

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**DISEÑO DE SISTEMA DE COSTOS Y FIJACIÓN DE PRECIOS
PARA ALIMENTOS BALANCEADOS**

CASO: AVÍCOLA “ALTAMIRANO”

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA
C.P.A.**

ANA MARÍA ALTAMIRANO GORDÓN

DIRECTOR: ING. FABIOLA JARRÍN

QUITO, FEBRERO 2015

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AVÍCOLA Y DE LA EMPRESA.....	9
1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR AVÍCOLA.....	9
1.1.1. Generalidades Industria Avícola.....	9
1.1.2. Sector Avícola en Ecuador.....	10
1.1.3. Asociaciones de avicultores en Ecuador.....	12
1.1.4. Clasificación de las aves de postura.....	15
1.1.5. Clasificación del huevo comercial.....	19
1.1.6. Producción de huevo comercial (2000-2011).....	20
1.1.7. Industria de fabricación de alimentos balanceados.....	22
1.1.7.1. Antecedentes.....	22
1.1.7.2. Producción de alimentos balanceados por región (2009-2011).....	23
1.1.7.3. Número de fábricas por provincia (2011).....	25
1.1.7.4. Producción de alimentos balanceados (2000-2011).....	26
1.1.7.5. Estructura de la producción de alimentos balanceados (2011).....	28
1.2. ANÁLISIS DE LA EMPRESA.....	29
1.2.1. Antecedentes.....	29
1.2.2. Consumo interno de alimento balanceado en la avícola “Altamirano”.....	33
1.2.3. Misión y visión de la empresa.....	34
1.2.3.1. Misión de la empresa.....	34
1.2.3.2. Visión de la empresa.....	35
1.2.4. Organigrama Estructural de la empresa.....	37
1.2.5. Análisis FODA.....	43
1.2.6. Proveedores y Consumidores.....	45
1.2.6.1. Proveedores.....	45
1.2.6.2. Consumidores.....	48

2.	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO PRODUCTIVO	49
2.1.	PROCESO ACTUAL DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS.....	49
2.1.1.	Generalidades	49
2.1.2.	Proceso productivo de elaboración de alimentos balanceados en la Avícola “Altamirano”	52
2.1.2.1.	Compra de materias primas	52
2.1.2.2.	Transporte de materias primas	58
2.1.2.3.	Selección de materias primas.....	61
2.1.2.4.	Pesado y Descarga de materia prima	63
2.1.2.5.	Almacenamiento.....	67
2.1.2.6.	Molienda	70
2.1.2.7.	Mezclado.....	71
2.1.2.8.	Almacenamiento de producto final terminado	71
2.1.2.9.	Distribución del alimento balanceado	71
2.1.3.	Plan de Cuentas	73
2.2.	CÁLCULO ACTUAL DEL COSTO DE ALIMENTOS BALANCEADOS.....	86
2.2.1.	Costos del proceso productivo de alimentos balanceados.....	86
2.2.1.1.	Materia Prima Directa	86
2.2.1.2.	Mano de Obra Directa.....	87
2.2.1.3.	Costos Indirectos de Fabricación	88
2.2.2.	Cálculo de costo unitario de líneas de alimentos balanceados (2013)	88
2.3.	TRATAMIENTO DE LOS GASTOS.....	92
2.4.	ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	100
2.5.	ESTADO DE RESULTADOS 2013.....	110
2.6.	BALANCE GENERAL 2013.....	113
2.7.	FODA DEL PROCESO PRODUCTIVO	114
3.	DISEÑO DE SISTEMA DE COSTOS	116

3.1.	GENERALIDADES	116
3.1.1.	Sistema de acumulación de costos	116
3.1.2.	Procedimiento para el control de actividades	117
3.1.3.	Técnicas de valuación de costos	118
3.2.	PROCESO PRODUCTIVO PROPUESTO	120
3.2.1.	Compra de materiales	120
3.2.1.1.	Selección de proveedores	124
3.2.2.	Transporte de materias primas	130
3.2.3.	Selección de materias primas.....	132
3.2.4.	Pesado y descarga de materia prima.....	133
3.2.5.	Almacenamiento.....	134
3.2.6.	Flujograma de gestión de compras de materia prima	135
	135
3.2.7.	Elaboración del producto	135
3.2.7.1.	Molienda	139
3.2.7.2.	Mezclado.....	140
3.2.7.3.	Almacenamiento de producto final terminado	140
3.2.7.4.	Distribución de alimento balanceado	140
3.2.7.5.	Flujogramas Proceso Productivo de Alimentos Balanceados.....	141
3.3.	FORMULACIÓN DE LÍNEAS DE BALANCEADO (2013).....	141
3.4.	PRESUPUESTOS	144
3.4.1.	Presupuesto de Producción.....	145
3.4.2.	Presupuesto de Utilización de Materia Prima	147
3.4.3.	Presupuesto de Costo de Materias Primas Directas Utilizadas.....	156
3.4.4.	Presupuesto de Compra de Materia Prima.....	160
3.4.5.	Presupuesto de Mano de Obra Directa	161
3.4.6.	Presupuesto de Costo de Mano de Obra Directa	163

3.4.7.	Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación.....	164
3.4.7.1.	Asignación de Costos Indirectos de Fabricación.....	166
3.4.8.	Costo unitario presupuestado por quintal	167
3.4.9.	Presupuesto de Gastos.....	168
3.5.	IDENTIFICACIÓN DE COSTOS.....	171
3.5.1.	Materia Prima Directa.....	172
3.5.1.1.	Generalidades	172
3.5.1.2.	Materias primas directas utilizadas	173
3.5.2.	Mano de Obra Directa.....	199
3.5.3.	Costos Indirectos de Fabricación	202
3.5.3.1.	Asignación de Costos Indirectos de Fabricación.....	205
3.6.	DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO	206
3.6.1.	ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	208
3.6.2.	ESTADO DE RESULTADOS	209
	211
3.6.3.	BALANCE GENERAL	216
4.	FIJACIÓN DE PRECIOS DE LÍNEAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS.....	217
4.1.	Gastos operativos y financieros	217
4.2.	Establecimiento del margen de utilidad	222
4.3.	Fijación de precios.....	223
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	226
5.1.	Conclusiones	226
5.2.	Recomendaciones	228

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN No. 1: CONAVE	13
ILUSTRACIÓN No. 2: AFABA	14
ILUSTRACIÓN No. 3: ASAVICO	15
ILUSTRACIÓN No. 4: AVES DE POSTURA LIVIANAS	18
ILUSTRACIÓN No. 5: GALLINA PESADA O DE ENGORDE	18
ILUSTRACIÓN No. 6: GALLINA SEMI-PESADA	18
ILUSTRACIÓN No. 7: SELECCIÓN DE PROVEEDORES	130

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No. 1: GRANJAS POR REGIÓN (2010)	11
TABLA No. 2: CLASIFICACIÓN DE GALLINAS	17
TABLA No. 3: PRODUCCIÓN HUEVO COMERCIAL (2000-2011)	20
TABLA No. 4: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS POR REGIÓN	23
TABLA No. 5: NÚMERO DE FÁBRICAS POR PROVINCIA	25
TABLA No. 6: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS (2000-2011)....	26
TABLA No. 7: ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS (2011)	28
TABLA No. 8: NÚMERO DE AVES AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	30
TABLA No. 9: CONSUMO INTERNO DIARIO AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	33

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO No. 1: GRANJAS POR REGIÓN (2010)	12
GRÁFICO No. 2: PRODUCCIÓN DE HUEVO COMERCIAL (2000-2011)	21
GRÁFICO No. 3: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS POR REGIÓN	24
GRÁFICO No. 4: NÚMERO DE FÁBRICAS POR PROVINCIA	25
GRÁFICO No. 5: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS.....	27
GRÁFICO No. 6: ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS (2011)	28
GRÁFICO No. 7: TARJETA KÁRDEX.....	121

1. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AVÍCOLA Y DE LA EMPRESA

1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR AVÍCOLA

1.1.1. Generalidades Industria Avícola

La avicultura es una industria íntimamente ligada a la agricultura, que comprende la crianza, explotación y el fomento de la reproducción de aves para obtener productos como carne y huevos con fines económicos, científicos o recreativos.

La industria avícola al estar formada por un conjunto de eslabones, es uno de los pilares fundamentales del sector agropecuario ecuatoriano. Esta actividad inicia en el cultivo o importación de materias primas, principalmente maíz amarillo y soya, para posteriormente continuar con la elaboración del alimento balanceado, que es necesario para la crianza de las aves y producción de carne o huevos que serán comercializados en el mercado nacional.

En cada uno de estos segmentos existe la participación de varios grupos de interés tales como: mayoristas, compañías, comercializadoras, intermediarios, importadores, exportadores, almacenes y alrededor de esto se encuentran involucrados varios servicios tales como: financieros, proveedores de insumos, asesoría técnica e investigativa, quienes directa o indirectamente están inmersos en la actividad avícola.

1.1.2. Sector Avícola en Ecuador

Los ingresos obtenidos y el éxito del negocio avícola están en relación directa con la capacidad, conocimiento y habilidades de la persona o personas que lo establecen y administran; el avicultor debe dedicarse completamente al negocio, dejando únicamente a cargo de los empleados labores mecánicas o rutinarias.

Las actividades pecuarias y entre ellas la industria avícola ecuatoriana se encuentra regida y controlada por la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro “Agrocalidad”, la cual es “la Autoridad Nacional Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad de los Alimentos, encargada de la definición y ejecución de políticas, y de la regulación y control de las actividades productivas del agro nacional, respaldada por normas nacionales e internacionales, dirigiendo sus acciones a la protección y mejoramiento de la producción agropecuaria, la implantación de prácticas de inocuidad alimentaria, el control de la calidad de los insumos, el apoyo a la preservación de la salud pública y el ambiente, incorporando al sector privado y otros actores en la ejecución de planes, programas y proyectos.” (Agrocalidad, 2014)

En el Ecuador, la explotación avícola se da en tres regiones: Costa, Sierra y Amazonía. En cada una de estas existen tanto beneficios como desventajas para el desarrollo de la actividad avícola, por lo tanto la región Costa es propicia para la crianza de pollo de carne por sus favorables condiciones meteorológicas, mientras las zonas templadas y semi-templadas que se encuentran ubicadas en el centro del país como Tungurahua y Cotopaxi son propicias para la producción de huevo comercial.

El comportamiento del mercado de carne de pollo y huevos se basa en la ley de oferta y demanda, lo que causa que las empresas avícolas sean negocios

muy inestables y se encuentren susceptibles a varios procesos de especulación, en donde los más fuertes son los que tienen dominio total de mercado.

De acuerdo al artículo “Rentabilidad de la avicultura no satisface a los productores” publicado en la revista técnica Maíz & Soya menciona que: “Los avicultores coinciden en que el precio del huevo es inestable y se determina por la oferta y demanda., además en muchos casos el intermediario es el que pone los precios”. (Garzón, 2013)

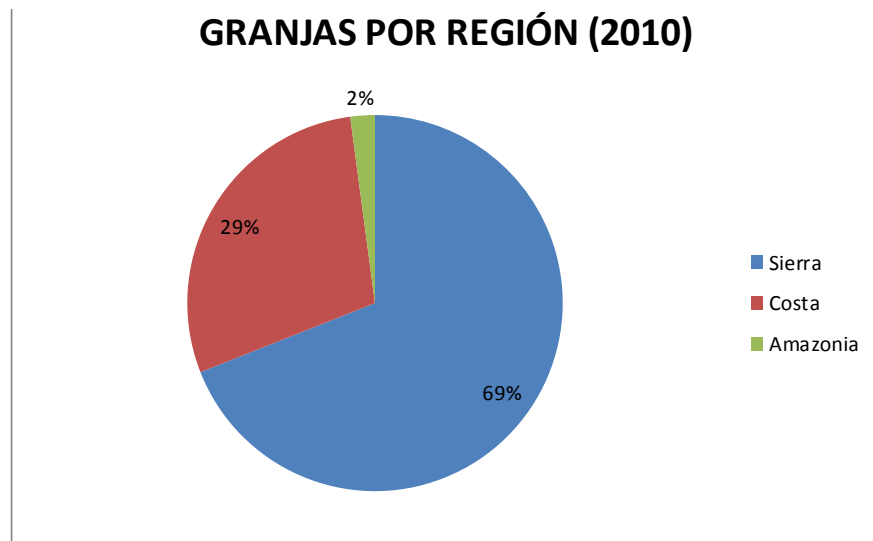
Por un lado, la producción de huevos al estar relacionada a la crianza y explotación de aves ponedoras, es una actividad que genera renta a largo plazo, debido a que se demoran diecinueve semanas en producir huevos, por otro lado los pollos de engorde están listos para su comercialización solo en siete semanas.

TABLA No. 1: GRANJAS POR REGIÓN (2010)

REGIÓN	NÚMERO DE GRANJAS (2010)				TOTAL
	Pollos (Broilers)	Reproductoras Pesadas	Reproductoras Livianas	Ponedoras	
Sierra	620	26	4	196	846
Costa	448	10	4	82	544
Amazonia	155	5	2	6	168
TOTAL NACIONAL	1223	41	10	284	1558

Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

GRÁFICO No. 1: GRANJAS POR REGIÓN (2010)

Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

Mediante el análisis de la tabla realizada con los datos otorgados por AFABA (Asociación de Fabricantes de Alimentos Balanceados), podemos constatar que la Sierra es la región en donde existe un mayor número de granjas, ya que los avicultores prefieren ubicar sus planteles en la zona centro del país, especialmente en las provincias de Tungurahua y Cotopaxi para facilitar la comercialización de sus productos. El tipo de actividad con mayor número de granjas ubicadas a nivel nacional son los pollos Broilers, que son aves específicamente para la producción de carne y en el territorio ecuatoriano la carne de pollo es la más consumida.

1.1.3. Asociaciones de avicultores en Ecuador

“Asociatividad es solamente la unificación de actores relacionados a una actividad con un propósito común”. (Barrionuevo, 2014)

Los productores locales de balanceados, aves y huevos han decidido formar algunas asociaciones principalmente en las ciudades como Quito, Chone, Puéllaro, Quevedo, Ambato, entre otras.

Cada organización tiene su propio sistema de trabajo, pero todas coinciden en un mismo fin: trabajar en conjunto para mantener una buena producción, conservar clientes y adquirir insumos a bajo costo y calificados, por lo tanto contribuyen al desarrollo y crecimiento del sector avícola en el país.

Estas sociedades se caracterizan por ser sin fines de lucro y a nivel nacional son consideradas como los principales motores del desarrollo del agro, entre las más importantes están las siguientes:

- **CONAVE (Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador)**

“Institución sin fines de lucro que procura el fortalecimiento de la cadena productiva: maíz, soya, balanceados, avicultura, aplicando y difundiendo conocimientos técnicos y respetando la libre competencia”. (CONAVE, 2014)

ILUSTRACIÓN No. 1: CONAVE



- **AFABA (Asociación Ecuatoriana de Fabricantes de Alimentos Balanceados para Animales)**

Es una entidad sin fines de lucro cuya misión es “Promover, planificar e implementar la producción de alimentos balanceados y abastecimiento de proteína de origen animal a nivel nacional y de Sudamérica. Además fortalece los proyectos con calidad, eficacia y oportunidad, que aseguren el desarrollo social, económico y ambiental de la población, con la participación directa de los diferentes actores sociales dentro de un marco de conservación ambiental, transparencia y ética institucional”. (AFABA, 2014)

ILUSTRACIÓN No. 2: AFABA



- **ASAVICO (Asociación de Avicultores de Cotaló)**

Es una asociación de 29 pequeños productores de huevo comercial. El clima, la posición geográfica y la infraestructura tecnificada han contribuido a que la parroquia Cotaló ubicada en el cantón Pelileo (Tungurahua), se destaque por ser gran productora y comercializadora de huevos de gallina en todo el país. En el poblado existen alrededor de un millón de gallinas distribuidas en diferentes granjas.

Los socios están en constante capacitación en temas relacionados con la producción avícola como: sanidad, controles de plagas, condiciones climáticas y alimentación, entre otros.

ILUSTRACIÓN No. 3: ASAVICO



- **Otras:** APROCOAF (Asociación de Productores y Comercializadores de Aves Faenadas) ubicada en Quevedo; Cooperativa de Producción La Fortuna, ubicada en Chone; AVSO (Asociación de Productores Avícolas de la Sierra y la Costa), también existen asociaciones de avicultores en Puéllaro, Balsas y El Oro.

1.1.4. Clasificación de las aves de postura

La industria avícola ecuatoriana se fundamenta principalmente en dos actividades: la producción de carne de pollo y la producción de huevos. La empresa avícola “Altamirano” se dedica a la crianza de aves de postura, este tipo de aves producen gran cantidad de huevos, tienen menor peso y consumen menos alimento.

Según (De la Ossa Velasquez & Botero, 2005) afirma que: “Para tener éxito en avicultura se deben tener aves de muy buena calidad, hacer un manejo eficiente conservando estrictas medidas sanitarias y proporcionando una buena alimentación”.

Las líneas de producción de las aves son las siguientes:

TABLA No. 2: CLASIFICACIÓN DE GALLINAS

LISTADO DE CARACTERÍSTICAS	LÍNEAS		
	Liviana	Pesada o de engorde	Semipesada o de doble fin
Origen	Italiana	Inglesa y asiática	Americana
Especialidad	Producción huevos	Producción de carne	Producción de carne y huevos
Características	Pluma blanca o negra, cresta roja, contextura delgada, nerviosas y delicadas, huevo con cascara blanca.	Pluma blanca, negra y dorada; contextura fuerte, resistencia al calor y el frío; engorde rápido.	Pluma color castaño; buena capacidad para el engorde; producen huevo rojo. Son resistentes
Peso hembra	1.5 - 2.5 Kg.	3.0 - 4.0 kg.	3.7 kg.
Peso macho	3.0 kg.	3.5 - 5.0 kg.	4 kg.
Requerimientos	Buena alimentación y cuidados, requieren menos alimento para mantenerse	Alimentación abundante, necesitan mas alimento para mantenerse	Buena ventilación. Buena alimentación, adecuados factores ambientales
Vida Productiva	18 meses	18 meses	18 meses
N. de huevos/ Periodo	300 -320	180	300
Razas	Arbor Acres Queen Shaver Starcross Welp line 971 Hy line Leghorn Babcock	Indian River Cobb Vantress Peels Arbor Acres Ross Hoobard Cruces.	Dekalb Warren Rhode Island New Hampshire Sex Link Golden Comet Shaver.

Fuente: Libro - Jaime de la Ossa Velásquez

Elaborado por: Ana María Altamirano

- **Liviana**

ILUSTRACIÓN No. 4: AVES DE POSTURA LIVIANAS



- **Pesada o de engorde**

ILUSTRACIÓN No. 5: GALLINA PESADA O DE ENGORDE



- **Semi-pesada**

ILUSTRACIÓN No. 6: GALLINA SEMI-PESADA



1.1.5. Clasificación del huevo comercial

El tamaño del huevo se debe principalmente a la edad de la gallina y al adecuado levante de las pollitas, de acuerdo al tamaño pueden ser:

- **Extra-grandes:** Son llamados también “huevos de dos yemas” y se presentan al inicio de la postura con mayor frecuencia por que las aves aun no regulan su sistema hormonal.
- **Grande:** Se presentan aproximadamente desde la semana 26.
- **Mediano/parejo:** Se presentan aproximadamente desde la semana 20.
- **Pequeño:** Se presentan en las primeras semanas, al inicio de la actividad productiva de las aves.

De acuerdo a la categoría pueden ser:

- **Categoría A o frescos:** son destinados al consumo humano directamente, son los de calidad superior, con la cascara normal, intacta y completamente limpia; la yema es visible a trasluz y mantienen su posición central.

- **Categoría B o Refrigerados:** son de buena calidad, pero con características inferiores. Tienen hasta el 25% de manchas en su cáscara.
- **Categoría C:** son utilizados como materia prima para la industria alimentaria. Se incluyen los huevos de cáscara trizada.

1.1.6. Producción de huevo comercial (2000-2011)

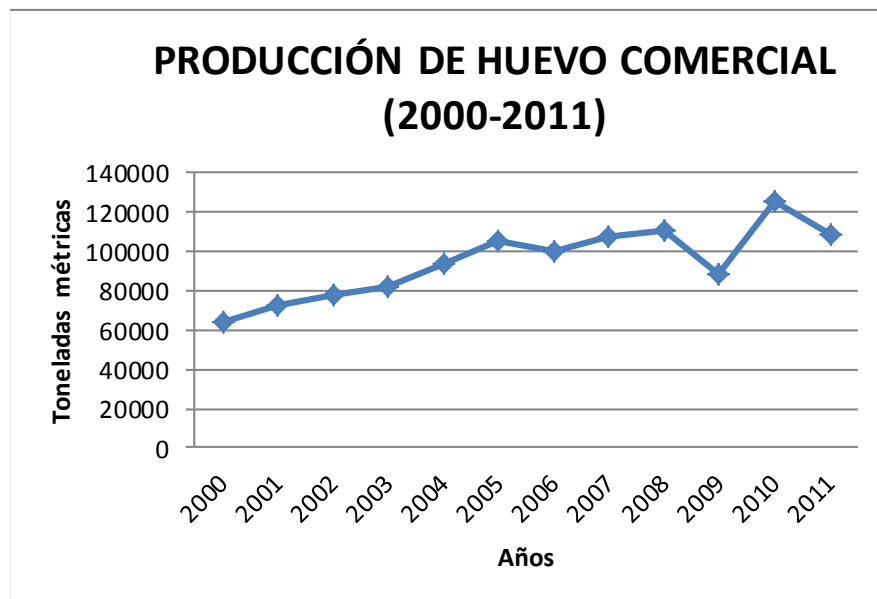
TABLA No. 3: PRODUCCIÓN HUEVO COMERCIAL (2000-2011)

PRODUCCIÓN HUEVO COMERCIAL (2000-2011)		
AÑO	HUEVOS	CONSUMO PER CÁPITA HUEVOS
	TM	unidades/año
2000	63840	107
2001	72139	106
2002	78300	106
2003	82215	105
2004	93725	104
2005	104972	104
2006	100000	114
2007	108000	116
2008	110848	114
2009	88605	112
2010	125057	153
2011	108216	131

Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

**GRÁFICO No. 2: PRODUCCIÓN DE HUEVO COMERCIAL
(2000-2011)**



Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

Siendo el huevo uno de los alimentos más asequibles por su precio y presente en todos los hogares ecuatorianos, su producción se muestra como una actividad económica exitosa.

En el presente gráfico podemos apreciar que la producción de huevos en el país ha ido creciendo año a año, lo cual comparado con el consumo por habitante da por entendido la sobreoferta que existe en el país. Este problema ha sido generado porque la entidad encargada del control de granjas no cumple con la normativa establecida para la ubicación de los planteles avícolas. En esta normativa se menciona que entre una y otra granja avícola debe existir mínimo 3 kilómetros de distancia.

En la revista Técnica Maíz & Soya se menciona que: “Ante el bajo consumo per capital de huevos en el país, los avicultores han decidido realizar campañas a nivel nacional para que incentive al consumidor”.

1.1.7. Industria de fabricación de alimentos balanceados

1.1.7.1. Antecedentes

Dentro de la cadena avícola es considerada la elaboración del alimento balanceado como un proceso productivo muy complejo y tecnificado. Pero es necesaria su implementación porque así los avicultores pueden tener mayor control sobre los costos de los huevos o carne que ofertan, a través de diferentes estrategias como: la sustitución de algunas materias primas con otras que tienen un costo menor.

Según Nava (2013) Director de Investigación y desarrollo de Producción Animal de PRONACA, afirma que varias de las materias primas necesarias para la elaboración de balanceados pueden ser sustituidas, en especial el maíz y la soya que se utilizan en mayor cantidad. En el caso del maíz, se conoce que hay otros cereales que tienen mayor uso en la alimentación humana como el sorgo, trigo, cebada, etc.

La producción de balanceado es un pilar muy necesario en la actual estructuración de la avicultura. Si bien siguen existiendo aún avicultores que fabrican en sus propias granjas el balanceado para sus aves cada vez son menos, acudiendo la mayoría de ellos a la adquisición en una fábrica adecuada de los productos que necesitan en función de la edad o del tipo de aves con que trabajan. Esas fábricas de balanceados tienen que disponer de un nutricionista animal para la elaboración de raciones equilibradas, un adecuado servicio de compras de materias primas, de adecuadas instalaciones para poder

procesar, mezclar, granular o someter a todo tipo de operaciones los productos fabricados, de un buen servicio de post-venta para la asesoría de los clientes y una compleja estructura técnico comercial.

“Un alimento de calidad puede definirse como todo producto fisiológicamente aceptado por el animal que contenga todos los elementos nutricionales accesibles, necesarios para un buen desempeño del mismo, estos elementos deben cumplir con el objetivo para el cual fue diseñada la dieta”. (Nilipour, 2013)

1.1.7.2. Producción de alimentos balanceados por región (2009-2011)

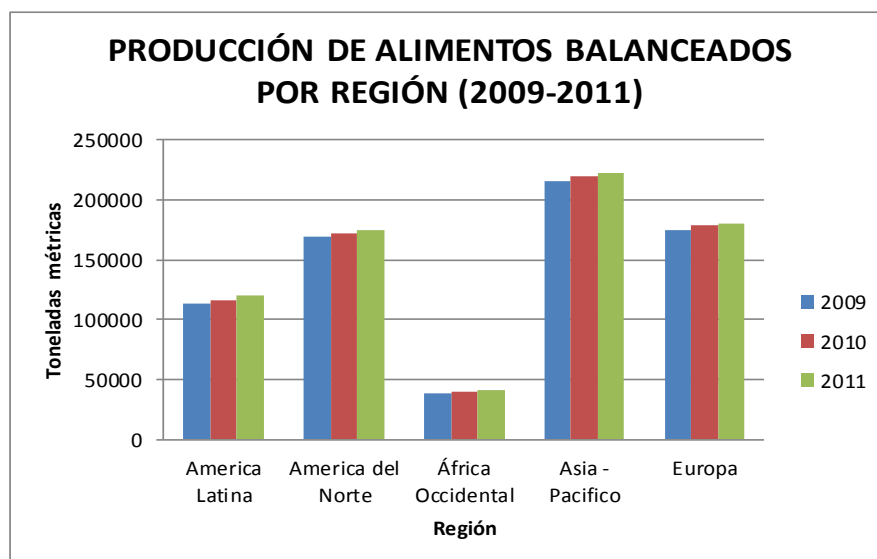
TABLA No. 4: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS POR REGIÓN

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS POR REGIÓN			
2009-2011 (miles TM)			
Región	Años		
	2009	2010	2011
America Latina	112702	115897	119653
America del Norte	169200	172000	174700
África Occidental	38426	38996	41065
Asia - Pacifico	215481	220180	222190
Europa	174567	178726	180281
TOTAL	710376	725799	737889

Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana Maria Altamirano

GRÁFICO No. 3: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS POR REGIÓN



Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

Asia y el Pacífico es la región líder en términos de producción de alimento balanceado para animales. Seguido por el continente Europeo, luego por América del Norte, América Latina y finalmente África Occidental.

La crisis mundial, el alza en el precio de los granos, el impacto de la industria del etanol y la volatilidad cambiaria han contribuido a que la producción de alimentos balanceados en Latinoamérica haya experimentado un lento crecimiento.

1.1.7.3. Número de fábricas por provincia (2011)

TABLA No. 5: NÚMERO DE FÁBRICAS POR PROVINCIA

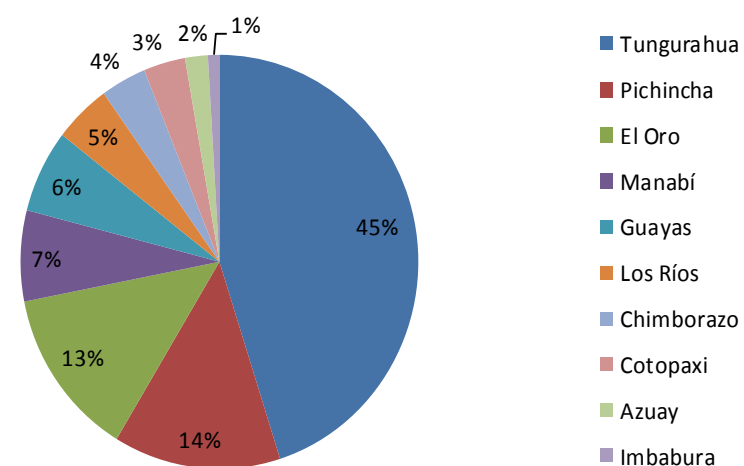
NUMERO DE FABRICAS POR PROVINCIA (2011)	
PROVINCIA	N.DE FABRICAS
Tungurahua	146
Pichincha	44
El Oro	43
Manabí	23
Guayas	21
Los Ríos	15
Chimborazo	12
Cotopaxi	11
Azuay	6
Imbabura	3
TOTAL	324

Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

GRÁFICO No. 4: NÚMERO DE FÁBRICAS POR PROVINCIA

NÚMERO DE FÁBRICAS POR PROVINCIA



Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

Tomando en cuenta los datos de la ubicación de las fábricas de alimento balanceado en el año 2011, la provincia con mayor cantidad de fábricas de balanceados es Tungurahua con 146, debido a que esta provincia se encuentra en la zona centro del país dinamizando la comercialización de los productos a nivel nacional.

