACC DEL PROYECTO	15,64%
TIR MODIFICADA DEL PROYECTO	15,09%
VPN DEL PROYECTO	9.209.820

Punto de Equilibrio

Cuadro 43. Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO - PRIMER AÑO			
COSTOS FIJOS: 2018		PRECIO DE VENTA 2018	
Costos fijos	8.040.000	Precio de venta promedio	7.929
Gastos operativos	52.985.869	PRECIO DE VENTA UNITARIO	7.929
Gastos financieros	1.916.064	PUNTO DE EQUILIBRIO 2018	
Impuestos	426.328	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - ANUAL	19.187
TOTAL COSTOS FIJOS	63.368.261	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - MENSUAL	1.599
COSTOS VARIABLES 2018		EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - ANUAL	152.130.753
Costo variable promedio	4.626	EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - MENSUAL	12.677.563
TOTAL COSTOS VARIABLES	4.626		

Costo ponderado de los recursos

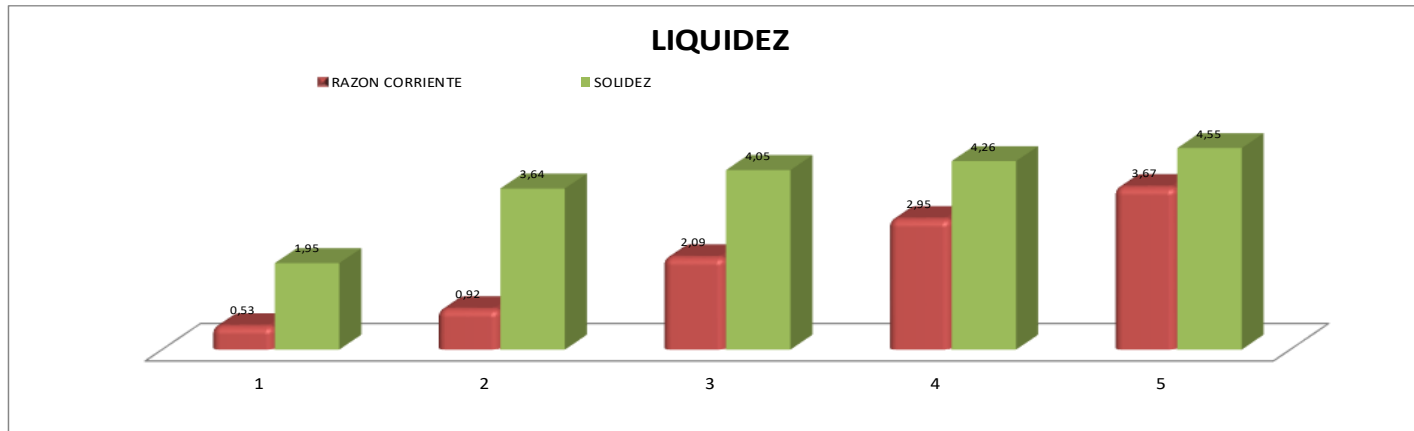
Cuadro 44. Costo ponderado de los recursos

Granja Avícola Buenavista						
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE LOS RECURSOS (WACC)						
	2018	2019	2020	2021	2022	CP
Proveedores	7.008.513	7.656.829	10.828.007	10.028.586	12.065.734	Tasa 0%
Impuesto por pagar	426.328	2.149.352	2.775.431	9.712.477	15.316.256	Tasa 0%
Obligaciones financieras corrientes	7.452.721	0	0	0	0	Tasa 12,54%
Obligaciones financieras no corrientes	0	0	0	0	0	Tasa 12,54%
Patrimonio	35.827.579	39.999.851	45.387.453	64.241.085	93.972.640	Tasa 20,00%
Total pasivo y patrimonio	50.715.141	49.806.033	58.990.891	83.982.148	121.354.630	
Participación						
Proveedores	13,82%	15,37%	18,36%	11,94%	9,94%	
Impuesto por pagar	0,84%	4,32%	4,70%	11,56%	12,62%	
Obligaciones financieras corrientes	14,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Obligaciones financieras no corrientes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Patrimonio	70,64%	80,31%	76,94%	76,49%	77,44%	
Costo promedio ponderado	15,97%	16,06%	15,39%	15,30%	15,49%	15,64%