En esta provincia se encuentra una de las fábricas más grandes del país como es “Bioalimentar”, que produce diferentes líneas de alimentos balanceados para todas las especies, su producción está basada en investigación y tecnología. Además en esta provincia ha existido el desarrollo acelerado de granjas avícolas las cuales requieren de la elaboración de alimentos balanceados para satisfacer su demanda propia y su posible comercialización en el mercado.

1.1.7.4. Producción de alimentos balanceados (2000-2011)

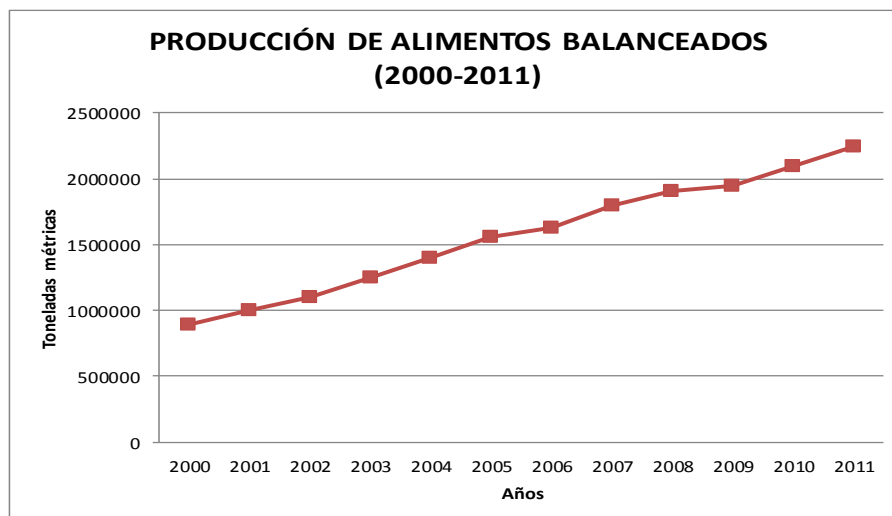
TABLA No. 6: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS (2000-2011)

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS (2000-2011)	
AÑOS	TM
2000	895000
2001	1000000
2002	1100000
2003	1253480
2004	1404530
2005	1560000
2006	1630000
2007	1800000
2008	1908000
2009	1950000
2010	2100000
2011	2250000

Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

GRÁFICO No. 5: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS



Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

Analizando la producción de alimento balanceado desde el año 2000 al 2011, se puede notar el continuo crecimiento de esta industria en el país. Este sector ha crecido debido a la demanda que requiere el mercado, aunque ha tenido que enfrentarse a varias adversidades que han surgido durante los últimos años como el encarecimiento de las materias primas necesarias para la elaboración del producto final debido a las restricciones en las importaciones y la fijación de un precio oficial para el maíz por parte del gobierno ecuatoriano. Además varias de las materias primas, en especial el maíz están siendo demandadas por países de otros continentes como China para la producción de biocombustibles.

1.1.7.5. Estructura de la producción de alimentos balanceados (2011)

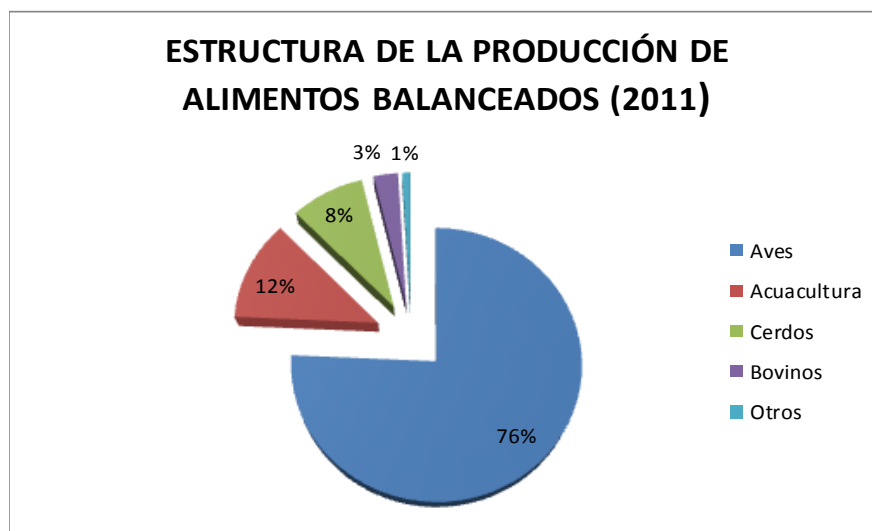
TABLA No. 7: ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS (2011)

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS (2011)		
DESTINO	TM	%
Aves	1703400	76%
Acuacultura	270300	12%
Cerdos	191900	9%
Bovinos	63300	3%
Otros	21100	1%
TOTAL	2250000	100%

Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

GRÁFICO No. 6: ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS (2011)



Fuente: AFABA

Elaborado por: Ana María Altamirano

Al hacer un análisis por especie en el año 2011 el sector avícola domina la estructura de producción de alimentos balanceados en el Ecuador representado por el 76%. La industria avícola ha crecido notablemente en los últimos años especialmente la crianza de pollos de engorde, debido a su gran aceptación en el mercado nacional.

La acuicultura representó el 12% de la producción nacional de alimentos balanceados en el año 2011, este sector se refiere a la crianza de especies acuáticas en especial camarón y tilapia, que inclusive son destinados para la exportación.

La producción de alimentos balanceados para cerdos representó el 8%, para bovinos el 3% y finalmente para mascotas y caballos el 1%.

1.2. ANÁLISIS DE LA EMPRESA

1.2.1. Antecedentes

La empresa avícola “Altamirano” fue constituida en el año 2001 por el Sr. Héctor Altamirano Lozada, como una idea de negocio propio, por lo que hasta la actualidad es el único propietario. La planta avícola se encuentra ubicada en la ciudad de Salcedo provincia de Cotopaxi.

En el año 2003 la empresa logra formar parte de FABAT (Fabricantes de Alimentos Balanceados y Avicultores de Tungurahua), esta asociación le

provee de las principales materias primas importadas y nacionales como soya y maíz a precios más cómodos.

La avícola se dedica a la crianza de aves de postura, producción de huevos y comercialización de los mismos en el mercado nacional. La empresa cuenta aproximadamente con 22.000 aves de levante y 138.000 de postura, totalizando 160.000 aves distribuidas de la siguiente manera:

TABLA No. 8: NÚMERO DE AVES AVÍCOLA "ALTAMIRANO"

GALPÓN	TIPO	N. DE AVES
1	Levante	22000
2	Levante	0
3	Postura	16500
4	Postura	16000
5	Postura	16000
6	Postura	0
7	Postura	20000
8	Postura	20000
9	Postura	18000
10	Postura	20000
11	Postura	11500
TOTAL		160000

Fuente: Avicola "Altamirano"

Elaborado por: Ana Maria Altamirano

Al ser la actividad de la empresa la crianza de aves, la empresa decidió construir una planta de producción de alimentos balanceados para aves, que cubra la demanda de alimento dentro de la granja avícola y su posible comercialización en el mercado.

La planta produce diferentes tipos de balanceados de acuerdo a las etapas de desarrollo de las aves, ya que en cada una de estas necesitan en diferentes proporciones las materias primas. Los alimentos balanceados elaborados son:

- **Inicial:** Es destinado para aves desde un día hasta diez semanas de vida.
- **Crecimiento o Levante:** Es para aves desde la semana 10 hasta la 19.
- **Pick- postura:** Es para aves desde la semana 20 hasta la 55, aves que están en desarrollo para la producción de huevos.
- **Postura:** Es destinado para aves desde la semana 55 en adelante (hasta aproximadamente la semana 80), en donde las aves son destinadas para la venta en el mercado. Es para aves en etapa productiva.

La empresa no cuenta con un sistema de costos que permita el cálculo del costo unitario del quintal de alimento balanceado, por lo tanto estos son estimados por la contadora de la empresa.

Según (Nickets, McHugh, & McHugh, 2002) se denomina como negocio propio a “Una forma de organización que pertenece a una persona y la cual, por lo común, es administrada por ella”. Existen varias ventajas de un negocio propio dentro de la economía ecuatoriana como:

- **Facilidad para iniciar y terminar el negocio:** Lo único que se necesita para comenzar un negocio propio es tener el capital necesario. También es fácil de terminar ya que esta decisión no debe ser consultada a ninguna otra persona, y únicamente consiste en cesar las actividades.

- **Ser el propio jefe:** Aunque esta sea una responsabilidad muy grande, es una motivación porque su esfuerzo va encaminado a la obtención de muchos logros para beneficio propio, aunque no siempre vayan a ser logros sino también fracasos de los cuales adquirirán experiencia.
- **Orgullo derivado de la propiedad:** La gente que tiene sus propios negocios se sienten orgullosos del trabajo que realizan al contribuir con la economía del país al generar nuevas plazas de trabajo y al proveer un producto de calidad en el mercado.
- **Propiedad de la ganancia:** Los propietarios se ven incentivados a trabajar más para conseguir más ganancias, las cuales no serán compartidas.

También existen algunas desventajas como:

- **Responsabilidad ilimitada:** El propietario es el único responsable de cumplir con todas las deudas y obligaciones que tiene el negocio, igualmente de asumir con las pérdidas.
- **Recursos financieros limitados:** Los únicos fondos que tiene la entidad como fuente de financiamiento son los del propietario.
- **Dificultad en la administración:** Para llevar de la mejor manera la organización de la empresa, se necesita de la contratación de empleados especializados en diferentes ramas, pero en varias ocasiones es difícil el obtener personal calificado.

- **Pocas prestaciones:** El propietario al emprender su propio negocio se priva de obtener algunas prestaciones que tuviera si trabajará para una tercera persona.
- **Duración limitada de la vida del negocio:** Al fallecer el único propietario el negocio también deja de existir.

1.2.2. Consumo interno de alimento balanceado en la avícola “Altamirano”

La empresa avícola “Altamirano” en la actualidad cuenta con aproximadamente 160.000 aves en diferentes etapas de crecimiento, y de acuerdo a estas consumen una línea específica de alimento balanceado.

TABLA No. 9: CONSUMO INTERNO DIARIO AVÍCOLA "ALTAMIRANO"

GALPÓN	TIPO	N. DE AVES	LÍNEA DE BALANCEADO	CONSUMO DIARIO (QUINTALES)
1	Levante	22000	Inicial	12
2	Levante	0	Nada	0
3	Postura	16500	Pick- Postura	40
4	Postura	16000	Postura	40
5	Postura	16000	Postura	40
6	Postura	0	Nada	0
7	Postura	20000	Postura	50
8	Postura	20000	Postura	50
9	Postura	18000	Postura	45
10	Postura	20000	Postura	50
11	Postura	11500	Crecimiento	14
TOTAL		160000		341

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

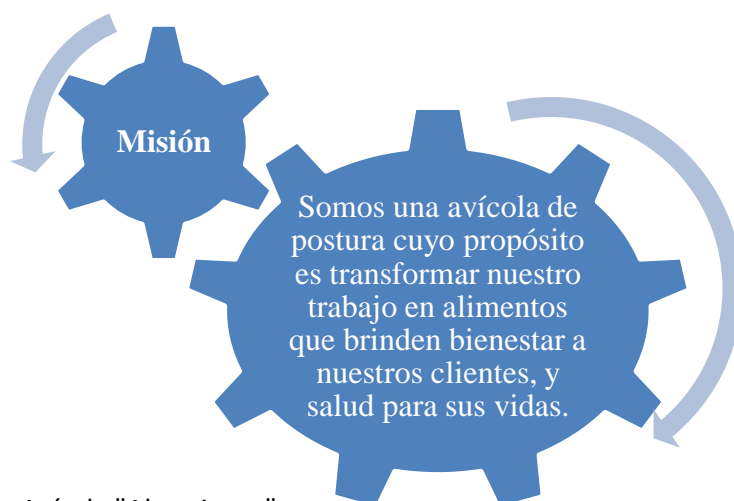
El consumo diario de alimento balanceado dentro de la granja avícola “Altamirano” totaliza 341 quintales, siendo de este total 12 quintales de balanceado inicial, 14 de crecimiento, 40 de pick-postura, y 275 de postura. La avícola tiene la mayoría de aves en la etapa de postura; es decir en la etapa productiva de huevos.

1.2.3. Misión y visión de la empresa

La empresa avícola “Altamirano” al iniciar sus actividades en el mercado se planteó una misión y visión, que son de gran importancia para obtener elementos de decisión y encaminar a la empresa.

1.2.3.1. Misión de la empresa

La misión es el propósito por el cual existe la empresa o como pretende contribuir al desarrollo de la sociedad en la cual se desenvuelve; es decir beneficiar a todos los stakeholders o grupos de interés relacionados con la actividad que desempeña la empresa.



Fuente: Avícola "Altamirano"

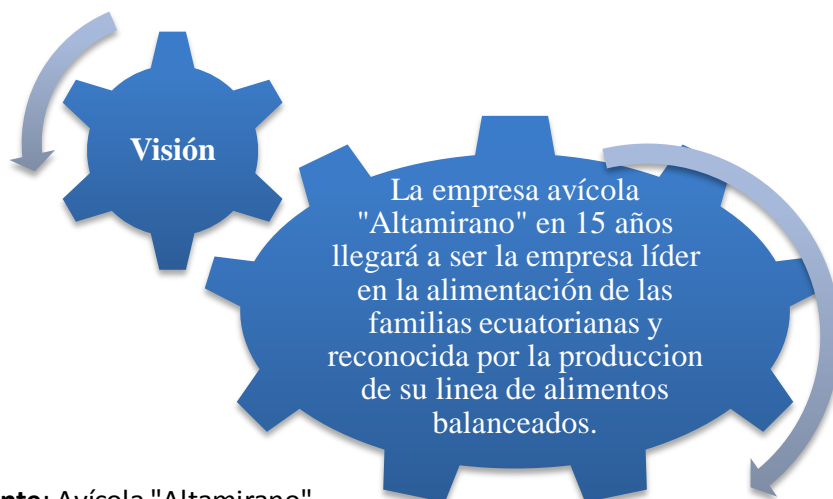
Elaborado por: Ana María Altamirano

La misión de la avícola “Altamirano” se refiere a que todo su esfuerzo y trabajo se vea plasmado en el producto final de calidad que será comercializado en el mercado.

Los huevos que produce la avícola tienen gran acogida en el mercado nacional por su calidad y sabor, ya que en la fábrica de alimentos balanceados todas las materias primas necesarias son de primera y siempre la empresa busca las mejores opciones para optimizar la producción de las aves.

1.2.3.2. Visión de la empresa

La visión es el camino que la empresa desea seguir en el largo plazo, es el eje para el establecimiento de estrategias por parte del directorio y toma de decisiones para el logro de las metas establecidas.



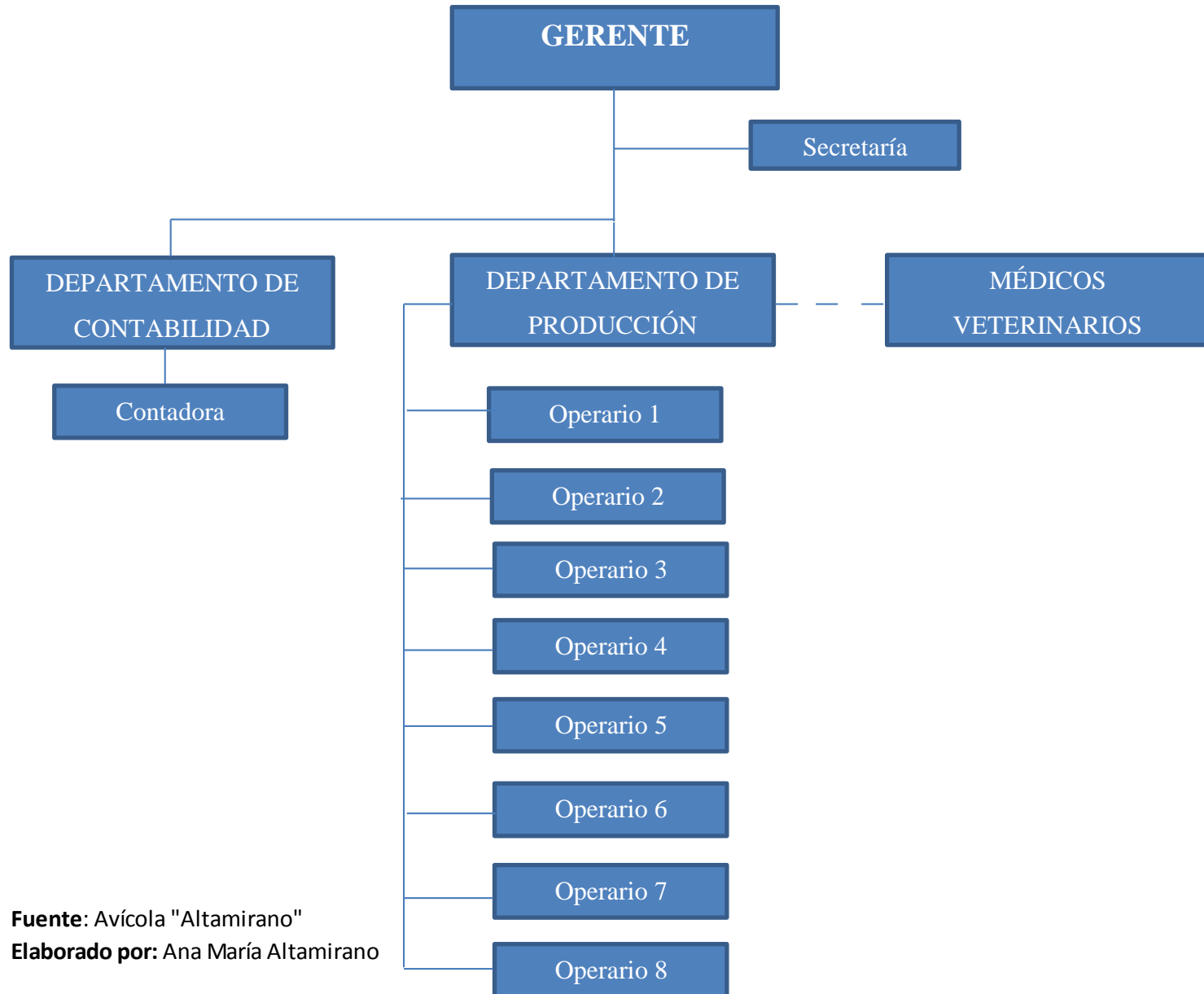
Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La visión de la avícola “Altamirano” es ser reconocida por la calidad de sus productos, tanto por la producción de huevos como por la elaboración de alimentos balanceados para aves.

Analizando la situación hasta el año 2014, la avícola “Altamirano” no ha dado prioridad a la comercialización de alimento balanceado, sino que la producción únicamente cubre la demanda de alimento de las aves dentro de la granja.

1.2.4. Organigrama Estructural de la empresa



Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Gerente General

En la avícola “Altamirano” la gerencia es el eje del negocio, este cargo está ocupado por el único propietario y desempeña las siguientes funciones:

- Selección y contratación de personal competente y con conocimientos del sector avícola.
- Pedido a proveedores de materias primas necesarias para la elaboración de alimentos balanceados.
- Compra de insumos avícolas como vacunas, desinfectantes, etc.
- Contratación de transportistas para el traslado de materias primas.
- Negociación y establecimiento de vínculos con los clientes de la empresa.
- Pagos a empleados, proveedores y transportistas contratados mediante cheques.
- Delegación de funciones a los empleados de la empresa.

- Control, dirección y supervisión de las actividades del personal para que sean ejecutadas sin problemas.
- Provisión de materiales y herramientas necesarias al personal para el desempeño de sus funciones.
- Asignar permisos y descansos a los trabajadores.
- Control de cuentas bancarias y solicitud de préstamos si la empresa requiere.

Secretaria

- Elaboración de cartas, escritos, informes, contratos, acuerdos, actas y documentos en general.
- Recepción y clasificación de la correspondencia y documentación.
- Realiza los depósitos a los distintos proveedores y FABAT cuando se requiere.

- Redacción de contratos para el personal que labora dentro de la granja.
- Depósito de cheques y efectivo recibido de clientes.
- Apoyo en todas las actividades desempeñadas por la gerencia.

Contadora

- Registro diario de todas las transacciones en el sistema contable.
- Verificar que las facturas recibidas contengan correctamente todos los datos de la empresa y cumplan con las formalidades requeridas.
- Archivo de facturas recibidas y emisión de las retenciones respectivas.
- Elaboración de cheques a pagar al recurso humano de la empresa, proveedores de bienes o servicios.
- Cálculo de beneficios sociales para trabajadores de la empresa y diseño de rol de pagos.

- Recepción y registro de cheques y efectivo de los clientes.
- Preparar y presentar declaraciones tributarias periódicamente.
- Realizar conciliaciones bancarias.
- Elaboración de estados financieros oportunos y confiables de forma mensual y anual.

Veterinarios (asesores)

- Diagnóstico y revisión continúa de las aves para el control de enfermedades.
- Revisión de formulaciones que están siendo utilizadas en la fábrica de alimentos balanceados.

Operarios

○ Galponeros

- Recolección de huevos.
- Distribución de alimento balanceado a las aves.
- Recepción de cubetas.
- Limpieza y control de plagas dentro de los galpones.

○ Operarios proceso productivo de alimentos balanceados

- Recepción de materias primas.
- Elaboración de alimento balanceado.
- Limpieza y control de plagas dentro de la fábrica de alimentos balanceados.

- Distribución del alimento balanceado dentro de la granja.

1.2.5. Análisis FODA

El FODA es una herramienta utilizada para realizar una correcta evaluación de la situación actual de la empresa, para conocer tanto sus factores internos como externos que influyen en la actividad a la que se dedica la empresa.

FACTORES INTERNOS	F O R T A L E Z A S	<p>Infraestructura: Los galpones que posee la planta están debidamente equipados de acuerdo a los requerimientos tanto para la crianza de aves y producción de huevos.</p> <p>Tecnología: Dentro de los galpones existe un sistema para la distribución del alimento de las aves, por lo que no es necesaria la contratación masiva de personal.</p> <p>Estudio de Impacto Ambiental: La empresa cuenta con un estudio de medio ambiente realizado por una persona especializada en el tema, además tiene el permiso ambiental y de funcionamiento.</p> <p>Experiencia: La empresa inicio sus actividades hace 13 años, lo cual se ve reflejado en la calidad de los productos que oferta en el mercado nacional.</p> <p>Ubicación: La empresa se encuentra ubicada en la zona centro del país, lo cual impulsa la comercialización de los huevos.</p> <p>Calidad: El producto final que oferta la empresa en el mercado tiene gran aceptación por su sabor e inocuidad.</p> <p>Mano de Obra: El personal que labora en la granja son trabajadores con experiencia en el sector avícola.</p> <p>Competitividad: La empresa ofrece productos de calidad en el mercado, que son apetecidos por el consumidor final.</p>
	D E B I L I D A D E S	<p>Planeación estratégica: La avícola no tiene planteados los objetivos que quiere lograr a corto y largo plazo.</p> <p>Imagen Corporativa: La empresa no posee logotipo, slogan, ni un nombre comercial con el cual pueda ser identificado fácilmente por sus clientes.</p> <p>Sistema de Costos: Carece de un sistema de costeo de los alimentos balanceados, por lo que desconocen los costos que implican la producción de un huevo comercial.</p> <p>Marketing: La empresa no tiene publicidad, ni propagandas para dar a conocer su empresa en el medio y promover el consumo de su producto.</p> <p>Producción: La empresa no cuenta con un veterinario a tiempo completo, sino únicamente con asesores que laboran en algunas de las casas proveedoras de vacunas.</p>

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	<p>Globalización: La empresa puede tecnificar más sus procesos de producción mediante el intercambio de tecnología y la implementación de nuevos sistemas avícolas ya utilizados en otros países.</p> <p>Marca: La empresa puede llegar a ser reconocida en mercado nacional por los productos de calidad y así exportar los mismos hacia países vecinos.</p> <p>Asociaciones: La avícola "Altamirano" puede asociarse con otros gremios de avicultores para obtener más beneficios para empresa como: materias primas a bajos costos, capacitaciones en temas de interés y asesoramiento técnico.</p> <p>Exportación: Las líneas de productos que produce la Avícola "Altamirano" como son los alimentos balanceados y los huevos pueden ser exportados hacia países vecinos.</p> <p>Canales de Distribución: La empresa puede buscar otros medios para llegar a sus clientes con los productos elaborados, ya que actualmente la comercialización de huevos es a través de intermediarios.</p>
	AMENAZAS	<p>Competencia: En el país ha existido en los últimos años un alto crecimiento del sector avícola, que ha generado que esta industria sea inestable y este sometida a especulaciones.</p> <p>Aceptación del producto: Tanto los huevos como el alimento balanceado que oferta la empresa en el mercado no puede estar de acuerdo a los gustos y preferencias de los clientes o consumidores.</p> <p>Situación Nacional: El sector avícola se ha visto perjudicado por la situación actual del país, en especial por la imposición de aranceles a la importación de materias primas necesarias para la elaboración de alimentos balanceados.</p>

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

1.2.6. Proveedores y Consumidores

1.2.6.1. Proveedores

Dentro de la cadena avícola están ligados varios proveedores de diferentes productos, necesarios para la producción de huevos comerciales y la elaboración de balanceados.

- **Materia prima**

Para la elaboración de alimentos balanceados se necesitan gran cantidad de materias primas que son compradas a distintos comercializadores del sector y de la Costa.

MATERIA PRIMA	
Tipo	Proveedor
Torta de Soya	FABAT
Maiz amarillo	Comercializadores de la Costa
	FABAT
Harina de pescado	Pico Proaño German Álvaro
Fosfato de Calcio	Agripac
Carbonato de Calcio	Explosa
Afrecho de Trigo	Elsa Molina
Sal	
Nucleo	TADEC
Aceite de Palma	Empresa Barreiro
Polvillo de arroz	Oswaldo Moreta

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

- **Vacunas**

La empresa avícola "Altamirano" para prevenir varias enfermedades de la aves necesita de vacunas que son compradas a Avihol, Lavetec y al señor José Collantes, varios insumos para vacunar a las aves que son pedidos a Vitalagro y aqua chof que es una vitamina para el agua distribuida por Farmavet.

PRODUCTOS VETERINARIOS	
Tipo	Proveedor
Vacunas	Avihol
Vacunas	Lavetec
Agujas para inyectar	Vitalagro
Pistolas de vacunacion	
Aqua Chof (vitamina para el agua)	Farmavet
Vacunas de Laringo	Jose Collantes

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

- **Insumos**

INSUMOS	
Tipo	Proveedor
Desinfectantes	Santiago Flores
Nuvan 100 - Insectisida	Ecuaquimica
Ratigen - control de plagas	TADEC
Cubetas	Moldecua S.A.
Gastoxin- silos	Ecuaquimica

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

1.2.6.2. Consumidores

- **Huevos:** Los huevos son comercializados por intermediarios, los cuales entregan el producto a bodegas y comercializadoras ubicadas en diferentes rincones del territorio ecuatoriano.
- **Alimentos Balanceados:** La producción de alimentos balanceados es destinada para cubrir la demanda interna del plantel avícola.

2. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO PRODUCTIVO

2.1. PROCESO ACTUAL DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS

2.1.1. Generalidades

El reto de las productoras de alimentos balanceados es elaborar un alimento que cumpla las exigencias de los consumidores. El objetivo primordial de una planta industrial debería ser el producir alimentos libres de toxinas e impurezas.

Según Villacreses (2006) detalla las dos vitaminas indispensables en la alimentación de las aves, estas son:

- **Vitamina A:** Es necesaria para el crecimiento normal de los animales, para una buena visión, para la formación, protección y regeneración de la piel y las mucosas.

Los principales síntomas de deficiencia de vitamina A son retardo en el crecimiento, pérdida de coordinación, decaimiento, palidez en la piel, pico y la cresta, un sudor blanco (viscoso) en los ojos y pústulas en las mucosas.

- **Vitamina D:** Por lo general, los animales de dos extremidades requieren vitamina D3 y los de cuatro extremidades, vitamina D2.

Es necesaria para la absorción de calcio del tracto digestivo hacia el torrente sanguíneo. Cuando falta vitamina D3 en los pollos, el primer síntoma es el raquitismo (debilidad en las patas, picos blancos y pocas plumas), luego vienen deformaciones óseas. Las gallinas ponen huevos con cascarón débil o sin cascarón.

Según Nilopour (2013) considera que: “El alimento balanceado es uno de los factores más importantes en el costo de producción y puede ser 60 a 80% del costo total de producir una libra de carne o una docena de huevos”. Además plantea algunos pasos críticos para la elaboración de alimentos balanceados de calidad, estos son los siguientes:

- **Las buenas prácticas:** Ayuda a que el proceso productivo sea más ordenado y limpio, que tengamos una planta que garantice la calidad del alimento balanceado y con menores riesgos.
- **Documentación y procedimientos:** Son muy importantes para poder dar seguimiento si algún cliente tiene alguna queja con los productos terminados, así se puede hacer una investigación de trazabilidad de todos los procesos desde su inicio para detectar alguna deficiencia. Además permite controlar el uso de materia prima, control de la formulación del balanceado, garantizar calidad, textura, color y calidad del producto final.

- **Información real time y trabajar proactivamente:** Estar al día con los valores nutricionales de cada una de las materias primas, el cual debe ser otorgado por un laboratorio especializado.
- **Calidad de la materia prima:** Es la base para la obtención de alimentos balanceados de calidad. “Una materia prima se puede considerar de calidad cuando cumple con las especificaciones bajo la cual se compró, y además se encuentre libre de agentes patógenos y agentes anti nutricionales (hongos, micotoxinas, etc.)” (Nilipour, 2013)
- **Formulación:** Es una de las tareas más críticas durante el proceso de producción de un alimento balanceado de calidad, está basada en varias decisiones tomadas por el nutricionista de acuerdo a los valores nutricionales de cada una de las materias primas.
- **Molienda de los ingredientes:** Los granos deben ser molidos uniformemente y con un tamaño de partícula adecuado para ayudar a facilitar la uniformidad del mezclado. El tamaño de partícula va de acuerdo a la edad de las aves.
- **Pesaje de ingredientes:** Para la elaboración de alimentos balanceados los ingredientes deben ser pesados cuidadosamente para el mezclado de acuerdo a la formulación del nutricionista.
- **Mezclado de alimento:** El mezclado es un proceso muy importante y complejo en la producción de un alimento de calidad. Mezclar ingredientes con

propiedades físicas y químicas diferentes no es tarea fácil, para mezclar un alimento uniformemente se deben seguir todos los detalles de elaboración, pesaje correcto, cumpliendo el orden adecuado y hacer la mezcla en el tiempo apropiado.

- **Almacenamiento:** El alimento balanceado puede ser almacenado en un silo, si se mantiene el producto a granel. También puede ser ensacado pero con mayores riesgos de contaminación.
- **Despacho y manejo de alimento:** Es un punto crítico en la producción del alimento balanceado, es importante llevarle al avicultor la cantidad requerida y pagada.

2.1.2. Proceso productivo de elaboración de alimentos balanceados en la Avícola “Altamirano”

2.1.2.1. Compra de materias primas

La compra de materia prima se realiza a comercializadoras locales, FABAT y el maíz amarillo también se adquiere directamente desde la Costa.

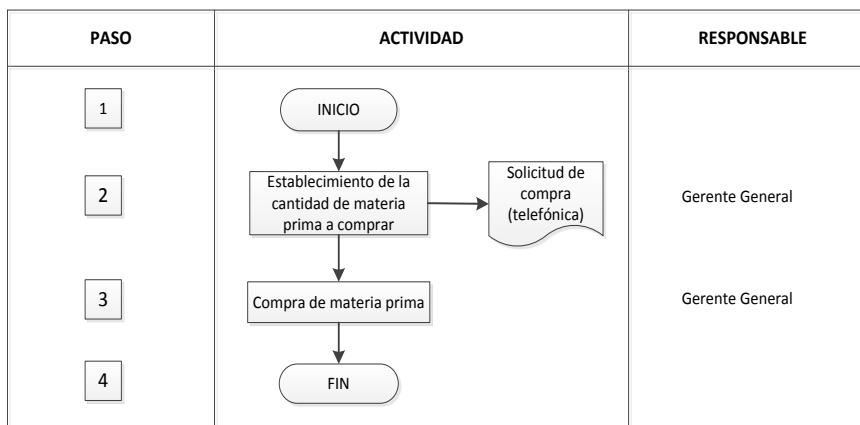
- **Compra de materia prima a comercializadoras locales.**

La compra de todas las materias primas necesarias para la elaboración del alimento balanceado se realiza a proveedores reconocidos en la industria avícola por ofertar en el mercado productos de calidad.

La empresa al no tener control de inventarios de materias primas, la gerencia establece la cantidad a comprar a través de la frecuencia de uso que exista en la planta de producción.

Posteriormente la gerencia realiza el pedido al proveedor vía telefónica, en la cual detalla la cantidad de materia prima y el tiempo máximo de entrega.

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"
Nombre del Proceso: Compra de materia prima



Fuente: Avícola "Altamirano"
Elaborado por: Ana María Altamirano

- **Compra de materia prima a FABAT**

La avícola “Altamirano” forma parte de FABAT desde el año 2003, esta asociación le provee maíz amarillo y soya nacional e importada a precios más bajos.

Las importaciones de maíz amarillo provienen de Argentina, Estados Unidos, Brasil y Paraguay, mientras que la soya es importada principalmente de Estados Unidos, Argentina, Bolivia y Brasil. El maíz amarillo y la soya nacional son compradas a bodegas de la Costa.

El proceso de compras inicia en la asignación de un cupo tanto de maíz como de soya establecido por el consejo directivo de esta asociación. Este cupo es asignado cada seis semanas.

Posteriormente la avícola “Altamirano” tiene que depositar el anticipo en la cuenta corriente de FABAT. El comprobante de depósito es entregado a la secretaria de la asociación, para realizar la reservación del cupo asignado.

El cupo asignado al representar un alto número de toneladas métricas de materia prima, puede ser dividido en pequeñas cantidades de acuerdo a la necesidad que tenga la fábrica de alimentos balanceados. FABAT establece un tiempo máximo de seis semanas para que el socio pueda recoger su cupo. La materia prima

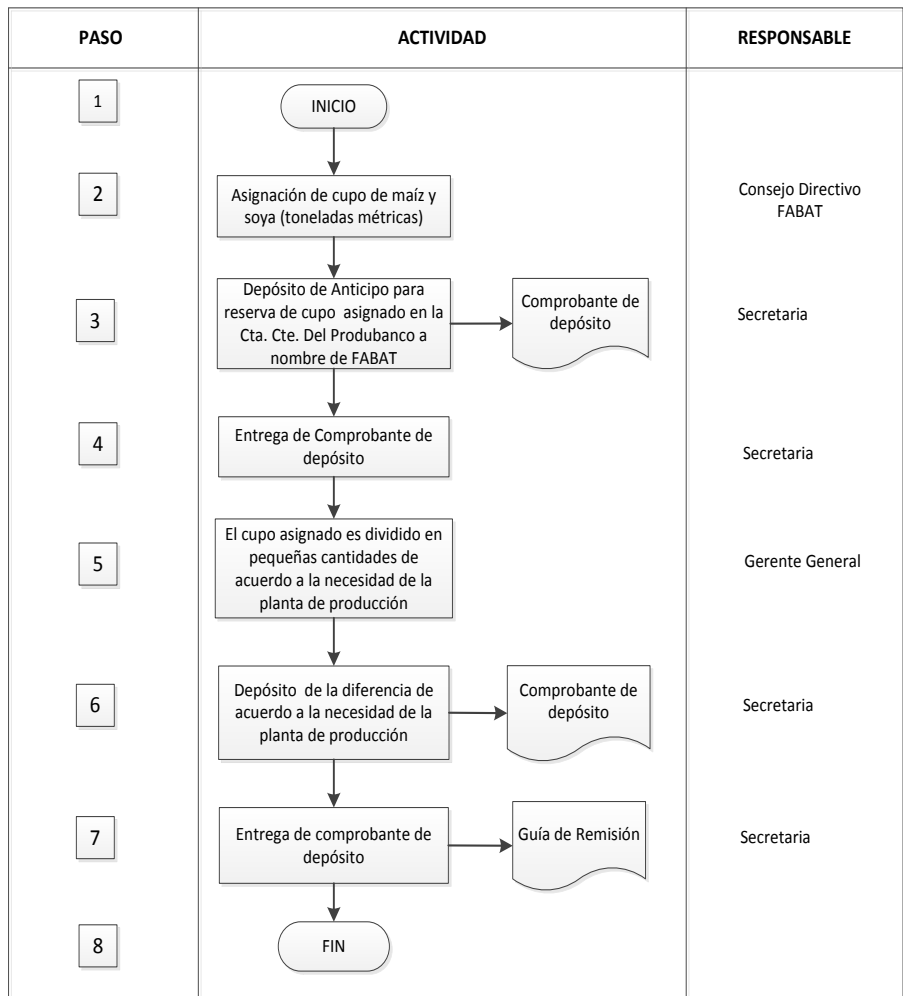
importada es transportada del puerto ubicado en Guayaquil, mientras que la materia prima nacional es transportada desde las bodegas ubicadas en la Costa.

Cuando no se retira el cupo de materia prima asignado o parte del mismo dentro del tiempo establecido por la asociación, el anticipo depositado en la cuenta de FABAT es devuelto al final del año.

Cuando la planta de producción requiere la materia prima, el gerente general tiene que realizar el depósito de la diferencia de dinero pero únicamente de la cantidad de materia prima requerida. El comprobante de depósito es enviado a la secretaria de FABAT, para la verificación del pago realizado. Posteriormente la secretaria emite una guía de remisión, que posibilita el embarque de la materia prima.

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"

Nombre del Proceso: Compra de materia prima FABAT (maíz y soya)



Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

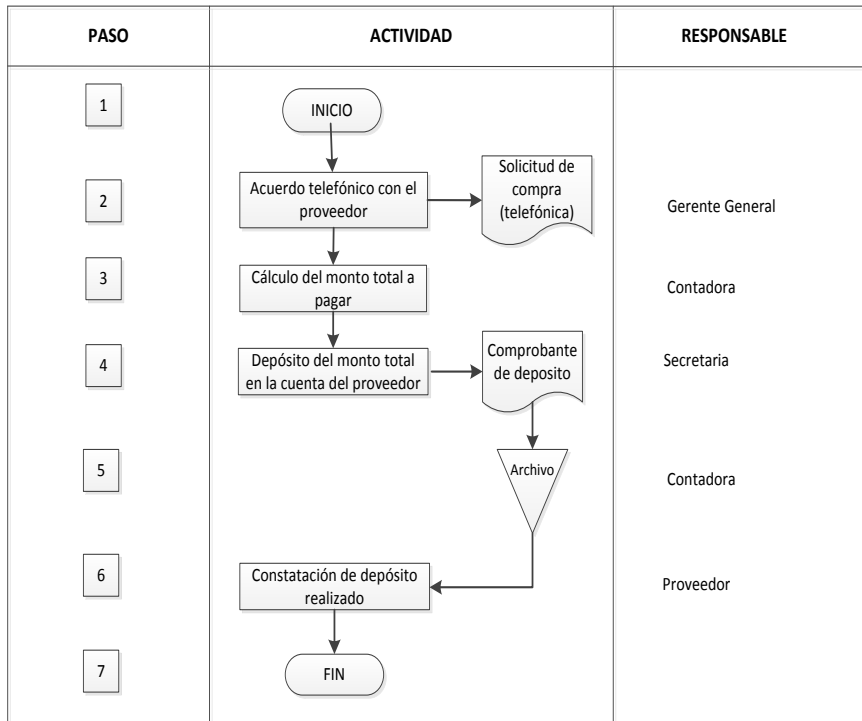
- **Compra de maíz amarillo a comercializadoras de la Costa**

La empresa también realiza la compra directa de maíz nacional a comercializadoras de la Costa principalmente de la provincia de Manabí. Para realizar la compra, la gerencia realiza una negociación vía telefónica, en la cual detalla la cantidad requerida. El

comercializador revela el porcentaje de humedad que tiene la materia prima, en base a la cual es fijado el precio.

Cuando ambas partes han llegado a un acuerdo, la contadora procede a realizar el cálculo del monto total a pagar, esa cantidad es depositada en la cuenta corriente del proveedor mediante cheque. El comprobante de depósito es archivado por la contadora para evitar inconvenientes al momento de recepción de la materia prima. El proveedor verifica el depósito realizado para autorizar el despacho de la materia prima.

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"
Nombre del Proceso: Compra de materia prima (maíz comercializadoras de la Costa)



Fuente: Avícola "Altamirano"
 Elaborado por: Ana María Altamirano

2.1.2.2. Transporte de materias primas

Para trasladar hasta la fábrica de alimentos balanceados el maíz y la soya la empresa requiere de la contratación del servicio local de transporte.

Cabe destacar que existen algunas dificultades que se derivan de restricciones para movilizar el producto. Existen normas ecuatorianas de tránsito que impiden circular por ciertas vías, incluso hay límites de la capacidad de carga de los camiones.

La contratación del servicio de transporte está a cargo de la gerencia general, los transportistas que son contratados con frecuencia son los siguientes:

AVICOLA "ALTAMIRANO" TRANSPORTISTAS
Reyes Proaño Washington Wilfrido
Ojeda Monobanda Miguel Ángel
Lalaleo LLundo Manuel Mesías
Moreta Quintiguina Luis Oswaldo
Criollo Ronquillo Luis Armando
Brito Sánchez Byron Tarquino
Pillajo Pilco Segundo Francisco
Trujillo Villacreses Ermas Marcelo
Galarza Santamaría Klever Danilo
Cuñes Moyol Jaime Ivan
Naranjo Torres Carlos Eduardo
Pacha Pacha Carlos Eduardo

Fuente: Avicola "Altamirano"

Elaborado por: Ana Maria Altamirano

El precio del transporte de materias primas es fijado por quintal. Este es de \$1 desde el puerto de Guayaquil y \$0.80 desde las bodegas de la Costa.

En el transporte no surgen mayores inconvenientes ya que la materia prima llega a tiempo a la fábrica de alimentos balanceados, igualmente el peso es controlado a través del sistema de báscula con el que cuenta la empresa.

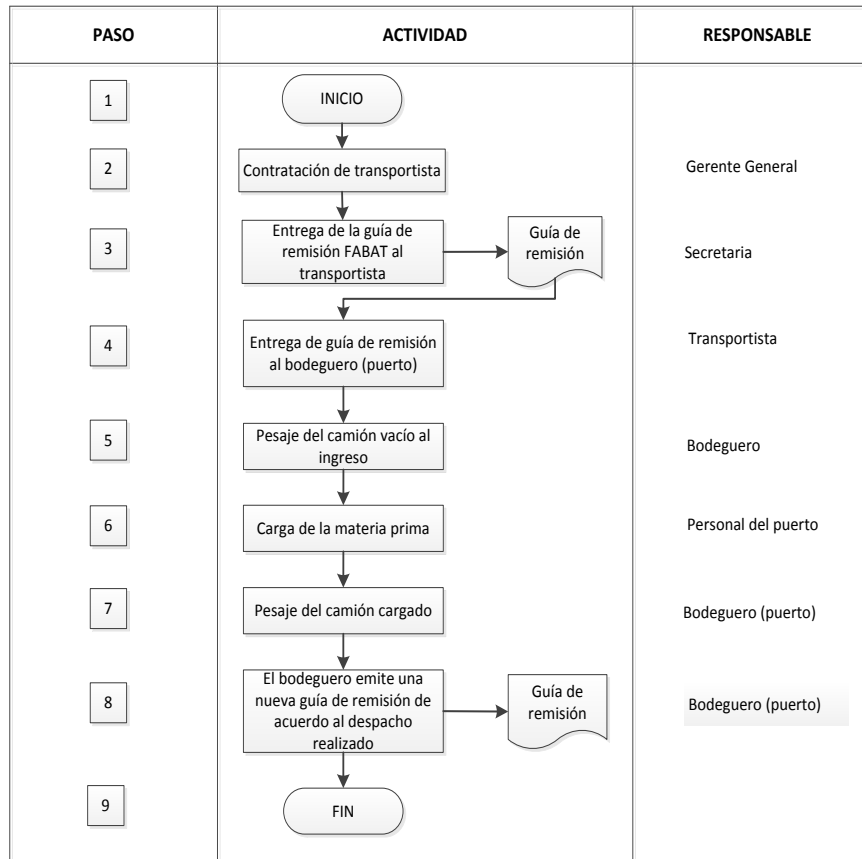
- **Transporte de materia prima de FABAT**

Para transportar la materia prima asignada por la asociación FABAT, primero la gerencia general realiza la contratación del transportista, la secretaria de la avícola “Altamirano” entrega la guía de remisión para facilitar el embarque de la materia prima.

Al llegar el transportista al puerto o bodega, entrega la guía de remisión al bodeguero quien verifica la misma para proceder al pesaje del camión vacío. Luego los operarios del puerto proceden a embarcar la materia prima, una vez finalizado el embarque el camión es nuevamente pesado. El bodeguero del puerto emite una nueva guía de remisión con la cantidad exacta que ha sido despachada, esta debe coincidir exactamente con la cantidad detallada en la anterior guía. El transportista receipta la nueva guía de remisión.

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"

Nombre del Proceso: Contratación de transporte (FABAT)



Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

- **Transporte de materia prima de comercializadoras de la Costa**

Para transportar la materia prima desde las comercializadoras de la Costa, se procede a la contratación del transportista. Una vez que este llega a su lugar de destino, el camión es pesado al ingreso, luego la materia prima es embarcada por los operarios de la comercializadora para que posteriormente sea pesado el camión cargado y por último surge la emisión de la factura por parte del proveedor. La factura es receptada por el transportista.

Las otras materias primas necesarias para la elaboración del alimento balanceado son transportadas por el propio proveedor.

Nombre de la empresa: Avícola “Altamirano”

Nombre del Proceso: Contratación de transporte (Comercializadores de la Costa)

PASO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	INICIO	
2	Contratación de transportista	Gerente General
3	Pesaje del camión vacío al ingreso a la comercializadora	Proveedor
4	Carga de la materia prima	Proveedor
5	Pesaje del camión cargado	Proveedor
6	Emisión de la factura	Proveedor
7	FIN	

Fuente: Avícola “Altamirano”

Elaborado por: Ana María Altamirano

2.1.2.3. Selección de materias primas

La avícola “Altamirano” compra todos sus productos a proveedores conocidos en el mercado y que garantizan la calidad del producto.

La humedad del maíz es controlada a través de un aparato denominado “medidor de humedad”, y en base al porcentaje de humedad se calcula el costo de esta materia prima.

Según Solorzano (2011) menciona que: Los parámetros aceptados para las materias primas básicas en la formulación de alimentos balanceados son:

- Para soya, máximo 12% de humedad y densidad del grano de soya de 740 a 760 kg por m³.
- Para maíz, entre 13 y 14% de humedad, impurezas y grano partido 5% máximo. Otro parámetro aplicable es la densidad del grano, 700 a 750 kg por m³.

La humedad e impurezas influyen en la calidad del balanceado, la humedad genera un ambiente ideal para la proliferación de hongos y bacterias.

El maíz con alto grado de humedad genera toxinas, y esas afectan el grado de crecimiento de las aves, producción de huevos, de carne, el porcentaje de nacimientos en las incubadoras e incluso pueden provocar la muerte de los animales. Además aumenta el costo del balanceado ya que se necesita utilizar secuestrante de toxinas y ácidos orgánicos para conseguir una mejor conservación de los balanceados.

2.1.2.4. Pesado y Descarga de materia prima

Una vez que el maíz y la soya llegan a la planta de almacenamiento, se procede a realizar el control del peso al ingreso mediante una báscula industrial, que tiene un sistema automatizado.

Posteriormente interviene una segunda fase de transporte. Se trata del transporte transitorio para descargar el producto. Los sistemas para este proceso incluyen: bandas y cadenas transportadoras para almacenar la materia prima en su respectivo silo.

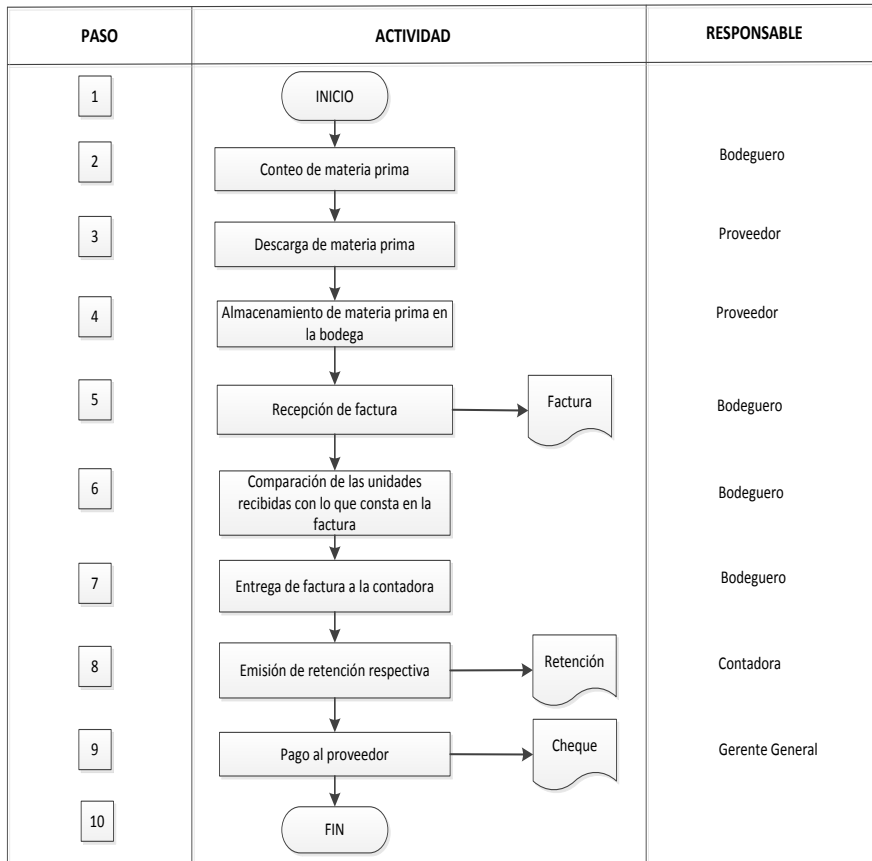
Después de que la materia prima ya fue descargada y almacenada, se procede a pesar el camión vacío en la báscula, para obtener la cantidad exacta de quintales que ingresaron al silo.

- **Pesado y descarga de materia prima de comercializadoras locales**

La materia prima que son compradas a comercializadoras locales es primero contada. Luego está es descargada y almacenada por el personal del proveedor que transporta la materia prima, el bodeguero receipta la factura para realizar la debida comparación de la cantidad detallada en la factura con la recibida. Entrega la factura a la contadora, que emite la retención y el gerente realiza el pago al proveedor por medio de cheque.

La empresa avícola “Altamirano” realiza el pago de estas materias primas entre los ocho y quince días posteriores a la compra, y así obtiene un descuento por pronto pago.

Nombre de la empresa: Avícola “Altamirano”
Nombre del Proceso: Descarga de Materia prima



Fuente: Avícola “Altamirano”
Elaborado por: Ana María Altamirano

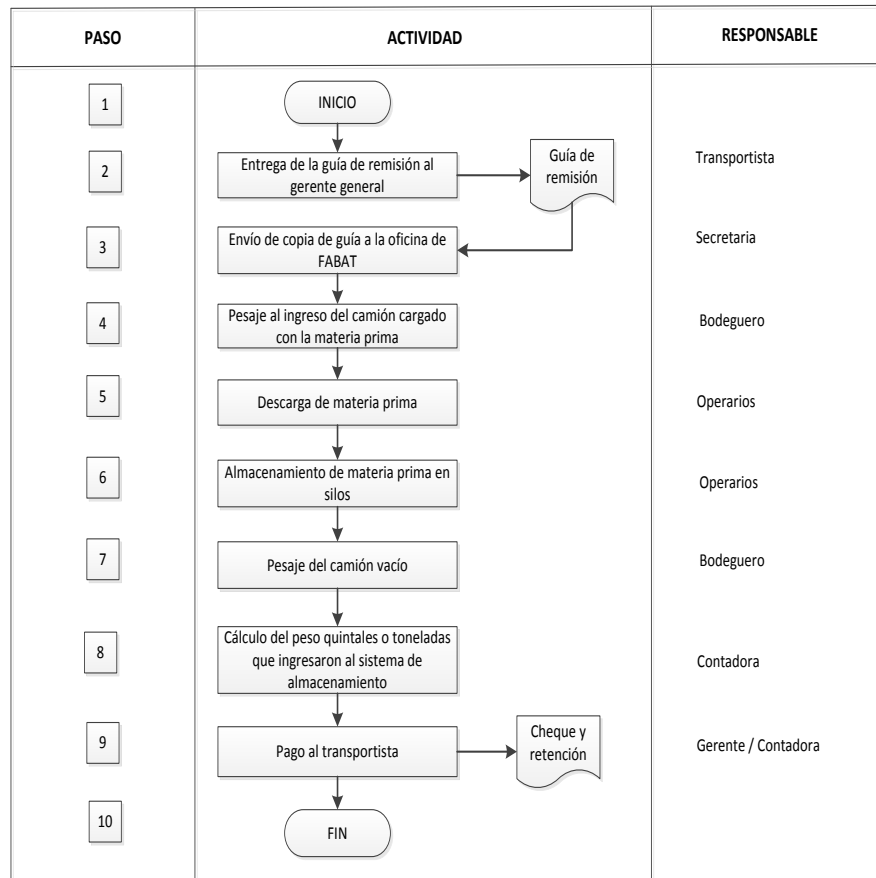
- **Pesado y descarga de materia prima de FABAT**

Una vez que la materia prima de FABAT fue embarcada, esta llega a la planta de producción de alimentos balanceados. El transportista entrega la guía de remisión al gerente general, para enviar una copia a la oficina de FABAT. Se pesa el camión cargado en la báscula, los operarios de la planta descargan la materia prima para ser almacenada en los silos. Finalmente se pesa el camión vacío.

La contadora calcula la cantidad exacta de toneladas que ingresaron al silo para comprobar la cantidad pagada con la recibida. Por último, el gerente general realiza el pago al transportista, y la contadora emite la retención por el servicio prestado.

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"

Nombre del Proceso: Pesado y descarga (maíz y soya FABAT)



Fuente: Avícola "Altamirano"
Elaborado por: Ana María Altamirano

- **Pesado y descarga de maíz de comercializadoras de la Costa**

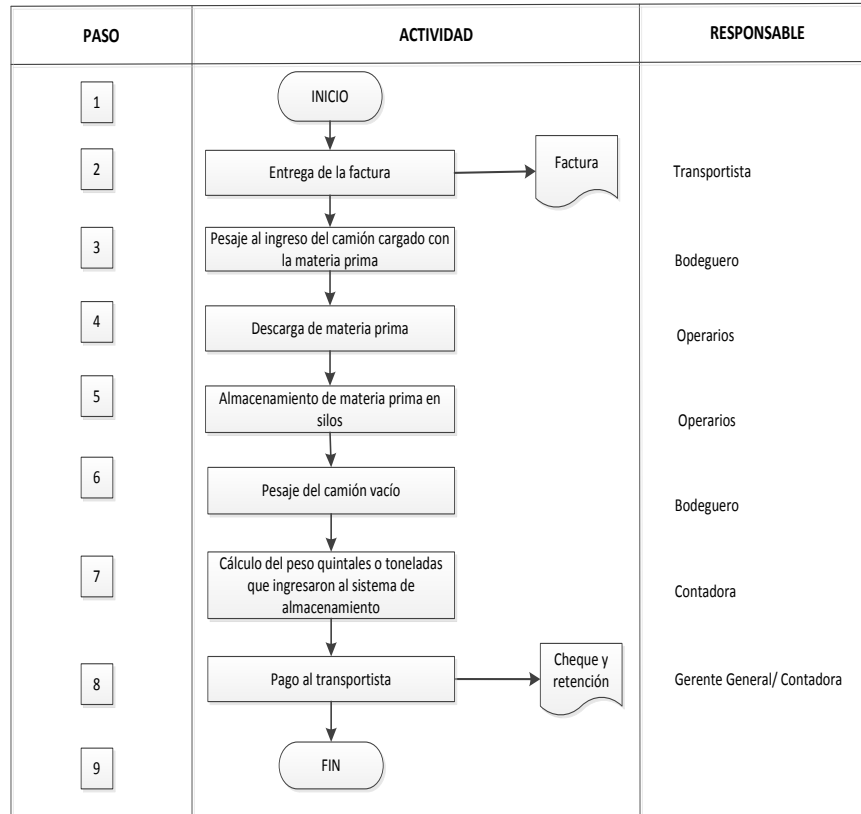
Cuando llega a la planta de producción el maíz comprado a las comercializadoras de la Costa. El transportista entrega la factura al gerente general, se pesa el camión cargado, se descarga la materia prima para ser almacenada en el silo y luego se pesa el camión vacío.

La contadora calcula la cantidad exacta de toneladas que ingresaron al silo para comparar la cantidad pagada con la recibida. Por último

el gerente general paga al transportista y la secretaria emite la debida retención.

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"

Nombre del Proceso: Pesado y descarga maíz (Comercializadoras de la Costa)



Fuente: Avícola "Altamirano"
Elaborado por: Ana María Altamirano

2.1.2.5. Almacenamiento

En la producción de alimentos balanceados necesariamente se requiere el almacenaje de las materias primas, este paso básico involucra no solo tener el espacio, sino mantener las condiciones ideales para su conservación.

Para el productor se convierte en una necesidad buscar la manera de preservar sus materias primas y productos finales, alejados de plagas y otras circunstancias que podrían dañarlos.

Según el artículo “Los silos indispensables en la producción de balanceados” de la revista Maíz & Soya menciona que “la vida de los contenedores metálicos es de hasta 50 años”. (Coronel, 2011)

En la avícola “Altamirano” tanto el maíz como la soya son almacenados en silos, dentro de los cuales se utiliza un químico llamado “gastoxin” para evitar el daño de la materia prima.

La empresa almacena el maíz durante la cosecha nacional, ya que en esta época el costo del maíz es más económico y así se evita la compra a intermediarios, cuyo fin es especular el precio y con este ninguna actividad pecuaria sería rentable.