Indicadores financieros de liquidez y actividad

Cuadro 45. Indicadores financieros de liquidez y actividad

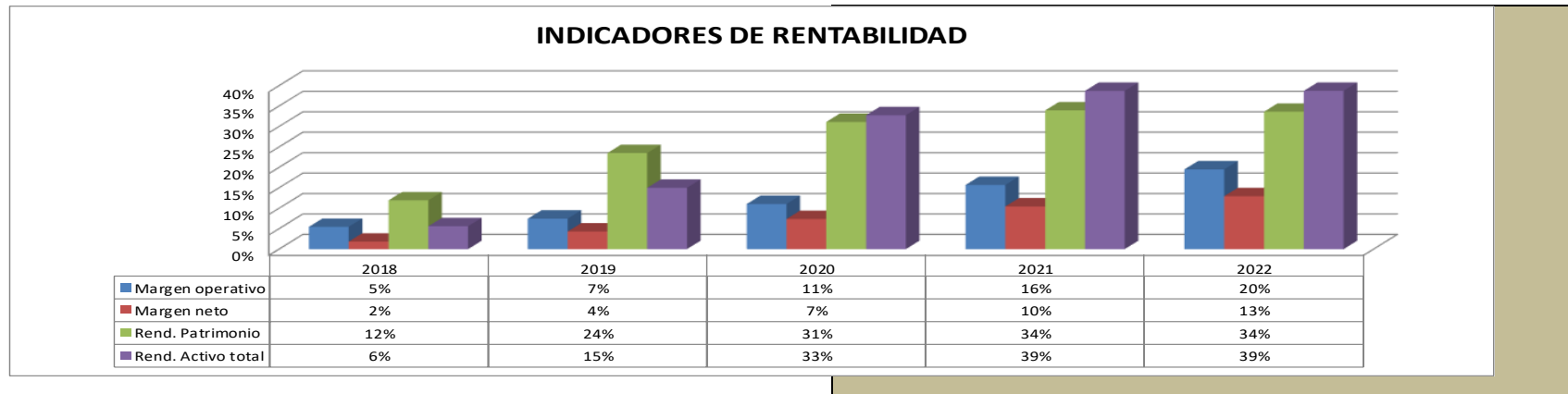
Granja Avícola Buenavista						
INDICADORES FINANCIEROS DE LIQUIDEZ Y ACTIVIDAD						
LIQUIDEZ	FORMULA DE CALCULO	2018	2019	2020	2021	2022
RAZON CORRIENTE	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	0,53	0,92	2,09	2,95	3,67
SOLIDEZ	$\frac{\text{ACTIVO TOTAL}}{\text{PASIVO TOTAL}}$	1,95	3,64	4,05	4,26	4,55
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CTE	-11.158.840	-1.065.538	16.869.328	41.842.238	77.679.778