Los silos conservan maíz con una humedad máxima de 14% y 3% de impurezas asegura el propietario de la Avícola “Altamirano”. La capacidad del silo de maíz es de 1.500 toneladas y el silo de soya tiene capacidad para 90 toneladas.

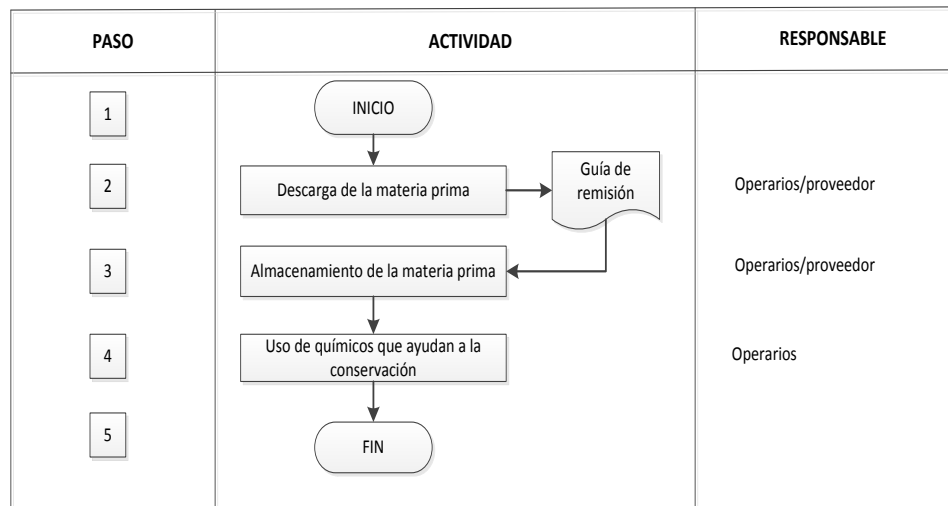
Tanto el maíz y la soya van siendo transportados a la bodega a través de sinfines con motores eléctricos según el requerimiento.

El aceite de palma es almacenado en un tanque de concreto, el cual tiene tubería interna que a través de un calefón a gas derrite la materia prima. Esta operación se realiza mientras se está moliendo el maíz.

Las demás materias primas vienen ensacadas por el propio proveedor y son descargadas de forma manual y almacenadas en la bodega para el uso respectivo.

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"

Nombre del Proceso: Almacenamiento



Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

2.1.2.6. Molienda

Este proceso se realiza en un molino grande eléctrico, en el cual se muele el maíz. Todo el maíz molido se traslada a un silo pequeño a través de un transportador.

Una vez que el maíz molido se encuentra almacenado, se procede a realizar el pesaje del mismo mediante una báscula que se encuentra en la parte inferior del silo, de acuerdo a la formulación para la elaboración del alimento balanceado.

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"

Nombre del Proceso: Molienda

PASO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	INICIO	
2	El maíz que se encuentra en el silo se transporta hacia el molino	Operarios
3	Se procede a moler la materia prima	Operarios
4	Se almacena en un silo el maíz molido	Operarios
5	FIN	

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

2.1.2.7. Mezclado

Luego de que ya ha sido pesada la cantidad necesaria de maíz molido, se procede a agregar todo el resto de materias primas secas. A través de un transportador todas las materias primas pasa a la mezcladora.

Para este proceso se utiliza una mezcladora vertical, con capacidad de 22 quintales. A esta se agrega el aceite de palma de forma manual. El proceso de mezclado de todas las materias primas es realizado por nueve minutos.

2.1.2.8. Almacenamiento de producto final terminado

Una vez ya realizada la mezcla, se considera que el alimento balanceado ya está terminado. El producto terminado pasa por un transportador a un silo que se encuentra afuera de la fábrica de balanceados para su respectivo almacenamiento hasta que se realice la distribución hacia los galpones de la granja.

2.1.2.9. Distribución del alimento balanceado

Luego de que el balanceado ha sido almacenado a través de un transportador, pasa hacia el carro tolva o granelero, para ser distribuido por lo galponeros en los silos ubicados en cada uno de los galpones.

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"

Nombre del Proceso: Mezclado

PASO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	INICIO	
2	El maíz molido cae a la báscula	Operarios
3	Se añaden todas las materias primas secas	Operarios
4	Se añade el aceite de palma	Operarios
5	Se mezcla por ocho minutos	Operarios
6	El producto terminado se almacena en un silo	Operarios
7	Carga del producto terminado en el granelero	Operarios
8	Distribución del balanceado en cada uno de los silos de la granja	Galponeros
9	FIN	

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

2.1.3. Plan de Cuentas

“El plan de cuentas o catálogo de cuentas es la agrupación clasificada de las diversas operaciones que realiza una empresa, con base en conceptos aplicados generalmente a cada una de estas operaciones, que en Contabilidad se conocen con el nombre de cuentas” (Del Río Gonzáles & Del Río Sánchez, 2004)

El plan de cuentas fue elaborado por la contadora de la avícola “Altamirano” de acuerdo a la actividad desempeñada por la empresa, por lo tanto dentro del plan de cuentas se encuentran detalladas cuentas para el registro de las transacciones que surgen diariamente en la producción de huevos y también en la elaboración de alimentos balanceados.

Las cuentas se encuentran codificadas de la siguiente manera:

- 1 – Activos
- 2 – Pasivos
- 3 – Patrimonio
- 4 – Ingresos
- 5 – Gastos
- 6 – Costos reales registrados

Dentro de la codificación 6, se encuentran todas las cuentas relacionadas con la elaboración del alimento balanceado.

El plan de cuentas diseñado por la contadora de la empresa es completo, ya que tiene detalladas todas las partidas necesarias para el registro de todas las transacciones que pueden surgir diariamente en la actividad desempeñada por la avícola “Altamirano”.

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	1.	
2	1.1.	ACTIVO CORRIENTE
3	1.1.1.	DISPONIBLE
4	1.1.1.01.	CAJA
5	1.1.1.01.01	Caja General
7	1.1.1.01.03	Caja Cheques
10	1.1.1.02.	BANCOS
11	1.1.1.02.01	Banco del Pichincha Cta. Cte.
17	1.1.2.	EXIGIBLE
18	1.1.2.01.	CLIENTES
19	1.1.2.01.01	Cientes Locales
20	1.1.2.01.02	Préstamos Empleados por Cobrar
21	1.1.2.01.03	Propietarios por Cobrar a Corto Plazo
23	1.1.2.01.05	Cientes y Cuentas no Relacionados por Cobrar
24	1.1.2.01.06	Anticipos Proveedores
25	1.1.2.01.07	Pólizas Acumulación por cobrar
26	1.1.2.01.08	Anticipo Empleados
27	1.1.2.01.09	Cuentas por cobrar huevos
30	1.1.2.01.99	(-) Provisión Cuentas Incobrables
31	1.1.2.02.	CRÉDITO TRIBUTARIO IVA
32	1.1.2.02.01	IVA en Compras
33	1.1.2.02.02	Saldo a Favor IVA
34	1.1.2.02.03	Anticipo Por Retención IVA
35	1.1.2.03.	CRÉDITO TRIBUTARIO RENTA
36	1.1.2.03.01	Anticipo Impuesto Renta
37	1.1.2.03.02	Saldo a Favor del Contribuyente Imp. Renta
38	1.1.2.03.03	Retención Renta Recibidos
39	1.1.3.	REALIZABLE
40	1.1.3.01.	INVENTARIO HUEVOS
41	1.1.3.01.01	Inv. Prod. Term. Huevos
42	1.1.3.02.	INVENTARIO BALANCEADO
43	1.1.3.02.01	Inv. Materia Prima Balanceado
44	1.1.3.02.02	Inv. Productos en Proceso Balanceado
45	1.1.3.02.03	Inv. Productos Terminado Balanceado
46	1.1.3.03.	INVENTARIO AVES
47	1.1.3.03.01	Inventario Aves Levante
48	1.1.3.03.02	Inventario Aves Prod. p' la Venta
53	1.1.3.06.	OTROS INVENTARIOS
54	1.1.3.06.01	Inventario Cubetas
55	1.1.3.06.02	Inventario Vitaminas
56	1.1.3.06.03	Inventario Vacunas
58	1.1.3.06.05	Inventario Suministros y Materiales
59	1.1.3.06.06	Inventario Repuestos y Accesorios

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
60	1.1.3.06.07	Inventario Desinfectantes
61	1.1.3.06.08	Inventarios Antibióticos
62	1.1.3.07.	INVENTARIOS EN TRANSITO
63	1.1.3.07.01	Inventarios en Tránsito
64	1.1.3.07.02	Asignación Costo Cubeta Huevos
67	1.1.4.	ANTICIPADOS
68	1.1.4.01.	PAGOS ANTICIPADOS
69	1.1.4.01.01	Seguros Prepagados
70	1.1.4.01.02	Arriendos Prepagados
71	1.1.4.01.03	Dividendos Anticipados
72	1.2.	ACTIVO FIJO
73	1.2.1.	NO DEPRECIABLES
74	1.2.1.01.	TERRENOS
75	1.2.1.01.01	Terrenos
76	1.2.1.02.	CONSTRUCCIONES EN CURSO
77	1.2.1.02.01	Construcciones en Curso
78	1.2.2.	DEPRECIABLES
79	1.2.2.01.	EDIFICIOS
80	1.2.2.01.01	Edificios
81	1.2.2.01.02	(-) Deprec. Acum. Edificios
82	1.2.2.02.	MAQUINARIA Y EQUIPO
83	1.2.2.02.01	Maquinaria y Equipo
84	1.2.2.02.02	(-) Deprec. Acum. Maquinaria y Equipo
85	1.2.2.03.	POZOS
86	1.2.2.03.01	Pozos
87	1.2.2.03.02	(-) Deprec. Acum. Pozos
88	1.2.2.04.	GALPONES
89	1.2.2.04.01	Galpones
90	1.2.2.04.02	(-) Deprec. Acum. Galpones
91	1.2.2.05.	INSTALACIONES
92	1.2.2.05.01	Instalaciones
93	1.2.2.05.02	(-) Deprec. Acum. Instalaciones
94	1.2.2.06.	EQUIPO AVICOLA
95	1.2.2.06.01	Equipo Avícola
96	1.2.2.06.02	(-) Deprec. Acum. Equipo Avícola
97	1.2.2.07.	INSTALACIONES CUBETAS
98	1.2.2.07.01	Instalaciones
99	1.2.2.07.02	(-) Deprec. Acum. Instalaciones
100	1.2.2.08.	MUEBLES Y ENSERES
101	1.2.2.08.01	Muebles y Enseres
102	1.2.2.08.02	(-) Deprec. Acum. de Muebles y Enseres
103	1.2.2.09.	EQUIPO DE OFICINA
104	1.2.2.09.01	Equipo de Oficina
105	1.2.2.09.02	(-)Deprec. Acum. de Equipos de Oficina
106	1.2.2.10.	EQUIPO DE COMPUTO
107	1.2.2.10.01	Equipo de Computo
108	1.2.2.10.02	(-)Deprec. Acum. Equipo de Computo
109	1.2.2.11.	VEHICULOS
110	1.2.2.11.01	Vehículos
111	1.2.2.11.02	(-)Deprec. Acum. Vehiculos
115	1.3.	OTROS ACTIVOS SEMOVIENTES
116	1.3.1.	SEMOVIENTES AVES

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
117	1.3.1.01.	LOTE 1
118	1.3.1.01.01	Lote 1 costo
119	1.3.1.01.02	(-) Amort. Acum. Lote 1
120	1.3.1.02.	LOTE 2
121	1.3.1.02.01	Lote 2 costo
122	1.3.1.02.02	(-) Amort. Acum. Lote 2
123	1.3.1.03.	LOTE 3
124	1.3.1.03.01	Lote 3 costo
125	1.3.1.03.02	(-) Amort. Acum. Lote 3
126	1.3.1.04.	LOTE 4
127	1.3.1.04.01	Lote 4 costo
128	1.3.1.04.02	(-) Amort. Acum. Lote 4
129	1.3.1.05.	LOTE 5
130	1.3.1.05.01	Lote 5 costo
131	1.3.1.05.02	(-) Amort. Acum. Lote 5
132	1.3.1.06.	LOTE 6
133	1.3.1.06.01	Lote 6 costo
134	1.3.1.06.02	(-) Amort. Acum. Lote 6
135	1.3.1.07.	LOTE 7
136	1.3.1.07.01	Lote 7 costo
137	1.3.1.07.02	(-) Amort. Acum. Lote 7
138	1.3.1.08.	LOTE 8
139	1.3.1.08.01	Lote 8 costo
140	1.3.1.08.02	(-) Amort. Acum. Lote 8
141	1.3.1.09.	LOTE 9
142	1.3.1.09.01	Lote 9 costo
143	1.3.1.09.02	(-) Amort. Acum. Lote 9
175	1.3.3.	INTANGIBLES
176	1.3.3.01.	PATENTES
177	1.3.3.01.01	Patentes
178	1.3.3.01.02	(-) Amort. Acum. Patentes
187	1.4.	OTROS ACTIVOS CORRIENTES
195	1.4.2.	CONSTRUCCIONES ACTIVOS EN CURSO
196	1.4.2.01.	CONSTRUCCIONES ACTIVOS EN PROCESO
197	1.4.2.01.01	Materiales de Construcción
198	1.4.2.01.02	Mano de Obra en Construcciones
199	1.4.2.01.03	Construcciones en Proceso en Construcc.
200	1.4.2.01.04	(-) Deprec. Acum. Instalaciones
201	1.5.	ACTIVO DIFERIDO
202	1.5.1.	CARGOS DIFERIDOS
203	1.5.1.01.	GASTOS DE CONSTITUCIÓN
204	1.5.1.01.01	Gastos de Constitución
205	1.5.1.01.02	(-) Amort. Acum. Gastos de Constitución
206	1.5.1.02.	OTROS ACTIVOS LARGO PLAZO
207	1.5.1.02.01	Cuenta por Cobrar a Largo Plazo
208	1.5.1.02.02	Inversiones por Cobrar
209	2.	PASIVO
210	2.1.	PASIVO CORRIENTE O CORTO PLAZO
211	2.1.1.	PROVEEDORES
212	2.1.1.01.	PROVEEDORES NACIONALES
213	2.1.1.01.01	Proveedores Nacionales
215	2.1.2.	OTROS ACREEDORES

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
216	2.1.2.01.	ACREEDORES FINANCIEROS
217	2.1.2.01.01	Obligaciones Bancarias Nacionales
219	2.1.2.02.	ACREEDORES FISCALES
220	2.1.2.02.01	Retención Impuesto Renta por Pagar
221	2.1.2.02.02	Retención IVA por Pagar
222	2.1.2.02.03	IVA en Ventas
223	2.1.2.02.04	IVA por Pagar
224	2.1.2.02.05	Impuesto a la Renta Empleados
225	2.1.2.02.06	Impuesto a la Renta Empresa
226	2.1.2.03.	ACREEDORES IESS
227	2.1.2.03.01	Aporte Personal IESS 9.45% por Pagar
228	2.1.2.03.02	Aporte Patronal 12.15% por Pagar
229	2.1.2.03.03	Fondo Reserva por Pagar
230	2.1.2.03.04	Prestamos IESS por Pagar
231	2.1.2.04.	ACREEDORES LABORALES
232	2.1.2.04.01	Sueldos por Pagar
233	2.1.2.04.02	XIII Sueldo por Pagar
234	2.1.2.04.03	15% Participación Trabajadores por Pagar
235	2.1.2.04.04	XIV Sueldo por Pagar
236	2.1.2.04.05	Vacaciones por Pagar
237	2.1.3.	ACREEDORES VARIOS
238	2.1.3.01.	VALORES DE TERCEROS A LIQUIDAR
243	2.1.3.01.05	Anticipo Clientes
244	2.1.3.01.06	Inventarios por Liquidar
245	2.1.3.01.07	Multas
246	2.1.4.	PRESTAMOS RECIBIDOS
247	2.1.4.01.	PRESTAMOS
248	2.1.4.01.01	Créditos Personales
249	2.1.4.01.02	Cuentas por Pagar Terceros
250	2.1.5.	PROVISIONES
251	2.1.5.01.	PROVISION ESTANDAR PRODUCCION
252	2.1.5.01.01	Prov. Estandar Prod. Huevos Mano de Obra
253	2.1.5.01.02	Prov. Estandar Prod. Huevos Depreciación
254	2.1.5.01.03	Prov. Estandar Prod. Huevos Energía Eléctrica
255	2.1.5.01.04	Prov. Estandar Prod. Huevos Otros CIF
256	2.1.5.01.05	Prov. Estandar Prod. Huevos Amort. Aves 1
257	2.1.5.01.06	Prov. Estandar Prod. Huevos Amort. Aves 2
258	2.1.5.01.07	Prov. Estandar Prod. Huevos Amort. Aves 3
259	2.1.5.01.08	Prov. Estandar Prod. Huevos Amort. Aves 4
260	2.1.5.01.09	Prov. Estandar Prod. Huevos Amort. Aves 5
261	2.1.5.01.10	Prov. Estandar Prod. Huevos Amort. Aves 6
262	2.1.5.01.11	Prov. Estandar Prod. Huevos Amort. Aves 7
263	2.1.5.01.12	Prov. Estandar Prod. Huevos Amort. Aves 8
264	2.1.5.01.13	Prov. Estandar Prod. Huevos Amort. Aves 9
270	2.1.5.01.19	Asignación Costo Standar Materia Prima Huevos
271	2.1.5.01.99	Asignación de Costos Provis. Produc.
272	2.1.5.02.	PROVISION ESTANDAR BALANCEADO
273	2.1.5.02.01	Prov. Estandar Balanceado Mano de Obra
274	2.1.5.02.02	Prov. Estandar Balanceado Depreciacion
275	2.1.5.02.03	Prov. Estandar Balanceado Energia Electrica
276	2.1.5.02.04	Prov. Estandar Balanceado Otros CIF
277	2.1.5.02.99	Asignación Costos Provis. Balanceado

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
278	2.1.5.03.	PROVISION ESTANDAR LEVANTE
279	2.1.5.03.01	Prov. Estandar Levante Mano de Obra
280	2.1.5.03.02	Prov. Estandar Levante Depreciacion
281	2.1.5.03.03	Prov. Estandar Levante Energia Electrica
282	2.1.5.03.04	Prov. Estandar Levante Otros CIF
283	2.1.5.03.99	Asignación Costos Prov. Levante
297	2.2.	PASIVO NO CORRIENTE O A LARGO PLAZO
298	2.2.1.	OBLIGACIONES A LARGO PLAZO
299	2.2.1.01.	PRESTAMOS BANCARIOS
300	2.2.1.01.01	Préstamos Bancarios a Largo Plazo
301	2.2.1.02.	OTRAS CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO
302	2.2.1.02.01	Jubilación Patronal Empleados Largo Plazo
303	3.	PATRIMONIO
304	3.1.	CAPITAL
305	3.1.1.	CAPITAL
306	3.1.1.01.	CAPITAL SOCIAL
307	3.1.1.01.01	Capital Social
312	3.1.1.01.06	Utilidad del Ejercicio 2013
313	3.2.	RESERVA
314	3.2.1.	RESERVAS
315	3.2.1.01.	RESERVAS
316	3.2.1.01.01	Reserva Legal
317	3.2.1.01.02	Reserva Facultativa
318	3.2.1.01.03	Reserva Estatutaria
319	3.2.1.02.	RESERVAS DE CAPITAL
320	3.2.1.02.01	Reserva de Capital
321	3.2.1.02.02	Reservas por Valorizacion
322	3.3.	RESULTADOS
323	3.3.1.	RESULTADOS
324	3.3.1.01.	UTILIDADES
325	3.3.1.01.01	Utilidades Acumuladas
326	3.3.1.01.02	Utilidades del Ejercicio
327	3.3.1.02.	PERDIDAS
328	3.3.1.02.01	Pérdidas Acumuladas
329	3.3.1.02.02	Pérdidas del Ejercicio
330	4.	INGRESOS
331	4.1.	INGRESOS OPERACIONALES
332	4.1.1.	VENTAS
333	4.1.1.01.	VENTAS AVES DE PRODUCCION
334	4.1.1.01.01	Ventas Aves de Producción
335	4.1.1.02.	VENTAS HUEVOS
336	4.1.1.02.01	Ventas Huevos
337	4.1.1.03.	VENTAS BALANCEADO
338	4.1.1.03.01	Ventas Balanceado
339	4.1.1.03.02	Ventas Materia Prima
344	4.1.1.06.	OTRAS VENTAS
345	4.1.1.06.01	Ventas Aves de Descarte
346	4.1.1.06.02	Otras Ventas de la Empresa
347	4.1.1.07.	DEVOLUCION EN VENTAS (-)
348	4.1.1.07.01	Devolución en Ventas Aves
349	4.1.1.07.02	Devolución en Ventas Huevos
350	4.1.1.07.03	Devolución en Ventas Balanceado

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
353	4.1.1.07.06	Devolución en Ventas Otras Ventas
354	4.1.1.07.08	Devolución pollo Procesado
355	4.1.1.08.	DESCUENTOS EN VENTAS (-)
356	4.1.1.08.01	Descuento en Ventas Aves
357	4.1.1.08.02	Descuento en Ventas Huevos
358	4.1.1.08.03	Descuento en Ventas Balanceado
361	4.1.1.08.06	Descuento en ventas Otras Ventas
366	4.1.2.	COSTO DE VENTAS
367	4.1.2.01.	COSTO DE VENTAS AVES PRODUCCION
368	4.1.2.01.01	Costo de Venta Aves de Producción
369	4.1.2.01.02	Amortización Aves Producción
370	4.1.2.02.	COSTO DE VENTAS HUEVOS
371	4.1.2.02.01	Costo de Ventas Huevos
372	4.1.2.03.	COSTO DE VENTAS BALANCEADO
373	4.1.2.03.01	Costo de Ventas Balanceado
374	4.1.2.03.02	Costo de Ventas Materia Prima
381	4.1.2.06.	COSTO DE VENTAS OTROS
382	4.1.2.06.01	Costo de Ventas Otras Ventas
383	4.1.2.07.	VARIACIONES EN COSTOS
384	4.1.2.07.01	Variaciones en Costos
387	4.1.3.	DESCUENTOS Y DEVOLUCIONES EN COMPRAS
388	4.1.3.01.	DESCUENTO COMPRAS
389	4.1.3.01.01	Descuentos en Compras
390	4.1.3.02.	DEVOLUCIONES COMPRAS
391	4.1.3.02.01	Devoluciones en Compras
392	4.1.4.	AJUSTES EN INVENTARIOS
393	4.1.4.01.	AJUSTES DE MATERIA PRIMA
394	4.1.4.01.01	Ajustes en Bodegas de Materia Prima (EN)
395	4.2.	INGRESOS NO OPERACIONALES
396	4.2.1.	INGRESOS NO OPERACIONALES
397	4.2.1.01.	INGRESOS FINANCIEROS
398	4.2.1.01.01	Rendimientos Financieros Ganados
399	4.2.1.01.02	Intereses Ganados
400	4.2.1.01.03	Comisiones Ganadas
401	4.2.1.02.	OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES
402	4.2.1.02.01	Utilidad en Venta de Activos Fijos
403	4.2.1.02.02	Utilidad en Venta de Inmuebles
404	4.2.1.02.03	Dividendos Ganados
405	4.2.1.02.04	Venta de Acciones Ocasionales
406	4.2.1.02.05	Rendim. Fondos de Inversión
407	4.2.1.02.06	Indemnizaciones Seguros
408	4.2.1.02.99	Otros Ingresos No Operacionales
409	5.	GASTOS
410	5.1.	GASTOS OPERACIONALES
411	5.1.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS
412	5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES
413	5.1.1.01.01	Gasto Adm. Sueldos
414	5.1.1.01.02	Gasto Adm. Horas Extras
415	5.1.1.01.03	Gasto Adm. Décimo Tercer Sueldo
416	5.1.1.01.04	Gasto Adm. Décimo Cuarto Sueldo
417	5.1.1.01.05	Gasto Adm. Vacaciones
418	5.1.1.01.06	Gasto Adm. Fondo de Reserva

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
419	5.1.1.01.07	Gasto Adm. Aporte Patronal
420	5.1.1.01.08	Desahucio Empleados
421	5.1.1.01.09	Bonificacion Voluntario Empleador
422	5.1.1.01.10	Gastos Medicos
423	5.1.1.01.11	Comisiones
424	5.1.1.01.12	Otros Ingresos
425	5.1.1.01.15	Gastos Trámites Importación
426	5.1.1.01.16	Impuesto a la Salida del Capital
427	5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS
428	5.1.1.02.01	Gasto Adm. Serv. Energía Eléctrica
429	5.1.1.02.02	Gasto Adm. Serv. Agua Potable
430	5.1.1.02.03	Gasto Adm. Serv. Teléfono
431	5.1.1.02.04	Gasto Adm. Serv. Celulares
432	5.1.1.02.05	Gasto Adm. Serv. Internet
433	5.1.1.02.06	Gasto Adm. Serv. Fotocopias
434	5.1.1.02.07	Gasto Adm. Serv. Guardianía
435	5.1.1.02.08	Gasto Adm. Serv. Imprenta
436	5.1.1.02.09	Gasto Adm. Serv. Contabilidad
437	5.1.1.02.10	Gasto Adm. Serv. Ocasionales Personales
438	5.1.1.02.11	Gasto Adm. Serv. Honorarios Profesionales
439	5.1.1.02.12	Gasto Adm. Serv. Suscripciones Varias
440	5.1.1.02.13	Gasto Adm. Serv. Prensa
441	5.1.1.02.14	Gasto Adm. Serv. Correo Transp. Pasaajes
442	5.1.1.02.15	Gasto Adm. Serv. Refrigerios Personal
443	5.1.1.02.16	Gasto Adm. Serv. Arriendos
444	5.1.1.02.17	Gasto Adm. Serv. Tv Cable - Satelital
445	5.1.1.02.18	Gasto Exámenes Laboratorio
446	5.1.1.02.19	Gasto Otros Cargos en Compras
447	5.1.1.02.99	Gasto Adm. Otros Servicios
448	5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMIN.Y MATER.
449	5.1.1.03.01	Gasto Adm. Combustible Vehículos
450	5.1.1.03.02	Gasto Adm. Herramientas Menores
451	5.1.1.03.03	Gasto Adm. Lubricantes y Repuestos
452	5.1.1.03.04	Gasto Adm. Utiles Aseo y Limpieza
453	5.1.1.03.05	Gasto Adm. Utiles y Materiales de Oficina
454	5.1.1.03.06	Gasto Adm. Otros Sum. y Mat. no Clasif.
455	5.1.1.03.07	Gasto Adm. Uniformes y Ropa Trabajo
456	5.1.1.03.08	Gasto Adm. Llantas Vehículos
457	5.1.1.03.09	Afiliación Afaba
458	5.1.1.03.10	Combustible Diesel
459	5.1.1.04.	GASTOS ADM. DE GESTION
460	5.1.1.04.01	Gasto Adm. Capacit. Propietarios
461	5.1.1.04.02	Gasto Adm. Capacit. Personal
462	5.1.1.04.03	Gasto Adm. Gestión y Representación
463	5.1.1.04.04	Gasto Adm. Viaje, Hospedaje y Movilización
464	5.1.1.04.05	Gasto Adm. Refrigerios Empresarios
465	5.1.1.04.06	Gasto Adm. Varios Gestion
466	5.1.1.04.07	Gasto Adm. Intervencion Juicios
467	5.1.1.04.08	Gasto Adm. Notarios y Registradores Prop
468	5.1.1.04.09	Gasto Adm. por Reembolsos Gastos
469	5.1.1.05.	GASTOS ADM. MANTENIMIENTO

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
470	5.1.1.05.01	Gasto Adm. Manten. Mueb.Ofici.
471	5.1.1.05.02	Gasto Adm. Manten. Equi.Ofici. y Computo
472	5.1.1.05.03	Gasto Adm. Manten. Locales
473	5.1.1.05.04	Gasto Adm. Manten. Maquinaria
474	5.1.1.05.05	Gasto Adm. Manten. Vehiculos
475	5.1.1.05.06	Gasto Adm. Otros Mantenimientos
476	5.1.1.06.	GASTOS ADM. SOCIALES
477	5.1.1.06.01	Gasto Adm. Relaciones Sociales
478	5.1.1.06.02	Gasto Adm. Donaciones y Contribuciones
479	5.1.1.06.03	Gasto Adm. Ayudas Económicas
480	5.1.1.06.04	Gasto Adm. Gratificac. Varias
481	5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS
482	5.1.1.07.01	Gasto Adm. Seguros y Reaseguros Varios
483	5.1.1.07.02	Gasto Adm. Matrículas Vehiculos
484	5.1.1.07.03	Gasto Adm. Idemnizaciones
485	5.1.1.07.04	Gasto Adm. Arrend.Bienes Inmueb. Prop.
486	5.1.1.07.05	Gasto Adm. Comisiones a Sociedades
487	5.1.1.07.06	Gasto Adm. Arrendamiento Mercantil Local
488	5.1.1.07.07	Gasto Adm. Arrendamiento Mercantil del Exterior
489	5.1.1.07.08	Gasto Adm. por Reembolsos al exterior
490	5.1.1.07.09	Gasto Adm. Otros Gastos al Exterior
491	5.1.1.07.10	Gasto Adm. Pérdidas y/o Robos
492	5.1.1.07.11	Gasto Adm. Faltantes Reportes no Cobrados
493	5.1.1.07.12	Gasto Adm. Diferencia Valores
494	5.1.1.07.13	Gasto Adm. Varios no Clasific.
495	5.1.1.07.14	Gasto Adm. IVA al Gasto
496	5.1.1.07.15	Gasto Adm. Servicio de Nacionalización
497	5.1.2.	GASTOS DE VENTAS
498	5.1.2.01.	GASTOS DE VENTAS
499	5.1.2.01.01	Gasto Vtas. Transporte Entrega Clientes
500	5.1.2.01.02	Gasto Vtas. Publicidad y Propaganda
501	5.1.2.01.03	Gasto Vtas. Material Promocional
502	5.1.2.01.04	Gasto Vtas. Promociones a Clientes
503	5.1.2.01.05	Gasto Vtas. Desc. Prontopaqos a Clientes
504	5.1.2.01.06	Gasto Vtas. Publicidad Impulsadores
505	5.1.2.01.99	Otros Gastos de Ventas
506	5.1.3.	OTROS GASTOS OPERACIONALES
507	5.1.3.01.	GASTOS IMPUESTOS
508	5.1.3.01.01	Gasto Imp.A.T.y Patentes
509	5.1.3.01.02	Gasto Imp. Predio Urbano
510	5.1.3.01.03	Gasto Impuestos Asumidos
511	5.1.3.01.04	Gasto Impuestos Tasas y Contribuciones
513	5.1.3.01.06	Gasto Multas e Interés Pagados
514	5.1.3.01.07	Iva al Gasto
515	5.1.3.01.08	Gastos Otros No Deducibles
516	5.1.3.01.09	Afiliacion Afaba
517	5.1.3.02.	DEPRECIACIONES
518	5.1.3.02.01	Gasto Deprec. Adm. Edificios
519	5.1.3.02.02	Gasto Deprec. Adm. Muebles y Enseres
520	5.1.3.02.03	Gasto Deprec. Adm. Equipo de Oficina
521	5.1.3.02.04	Gasto Deprec. Adm. Equipo de Computo

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
522	5.1.3.02.05	Gasto Deprec. Adm. Vehiculos
523	5.1.3.02.06	Gasto Deprec. Adm. Equipo Avicola
524	5.1.3.02.07	Gasto Deprec. Adm. Instalaciones
525	5.1.3.02.08	Gasto Deprec. Adm. Maquinaria y Equipo
526	5.1.3.02.09	Gasto Deprec. Adm. Software
527	5.1.3.02.10	Gasto Deprec. Adm. Galpones
528	5.1.3.02.11	Gasto Deprec. Adm. Instalaciones
529	5.1.3.03.	PROVISIONES
530	5.1.3.03.01	Gasto Provisión Cuentas Incobrables
531	5.1.3.04.	AMORTIZACIONES
532	5.1.3.04.01	Amortización Patentes
533	5.1.3.04.02	Amortización Aves de Producción
534	5.1.3.05.	TRANSPORTE
535	5.1.3.05.01	Flete de Bandejas
536	5.1.3.05.02	Flete de Materia Prima
537	5.1.3.05.03	Otros Fletes
538	5.1.3.06.	MORTALIDAD
539	5.1.3.06.01	Mortalidad
540	5.2.	GASTOS NO OPERACIONALES
541	5.2.1.	GASTOS FINANCIEROS
542	5.2.1.01.	GASTOS FINANCIEROS INST. FINANCIERAS
543	5.2.1.01.01	Gasto Intereses Préstamos Bancarios Locales
544	5.2.1.01.02	Gasto Servicios Bancarios Locales
546	5.2.1.01.04	Gasto Servicios Bancarios del Exterior
547	5.2.1.01.05	Diferencial Cambiario en Monedas
548	5.2.1.02.	GASTOS FINANCIEROS PERSONALES
549	5.2.1.02.01	Intereses créditos de terceros locales
550	5.2.1.02.02	Intereses créditos de terceros al Exterior
551	5.2.2.	OTROS GASTOS NO OPERACIONALES
552	5.2.2.01.	NO OPERACIONALES DIRECTOS
553	5.2.2.01.01	Perdida / Baja en Cuentas de Activos
554	5.2.2.01.02	Pérdida / Baja de Inventarios (Informativo)
555	5.2.2.01.03	Perdida / Baja en Cartera
556	5.2.2.01.04	Otros Gastos No Operativos
557	5.2.2.02.	NO OPERACIONALES NO DIRECTOS
558	5.2.2.02.01	Promoción por Navidad
559	5.2.2.02.02	Gasto Aguinaldo Navideño
560	5.2.2.02.03	Gasto Fiestas Empresariales
561	5.2.2.02.04	Gasto Otros Egresos No Op
562	5.2.2.03.	GASTOS DEL HOGAR
563	5.2.2.03.01	Gastos Personales Alimentacion
564	5.2.2.03.02	Gastos Personales Educacion
565	5.2.2.03.03	Gastos Personales Salud
566	5.2.2.03.04	Gastos Personales Vestimenta
567	5.2.2.03.05	Gastos Personales Vivienda
568	5.2.2.03.06	Otros Gastos Personales
569	6.	COSTOS REALES REGISTRADOS
570	6.1.	AVES LEVANTE
571	6.1.1.	CENTRO DE COSTOS - MANO DE OBRA AVES LEV.
572	6.1.1.01.	GASTOS MANO DE OBRA AVES LEVANTE
573	6.1.1.01.01	Gasto Sueldos MO Aves Levante
574	6.1.1.01.02	Gasto Horas Extras MO Aves Levante

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
575	6.1.1.01.03	Gasto XIII Sueldo MO Aves Levante
576	6.1.1.01.04	Gasto XIV Sueldo MO Aves Levante
577	6.1.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Aves Levante
578	6.1.1.01.06	Gasto Fondo Reserva MO Aves Levante
579	6.1.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Aves Levante
580	6.1.1.01.08	Gasto Movilización MO Aves Levante
581	6.1.1.01.09	Gasto Alimentación MO Aves Levante
582	6.1.1.01.10	Gasto Viáticos y Subsist. MO Aves Levante
583	6.1.1.01.11	Gasto Prov. Jubil. Patronal MO Aves Levante
584	6.1.1.01.12	Otros Gastos de Personal MO Aves Levante
585	6.1.1.01.13	Asignación de Costos MO Aves Levante
586	6.1.2.	CENTRO DE COSTOS - GTOS. INDIR. AVES LEV.
587	6.1.2.01.	GASTOS INDIRECTOS AVES LEVANTE
588	6.1.2.01.01	Gasto Costales, CIF Aves Levante
589	6.1.2.01.02	Gasto Energía, CIF Aves Levante
590	6.1.2.01.03	Gasto Agua, CIF Aves Levante
591	6.1.2.01.04	Gasto Telecomunicaciones, CIF Aves Levante
592	6.1.2.01.05	Gasto Suministro y Materiales CIF Aves Levante
593	6.1.2.01.06	Gasto Transporte MP CIF Aves Levante
594	6.1.2.01.07	Gasto Combustibles CIF Aves Levante
595	6.1.2.01.08	Gasto Lubricantes CIF Aves Levante
596	6.1.2.01.09	Gasto Mantenimiento CIF Aves Levante
597	6.1.2.01.10	Gasto Vacunas CIF Aves Levante
598	6.1.2.01.11	Gasto Vitaminas CIF Aves Levante
599	6.1.2.01.12	Gasto Veterinario CIF Aves Levante
600	6.1.2.01.13	Gasto Arriendo CIF Aves Levante
601	6.1.2.01.14	Gasto Seguro CIF Aves Levante
602	6.1.2.01.15	Otros Gastos CIF Aves Levante
603	6.1.2.01.99	Asignación de costos CIF Aves Levante
604	6.1.3.	CENTRO DE COSTOS - DEPREC. AVES LEVANTE
605	6.1.3.01.	DEPRECIACIONES AVES LEVANTE
606	6.1.3.01.01	Gasto Deprec. Edificios Aves Levante
607	6.1.3.01.02	Gasto Deprec. Muebles y Enseres Aves Levante
608	6.1.3.01.03	Gasto Deprec. Equipo de Aves Levante
609	6.1.3.01.04	Gasto Deprec. Equipo de Computo Aves Levante
610	6.1.3.01.05	Gasto Deprec. Vehículo Aves Levante
611	6.1.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Aves Levante
612	6.1.3.01.07	Gasto Deprec. Galpones Aves Levante
613	6.1.3.01.08	Gasto Deprec. Instalaciones Aves Levante
614	6.1.3.01.09	Gasto Deprec. Pozos Aves Levante
615	6.1.3.01.10	Gasto Deprec. Equipo Avícola Aves Levante
616	6.1.3.01.11	Asignación de costos Deprec. Aves Levante
617	6.2.	PRODUCCIÓN HUEVOS
618	6.2.1.	CENTRO DE COSTOS - MANO OBRA - HUEVOS
619	6.2.1.01.	GASTOS MANO DE OBRA PROD. HUEVOS
620	6.2.1.01.01	Gasto Sueldos MO Prod. Huevos
621	6.2.1.01.02	Gasto Horas Extras MO Prod. Huevos
622	6.2.1.01.03	Gasto XIII Sueldo MO Prod. Huevos
623	6.2.1.01.04	Gasto XIV Sueldo MO Prod. Huevos
624	6.2.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Prod. Huevos
625	6.2.1.01.06	Gasto Fondo Reserva MO Prod. Huevos

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
626	6.2.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Prod. Huevos
627	6.2.1.01.08	Gasto Movilización MO Prod. Huevos
628	6.2.1.01.09	Gasto Alimentación MO Prod. Huevos
629	6.2.1.01.10	Gasto Viáticos y Subsist. MO Prod. Huevos
630	6.2.1.01.11	Gasto Prov. Jubil. Patronal MO Prod. Huevos
631	6.2.1.01.12	Otros Gastos de Personal MO Prod. Huevos
632	6.2.1.01.99	Asignacion de Costos MO Prod. Huevos
633	6.2.2.	CENTRO DE COSTOS - GASTOS INDIRECTOS
634	6.2.2.01.	GASTOS INDIRECTOS PROD. HUEVOS
635	6.2.2.01.01	Gasto Uso Cubetas, CIF Prod. Huevos
636	6.2.2.01.02	Gasto Energía, CIF Prod. Huevos
637	6.2.2.01.03	Gasto Agua, CIF Prod. Huevos
638	6.2.2.01.04	Gasto Telecomunicaciones, CIF Prod. Huevos
639	6.2.2.01.05	Gasto Suministro y Materiales CIF Prod. Huevos
640	6.2.2.01.06	Gasto Transporte CIF Prod. Huevos
641	6.2.2.01.07	Gasto Combustibles CIF Prod. Huevos
642	6.2.2.01.08	Gasto Lubricantes CIF Prod. Huevos
643	6.2.2.01.09	Gasto Mantenimiento CIF Prod. Huevos
644	6.2.2.01.10	Gasto Vacunas CIF Prod. Huevos
645	6.2.2.01.11	Gasto Vitaminas CIF Prod. Huevos
646	6.2.2.01.12	Gasto Veterinario CIF Prod. Huevos
647	6.2.2.01.13	Gasto Arriendo CIF Prod. Huevos
648	6.2.2.01.14	Gasto Seguro CIF Prod. Huevos
649	6.2.2.01.15	Gasto Mortalidad CIF Prod. Huevos
650	6.2.2.01.16	Otros Gastos CIF Prod. Huevos
651	6.2.2.01.99	Asignación de costos CIF Prod. Huevos
652	6.2.3.	CENTRO DE COSTOS - DEPREC. HUEVOS
653	6.2.3.01.	DEPRECIACIONES PROD. HUEVOS
654	6.2.3.01.01	Gasto Deprec. Edificios Prod. Huevos
655	6.2.3.01.02	Gasto Deprec. Muebles y Enseres Prod. Huevos
656	6.2.3.01.03	Gasto Deprec. Equipo de Oficina Prod. Huevos
657	6.2.3.01.04	Gasto Deprec. Equipo de Computo Prod. Huevos
658	6.2.3.01.05	Gasto Deprec. Vehículo Prod. Huevos
659	6.2.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Prod. Huevos
660	6.2.3.01.07	Gasto Deprec. Galpones Prod. Huevos
661	6.2.3.01.08	Gasto Deprec. Instalaciones Prod. Huevos
662	6.2.3.01.09	Gasto Deprec. Pozos Prod. Huevos
663	6.2.3.01.10	Gasto Deprec. Equipo Avícola Prod. Huevos
664	6.2.3.01.99	Asignacion de Costos Deprec. Prod. Huevos
665	6.2.4.	CENTRO DE COSTOS - AMORTIZA. HUEVOS
666	6.2.4.01.	CENTRO DE COSTOS - AMORTIZAC. HUEVOS
667	6.2.4.01.01	Amortización Semovientes Aves Producción
668	6.2.4.01.99	Asignación de Costos NO UTILIZAR
669	6.3.	BALANCEADO
670	6.3.1.	CENTRO DE COSTOS - MANO OBRA -
671	6.3.1.01.	GASTOS MANO DE OBRA BALANCEADO
672	6.3.1.01.01	Gasto Sueldos MO Balanceado
673	6.3.1.01.02	Gasto Horas Extras MO Balanceado
674	6.3.1.01.03	Gasto XIII Sueldo MO Balanceado
675	6.3.1.01.04	Gasto XIV Sueldo MO Balanceado
676	6.3.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Balanceado

AVICOLA "ALTAMIRANO"		
PLAN DE CUENTAS		
677	6.3.1.01.06	Gasto Fondo Reserva MO Balanceado
678	6.3.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Balanceado
679	6.3.1.01.08	Gasto Movilización MO Balanceado
680	6.3.1.01.09	Gasto Alimentación MO Balanceado
681	6.3.1.01.10	Gasto Viáticos y Subsist. MO Balanceado
682	6.3.1.01.11	Gasto Prov. Jubil. Patronal MO Balanceado
683	6.3.1.01.12	Otros Gastos de Personal MO Balanceado
684	6.3.1.01.99	Asignación de Costos MO Balanceado
685	6.3.2.	CENTRO DE COSTOS - GTOS. INDIRECTOS
686	6.3.2.01.	GASTOS INDIRECTOS BALANCEADO
687	6.3.2.01.01	Gasto Costales , CIF Balanceado
688	6.3.2.01.02	Gasto Energía, CIF Balanceado
689	6.3.2.01.03	Gasto Agua, CIF Balanceado
690	6.3.2.01.04	Gasto Telecomunicaciones, CIF Balanceado
691	6.3.2.01.05	Gasto Suministro y Materiales CIF Balanceado
692	6.3.2.01.06	Gasto Transporte MP CIF Balanceado
693	6.3.2.01.07	Gasto Combustibles CIF Balanceado
694	6.3.2.01.08	Gasto Lubricantes CIF Balanceado
695	6.3.2.01.09	Gasto Mantenimiento CIF Balanceado
696	6.3.2.01.10	Gasto Arriendo CIF Balanceado
697	6.3.2.01.11	Gasto Seguro CIF Balanceado
698	6.3.2.01.12	Otros Gastos CIF Balanceado
699	6.3.2.01.99	Asignación de costos CIF Balanceado
700	6.3.3.	CENTRO DE COSTOS - DEPREC. BALANCEADO
701	6.3.3.01.	DEPRECIACIONES BALANCEADO
702	6.3.3.01.01	Gasto Deprec. Edificios Balanceado
705	6.3.3.01.04	Gasto Deprec. Equipo de Computo Balanceado
706	6.3.3.01.05	Gasto Deprec. Vehículo Balanceado
707	6.3.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Balanceado
708	6.3.3.01.07	Gasto Deprec. Galpones Balanceado
709	6.3.3.01.08	Gasto Deprec. Instalaciones Balanceado
710	6.3.3.01.09	Gasto Deprec. Pozos Balanceado
711	6.3.3.01.10	Gasto Deprec. Equipo Avícola Balanceado
712	6.3.3.01.99	Asignación de costos Deprec. Balanceado

2.2. CÁLCULO ACTUAL DEL COSTO DE ALIMENTOS BALANCEADOS

La empresa avícola “Altamirano” no cuenta con un sistema de costos para el proceso productivo de alimentos balanceados. El cálculo del costo unitario por quintal de alimento balanceado es determinado por la contadora de la empresa.

En la fábrica de alimentos balanceados de la avícola “Altamirano” únicamente se elabora balanceado para aves ya que actividad principal de la empresa es la crianza de aves y producción de huevos. El alimento balanceado esta únicamente destinado a cubrir la demanda interna de la granja.

2.2.1. Costos del proceso productivo de alimentos balanceados

2.2.1.1. Materia Prima Directa

La avícola “Altamirano” considera como materias primas directas en el proceso productivo de alimentos balanceados las siguientes:

MATERIAS PRIMAS DIRECTAS UTILIZADAS (2013)	
Nombre	medida
Maíz amarillo	quintal
Torta de Soya	quintal
Harina de Pescado	quintal
Afrecho de Trigo	quintal
Polvillo de Arroz	quintal
Fosfato	quintal
Polvillo de arroz	quintal
Carbonato de calcio	quintal
Núcleo inicial pollitas TADEC	32 kg.
Núcleo levante pollitas TADEC	30 kg.
Nucleo ponedoras TADEC	30 kg,
Aceite de Palma	quintal
Sal	quintal

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

2.2.1.2. Mano de Obra Directa

Para producir 1733 quintales diarios (78.77 toneladas) de alimento balanceado se necesita de tres operarios, que laboran ocho horas diarias. El proceso productivo se realiza cada cinco días; es decir 6 días por mes para cubrir la demanda interna mensual de 10.230 quintales.

El costo de mano de obra directa no es tomado en cuenta al momento de realizar el cálculo del costo unitario del quintal de alimento balanceado.

2.2.1.3. Costos Indirectos de Fabricación

La empresa avícola “Altamirano” para el cálculo del costo unitario del quintal de alimento balanceado no toma en cuenta los costos indirectos de fabricación, que están conformados por materias primas indirectas y mano de obra indirecta. Todos estos costos indirectos del proceso productivo de alimentos balanceados en vez de ser asignados a las unidades producidas, son enviados al gasto.

2.2.2. Cálculo de costo unitario de líneas de alimentos balanceados (2013)

La medida en base a la cual la avícola “Altamirano” realiza el cálculo del costo unitario del alimento balanceado es por quintal. Únicamente es tomado en cuenta el costo de la materia prima directa utilizada en el año 2013.

Las proporciones o cantidades de la materia prima son de acuerdo a las formulaciones realizadas por TADEC para cada una de las líneas de alimentos balanceados. Estas formulaciones son establecidas de acuerdo a estudios realizados sobre el requerimiento nutricional en cada una de las etapas de las aves, variando así las proporciones de la materia prima en cada una de las líneas de balanceado. La cantidad de materia prima fijada en las formulaciones es para producir una tonelada de alimento balanceado; es decir veinte y dos quintales.

Las líneas de alimento balanceado elaborado por la avícola “Altamirano” son:

- **Balanceado Inicial** (de 1 a 10 semanas)
- **Balanceado de Levante** (de 10 a 19 semanas)
- **Balanceado Pick – Postura** (de 20 a 55 semanas)
- **Balanceado Postura** (de 55 semanas en adelante)

Los costos de adquisición de las materias primas son reales ya que son tomados de las facturas de compra durante el proceso productivo. La empresa únicamente toma los costos de adquisición de una factura del mes, no realiza un promedio de todos los costos de adquisición que hubo durante ese periodo.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO" COSTO DE ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS AÑO 2013	
Materia Prima	Precio de compra (quintal)
Maíz amarillo	16.90
Torta de Soya	29.86
Afrecho de Trigo	14.00
Harina de Pescado	31.82
Polvillo de arroz	12.00
Carbonato de Calcio	1.70
Núcleo Pollita Inicial TADEC	123.32
Núcleo Ponedora TADEC	133.09
Núcleo Pollita Levante TADEC	101.79
Aceite de Palma	42.73
Fosfato	46.00
Sal	8.50

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

De acuerdo al cálculo realizado por la empresa avícola “Altamirano”, únicamente tomando en cuenta el costo de la materia prima directa utilizada, los costos unitarios por quintal de alimento balanceado del año 2013 fueron los siguientes:

- **Balanceado Inicial** (de 1 a 10 semanas): \$20,02 cada quintal
- **Balanceado de Levante** (de 10 a 19 semanas): \$18,22 cada quintal.
- **Balanceado Pick – Postura** (de 20 a 55 semanas): \$19,36 cada quintal
- **Balanceado Postura** (de 55 semanas en adelante):\$18,97 cada quintal

El costo del balanceado inicial fue de \$20,02; del balanceado de levante \$18,22; del balanceado pick-postura \$19,36; y del balanceado postura \$18,97.

La gerencia menciona que el costo del balanceado inicial es más alto en comparación a las demás líneas de alimento balanceado ya que se requiere mayor cantidad de núcleo y el costo del núcleo inicial es alto.

LOHMANN POLLITA INICIAL 1-10 SEMANAS				
AÑO 2013				
MATERIAS PRIMAS	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Maíz amarillo	quintal	12.44	16.90	210.24
Torta de Soya	quintal	3.68	29.86	109.74
Afrecho de Trigo	quintal	3.09	14.00	43.26
Pescado	quintal	1.10	31.82	35.00
Polvillo de Arroz	quintal	1.00	12.00	12.00
Calcio	quintal	0.29	1.70	0.48
Núcleo inicial pollitas TADEC	quintal	0.18	123.32	21.58
Aceite de Palma	quintal	0.11	42.73	4.70
Fosfato	quintal	0.07	46.00	2.99
Sal	quintal	0.06	8.50	0.51
Fuente: Avícola "Altamirano"			COSTO TONELADA	440.51
Elaborado por: Avícola "Altamirano"			COSTO QUINTAL	\$ 20.02

LOHMANN POLLITA LEVANTE 10-19 SEMANAS				
AÑO 2013				
MATERIAS PRIMAS	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Maíz amarillo	quintal	13.58	16.90	229.42
Torta de Soya	quintal	2.17	29.86	64.80
Afrecho de Trigo	quintal	3.90	14.00	54.60
Pescado	quintal	0.57	31.82	18.14
Polvillo de Arroz	quintal	1.10	12.00	13.20
Calcio	quintal	0.34	1.70	0.58
Núcleo levante pollitas TADEC	quintal	0.13	101.79	13.23
Aceite de Palma	quintal	0.11	42.73	4.70
Fosfato	quintal	0.04	46.00	1.61
Sal	quintal	0.07	8.50	0.60
Fuente: Avícola "Altamirano"			COSTO TONELADA	400.87
Elaborado por: Avícola "Altamirano"			COSTO QUINTAL	\$ 18.22

LOHMANN PICK POSTURA 20-55 SEMANAS				
AÑO 2013				
MATERIAS PRIMAS	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Maíz amarillo	quintal	13.12	16.90	221.73
Torta de Soya	quintal	3.85	29.86	114.97
Afrecho de Trigo	quintal	1.07	14.00	14.98
Pescado	quintal	1.10	31.82	35.00
Polvillo de Arroz	quintal	0.38	12.00	4.56
Calcio	quintal	1.94	1.70	3.29
Núcleo ponedoras pollitas TADEC	quintal	0.11	133.09	14.64
Aceite de Palma	quintal	0.31	42.73	13.25
Fosfato	quintal	0.07	46.00	2.99
Sal	quintal	0.06	8.50	0.51
Fuente: Avícola "Altamirano"			COSTO TONELADA	425.91
Elaborado por: Avícola "Altamirano"			COSTO QUINTAL	\$ 19.36

LOHMANN POSTURA 1 DE 55 SEMANAS EN ADELANTE				
AÑO 2013				
MATERIAS PRIMAS	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Maíz amarillo	quintal	13.24	16.90	223.76
Torta de Soya	quintal	3.58	29.86	106.76
Afrecho de Trigo	quintal	0.84	14.00	11.76
Pescado	quintal	1.10	31.82	35.00
Polvillo de Arroz	quintal	0.71	12.00	8.52
Calcio	quintal	2.07	1.70	3.51
Núcleo ponedoras pollitas TADEC	quintal	0.11	133.09	14.64
Aceite de Palma	quintal	0.27	42.73	11.32
Fosfato	quintal	0.04	46.00	1.61
Sal	quintal	0.06	8.50	0.51
Fuente: Avícola "Altamirano"			COSTO TONELADA	417.39
Elaborado por: Avícola "Altamirano"			COSTO QUINTAL	\$ 18.97

2.3. TRATAMIENTO DE LOS GASTOS

La empresa avícola “Altamirano” al no tomar en cuenta para el cálculo del costo unitario por quintal del alimento balanceado tanto el costo de mano de obra directa como los costos indirectos de fabricación relacionados con el proceso productivo de alimentos balanceados son enviados al gasto.

“El gasto es el desembolso no recuperable, que se aplica directamente a resultados” (Del Río Gonzáles & Del Río Sánchez, 2004)

Por lo tanto los gastos del año 2013 considerados por la empresa fueron los siguientes:

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"
GASTOS
AÑO 2013

5.1.	GASTOS OPERACIONALES		
5.1.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES		
5.1.1.01.01	Gasto Adm. Sueldos	7,895.04	
5.1.1.01.03	Gasto Adm. Décimo Tercer Sueldo	657.92	
5.1.1.01.04	Gasto Adm. Décimo Cuarto Sueldo	636.00	
5.1.1.01.05	Gasto Adm. Vacaciones	328.96	
5.1.1.01.06	Gasto Adm. Fondo de Reserva	657.92	
5.1.1.01.07	Gasto Adm. Aporte Patronal	959.25	
5.1.1.01.09	Gasto Adm. Honorarios	3,000.00	
=TOTAL=5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES		14,135.09
5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS		
5.1.1.02.01	Gasto Adm. Serv. Energía Eléctrica	504.00	
5.1.1.02.02	Gasto Adm. Serv. Agua Potable	240.00	
5.1.1.02.03	Gasto Adm. Serv. Teléfono	578.53	
5.1.1.02.08	Gasto Adm. Serv. Imprenta	119.90	
5.1.1.02.18	Gasto Exámenes Laboratorio	44.64	
=TOTAL=5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS		1,487.07
5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMIN.Y MATER.		
5.1.1.03.01	Gasto Adm. Combustible Vehículos	1,473.80	
5.1.1.03.03	Gasto Adm. Lubricantes y Repuestos	1,218.94	
5.1.1.03.04	Gasto Adm. Utiles Aseo y Limpieza	960.00	
=TOTAL=5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMINY MATER.		3,652.74
5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5.1.3.01.09	Gasto Adm. Afiliación Fabat	639.36	
5.1.3.01.07	Gasto Adm. IVA al Gasto	7,071.50	
5.1.3.01.01	Gasto Imp. A. T. y Patentes	300.00	
5.1.3.01.02	Gasto Imp. Predio Urbano	269.90	
=TOTAL=5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS		8,280.76
5.1.3.02.	DEPRECIACIONES		
5.1.3.02.01	Gasto Deprec. Adm. Edificios	600.00	
5.1.3.02.02	Gasto Deprec. Adm. Muebles y Enseres	120.00	
5.1.3.02.04	Gasto Deprec. Adm. Equipo de Computo	231.00	
5.1.3.02.05	Gasto Deprec. Adm. Vehículos	17,697.75	
=TOTAL= 5.1.3.02	DEPRECIACIONES		18,648.75
5.1.3.04.	AMORTIZACIONES		
5.1.3.04.02	Amortización Aves de Producción	193,137.18	
=TOTAL=5.1.3.04.	AMORTIZACIONES		193,137.18
5.1.3.05.	TRANSPORTE		
5.1.3.05.02	Flete de Materia Prima	1,562.00	
=TOTAL=5.1.3.05.	TRANSPORTE		1,562.00

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
GASTOS			
AÑO 2013			
6.2.1.01.	GASTO MANO DE OBRA PROD. HUEVOS		
6.2.1.01.01	Gasto Sueldos MO Prod. Huevos	15,264.00	
6.2.1.01.03	Gasto Décimo Tercer Sueldo MO Prod. Huevos	1,272.00	
6.2.1.01.04	Gasto Décimo Cuarto Sueldo MO Prod.	1,272.00	
6.2.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Prod. Huevos	636.00	
6.2.1.01.06	Gasto Fondo de Reserva MO Prod. Huevos	1,272.00	
6.2.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Prod. Huevos	1,854.58	
=TOTAL = 6.2.1.01.	GASTO MANO DE OBRA PROD. HUEVOS		21,570.58
6.2.2.01.	GASTOS INDIRECTOS PROD. HUEVOS		
6.2.2.01.01	Gasto uso cubetas, CIF Prod.Huevos	80,592.00	
6.2.2.01.03	Gasto Agua, CIF Prod.Huevos	264.00	
6.2.2.01.09	Gasto Mantenimiento, CIF Prod. Huevos	1,440.00	
6.2.2.01.10	Gasto Vacunas, CIF Prod. Huevos	60,000.00	
= TOTAL = 6.2.2.01	GASTOS INDIRECTOS PROD. HUEVOS		142,296.00
6.2.3.01.	DEPRECIACIONES PROD. HUEVOS		
6.2.3.01.05	Gasto Deprec. Vehiculo Prod. Huevos	2,400.00	
6.2.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Prod. Huevos	4,400.00	
6.2.3.01.07	Gasto Deprec. Galpones Prod. Huevos	6,500.00	
6.2.3.01.10	Gasto Deprec. Equipo Avicola Prod. Huevos	27,630.00	
= TOTAL = 6.2.3.01	DEPRECIACIONES PROD. HUEVOS		40,930.00
6.3.1.01.	GASTO MANO DE OBRA BALANCEADO		
6.3.1.01.01	Gasto Sueldos MO Balanceado	11,448.00	
6.3.1.01.03	Gasto Décimo Tercer Sueldo MO Balanceado	954.00	
6.3.1.01.04	Gasto Décimo Cuarto Sueldo MO Balanceado	954.00	
6.3.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Balanceado	477.00	
6.3.1.01.06	Gasto Fondo de Reserva MO Balanceado	954.00	
6.3.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Balanceado	1,390.93	
= TOTAL = 6.3.1.01	GASTO MANO DE OBRA BALANCEADO		16177.932
6.3.2.01.	GASTOS INDIRECTOS BALANCEADO		
6.3.2.01.02	Gasto Energía, CIF Balanceado	3,838.16	
6.3.2.01.05	Gasto Suministro y Materiales, CIF	240.00	
6.3.2.01.07	Gasto Combustibles, CIF Balanceado	240.00	
6.3.2.01.08	Gasto lubricantes, CIF Balanceado	600.00	
6.3.2.01.09	Gasto Mantenimiento, CIF Balanceado	11,400.00	
= TOTAL = 6.3.2.01	GASTOS INDIRECTOS BALANCEADO		16318.160
6.3.3.01.	DEPRECIACIONES BALANCEADO		
6.3.3.01.01	Gasto Deprec. Edificios Balanceado	425.00	
6.3.3.01.05	Gasto Deprec. Vehículo Balanceado	5,200.00	
6.3.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Balanceado	9,172.50	
6.3.3.01.08	Gasto Deprec. Instalaciones Balanceado	387.50	
= TOTAL = 6.3.3.01	DEPRECIACIONES BALANCEADO		15,185.00
=TOTAL=5.	GASTOS		493,381.26

Fuente: Avicola "Altamirano"

Elaborado por: Avicola "Altamirano"

Dentro del negocio avícola existen varios costos, no únicamente el costo del alimento balanceado consumido, por lo tanto dentro de los gastos tomados en cuenta por la empresa en año 2013 existen algunos costos adicionales relacionados con la producción de huevos como:

- Mano de Obra Directa.
- Costos Indirectos de Fabricación
- Depreciaciones, que están dentro del costo indirecto de fabricación.