Indicadores de rentabilidad

Cuadro 46. Indicadores de rentabilidad

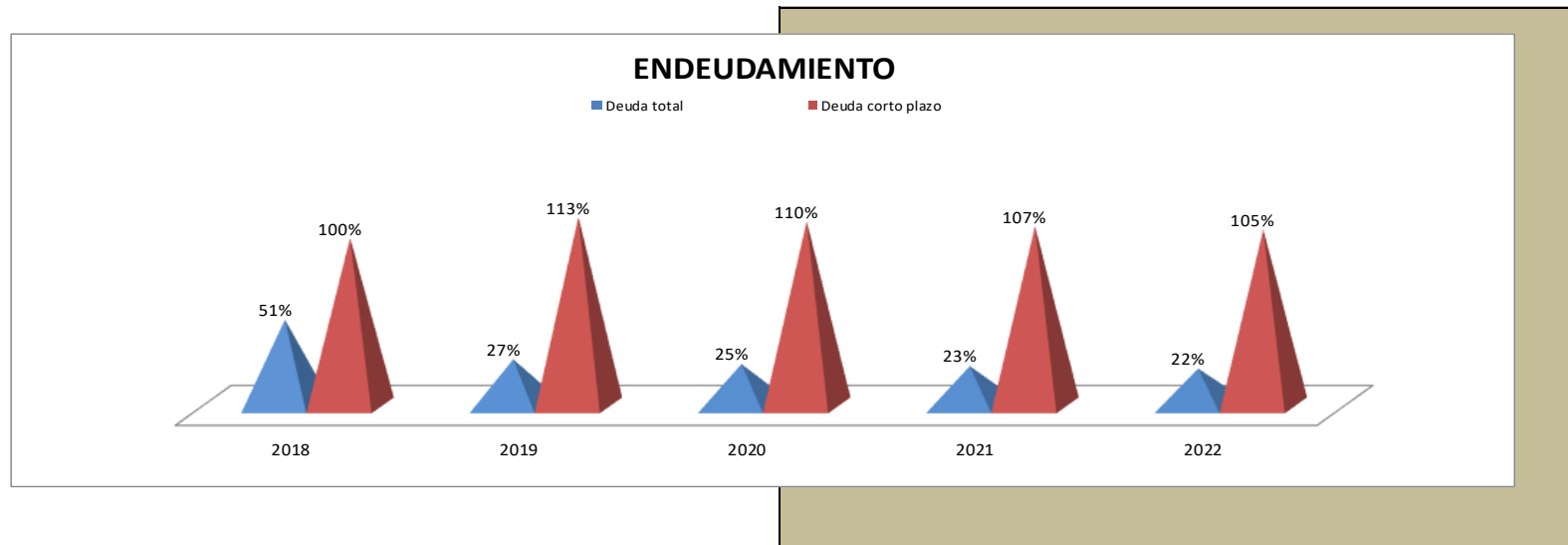
Granja Avícola Buenavista						
INDICADORES DE RENTABILIDAD						
INDICADORES DE RENTABILIDAD	FORMULA DE CALCULO	2018	2019	2020	2021	2022
MARGEN BRUTO	$\frac{\text{RESULTADO BRUTO}}{\text{VENTAS}}$	38%	38%	39%	39%	40%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{\text{RESULTADO OPERACIONAL}}{\text{VENTAS}}$	5%	7%	11%	16%	20%
MARGEN NETO DE UTILIDAD	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{VENTAS}}$	2%	4%	7%	10%	13%
RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{PATRIMONIO}}$	12%	24%	31%	34%	34%
RENDIMIENTO DEL ACTIVO	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	6%	15%	33%	39%	39%



Indicadores de endeudamiento

Cuadro 47. Indicadores de endeudamiento

Granja Avícola Buenavista						
INDICADORES FINANCIEROS DE ENDEUDAMIENTO						
ENDEUDAMIENTO	FORMULA DE CALCULO	2018	2019	2020	2021	2022
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	51,19%	27,48%	24,66%	23,49%	21,97%
ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO	$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO TOTAL (o Activo Total)}}$	100,00%	112,53%	110,00%	107,04%	105,10%
PATRIMONIO A PASIVOS	$\frac{\text{PATRIMONIO}}{\text{PASIVO TOTAL}}$	0,95	2,64	3,05	3,26	3,55