Al tomar en cuenta estos costos, los únicos gastos que tendría la empresa dentro del estado de resultados serían los gastos administrativos.

- **Depreciaciones**

La depreciación de los activos fijos es realizada por la contadora de la empresa, y usa el método de depreciación por línea recta. La depreciación de los activos fijos que están relacionados con el proceso productivo de alimentos balanceados es la siguiente:

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"							
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS (PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS)							
AÑO 2013							
Activo fijo	Costo	Años de antigüedad	% de depreciación	Vida Útil	Vida Residual	Depreciación anual	Depreciación mensual
INFRAESTRUCTURA							
Tanque de aceite de palma	1500	4	2.50%	40	36	37.50	3.13
Bodega	17000	12	2.50%	40	28	425.00	35.42
Caseta para el sistema de bascula	500	4	2.50%	40	36	12.50	1.04
Base de silo - MAÍZ	8000	4	2.50%	40	36	200.00	16.67
Base de silo SOYA	3000	2	2.50%	40	38	75.00	6.25
Base de bascula	2500	3	2.50%	40	37	62.50	5.21
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 812.50	\$ 67.71
SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO							
Silo de MAÍZ	110000	4	5%	20	16	5500.00	458.33
Silo de SOYA	20000	2	5%	20	18	1000.00	83.33
Silo - MAÍZ MOLIDO	2000	4	5%	20	16	100.00	8.33
Silo - BALANCEADO TERMINADO	1800	5	5%	20	15	90.00	7.50
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 6,690.00	\$ 557.50
MAQUINARIA							
Molino	2000	2	5%	20	18	100.00	8.33
Mezcladora	1200	6	5%	20	14	60.00	5.00
Bascula - materia prima	1200	3	5%	20	17	60.00	5.00
Bascula - camiones	20000	3	5%	20	17	1000.00	83.33
Medidor de humedad	350	3	5%	20	17	17.50	1.46
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 1,237.50	\$ 103.13
TRANSPORTADORES							
Sinfin - Maíz Molido	1200	4	5%	20	16	60.00	5.00
Sinfin - Mezcladora	1200	6	5%	20	14	60.00	5.00
Sinfin - Producto Terminado	1200	5	5%	20	15	60.00	5.00
Sinfin - Embarque	1200	5	5%	20	15	60.00	5.00
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 240.00	\$ 20.00
OTROS							
Calefón	300	4	5%	20	16	15.00	1.25
Caja botonera - Silo soya y maíz	5500	4	5%	20	16	275.00	22.92
Caja botonera - trasportadores	7000	4	5%	20	16	350.00	29.17
Transformador - sistema de luz trifásica	7000	4	5%	20	16	350.00	29.17
Balanza - pesar quintales	300	4	5%	20	16	15.00	1.25
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 1,005.00	\$ 83.75
VEHICULO							
Carro tolva o granelero	52000	5	10%	10	5	5200.00	433.33
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 5,200.00	\$ 433.33
TOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 15,185.00	\$ 1,265.42

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

La depreciación de los activos fijos relacionados con la producción de huevos es la siguiente:

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"							
DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS (PRODUCCIÓN HUEVOS)							
AÑO 2013							
Activo fijo	Costo	Años de antigüedad	% de depreciación	Vida Útil	Vida Residual	Depreciación anual	Depreciación mensual
VEHÍCULO							
Camión	24000	2	10%	10	8	2400.00	200.00
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 2,400.00	\$ 200.00
MAQUINARIA							
Silo #2 Levante	2500	3	5%	20	17	125.00	10.42
Silo #1 Postura	2500	6	5%	20	14	125.00	10.42
Silo #2 Postura	2500	6	5%	20	14	125.00	10.42
Silo #3 Postura	2500	2	5%	20	18	125.00	10.42
Silo #4 Postura	2500	4	5%	20	16	125.00	10.42
Silo #5 Postura	2500	4	5%	20	16	125.00	10.42
Silo #6 Postura	2500	3	5%	20	17	125.00	10.42
Silo #7 Postura	2500	3	5%	20	17	125.00	10.42
Silo #8 Postura	2500	2	5%	20	18	125.00	10.42
Silo #9 Postura	2500	2	5%	20	18	125.00	10.42
Tolvas #2 Levante	7000	2	5%	20	18	350.00	29.17
Tolvas #1 Postura	7000	2	5%	20	18	350.00	29.17
Tolvas #2 Postura	7000	2	5%	20	18	350.00	29.17
Tolvas #3 Postura	7000	2	5%	20	18	350.00	29.17
Tolvas #4 Postura	7000	2	5%	20	18	350.00	29.17
Tolvas #5 Postura	7000	2	5%	20	18	350.00	29.17
Tolvas #6 Postura	7000	2	5%	20	18	350.00	29.17
Tolvas #7 Postura	7000	2	5%	20	18	350.00	29.17
Tolvas #8 Postura	7000	2	5%	20	18	350.00	29.17
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 4,400.00	\$ 366.67
GALPONES							
Galpón #1 Levante	15000	12	2.50%	40	28	375.00	31.25
Galpón #2 Levante	20000	3	2.50%	40	37	500.00	41.67
Galpón #1 Postura	20000	11	2.50%	40	29	500.00	41.67
Galpón #2 Postura	20000	10	2.50%	40	30	500.00	41.67
Galpón #3 Postura	20000	9	2.50%	40	31	500.00	41.67
Galpón #4 Postura	30000	9	2.50%	40	31	750.00	62.50
Galpón #5 Postura	30000	8	2.50%	40	32	750.00	62.50
Galpón #6 Postura	30000	7	2.50%	40	33	750.00	62.50
Galpón #7 Postura	30000	6	2.50%	40	34	750.00	62.50
Galpón #8 Postura	30000	5	2.50%	40	35	750.00	62.50
Galpón #9 Postura	15000	3	2.50%	40	37	375.00	31.25
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 6,500.00	\$ 541.67
EQUIPO AVÍCOLA							
Jaulas #1 Levante	15000	12	5.00%	20	8	750.00	62.50
Jaulas #2 Levante	56000	3	5.00%	20	17	2800.00	233.33
Jaulas #1 Postura	48000	11	5.00%	20	9	2400.00	200.00
Jaulas #2 Postura	48000	10	5.00%	20	10	2400.00	200.00
Jaulas #3 Postura	48000	9	5.00%	20	11	2400.00	200.00
Jaulas #4 Postura	62000	9	5.00%	20	11	3100.00	258.33
Jaulas #5 Postura	62000	8	5.00%	20	12	3100.00	258.33
Jaulas #6 Postura	62000	7	5.00%	20	13	3100.00	258.33
Jaulas #7 Postura	57600	6	5.00%	20	14	2880.00	240.00
Jaulas #8 Postura	62000	5	5.00%	20	15	3100.00	258.33
Jaulas #9 Postura	32000	3	5.00%	20	17	1600.00	133.33
SUBTOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 27,630.00	\$ 2,302.50
TOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 34,430.00	\$ 2,869.17

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

La depreciación de los activos fijos relacionados con la administración del negocio son los siguientes:

AVÍCOLA "ALTAMIRANO" DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS (ADMINISTRACIÓN) AÑO 2013							
Activo fijo	Costo	Años de antigüedad	% de depreciación	Vida Útil	Vida Residual	Depreciación anual	Depreciación mensual
Muebles y enseres	1200	2	10%	10	8	120.00	10.00
Equipo de computo	700	1	33%	3	2	231.00	19.25
Edificio	12000	1	5%	20	19	600.00	50.00
Vehículo	38488.76	2	20%	5	3	7697.75	641.48
Vehículo	50000	1	20%	5	4	10000.00	833.33
TOTAL DEPRECIACIÓN						\$ 351.00	\$ 79.25

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

Según el Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno (2013) menciona que la depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

ACTIVO FIJO	PORCENTAJE
Inmuebles (excepto terrenos)	5%
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	10%
Vehiculos, equipos de transporte y equipo camionero movil	20%
Equipos de computo y software	33%

Fuente: Reglamento a la Ley de Regimen Tributario Interno

De acuerdo con lo establecido por el reglamento, las depreciaciones realizadas por la empresa son deducibles en su totalidad ya que están por debajo de los porcentajes establecidos. La contadora de la empresa estableció estos porcentajes de acuerdo a la vida útil que ha existido de los diferentes activos fijos en negocios similares.

2.4. ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Al ser la producción diaria no existe inventario inicial ni final de productos en proceso, todos los quintales requeridos por cada galpón son terminados y distribuidos a cada silo respectivo el mismo día.

El inventario inicial de artículos terminados para el año 2013 es el inventario final de artículos terminados del año 2012, por lo tanto estas unidades tienen un costo diferente ya que el precio de las materias primas tiene fluctuaciones cada año.

La empresa realizó el cálculo del costo por quintal de alimento balanceado en el año 2012 únicamente tomando en cuenta el costo de materias primas directas utilizadas de la siguiente manera:

LOHMANN POLLITA INICIAL 1-10 SEMANAS				
AÑO 2012				
MATERIAS PRIMAS	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Maíz amarillo	quintal	12.44	15.65	194.66
Torta de Soya	quintal	3.68	22.77	83.69
Afrecho de Trigo	quintal	3.09	13.50	41.72
Pescado	quintal	1.10	26.59	29.25
Polvillo de Arroz	quintal	1.00	12.00	12.00
Calcio	quintal	0.29	1.70	0.48
Núcleo inicial pollitas TADEC	quintal	0.18	123.32	21.58
Aceite de Palma	quintal	0.11	46.83	5.15
Fosfato	quintal	0.07	46.00	2.99
Sal	quintal	0.06	8.05	0.48
Fuente: Avícola "Altamirano"			COSTO TONELADA	392.00
Elaborado por: Avícola "Altamirano"			COSTO QUINTAL	\$ 17.82

LOHMANN POLLITA LEVANTE 10-19 SEMANAS				
AÑO 2012				
MATERIAS PRIMAS	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Maíz amarillo	quintal	13.58	15.65	212.42
Torta de Soya	quintal	2.17	22.77	49.42
Afrecho de Trigo	quintal	3.90	13.50	52.65
Pescado	quintal	0.57	26.59	15.16
Polvillo de Arroz	quintal	1.10	12.00	13.20
Calcio	quintal	0.34	1.70	0.58
Núcleo levante pollitas TADEC	quintal	0.13	101.79	13.23
Aceite de Palma	quintal	0.11	46.83	5.15
Fosfato	quintal	0.04	46.00	1.61
Sal	quintal	0.07	8.05	0.56
Fuente: Avícola "Altamirano"			COSTO TONELADA	363.98
Elaborado por: Avícola "Altamirano"			COSTO QUINTAL	\$ 16.54

LOHMANN PICK POSTURA 20-55 SEMANAS				
AÑO 2012				
MATERIAS PRIMAS	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Maíz amarillo	quintal	13.12	15.65	205.30
Torta de Soya	quintal	3.85	22.77	87.68
Afrecho de Trigo	quintal	1.07	13.50	14.45
Pescado	quintal	1.10	26.59	29.25
Polvillo de Arroz	quintal	0.38	12.00	4.56
Calcio	quintal	1.94	1.70	3.29
Núcleo ponedoras pollitas TADEC	quintal	0.11	131.73	14.49
Aceite de Palma	quintal	0.31	46.83	14.52
Fosfato	quintal	0.07	46.00	2.99
Sal	quintal	0.06	8.05	0.48
Fuente: Avícola "Altamirano"			COSTO TONELADA	377.00
Elaborado por: Avícola "Altamirano"			COSTO QUINTAL	\$ 17.14

LOHMANN POSTURA 1 DE 55 SEMANAS EN ADELANTE				
AÑO 2012				
MATERIAS PRIMAS	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Maíz amarillo	quintal	13.24	15.65	207.18
Torta de Soya	quintal	3.58	22.77	81.41
Afrecho de Trigo	quintal	0.84	13.50	11.34
Pescado	quintal	1.10	26.59	29.25
Polvillo de Arroz	quintal	0.71	12.00	8.52
Calcio	quintal	2.07	1.70	3.51
Núcleo ponedoras pollitas TADEC	quintal	0.11	131.73	14.49
Aceite de Palma	quintal	0.27	46.83	12.41
Fosfato	quintal	0.04	46.00	1.61
Sal	quintal	0.06	8.05	0.48
Fuente: Avícola "Altamirano"			COSTO TONELADA	370.20
Elaborado por: Avícola "Altamirano"			COSTO QUINTAL	\$ 16.83

Los costos de las líneas de alimentos balanceados en el año 2012 de acuerdo al cálculo realizado por la empresa fueron:

- **Balanceado Inicial** (1 a 10 semanas): \$17,82 cada quintal.
- **Balanceado de Levante** (de 10 a 19 semanas): \$16,54 cada quintal.
- **Balanceado Pick-Postura** (de 20 a 55 semanas): \$17,14 cada quintal.
- **Balanceado Postura** (de 55 semanas en adelante): \$16,83 cada quintal.

Tomando en cuenta los costos por quintal de cada una de las líneas de balanceados el Inventario Inicial de Artículos Terminados para el año 2013 fue de:

INVENTARIO INICIAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS			
AÑO 2013			
Línea	Quintales	Costo Unitario	Costo total
Inicial	48	\$ 17,82	\$ 855,28
Levante	68	\$ 16,54	\$ 1.125,02
Pick-Postura	184	\$ 17,14	\$ 3.153,07
Postura	1094	\$ 16,83	\$ 18.409,13
TOTAL			\$ 23.542,50

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

El Inventario Final de Artículos Terminados correspondiente al año 2013 tomando en cuenta los costos unitarios por quintal calculados únicamente con el costo de la materia prima directa utilizada por la empresa fue el siguiente:

INVENTARIO FINAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS			
AÑO 2013			
Línea	Quintales	Costo Unitario	Costo total
Inicial	60	\$ 20,02	\$ 1.201,38
Levante	70	\$ 18,22	\$ 1.275,50
Pick-Postura	200	\$ 19,36	\$ 3.871,94
Postura	1375	\$ 18,97	\$ 26.086,71
TOTAL			\$ 32.435,53

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

El inventario final de artículos terminados está mal valorado ya que la empresa únicamente toma en cuenta los precios de las materias primas en el año 2013 aunque también se utilizó el inventario inicial de materia prima directa, que está valorado al precio vigente en el año 2012.

La producción de alimentos balanceados del año 2013 fue 124.776 quintales, tomando en cuenta el inventario inicial y final de artículos terminados.

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS (quintales) AÑO 2013						
Línea de balanceado	Consumo anual	Inv. Inicial de Art. Terminados	Inv. Final de Art. Terminados	Producción anual	Producción diaria	Producción mensual
Inicial	4380	48	60	4392	61	366
Levante	5110	68	70	5112	71	426
Pick-Postura	14600	184	200	14616	203	1218
Postura	100375	1094	1375	100656	1398	8388
TOTAL	124465	1394	1705	124776	1733	10398

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

La empresa avícola "Altamirano" elabora el alimento balanceado seis días por mes, por lo tanto la producción diaria es igual a los cinco días que transcurren para que se elabore el alimento balanceado.

La producción de alimentos balanceados en toneladas en el año 2013 fue de 5671.64.

PRODUCCIÓN ALIMENTOS BALANCEADOS (toneladas) AÑO 2013			
Línea de balanceado	Producción diaria	Producción mensual	Producción anual
Inicial	2.77	16.64	199.64
Levante	3.23	19.36	232.36
Pick-Postura	9.23	55.36	664.36
Postura	63.55	381.27	4575.27
TOTAL	78.77	472.64	5671.64

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

El inventario inicial de materias primas es el inventario final de materias primas del año 2012, y estas unidades son valoradas al costo de adquisición de cada una de las materias primas en el año 2012.

INVENTARIO INICIAL DE MATERIAS PRIMAS			
(quintales)			
AÑO 2013			
Materia Prima	Unidades	Costo unitario	Costo total
Maíz amarillo	24352.53	15.65	\$ 381,061.81
Torta de Soya	1735.34	22.77	\$ 39,518.34
Afrecho de Trigo	455.79	13.50	\$ 6,153.16
Harina de Pescado	407.71	26.59	\$ 10,841.37
Polvillo de Arroz	318.69	12.00	\$ 3,824.27
Carbonato de Calcio	754.82	1.70	\$ 1,283.19
Núcleo Pollita Inicial TADEC	8.73	123.32	\$ 1,077.12
Núcleo Pollita Levante TADEC	7.55	101.79	\$ 768.68
Núcleo Ponedora TADEC	32.02	131.73	\$ 4,217.91
Aceite de Palma	138.45	46.83	\$ 6,483.52
Fosfato	24.94	46.00	\$ 1,147.07
Sal	22.84	8.05	\$ 183.87
TOTAL			\$ 456,560.32

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

Las compras de materia prima realizadas durante el año 2013 fueron valoradas al costo de adquisición de cada materia prima en el año 2013.

COMPRAS DE MATERIA PRIMA			
(quintales)			
AÑO 2013			
Materia Prima	Unidades	Costo unitario	Costo total
Maíz amarillo	62443	16,90	\$ 1.055.286,70
Torta de Soya	19984	29,86	\$ 596.770,69
Afrecho de Trigo	5908	14,00	\$ 82.712,00
Harina de Pescado	6082	31,82	\$ 193.518,18
Polvillo de Arroz	3791	12,00	\$ 45.492,00
Carbonato de Calcio	10809	1,70	\$ 18.375,30
Núcleo Pollita Inicial TADEC	31	123,32	\$ 3.823,04
Núcleo Pollita Levante TADEC	29	101,79	\$ 2.951,85
Núcleo Ponedora TADEC	560	133,09	\$ 74.530,91
Aceite de Palma	1449	42,73	\$ 61.911,82
Fosfato	281	46,00	\$ 12.926,00
Sal	333	8,50	\$ 2.830,50
TOTAL			\$ 2.151.128,98

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

El inventario final de materias primas en el año 2013 fue de \$278.621,98, valorado al costo de adquisición de cada materia prima en el año 2013.

INVENTARIO FINAL DE MATERIAS PRIMAS			
(quintales)			
AÑO 2013			
Materia Prima	Unidades	Costo unitario	Costo total
Maíz amarillo	11864,66	16,90	\$ 200.512,75
Torta de Soya	1567,04	29,86	\$ 46.795,72
Afrecho de Trigo	286,60	14,00	\$ 4.012,35
Harina de Pescado	374,06	31,82	\$ 11.901,99
Polvillo de Arroz	153,55	12,00	\$ 1.842,61
Carbonato de Calcio	694,44	1,70	\$ 1.180,54
Núcleo Pollita Inicial TADEC	4,80	123,32	\$ 591,67
Núcleo Pollita Levante TADEC	6,34	101,79	\$ 645,80
Núcleo Ponedora TADEC	15,66	133,09	\$ 2.084,20
Aceite de Palma	121,53	42,73	\$ 5.192,56
Fosfato	81,51	46,00	\$ 3.749,42
Sal	13,22	8,50	\$ 112,37
TOTAL			\$ 278.621,98

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

La utilización de materias primas expresada en quintales en el año 2013 fue de 124.776.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (quintales) AÑO 2013									
Materia Prima	Inv. Inicial	(+)	Compras	=	Disponible	(-)	Inv. Final	=	UTILIZACIÓN
Maíz amarillo	24352,53		62443		86795,53		11864,66		74.930,87
Torta de Soya	1735,34		19984		21719,34		1567,04		20.152,29
Afrecho de Trigo	455,79		5908		6363,79		286,60		6.077,19
Harina de Pescado	407,71		6082		6489,71		374,06		6.115,65
Polvillo de Arroz	318,69		3791		4109,69		153,55		3.956,14
Carbonato de Calcio	754,82		10809		11563,82		694,44		10.869,38
Núcleo Pollita Inicial TADEC	8,73		31		39,73		4,80		34,94
Núcleo Pollita Levante TADEC	7,55		29		36,55		6,34		30,21
Núcleo Ponedora TADEC	32,02		560		592,02		15,66		576,36
Aceite de Palma	138,45		1449		1587,45		121,53		1.465,92
Fosfato	24,94		281		305,94		81,51		224,43
Sal	22,84		333		355,84		13,22		342,62
TOTAL	28259,41		111700,00		139959,41		15183,41		124776,00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

La utilización de materias primas expresada en dólares en el año 2013 fue de \$2'329.067,32.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (dólares) AÑO 2013									
Materia Prima	Inv. Inicial	(+)	Compras	=	Disponible	(-)	Inv. Final	=	UTILIZACIÓN
Maíz amarillo	381061,81		1055286,70		1436348,51		200512,75		1.235.835,77
Torta de Soya	39518,34		596770,69		636289,03		46795,72		589.493,31
Afrecho de Trigo	6153,16		82712,00		88865,16		4012,35		84.852,80
Harina de Pescado	10841,37		193518,18		204359,56		11901,99		192.457,57
Polvillo de Arroz	3824,27		45492,00		49316,27		1842,61		47.473,66
Carbonato de Calcio	1283,19		18375,30		19658,49		1180,54		18.477,95
Núcleo Pollita Inicial TADEC	1077,12		3823,04		4900,16		591,67		4.308,49
Núcleo Pollita Levante TADEC	768,68		2951,85		3720,53		645,80		3.074,73
Núcleo Ponedora TADEC	4217,91		74530,91		78748,82		2084,20		76.664,61
Aceite de Palma	6483,52		61911,82		68395,34		5192,56		63.202,78
Fosfato	1147,07		12926,00		14073,07		3749,42		10.323,65
Sal	183,87		2830,50		3014,37		112,37		2.902,01
TOTAL	\$ 456.560,32		\$ 2.151.128,98		\$ 2.607.689,31		\$ 278.621,98		\$ 2.329.067,32

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

De acuerdo a la producción anual en toneladas basada en las formulaciones de cada una de las líneas de alimentos balanceados, la utilización de cada una de las materias primas expresada en quintales fue de:

- **Balanceado Inicial:** utiliza 4.392 quintales de materia prima directa.
- **Balanceado de Levante o crecimiento:** utiliza 5.112 quintales de materia prima directa.
- **Balanceado Pick-Postura:** utiliza 14.616 quintales de materia prima directa.
- **Balanceado de Postura:** utiliza 100.656 quintales de materia prima directa.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (quintales) AÑO 2013					
Materia Prima	Inicial	Levante	Pick- Postura	Postura	Total
PRODUCCIÓN 2013 (toneladas)	199,64	232,36	664,36	4575,27	5671,64
Maíz amarillo	2.483,48	3154,34	8716,45	60576,61	74.930,87
Torta de Soya	733,66	504,23	2557,80	16356,60	20.152,29
Afrecho de Trigo	616,88	906,22	710,87	3843,23	6.077,19
Harina de Pescado	219,60	132,45	730,80	5032,80	6.115,65
Polvillo de Arroz	199,64	255,60	252,46	3248,44	3.956,14
Carbonato de Calcio	56,90	79,00	1285,54	9447,94	10.869,38
Núcleo TADEC	34,94	30,21	73,08	503,28	641,50
Aceite de Palma	21,96	25,56	205,95	1212,45	1.465,92
Fosfato	12,98	8,13	43,18	160,13	224,43
Sal	11,98	16,27	39,86	274,52	342,62
TOTAL (quintales)	4.392,00	5.112,00	14.616,00	100.656,00	124.776,00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

La utilización de materia prima directa expresada en dólares en cada una de las líneas de balanceado elaboradas por la empresa es de:

- **Balanceado Inicial:** utiliza \$86.390.97 de materia prima directa.