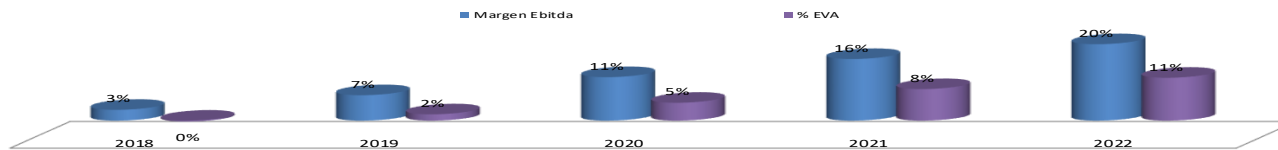


Indicadores de generación de valor

Cuadro 48. Indicadores de generación de valor

Granja Avícola Buenavista						
INDICADORES DE GENERACIÓN DE VALOR						
INDICADORES DE VALOR	FORMULA DE CALCULO	2018	2019	2020	2021	2022
KTNO	$C \times C + \text{Inventarios} - C \times P$	-128.579	-140.893	-158.396	-184.536	-232.940
PKT	$KTNO / \text{INGRESOS}$	-0,09%	-0,09%	-0,09%	-0,09%	-0,09%
ROA (RENDIMIENTO ACTIVO)	$\frac{UAII}{\text{ACTIVOS NETOS OPERATIVOS}}$	19,80%	32,75%	60,39%	104,63%	160,65%
ROI (RENDIMIENTO PATRIMONIO)	$\frac{UAI}{\text{PATRIMONIO}}$	18,07%	35,61%	47,14%	51,42%	50,90%
MARGEN EBITDA	$\frac{EBITDA}{\text{INGRESOS}}$	2,77%	6,52%	11,15%	15,81%	19,61%
COSTO PROMEDIO PONDERADO		13,92%	14,50%	14,76%	15,10%	15,47%
RAN	$\frac{UODI}{\text{ACTIVOS OPERACIÓN}}$	13,06%	21,62%	39,86%	69,06%	106,03%
EVA	$UODI - \text{ACTIVOS} \times CK$	-346.812	2.621.811	8.349.005	17.169.173	28.047.272
EVA	$\text{ACTIVOS} \times (\text{RAN} - CK)$	-346.812	2.621.811	8.349.005	17.169.173	28.047.272

INDICADORES DE GENERACIÓN DE VALOR



Análisis de sensibilidad

Incremento de los costos unitarios en un 10%

El Incremento del 10% en los costos de producción genera una drástica disminución de la rentabilidad de la empresa, pasando de una TIR inicial de 21,58%, y un VPN positivo de \$9.209.820 a una TIR de 0,80% y un VPN negativo de \$-20.142.176, lo que finalmente arroja que el proyecto no se factible ante el incremento en los costos unitarios.

Cuadro 49. Flujo de caja del proyecto con un incremento del 10% en los costos

Granja Avícola Buenavista					
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	148.298.000	162.006.074	202.111.440	212.188.592	255.029.288
Costos	100.552.376	109.356.171	151.475.892	141.188.471	168.348.442
Gastos operativos	53.019.510	54.827.092	55.518.097	54.516.452	56.169.831
Utilidad operativa	-5.273.886	-2.177.189	-4.882.549	16.483.668	30.511.015
Impuesto de renta operativo		-1.793.121	-740.244	-1.660.067	5.604.447
Beneficio fiscal financiero		1.793.121	740.244	1.660.067	40.621
Utilidad operativa despues de impuestos	-5.273.886	-2.177.189	-4.882.549	16.483.668	24.865.947
Depreciación y amortización	5.257.700	5.257.700	5.257.700	2.837.700	2.837.700
Flujo de caja bruto operativo	-16.186	3.080.511	375.151	19.321.368	27.703.647

TIR DEL PROYECTO	0,80%
WACC DEL PROYECTO	13,87%
TIR MODIFICADA DEL PROYECTO	0,71%
VPN DEL PROYECTO	- 20.142.176

Disminución del precio de venta en un 10%

La disminución del precio de venta de cada uno de los productos de la granja en un 10%, arroja una pérdida de rentabilidad extrema pasando la TIR inicial de 21,58%, y un VPN positivo de \$9.209.820 a una TIR negativa de -15,00%, lo cual da como resultado la no rentabilidad del proyecto ante cambios en la disminución del precio

Cuadro 50. Flujo de caja del proyecto con una disminución del 10% en los precios de venta

Granja Avícola Buenavista					
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	134.188.200	146.592.020	182.784.561	191.999.927	230.768.570
Costos	92.142.160	100.167.976	138.482.284	129.154.168	153.869.562
Gastos operativos	52.985.869	54.677.461	55.342.810	54.313.700	55.950.406
Utilidad operativa	-10.939.829	-8.253.416	-11.040.534	8.532.059	20.948.602
Impuesto de renta operativo		-3.719.542	-2.806.162	-3.753.781	2.900.900
Beneficio fiscal financiero		3.719.542	2.806.162	3.753.781	0
Utilidad operativa despues de impuestos	-10.939.829	-8.253.416	-11.040.534	8.532.059	18.047.702
Depreciación y amortización	5.257.700	5.257.700	5.257.700	2.837.700	2.837.700
Flujo de caja bruto operativo	-5.682.129	-2.995.716	-5.782.834	11.369.759	20.885.402
TIR DEL PROYECTO	-15,00%				
WACC DEL PROYECTO	9,74%				
TIR MODIFICADA DEL PROYECTO	-11,86%				
VPN DEL PROYECTO	- 39.680.172				