- **Balanceado de Levante o crecimiento:** utiliza \$91.485,45 de materia prima directa.
- **Balanceado Pick-Postura:** utiliza \$277.644 de materia prima directa.
- **Balanceado de Postura:** utiliza \$1'873.546,90 de materia prima directa.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS					
(dolares)					
AÑO 2013					
Materia Prima	Inicial	Levante	Pick- Postura	Postura	Total
Maíz amarillo	40960,00	52024,51	143760,52	999090,73	1235835,77
Torta de Soya	21461,07	14749,67	74820,57	478462,00	589493,31
Afrecho de Trigo	8613,14	12653,07	9925,51	53661,09	84852,80
Harina de Pescado	6910,75	4168,08	22998,05	158380,69	192457,57
Polvillo de Arroz	2395,64	3067,20	3029,50	38981,32	47473,66
Carbonato de Calcio	96,72	134,31	2185,42	16061,49	18477,95
Núcleo TADEC	4308,49	3074,73	9720,75	66943,87	84047,83
Aceite de Palma	946,80	1102,01	8879,60	52274,36	63202,78
Fosfato	596,91	374,11	1986,45	7366,19	10323,65
Sal	101,4552	137,7684	337,6296	2325,1536	2902,0068
TOTAL	\$ 86.390,97	\$ 91.485,45	\$ 277.644,00	\$ 1.873.546,90	\$ 2.329.067,32

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTAS					
AÑO 2013					
Materias Primas	LÍNEAS DE BALANCEADOS				TOTAL
	Inicial	Levante	Pick-Postura	Postura	
Inventario Inicial de Materias Primas					\$ 456.560,32
(+) Compras					\$ 2.151.128,98
= MATERIAS PRIMAS DISPONIBLES					\$ 2.607.689,31
(-) Inventario Final de Materias Primas					\$ 278.621,79
MP1 -Maíz amarillo	40960,00	52024,51	143760,52	999090,73	1235835,77
MP2 -Torta de Soya	21461,07	14749,67	74820,57	478462,00	589493,31
MP3 -Afrecho de Trigo	8613,14	12653,07	9925,51	53661,09	84852,80
MP4 -Harina de Pescado	6910,75	4168,08	22998,05	158380,69	192457,57
MP5 -Polvillo de Arroz	2395,64	3067,20	3029,50	38981,32	47473,66
MP6 -Carbonato de Calcio	96,72	134,31	2185,42	16061,49	18477,95
MP7 -Núcleo TADEC	4308,49	3074,73	9720,75	66943,87	84047,83
MP8 -Aceite de Palma	946,80	1102,01	8879,60	52274,36	63202,78
MP9 -Fosfato	596,91	374,11	1986,45	7366,19	10323,65
MP10 -Sal	101,46	137,77	337,63	2325,15	2902,01
=UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS	86390,97	91485,45	277644,00	1873546,90	\$ 2.329.067,32
(+) Mano de Obra Directa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Costos Indirectos de Fabricación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
= COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL PERIODO	86390,97	91485,45	277644,00	1873546,90	\$ 2.329.067,32
(+) Inventario Inicial de Productos en Proceso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
= COSTO TOTAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	86.390,97	91.485,45	277.644,00	1.873.546,90	\$ 2.329.067,32
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
= COSTO DE ARTÍCULOS TERMINADOS	86.390,97	91.485,45	277.644,00	1.873.546,90	\$ 2.329.067,32
(+) Inventario Inicial de Artículos Terminados	855,28	1.125,02	3.153,07	18.409,13	
= COSTO DE ART. DISPONIBLES PARA LA VENTA	87.246,25	92.610,47	280.797,08	1.891.956,03	\$ 2.352.609,82
(-) Inventario Final de Artículos Terminados	1.201,38	1.275,50	3.871,94	26.086,71	
= COSTO DE VENTAS	86.044,87	91.334,97	276.925,14	1.865.869,31	\$ 2.320.174,29

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

2.5. ESTADO DE RESULTADOS 2013

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
BALANCE DE PERDIDAS Y GANANCIAS			
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013			
4.	INGRESOS		
4.1.	INGRESOS OPERACIONALES		
4.1.1.	VENTAS		
4.1.1.02.01	Ventas Huevos	2,980,833.33	
4.1.1.06.01	Ventas Aves de Descarte	332,392.00	
=TOTAL=4.1.1.	VENTAS		3,313,225.33
4.1.2.	COSTO DE VENTAS		2,320,174.29
=TOTAL=	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		993,051.04
5.	GASTOS		
5.1.	GASTOS OPERACIONALES		
5.1.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES		
5.1.1.01.01	Gasto Adm. Sueldos	7,895.04	
5.1.1.01.03	Gasto Adm. Décimo Tercer Sueldo	657.92	
5.1.1.01.04	Gasto Adm. Décimo Cuarto Sueldo	636.00	
5.1.1.01.05	Gasto Adm. Vacaciones	328.96	
5.1.1.01.06	Gasto Adm. Fondo de Reserva	657.92	
5.1.1.01.07	Gasto Adm. Aporte Patronal	959.25	
5.1.1.01.09	Gasto Adm. Honorarios	3,000.00	
=TOTAL=5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES		14,135.09
5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS		
5.1.1.02.01	Gasto Adm. Serv. Energía Eléctrica	504.00	
5.1.1.02.02	Gasto Adm. Serv. Agua Potable	240.00	
5.1.1.02.03	Gasto Adm. Serv. Teléfono	578.53	
5.1.1.02.08	Gasto Adm. Serv. Imprenta	119.90	
5.1.1.02.18	Gasto Exámenes Laboratorio	44.64	
=TOTAL=5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS		1,487.07
5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMIN.Y MATER.		
5.1.1.03.01	Gasto Adm. Combustible Vehículos	1,473.80	
5.1.1.03.03	Gasto Adm. Lubricantes y Repuestos	1,218.94	
5.1.1.03.04	Gasto Adm. Utiles Aseo y Limpieza	960.00	
=TOTAL=5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMIN.Y MATER.		3,652.74
5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5.1.3.01.09	Gasto Adm. Afiliación Fabat	639.36	
5.1.3.01.07	Gasto Adm. IVA al Gasto	7,071.50	
5.1.3.01.01	Gasto Imp.A.T.y Patentes	300.00	
5.1.3.01.02	Gasto Imp. Predio Urbano	269.90	
=TOTAL=5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS		8,280.76

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
BALANCE DE PERDIDAS Y GANANCIAS			
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013			
5.1.3.02.	DEPRECIACIONES		
5.1.3.02.01	Gasto Deprec. Adm. Edificios	600.00	
5.1.3.02.02	Gasto Deprec. Adm. Muebles y Enseres	120.00	
5.1.3.02.04	Gasto Deprec. Adm. Equipo de Computo	231.00	
5.1.3.02.05	Gasto Deprec. Adm. Vehiculos	17,697.75	
=TOTAL= 5.1.3.02	DEPRECIACIONES		18,648.75
5.1.3.04.	AMORTIZACIONES		
5.1.3.04.02	Amortización Aves de Producción	193,137.18	
=TOTAL=5.1.3.04.	AMORTIZACIONES		193,137.18
5.1.3.05.	TRANSPORTE		
5.1.3.05.02	Flete de Materia Prima	1,562.00	
=TOTAL=5.1.3.05.	TRANSPORTE		1,562.00
6.2.1.01.	GASTO MANO DE OBRA PROD. HUEVOS		
6.2.1.01.01	Gasto Sueldos MO Prod. Huevos	15,264.00	
6.2.1.01.03	Gasto Décimo Tercer Sueldo MO Prod. Huevos	1,272.00	
6.2.1.01.04	Gasto Décimo Cuarto Sueldo MO Prod. Huevos	1,272.00	
6.2.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Prod. Huevos	636.00	
6.2.1.01.06	Gasto Fondo de Reserva MO Prod. Huevos	1,272.00	
6.2.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Prod. Huevos	1,854.58	
=TOTAL = 6.2.1.01.	GASTO MANO DE OBRA PROD. HUEVOS		21,570.58
6.2.2.01.	GASTOS INDIRECTOS PROD. HUEVOS		
6.2.2.01.01	Gasto uso cubetas, CIF Prod.Huevos	80,592.00	
6.2.2.01.03	Gasto Agua, CIF Prod.Huevos	264.00	
6.2.2.01.09	Gasto Mantenimiento, CIF Prod. Huevos	1,440.00	
6.2.2.01.10	Gasto Vacunas, CIF Prod. Huevos	60,000.00	
= TOTAL = 6.2.2.01	GASTOS INDIRECTOS PROD. HUEVOS		142,296.00
6.2.3.01.	DEPRECIACIONES PROD. HUEVOS		
6.2.3.01.05	Gasto Deprec. Vehiculo Prod. Huevos	2,400.00	
6.2.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Prod. Huevos	4,400.00	
6.2.3.01.07	Gasto Deprec. Galpones Prod. Huevos	6,500.00	
6.2.3.01.10	Gasto Deprec. Equipo Avicola Prod. Huevos	27,630.00	
= TOTAL = 6.2..3.01	DEPRECIACIONES PROD. HUEVOS		40,930.00
6.3.1.01.	GASTO MANO DE OBRA BALANCEADO		
6.3.1.01.01	Gasto Sueldos MO Balanceado	11,448.00	
6.3.1.01.03	Gasto Décimo Tercer Sueldo MO Balanceado	954.00	
6.3.1.01.04	Gasto Décimo Cuarto Sueldo MO Balanceado	954.00	
6.3.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Balanceado	477.00	
6.3.1.01.06	Gasto Fondo de Reserva MO Balanceado	954.00	
6.3.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Balanceado	1,390.93	
= TOTAL = 6.3.1.01	GASTO MANO DE OBRA BALANCEADO		16,177.93

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
BALANCE DE PERDIDAS Y GANANCIAS			
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013			
6.3.2.01.	GASTOS INDIRECTOS BALANCEADO		
6.3.2.01.02	Gasto Energia, CIF Balanceado	3,838.16	
6.3.2.01.05	Gasto Suministro y Materiales, CIF Balanceado	240.00	
6.3.2.01.07	Gasto Combustibles, CIF Balanceado	240.00	
6.3.2.01.08	Gasto lubricantes, CIF Balanceado	600.00	
6.3.2.01.09	Gasto Mantenimiento, CIF Balanceado	11,400.00	
= TOTAL = 6.3.2.01	GASTOS INDIRECTOS BALANCEADO		16,318.16
6.3.3.01.	DEPRECIACIONES BALANCEADO		
6.3.3.01.01	Gasto Deprec. Edificios Balanceado	425.00	
6.3.3.01.05	Gasto Deprec. Vehículo Balanceado	5,200.00	
6.3.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Balanceado	9,172.50	
6.3.3.01.08	Gasto Deprec. Instalaciones Balanceado	387.50	
= TOTAL = 6.3.3.01	DEPRECIACIONES BALANCEADO		15,185.00
=TOTAL=5.	GASTOS		493,381.26
	UTILIDAD DEL EJERCICIO		\$ 499,669.78

Sr. Hécto Altamirano
Gerente - Propietario

Ing. Katty Zapata V.
Contadora

2.6. BALANCE GENERAL 2013

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
BALANCE GENERAL			
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013			
1.	ACTIVO		2. PASIVO
1.1.	ACTIVO CORRIENTE		2.1. PASIVO CORRIENTE O CORTO PLAZO
1.1.1.	ACTIVO DISPONIBLE		2.1.1.01.01 Proveedores Nacionales 12.300,00
1.1.1.02.01	Banco del Pichincha Cta. Cte.	12.400,00	
1.1.2.	EXIGIBLE		2.1.2. OTROS ACREEDORES
1.1.2.03.01	Clientes	17.500,00	2.1.2.02.01 Retención Impuesto Renta por Pagar 462,98
1.1.2.03.04	(-) Provisión Cuentas Incobrables	-175,00	2.1.2.02.02 Retención Impuesto IVA por Pagar 43,30
1.1.2.03.05	Crédito Tributario	5.107,70	2.1.2.02.02 Décimo Tercero por Pagar 186,26
1.1.2.03.06	Retenciones Clientes	11.150,64	2.1.2.02.03 Décimo Cuarto por Pagar 927,50
			2.1.2.02.04 Iess por pagar por Pagar 480,54
			= TOTAL 14.400,58
1.1.3.	REALIZABLE INVENTARIOS		3. PATRIMONIO
1.1.3.02.01	Inv. Materia Prima Balanceado	278.621,79	3.1.1. CAPITAL
1.1.3.02.03	Inv. Productos Terminados Balanceado	32.435,53	3.1.1.01.01 Capital Social 1.319.365,35
1.1.3.03.01	Inv. Aves de Levante	39.105,37	3.1.1.01.04 Utilidad del Ejercicio 2013 499.669,78
			= TOTAL 1.819.035,13
1.2.	ACTIVO FIJO		
1.2.1.	NO DEPRECIABLES		
1.2.1.04.01	Terreno	78.780,00	
1.2.2.	DEPRECIABLES		
1.2.2.01.01	Edificios	12.000,00	
1.2.2.01.02	(-) Deprec. Acum. Edificios	-600,00	
1.2.2.02.01	Maquinaria y Equipo	347.450,00	
1.2.2.02.02	(-) Deprec. Acum. Maquinaria y Equipo	-44.537,50	
1.2.2.04.01	Galpones	260.000,00	
1.2.2.04.02	(-) Deprec. Acum. Galpones	-48.375,00	
1.2.2.05.01	Instalaciones	32.500,00	
1.2.2.05.02	(-) Deprec. Acum. Instalaciones	-6.437,50	
1.2.2.06.01	Equipo Avícola	552.600,00	
1.2.2.06.02	(-) Deprec. Acum. Equipo Avícola	-201.380,00	
1.2.2.08.01	Muebles y Enseres	1.200,00	
1.2.2.08.02	(-) Deprec. Acum. de Muebles y Enseres	-240,00	
1.2.2.10.01	Equipo de Computo	700,00	
1.2.2.10.02	(-) Deprec. Acum. Equipo de Computo	-231,00	
1.2.2.11.01	Vehiculos	164.488,76	
1.2.2.11.02	(-) Deprec. Acum. Vehiculos	-56.195,50	
1.3.	OTROS ACTIVOS SEMOVIENTES		
1.3.1.	SEMOVIENTES AVES		
1.3.1.02.01	Lote 1 costo	61.572,00	
1.3.1.02.02	Lote 2 costo	65.520,00	
1.3.1.02.03	Lote 3 costo	64.831,20	
1.3.1.02.04	Lote 4 costo	76.536,60	
1.3.1.02.05	Lote 5 costo	79.065,00	
1.3.1.02.06	Lote 6 costo	76.263,60	
1.3.1.02.07	Lote 7 costo	78.191,40	
1.3.1.02.08	Lote 9 costo	36.724,80	
1.3.1.02.02	(-) Amort. Acum. Lote 2	-193.137,18	
= TOTAL ACTIVO		\$ 1.833.435,71	= TOTAL \$ 1.833.435,71

Sr. Héctor Altamirano
Gerente - Propietario

Ing. Katty Zapata V.
Contadora

2.7. FODA DEL PROCESO PRODUCTIVO

F A C T O R E S I N T E R N O S	F O R T A L E Z A S	Infraestructura: La planta de producción que mantiene la empresa avícola "Altamirano" para la elaboración de balanceado es amplia, tiene buena ventilación y cuenta con espacios adecuados para el almacenamiento de la materia prima ensacada.	
		Maquinaria: Tanto el molino como la mezcladora tienen una capacidad de producción adecuada de acuerdo a la demanda interna de alimento balanceado de la granja.	
		Tecnología: Todos los procesos para la elaboración del alimento balanceado son automatizados a través de transportadores o sinfines que funcionan a través de motores eléctricos, por lo cual no se necesita de la demanda masiva de personal.	
		Mano de Obra: El personal que labora en la planta de producción tiene experiencia y es conocedor del proceso productivo, evitando posibles equivocaciones en las formulaciones de las distintas líneas de balanceados.	
		Materia Prima: La materia prima que utiliza la empresa es de calidad ya que esta es la base para obtener un producto final que cubra con todos los requerimientos nutricionales de las aves.	
		Sistemas de almacenamiento: La empresa cuenta con dos silos para el almacenamiento de maíz y soya, que son las materias primas que se utilizan en mayor proporción en la elaboración del alimento balanceado. De esta manera la empresa evita la contaminación de estas materias primas y su posible daño.	
		Control de calidad de maíz: Al ser el maíz la materia prima más importante nutricionalmente en los alimentos balanceados, la empresa avícola "Altamirano" opta por realizar el control de esta con un aparato llamado "medidor de humedad" y esta manera establecer el costo del mismo.	
		Sistema de Bascula: La empresa cuenta con un sistema automatizado para pesar los camiones encargados del traslado de la materia prima hasta la planta de producción, facilitando así el cálculo exacto del peso que ingresa en los silos de almacenamiento.	
		Control de plagas: La empresa realiza la compra de varios productos destinados al control de plagas como roedores y moscas dentro de la planta de producción y otros para el control dentro de los silos de almacenamiento.	
		Tolva o granelero: La empresa cuenta con un granelero el cual se encarga de la distribución del alimento balanceado a los distintos silos pequeños ubicados en cada uno de los galpones de la granja.	
		Producto de calidad: Dentro de la planta de producción la empresa cuenta con un silo para el maíz molido y para el balanceado terminado lo cual evita la contaminación del mismo con plagas o humedad del ambiente.	
		D E B I L I D A D E S	Supervisor: La empresa no cuenta con una persona destinada a la supervisión del proceso productivo del alimento balanceado.
			Nutricionista: La avícola "Altamirano" no cuenta con una persona especializada en nutrición animal para que vaya formulando las distintas líneas de balanceado de acuerdo al requerimiento nutricional de las aves. Actualmente solo cuenta con la visita constante de veterinarios de las distintas casas proveedoras de vacunas e insumos.
			Sistema de Costos: La empresa carece de un sistema de costos que permita el cálculo exacto del costo unitario del quintal de alimento balanceado de cada una de las líneas producidas.
Buenas practicas de manufactura: La empresa no ha implementado buenas practicas de manufactura dentro de la planta de producción de balanceados.			
Laboratorio de análisis: La empresa no cuenta con un laboratorio para el análisis nutricional de cada una de las materias primas.			

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

FACTORES	OPORTUNIDADES	Ubicación: La planta se encuentra en el centro del país, lo cual facilita la comercialización del producto final en el mercado nacional.	
		Asociación: La empresa avícola "Altamirano" puede asociarse a otros gremios de productores de balanceados para así obtener mas beneficios como: materias primas a bajos costos, capacitaciones en temas relacionados al proceso productivo, seminarios dentro y fuera del país.	
		Producción masiva: La planta de producción podría ser adecuada con maquinaria con mayor capacidad para que la empresa produzca en mayor cantidad el alimento balanceado y así pueda comercializarlo en el mercado nacional.	
		Exportación: Los alimentos balanceados producidos podrían ser exportados a países vecinos.	
		Crecimiento del sector avícola: Durante los últimos años el sector avícola ha crecido notablemente, por lo tanto la demanda de alimentos balanceados igualmente se ha incrementado.	
		Líneas de alimentos balanceados: La empresa podría aumentar la elaboración de alimentos balanceados para otras especies como: bovinas, pecuarias, mascotas.	
		Reconocimiento: La empresa podría llegar a ser reconocida por la elaboración de alimentos balanceados de calidad.	
	EXTERNOS	AMENAZAS	Acuerdos: La empresa podría establecer acuerdos con otras granjas avícolas para proveerles el alimento balanceado.
			Competencia: Existen varias plantas de producción de alimentos balanceados a nivel nacional, algunas de estas tienen una larga trayectoria en el mercado y reconocimiento por los balanceados de calidad que ofertan en el mercado como: Pronaca y Bioalimentar.
			Aceptación en el mercado: El alimento balanceado que produce la empresa no podría estar de acuerdo a los requerimientos nutricionales de otras granjas avícolas.
			Certificaciones de Estándares de Calidad: Otras empresas con mayor experiencia en la producción de alimentos balanceados cuentan con certificaciones ISO, igualmente han implementado las BPM (Buenas Practicas de Manufactura) en el proceso productivo para obtener un alimento inocuo y de calidad.
			Alta demanda de maíz: El maíz últimamente esta siendo utilizado para la elaboración de biocombustible. Por lo tanto la demanda de esta materia prima ha aumentado notablemente y su precio igual tiende a subir.
			Precio alto: El balanceado que produce la empresa "Altamirano" podría tener un precio alto en comparación a los demás productores debido a que su producción no es masiva por lo que los costos se encarecen.
			Almacenamiento de materias primas ensacadas: Las materia primas que son almacenadas ensacadas tienen mayor riesgo a contaminarse y por lo cual podrían dañar la calidad del producto terminado.

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3. DISEÑO DE SISTEMA DE COSTOS

3.1. GENERALIDADES

3.1.1. Sistema de acumulación de costos

Según Polimeni (1994) los costos se acumulan bajo un sistema periódico o perpetuo de acumulación de costos.

Sistema periódico de acumulación: Provee solo información limitada del costo del producto durante un período y requiere de ajustes trimestrales o al final del año para determinar el costo de los productos terminados. Los costos de las materias primas, del trabajo en proceso y de los productos terminados solo pueden determinarse después de realizar los inventarios físicos.

Sistema perpetuo de acumulación: Es un medio para la acumulación de datos de costos del producto mediante las tres cuentas de inventario, que proveen información continua de las materias primas, del trabajo en proceso, de los artículos terminados, del costo de los artículos fabricados y de los costos de los artículos vendidos.

El sistema de acumulación de costos que va a ser utilizado en la avícola “Altamirano” será el sistema perpetuo o constante ya que suministra mejor control y más rápida información disponible para la toma de decisiones gerenciales.

“Un sistema perpetuo de acumulación de costos está diseñado para suministrar información relevante y oportuna a la gerencia, a fin de ayudar en las decisiones de planeación y control”. (Polimeni, 1994)

3.1.2. Procedimiento para el control de actividades

Según Polimeni (1994) el sistema perpetuo de acumulación de costos se clasifica de acuerdo al tipo de proceso de producción en:

Sistema de costeo por órdenes de trabajo o producción: Este procedimiento se aplica a las empresas manufactureras que producen por lotes y cuyas unidades varían. Los tres elementos de costos, que son: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación se acumulan por cada orden de trabajo.

El costo unitario se calcula dividiendo el costo total acumulado para las unidades producidas en cada orden de producción.

Sistema de costeo por procesos: Este procedimiento se utiliza en las industrias cuya producción es masiva continua y uniforme; es decir no fabrica gran variedad de artículos. Los tres elementos del costo se acumulan de acuerdo a los departamentos o centros de costos dentro del proceso productivo.

El costo unitario se calcula dividiendo los costos totales incurridos en cada departamento para las unidades procesadas y antes de su transferencia a departamento subsecuente. El costo unitario total es la suma de los costos unitarios de todos los departamentos.

De acuerdo a la actividad que desempeña la avícola “Altamirano” el procedimiento que va a ser utilizado para el control de las actividades productivas es el sistema de costeo por órdenes de producción, por las siguientes razones:

- La producción se realiza por lotes y se realiza de acuerdo a las requisiciones de cada uno de los galpones que existen dentro de la granja.
- La fábrica de alimentos balanceados producen diferentes tipos de balanceado para aves.

3.1.3. Técnicas de valuación de costos

Las técnicas para valuar los costos son los siguientes:

Costos reales o históricos: “Son aquellos que se obtienen después de que el producto ha sido elaborado, o durante su transformación” (Del Río González & Del Río Sánchez, 2004).

Costos predeterminados: Se calculan antes de elaborarse o terminarse los productos, son costos predichos o pronosticados.

- **Costos normales:** Según Polimeni (1994) menciona que “es una modificación del costeo real, y es utilizado en la asignación de los costos indirectos de fabricación, los cuales se aplican a la producción en base a un factor real (horas, unidades, etc.) multiplicados por una tasa de aplicación predeterminada de costos indirectos de fabricación. Esta tasa predeterminada se obtiene del presupuesto de costos indirectos de fabricación”.
- **Costos estándares o planeados:** “Es el cálculo realizado con bases generalmente científicas de cada uno de los elementos del costo, a efectos de determinar lo que un producto debe costar”. (Del Río Gonzáles & Del Río Sánchez, 2004)

La técnica de valuación de costos que va a ser utilizada en la avícola “Altamirano” para la materia prima directa y mano de obra directa es el costeo histórico o real. Mientras que para los costos indirectos de fabricación será utilizado el costeo normalizado, ya que los costos indirectos de fabricación deben estimarse porque no se incurren uniformemente en todo el periodo, para lo cual es necesario el cálculo de una tasa de aplicación predeterminada de costos indirectos de fabricación por un factor real. Los datos son del año 2013, en este caso los Costos Indirectos de Fabricación ya se conocen por lo tanto la tasa aplicada a la producción es real.

3.2. PROCESO PRODUCTIVO PROPUESTO

3.2.1. Compra de materiales

La gestión de compras es una actividad de gran importancia dentro del proceso productivo, de esta actividad depende la elaboración y distribución de un producto terminado de buena calidad.

- **Control de Inventario de Materia Prima**

“El objetivo de los métodos de valuación es determinar el costo que será asignado a las mercancías vendidas y el costo de las mercancías vendidas al terminar el periodo”. (Gujardo Cantú & Mora E., 2008)

Según la NIC 2, las existencias podrán ser valuadas de acuerdo a los siguientes métodos:

Método FIFO o PEPS (primeras en entrar, primeras en salir): Se asume que las existencias compradas o producidas primero, son las que se salen o se utilizan primero, por lo tanto el inventario final serán las existencias compradas o producidas recientemente.

El stock mínimo en existencias será la cantidad de materias primas necesarias para la elaboración de alimento balanceado que cubra la demanda interna de una semana dentro de la granja.

STOCK MÍNIMO 2013 (quintales)					
Materia Prima	SEMANAL				
	Inicial	Levante	Pick-Postura	Postura	TOTAL
Maíz amarillo	47,50	60,47	166,98	1158,50	1.433,45
Torta de Soya	14,03	9,67	49,00	312,81	385,51
Afrecho de Trigo	11,80	17,37	13,62	73,50	116,29
Harina de Pescado	4,20	2,54	14,00	96,25	116,99
Polvillo de Arroz	3,82	4,90	4,84	62,13	75,68
Carbonato de Calcio	1,09	1,51	24,63	180,69	207,92
Núcleo TADEC	0,67	0,58	1,40	9,63	12,27
Aceite de Palma	0,42	0,49	3,95	23,19	28,04
Fosfato	0,25	0,16	0,83	3,06	4,29
Sal	0,23	0,31	0,76	5,25	6,55

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El stock máximo de maíz y soya será igual a la capacidad de almacenamiento de los silos; es decir la capacidad del silo de soya de 33.000 quintales (1.500 toneladas) y del silo de maíz de 1.980 quintales (90 toneladas). Para las otras materias primas el stock máximo será el necesario para cubrir la demanda interna de alimento balanceado mensual dentro de la granja.

STOCK MÁXIMO 2013 (quintales)					
Materia Prima	MENSUAL				
	Inicial	Levante	Pick-Postura	Postura	TOTAL
Maíz amarillo	203,56	259,16	715,64	4965,00	6.143,36
Torta de Soya	60,14	41,43	210,00	1340,63	1.652,19
Afrecho de Trigo	50,56	74,45	58,36	315,00	498,38
Harina de Pescado	18,00	10,88	60,00	412,50	501,38
Polvillo de Arroz	16,36	21,00	20,73	266,25	324,34
Carbonato de Calcio	4,66	6,49	105,55	774,38	891,08
Núcleo TADEC	2,86	2,48	6,00	41,25	52,60
Aceite de Palma	1,80	2,10	16,91	99,38	120,18
Fosfato	1,06	0,67	3,55	13,13	18,40
Sal	0,98	1,34	3,27	22,50	28,09

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

- **Análisis de necesidad de materias primas**

El análisis de la necesidad de materias primas será realizado por los operarios de la fábrica, de acuerdo al inventario final de cada una de las materias primas mostrado en las tarjetas de control de existencias o kárdex.

Luego de haber realizado el análisis, se procederá a formular una requisición de compras, la cual será enviada a la gerencia general para su debido análisis y aprobación.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
REQUISICIÓN DE COMPRA			
Nombre del Solicitante			
Fecha de Requisición			
Fecha requerida de entrega			
Cantidad	Unidad de medida	Descripción del articulo	Observaciones
SOLICITANTE		APROBADO POR	
Firma		Firma	

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.2.1.1. Selección de proveedores

“La selección de proveedores es el proceso exigente a través del cual, el proveedor deberá certificar su idoneidad y capacidad para responder a las exigencias de las empresas productoras que comprarán sus suministros, para incorporarlos dentro de la cadena productiva”. (Heredia, 2007)

Una vez aprobada la requisición de compras por la gerencia general, será necesaria la implementación dentro de la gestión de compras de la avícola “Altamirano” el proceso de selección de proveedores, con el objetivo de realizar una calificación de todos los proveedores de la empresa, para así trabajar con el que cumpla de forma óptima con todas las condiciones establecidas por la dirección.

- **Solicitudes de Cotización**

La secretaria deberá enviar solicitudes de cotización a todo el registro de proveedores de la materia prima requerida vía electrónica o solicitar una cotización vía telefónica.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
SOLICITUD DE COTIZACIÓN					
Nombre del Proveedor					
RUC					
Domicilio					
Teléfono					
Fecha de Solicitud					
Favor cotizar los productos detallados a continuación:					
Producto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Descuento	Costo Total
TOTAL					
Validez de la oferta (días)		Tiempo de entrega (días)			
Nombre del responsable			Cédula de Identidad		

Elaborado por: Ana María Altamirano

- **Evaluación de cotizaciones**

Una vez que se han recibido las cotizaciones de los diferentes proveedores, la gerencia general procederá a evaluar las mismas mediante la calificación de diferentes parámetros.

Los parámetros para la evaluación de cotizaciones serán:

- **Precio:** El precio deberá ser competitivo y estar de acuerdo al precio fijado en el mercado para productos afines.
- **Descuentos:** Si el proveedor otorga descuentos a sus clientes por pronto pago.
- **Marca:** El producto sea reconocido comercialmente.
- **Garantía:** Que el proveedor garantice la calidad del producto, y la empresa mantenga certificaciones de estándares de calidad.
- **Calidad:** El producto cumpla con las condiciones y características para el propósito requerido.

- **Tiempo de entrega:** Si el producto va a ser entregado en la fecha requerida por la empresa.

A estos parámetros se les asignará una ponderación de acuerdo a la importancia de cada uno.

PONDERACIÓN		
CONDICIÓN	No.	%
Precio	2	14%
Marca	1	7%
Descuentos	2	14%
Garantía	2	14%
Calidad	3	21%
Tiempo de entrega	4	29%
TOTAL	14	100%

Elaborado por: Ana María Altamirano

- **Selección de proveedor**

Cada uno de los proveedores que respondieron a la solicitud de cotización a tiempo, son evaluados de acuerdo a la ponderación de cada uno de los parámetros.

La gerencia selecciona al proveedor que haya obtenido mayor puntaje.

ILUSTRACIÓN No. 7: SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.2.2. Transporte de materias primas

En este punto del proceso productivo no se necesita de cotizaciones, ya que los transportistas ya tienen establecido un precio por el traslado del quintal de materia prima. El precio es de \$1 desde el puerto ubicado en Guayaquil y \$0.80 desde las bodegas de la Costa.

Para realizar el transporte de las materias primas será necesaria la realización de un contrato, en el cual se detallen todas las condiciones para la prestación de servicio de transporte.

AVICOLA "ALTAMIRANO"			
CONTRATO DE SERVICIO DE TRANSPORTE			
Fecha del contrato			
DATOS TRANSPORTISTA			
Nombre			
RUC			
Dirección			
Teléfono			
DESCRIPCIÓN DE LA MERCADERÍA			
Producto			
Cantidad			
Unidad de medida			
Dirección de procedencia:			
Destinatario			
Dirección de destino			
CONDICIONES			
Plazo máximo de entrega			
Forma de pago		Cheque #	
Precio del transporte			
Unidad de medida			
Total a pagar			
TRANSPORTISTA		GERENTE GENERAL	
Firma		Firma	

Elaborado por: Ana María Altamirano

La contratación de transporte de materia prima únicamente es necesario para el maíz amarillo y soya compradas a FABAT y comercializadoras de la Costa. Las otras materias primas son transportadas por el proveedor de cada una de estas.