Conclusiones

Los resultados de la evaluación económica y financiera para la Granja Avícola Buenavista, arroja una Tasa Interna de Retorno TIR de 21,58%, efectiva anual, y un VPN positivo de \$9.209.82021%, lo que indica que este proyecto es rentable y supera las expectativas de generación de ganancias, representadas por la Tasa de Rendimiento esperada de la Inversión del 16% efectiva anual. Por lo tanto, es recomendable invertir en el proyecto.

Como alternativa económica de inversión la granja avícola Buenavista a mediano y largo plazo es atractiva, puesto que genera rendimientos que superan la tasa de rendimiento esperada, y desde lo social genera beneficios como: la creación de empleo, pero desde la demanda se aporta a un mercado con un incremento importante por el consumo de huevo y carne de pollo, con pocos competidores a gran escala en el municipio de Remedios Antioquia.

Para la producción y comercialización de huevo es de suma importancia el manejo adecuado de la nutrición y condición de salubridad del animal, para lo cual se dispone de un zootecnista para la evaluación periódica de las gallinas ponedoras. Así mismo garantizar la continuidad del proceso de producción de huevo basados en el manejo óptimo de la nutrición y el bienestar animal

En cuanto a los resultados del análisis de sensibilidad dan como resultado un proyecto bastante sensible ante una disminución del 10% en el precio de venta, generando una TIR negativa del (-15%), así mismo con el incremento de los costos variables unitarios en un 10 % el proyecto genera una TIR de 0,80%, menos de uno, lo cual comparado con la tasa de interés de oportunidad del inversionista, no sería rentable.

Referencias

- Avinal. (2018). *Productos Avinal*. Recuperado de: <http://avinal.com.co/tienda/>
- Barajas Maldonado, Alexander. (2016). *Antioquia: el departamento colombiano que más crece en avicultura*. Recuperado de:
<https://www.wattagnet.com/articles/26350-antioquia-el-departamento-colombiano-que-m%C3%A1s-crece-en-avicultura>
- Fenavi. (2017). *El Sector Avícola Creció 4.9% en el Primer Semestre del 2017*. Recuperado de:
http://www.fenavi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=3536:2017-07-13-22-57-47&catid=454:comunicados-de-prensa&Itemid=1348
- Huevos kikes. (2018). *Ficha técnica del huevo*. Recuperado de:
<https://www.huevoskikes.com/documentos/GCI-FT-02-huevo-entero-en-cascara.pdf>
- Incubadora Santander. (2018). *Ficha técnica huevos frescos de Gallina*. Recuperado de: <https://www.huevoskikes.com/documentos/GCI-FT-02-huevo-entero-en-cascara.pdf>
- Kakaraka s.a. (2018). *Productos*. Recuperado de:
<http://www.avicolakakaraka.com/index.php/conocenos/un-proceso-que-enamora>
- Meneses Blanco, Carlos Eduardo. (s.f). Desarrollo de un manual de procedimientos y manejo interno para gallina ponedora de huevo comercial en la Granja Avícola s.a. Recuperado de:
<http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/532/1/DESARROLLO%20DE%20UN%20MANUAL%20DE%20PROCEDIMIENTOS%20Y%20MANEJO%20.pdf>

Minagricultura. (2018). *Indicadores del sector avícola 2017 Colombia*.

Recuperado de: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Avicola/Documentos/002%20-%20Cifras%20Sectoriales/Bullet%20Ministro%20Mayo%202017.pdf>

Romo Mendoza, Nilson. (2017). *Sector avícola creció en el país 6,4% en 2017*.

Recuperado de: <https://www.elheraldo.co/economia/sector-avicola-crecio-en-el-pais-64-en-2017-fenavi-439588>