3.2.3. Selección de materias primas

El maíz amarillo comprado a comercializadoras de la Costa es la única materia prima que es seleccionada. Su precio es fijado de acuerdo al porcentaje de humedad y la presencia de impurezas.

Para realizar este proceso, la empresa posee un aparato llamado “medidor de humedad”, mediante el cual se mide el grado de humedad de cuatro muestras tomadas del camión. Además se evalúa mediante la observación la presencia de impurezas.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
CONTROL DE HUMEDAD MAÍZ	
Fecha de recepción	
No. de Factura	RUC
Proveedor	
Domicilio	
Teléfono	
Cantidad recibida (qq o TM)	
HUMEDAD	
No. de muestras	Grado de humedad
#1	
#2	
#3	
#4	
Humedad Promedio	
PRESENCIA DE IMPUREZAS	
Alta	<input type="checkbox"/>
Media	<input type="checkbox"/>
Baja	<input type="checkbox"/>
PRECIO ESTABLECIDO	\$

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.2.4. Pesado y descarga de materia prima

Una vez que la materia prima llega a la fábrica de producción de alimentos balanceados, el camión es pesado al ingreso y luego de ser descargada la materia prima. La diferencia entre las dos cantidades obtenidas es la cantidad de quintales o toneladas que han sido recibidas.

Para el control de peso ha sido diseñada una ficha que contiene los datos del proveedor, datos del transportista y el pesaje de la materia prima.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"		
CONTROL DE PESO		
Fecha de recepción		
DATOS DEL PROVEEDOR		
No. de Factura		
Nombre o Razon Social		
RUC		
Domicilio		
Teléfono		
DATOS DEL TRANSPORTISTA		
No. de Factura		
Nombre o Razon Social		
RUC		
Domicilio		
Telefono		
Procedencia de la carga		
PESO	Cantidad	Unidad de medida
Ingreso		
Salida		
DIFERENCIA		
Observaciones:		

Elaborado por: Ana María Altamirano

El único producto que no es pesado es el núcleo, ya que viene enfundado.

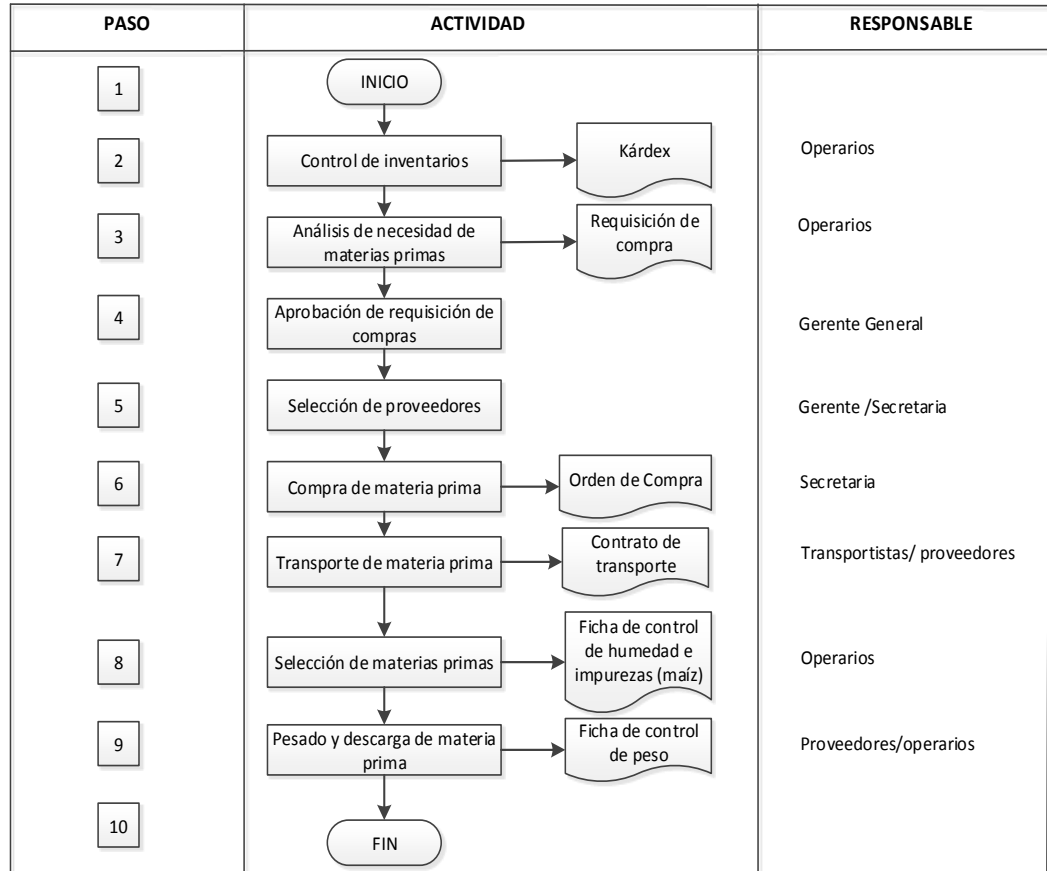
La descarga de maíz de comercializadoras de la Costa y FABAT es realizada por los operarios de la fábrica de alimentos balanceados, mientras que la descarga de los demás productos es realizada por los mismos proveedores.

3.2.5. Almacenamiento

El maíz y la soya son almacenados en el silo, mientras que las otras materias primas ensacadas son almacenadas en la fábrica de alimentos balanceados.

3.2.6. Flujograma de gestión de compras de materia prima

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"
 Nombre del Proceso: Gestión de compras de materia prima



Elaborado por: Ana María Altamirano

3.2.7. Elaboración del producto

El proceso productivo inicia una vez que los galponeros realicen la requisición del alimento balanceado que necesitan para cada uno de los galpones de la granja. Estas requisiciones serán realizadas cada cinco días ya que el alimento balanceado se elabora seis días al mes.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
ORDEN DE PRODUCCIÓN			
Fecha de la Orden de Producción			
Línea de Alimento Balanceado			
Unidad de medida			
Requisición No.	Galpón No.	Nombre del encargado	Cantidad
TOTAL			
ELABORADO POR		APROBADO POR	
Firma		Firma	

Elaborado por: Ana María Altamirano

Las requisiciones serán recibidas por los operarios de fábrica de alimentos balanceados, quienes tendrán que elaborar una orden de producción por cada una de las líneas de alimentos balanceados. La orden de producción será aprobada por la gerencia.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"		
REQUISICIÓN DE ARTÍCULOS TERMINADOS		
Galpón No.		
Nombre del Encargado (galponero)		
Fecha de requisición		
Cantidad	Unidad de medida	Línea de alimento balanceado
SOLICITANTE		RECIBIDO POR
Firma		Firma

Elaborado por: Ana María Altamirano

Cada una de las materias primas que van a ser utilizadas para la elaboración de cada orden de producción es solicitada mediante una requisición de materiales por orden de producción. Esta será aprobada por la gerencia.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"				
REQUISICIÓN DE MATERIALES				
Nombre del Solicitante				
Orden de Produccion No.				
Fecha de requisición				
Cantidad	Unidad de medida	Descripción del articulo	Costo unitario	Costo Total
SOLICITANTE		APROBADO POR		
Firma		Firma		

Elaborado por: Ana María Altamirano

La mano de obra será controlada mediante boletas de tiempo.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"						
BOLETA DE TIEMPO						
Nombre:						
Cargo:						
Semana:	Del al de De 20					
DÍA	ORDEN DE PRODUCCIÓN #	MAÑANA		TARDE		Total horas
		Entrada	Salida	Entrada	Salida	
TOTAL HORAS DIARIAS						

Elaborado por: Ana María Altamirano

Las materias primas directas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación relacionados con cada una de las órdenes de producción serán detallados en una hoja de costos por cada orden de producción, para así obtener el costo por cada una de las unidades producidas. Esta hoja de costos será realizada por los operarios durante el proceso productivo, para posteriormente ser verificada por la contadora de la empresa.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"									
HOJA DE COSTOS									
Fecha de la Hoja de Costos									
Orden de Producción No.									
Línea de Alimento Balanceado									
Cantidad									
Unidad de medida									
Fecha de inicio									
Fecha de Culminación									
MATERIA PRIMA DIRECTA				MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		
Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	Horas	Costo Unitario	Costo total	Tasa	Unidades	Costo total
TOTAL MPD UTILIZADA			\$	TOTAL MOD		\$	TOTAL CIF		\$
COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL				\$	COSTO UNITARIO POR QUINTAL				\$
ELABORADO POR					VERIFICADO POR				
_____					_____				
Firma					Firma				
Nombre					Nombre				
C.I.					C.I.				

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.2.7.1. Molienda

El maíz amarillo que se encuentra almacenado en el silo es transportado al molino para que sea triturado, este proceso se demora 7 minutos para la elaboración de una tonelada de alimento balanceado.

3.2.7.2. Mezclado

El maíz que ha sido triturado pasa a un silo para ser posteriormente pesado en la báscula, luego se va pesando cada una de las materias primas de acuerdo a la formulación de las líneas de alimentos balanceados. Para elaborar una tonelada de alimento balanceado se demora 2 minutos en pesar todas las materias primas.

Las materias primas necesarias para producir una tonelada de alimento balanceado se demora 9 minutos en el proceso de mezclado.

3.2.7.3. Almacenamiento de producto final terminado

Luego de realizar la mezcla por nueve minutos se considera que el producto está terminado, y este es transportado a un silo para la conservación del mismo.

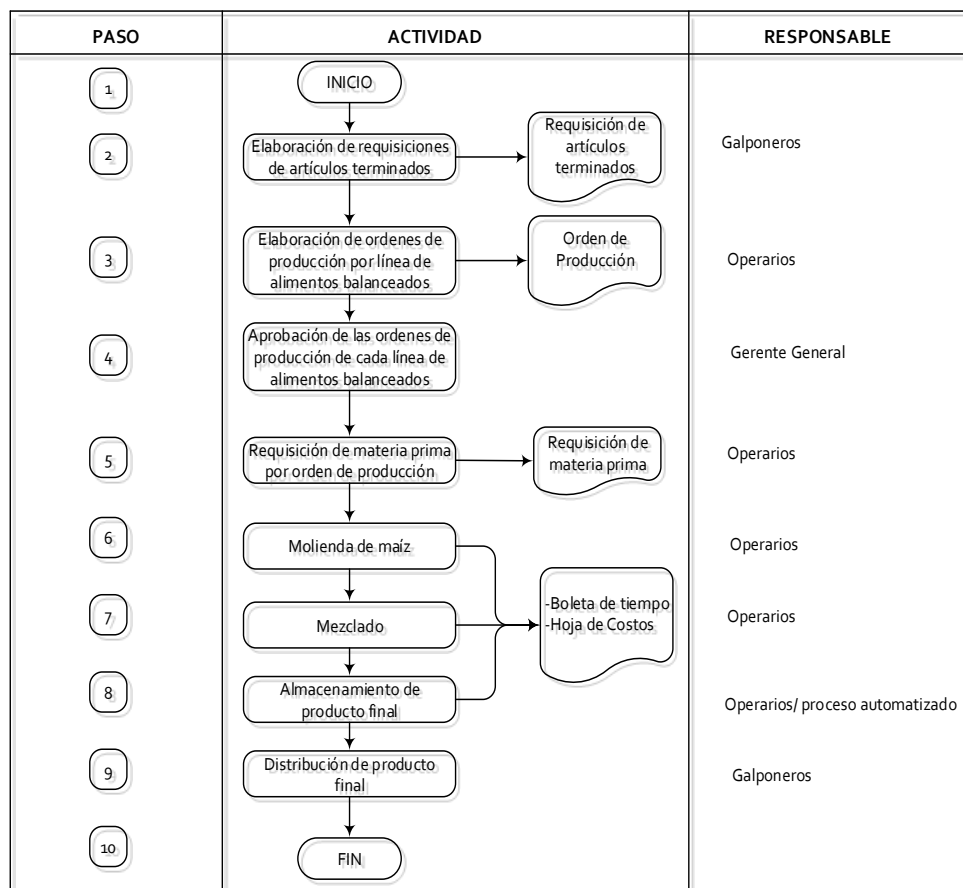
3.2.7.4. Distribución de alimento balanceado

La distribución del producto terminado almacenado en el silo es realizada por los galponeros mediante un carro tolva a cada uno de los galpones de la granja.

3.2.7.5. Flujogramas Proceso Productivo de Alimentos Balanceados

Nombre de la empresa: Avícola "Altamirano"

Nombre del Proceso: Proceso Productivo de Alimentos Balanceados



Elaborado por: Ana María Altamirano

3.3. FORMULACIÓN DE LÍNEAS DE BALANCEADO (2013)

La empresa avícola “Altamirano” tiene diferentes fórmulas para la elaboración de cada una de las líneas de balanceado, que son otorgadas a la empresa por TADEC (Técnicos Agropecuarios del Ecuador), siendo establecidas de acuerdo a la edad de las aves. Estas

formulaciones son reestructuradas de acuerdo a los requerimientos nutricionales de las aves y son para la elaboración de una tonelada (22 quintales) de alimento balanceado.

Las fórmulas utilizadas en el año 2013 son las siguientes:

- **Balanceado Inicial**

LOHMANN POLLITA INICIAL 1-10 SEMANAS		
MATERIAS PRIMAS	KG.	LB.
Maíz amarillo	525.50	1,244.00
Torta de Soya	167.00	367.50
Afrecho de Trigo	140.00	309.00
Harina de Pescado	50.00	110.00
Polvillo de Arroz	45.50	100.00
Carbonato de Calcio	13.00	28.50
Núcleo inicial pollitas TADEC	8.00	17.50
Aceite de Palma	5.00	11.00
Fosfato	3.00	6.50
Sal	2.50	6.00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

- **Balanceado de Crecimiento o Levante**

LOHMANN POLLITA LEVANTE 10-19 SEMANAS		
MATERIAS PRIMAS	KG.	LB.
Maíz amarillo	617.50	1,357.50
Torta de Soya	98.50	217.00
Afrecho de Trigo	177.00	390.00
Harina de Pescado	26.00	57.00
Polvillo de Arroz	50.00	110.00
Carbonato de Calcio	15.50	34.00
Núcleo levante pollitas TADEC	6.00	13.00
Aceite de Palma	5.00	11.00
Fosfato	1.50	3.50
Sal	3.00	7.00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

- **Balanceado Pick Postura**

LOHMANN PICK POSTURA 20-55 SEMANAS		
MATERIAS PRIMAS	KG.	LB.
Maíz amarillo	596.50	1,312.00
Torta de Soya	175.00	385.00
Afrecho de Trigo	48.50	107.00
Harina de Pescado	50.00	110.00
Polvillo de Arroz	17.50	38.00
Carbonato de Calcio	88.00	193.50
Núcleo ponedoras TADEC	5.00	11.00
Aceite de Palma	14.00	31.00
Fosfato	3.00	6.50
Sal	2.50	6.00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

- **Balanceado de Postura**

LOHMANN POSTURA 1 DE 55 SEMANAS EN ADELANTE		
MATERIAS PRIMAS	KG.	LB.
Maíz amarillo	602.00	1,324.00
Torta de Soya	162.50	357.50
Afrecho de Trigo	38.00	84.00
Harina de Pescado	50.00	110.00
Polvillo de Arroz	32.50	71.00
Carbonato de Calcio	94.00	206.50
Núcleo ponedoras TADEC	5.00	11.00
Aceite de Palma	12.00	26.50
Fosfato	1.50	3.50
Sal	2.50	6.00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

3.4. PRESUPUESTOS

“Un presupuesto es la expresión cuantitativa de un plan de acción propuesto por la administración para un periodo determinado”. (Horngren, Srikant M., & Mashav V., 2012)

Los presupuestos serán realizados en base al consumo interno que tuvo la empresa avícola “Altamirano” durante el año 2012. Este consumo no varía ya que la avícola ha mantenido la misma cantidad de aves en los últimos cuatro años.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"								
CONSUMO INTERNO								
Línea de balanceado	QUINTALES				TONELADAS (T.M.)			
	diario	semanal	mensual	anual	diario	semanal	mensual	anual
Inicial	12	84	360	4380	0.55	3.82	16.36	199.09
Crecimiento	14	98	420	5110	0.64	4.45	19.09	232.27
Pick-Postura	40	280	1200	14600	1.82	12.73	54.55	663.64
Postura	275	1925	8250	100375	12.50	87.50	375.00	4562.50
TOTAL	341	2387	10230	124465	15.50	108.50	465.00	5657.50

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

3.4.1. Presupuesto de Producción

El inventario inicial de artículos terminados para el año 2013 es el inventario final de artículos terminados del año 2012, por lo tanto ya se conoce. Mientras que el inventario final de artículos terminados del año 2013 debe ser estimado, este será igual al consumo semanal interno de alimentos balanceados de la granja.

Las unidades del inventario inicial de artículos terminados son valoradas al costo unitario calculado para el año 2012, para cada una de las líneas de balanceados.

INVENTARIO INICIAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS			
AÑO 2013			
Línea	Quintales	Costo Unitario	Costo total
Inicial	48	\$ 17.82	\$ 855.28
Levante	68	\$ 16.54	\$ 1,125.02
Pick-Postura	184	\$ 17.14	\$ 3,153.07
Postura	1094	\$ 16.83	\$ 18,409.13
TOTAL			\$ 23,542.50

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

El inventario final de artículos terminados estimado deberá ser valorado al costo unitario, tomando en cuenta el costo de materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación necesarios para la producción de un quintal de balanceado de cada una de las líneas. Este costo unitario es calculado después de hacer todos los presupuestos.

INVENTARIO FINAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS (estimado) AÑO 2013	
Línea	Quintales
Inicial	84
Levante	98
Pick-Postura	280
Postura	1925
TOTAL	2387

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana Maria Altamirano

El presupuesto de producción fue realizado tomando en cuenta el inventario inicial de artículos terminados real y el inventario final de artículos terminados estimado.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN					
AÑO 2013					
DETALLE	LÍNEAS DE BALANCEADO				TOTAL
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura	
Consumo Interno anual (quintales)	4380	5110	14600	100375	
(-) Inv. Inicial de Art. Terminados (quintales)	48	68	184	1094	
(+) Inv. Final de Art. Terminados estimado (quintales)	84	98	280	1925	
= PRODUCCIÓN ANUAL (quintales)	4416,00	5140,00	14696,00	101206,00	125458,00
/ 22 quintales	22,00	22,00	22,00	22,00	
= PRODUCCIÓN ANUAL (toneladas)	200,73	233,64	668,00	4600,27	5702,64

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La producción anual presupuestada para el año 2013 es de 5.702,64 toneladas de alimento balanceado distribuido de la siguiente manera:

- **Balanceado inicial:** 200,73 toneladas (4.416 quintales);
- **Balanceado de crecimiento o levante:** 233,64 toneladas (5.140 quintales);
- **Balanceado de pick-postura:** 668 toneladas (14.696 quintales);
- **Balanceado de postura:** 4600,27 toneladas (101.206 quintales).

3.4.2. Presupuesto de Utilización de Materia Prima

Para la elaboración del presupuesto de utilización de materia prima se tomó en cuenta la cantidad de materias primas necesarias para elaboración de cada una de las líneas de balanceados de acuerdo a las formulaciones, tomando en cuenta la producción anual en toneladas.

El inventario inicial de materias primas del año 2013, es el inventario final de materias primas del año 2012, y es valorado al costo de cada una de las materias primas en el año 2012.

INVENTARIO INICIAL DE MATERIAS PRIMAS			
(quintales)			
AÑO 2013			
Materia Prima	Unidades	Costo unitario	Costo total
Maíz amarillo	24352,53	15,65	\$ 381.061,81
Torta de Soya	1735,34	22,77	\$ 39.518,34
Afrecho de Trigo	455,79	13,50	\$ 6.153,16
Harina de Pescado	407,71	26,59	\$ 10.841,37
Polvillo de Arroz	318,69	12,00	\$ 3.824,27
Carbonato de Calcio	754,82	1,70	\$ 1.283,19
Núcleo Pollita Inicial TADEC	8,73	123,32	\$ 1.077,12
Núcleo Pollita Levante TADEC	7,55	101,79	\$ 768,68
Núcleo Ponedora TADEC	32,02	131,73	\$ 4.217,91
Aceite de Palma	138,45	46,83	\$ 6.483,52
Fosfato	24,94	46,00	\$ 1.147,07
Sal	22,84	8,05	\$ 183,87
TOTAL			\$ 456.560,32

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

El inventario final de materias primas tiene que ser estimado, este va a ser igual a la cantidad de materias primas necesarias para producir el alimento balanceado que cubra el consumo interno mensual.

INVENTARIO FINAL DE MATERIAS PRIMAS (estimado)					
(quintales)					
AÑO 2013					
Materia Prima	LÍNEAS DE BALANCEADO				TOTAL
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura	
Consumo interno mensual (toneladas)	16,36	19,09	54,55	375,00	465,00
Maíz amarillo	407,13	518,32	1431,27	9930,00	12.286,72
Torta de Soya	120,27	82,85	420,00	2681,25	3.304,38
Afrecho de Trigo	101,13	148,91	116,73	630,00	996,76
Harina de Pescado	36,00	21,76	120,00	825,00	1.002,76
Polvillo de Arroz	32,73	42,00	41,45	532,50	648,68
Carbonato de Calcio	9,33	12,98	211,09	1548,75	1.782,15
Núcleo TADEC	5,73	4,96	12,00	82,50	105,19
Aceite de Palma	3,60	4,20	33,82	198,75	240,37
Fosfato	2,13	1,34	7,09	26,25	36,80
Sal	1,96	2,67	6,55	45,00	56,18
TOTAL (quintales)	736,36	859,09	2454,55	16875,00	20460,00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana Maria Altamirano

El inventario final de materias primas estimado del año 2013 sera valorado al costo de adquisición estimado para el año 2013.

El costo de adquisición de cada una de las materias primas para el año 2013 fue estimado en base al costo de las materias primas en el año 2012 sumado el porcentaje de inflación para el año 2013.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
COSTO DE ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS	
AÑO 2012	
Materia Prima	Costo de adquisición (quintal)
Maíz amarillo	15,65
Torta de Soya	22,77
Afrecho de Trigo	13,50
Harina de Pescado	26,59
Polvillo de arroz	12,00
Carbonato de Calcio	1,70
Núcleo Pollita Inicial TADEC	123,32
Núcleo Ponedora TADEC	131,73
Núcleo Pollita Levante TADEC	101,79
Aceite de Palma	46,83
Fosfato	46,00
Sal	8,05

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

El porcentaje de inflación promedio para el año 2013 es de 2.73%.

INFLACIÓN 2013	
Diciembre-31-2013	2,70%
Noviembre-30-2013	2,30%
Octubre-31-2013	2,04%
Septiembre-30-2013	1,71%
Agosto-31-2013	2,27%
Julio-31-2013	2,39%
Junio-30-2013	2,68%
Mayo-31-2013	3,01%
Abril-30-2013	3,03%
Marzo-31-2013	3,01%
Febrero-28-2013	3,48%
Enero-31-2013	4,10%
INFLACIÓN PROMEDIO	2,73%

Fuente: Banco Central del Ecuador

El costo de adquisición estimado del año 2013 para cada una de las materias primas es el siguiente:

AVÍCOLA "ALTAMIRANO" COSTO DE ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS (estimado) AÑO 2013	
Materia Prima	Costo de adquisición (quintal)
Maíz amarillo	16,07
Torta de Soya	23,39
Afrecho de Trigo	13,87
Harina de Pescado	27,32
Polvillo de arroz	12,33
Carbonato de Calcio	1,75
Núcleo Pollita Inicial TADEC	126,69
Núcleo Pollita Levante TADEC	104,56
Núcleo Ponedora TADEC	135,32
Aceite de Palma	48,11
Fosfato	47,25
Sal	8,27

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

De acuerdo a los costos de adquisición estimados para el año 2013, el costo total del inventario final estimado de materias primas es \$354.925,70.

COSTO DE INVENTARIO FINAL DE MATERIAS PRIMAS (estimado)			
(quintales)			
AÑO 2013			
Materia Prima	quintales	costo unitario	costo total
Maíz amarillo	12.286,72	16,07	\$ 197.501,48
Torta de Soya	3.304,38	23,39	\$ 77.301,49
Afrecho de Trigo	996,76	13,87	\$ 13.823,22
Harina de Pescado	1.002,76	27,32	\$ 27.391,45
Polvillo de Arroz	648,68	12,33	\$ 7.996,43
Carbonato de Calcio	1.782,15	1,75	\$ 3.112,26
Núcleo Pollita Inicial TADEC	5,73	126,69	\$ 725,57
Núcleo Pollita Levante TADEC	4,96	104,56	\$ 519,01
Núcleo Ponedora TADEC	94,50	135,32	\$ 12.787,65
Aceite de Palma	240,37	48,11	\$ 11.563,37
Fosfato	36,80	47,25	\$ 1.739,17
Sal	56,18	8,27	\$ 464,60
TOTAL (quintales)			\$ 354.925,70

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana Maria Altamirano

Las compras de materia prima estimadas para el año 2013, valoradas al costo de adquisición estimado de cada materia prima para el año 2013 son de \$2'062.271,39.

COMPRAS DE MATERIA PRIMA (estimadas)			
(quintales)			
AÑO 2013			
Materia Prima	Unidades	Costo unitario	Costo total
Maíz amarillo	63274,62	16,07	\$ 1.017.100,76
Torta de Soya	21831,48	23,39	\$ 510.718,29
Afrecho de Trigo	6651,39	13,87	\$ 92.242,17
Harina de Pescado	6744,13	27,32	\$ 184.222,25
Polvillo de Arroz	4307,75	12,33	\$ 53.102,54
Carbonato de Calcio	11956,12	1,75	\$ 20.879,61
Núcleo Pollita Inicial TADEC	32,12	126,69	\$ 4.069,23
Núcleo Pollita Levante TADEC	27,78	104,56	\$ 2.905,24
Núcleo Ponedora TADEC	641,99	135,32	\$ 86.873,47
Aceite de Palma	1575,85	48,11	\$ 75.809,37
Fosfato	237,52	47,25	\$ 11.223,94
Sal	377,83	8,27	\$ 3.124,50
TOTAL			\$ 2.062.271,39

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana Maria Altamirano

El presupuesto de utilización de materias primas fue realizado tomando en cuenta la producción anual de alimentos balanceados en toneladas, multiplicada por la necesidad de cada una de las materias primas de acuerdo a la formulación de cada línea de balanceados.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
PRESUPUESTO DE UTILIZACIÓN DE MATERIA PRIMA					
AÑO 2013					
MATERIA PRIMA	LÍNEAS DE BALANCEADO				TOTAL
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura	
Producción anual (toneladas)	200,73	233,64	668,00	4600,27	5702,64
Maíz amarillo (quintales x tonelada)	12,44	13,58	13,12	13,24	
= UTILIZACIÓN DE MAÍZ AMARILLO (quintales)	2.497,05	3.171,61	8.764,16	60.907,61	75340,43
Torta de Soya (quintales x tonelada)	3,68	2,17	3,85	3,58	
= UTILIZACIÓN DE TORTA DE SOYA (quintales)	737,67	506,99	2.571,80	16.445,98	20262,44
Afrecho de Trigo (quintales x tonelada)	3,09	3,90	1,07	0,84	
= UTILIZACIÓN DE AFRECHO DE TRIGO (quintales)	620,25	911,18	714,76	3.864,23	6110,42
Harina de pescado (quintales x tonelada)	1,10	0,57	1,10	1,10	
= UTILIZACIÓN DE HARINA DE PESCADO (quintales)	220,80	133,17	734,80	5.060,30	6149,07
Polvillo de Arroz (quintales x tonelada)	1,00	1,10	0,38	0,71	
= UTILIZACIÓN DE POLVILLO DE ARROZ (quintales)	200,73	257,00	253,84	3.266,19	3977,76
Carbonato de Calcio (quintales x tonelada)	0,29	0,34	1,94	2,07	
= UTILIZACIÓN DE CALCIO (quintales)	57,21	79,44	1.292,58	9.499,56	10928,79
Núcleo TADEC (quintales x tonelada)	0,18	0,13	0,11	0,11	
= UTILIZACIÓN DE NÚCLEO TADEC (quintales)	35,13	30,37	73,48	506,03	645,01
Aceite de Palma (quintales x tonelada)	0,11	0,11	0,31	0,27	
= UTILIZACIÓN DE ACEITE DE PALMA (quintales)	22,08	25,70	207,08	1.219,07	1473,93
Fosfato (quintales x tonelada)	0,07	0,04	0,07	0,04	
= UTILIZACIÓN DE FOSFATO (quintales)	13,05	8,18	43,42	161,01	225,65
Sal (quintales x tonelada)	0,06	0,07	0,06	0,06	
= UTILIZACIÓN DE SAL (quintales)	12,04	16,35	40,08	276,02	344,49
TOTAL (quintales)	4416,00	5140,00	14696,00	101206,00	125458,00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (estimada)					
(quintales)					
AÑO 2013					
Materia Prima	Inicial	Levante	Pick- Postura	Postura	Total
PRODUCCIÓN ESTIMADA 2013 (toneladas)	200,73	233,64	668,00	4600,27	5702,64
Maíz amarillo (qq)	2.497,05	3.171,61	8.764,16	60.907,61	75.340,43
Torta de Soya (qq)	737,67	506,99	2.571,80	16.445,98	20.262,44
Afrecho de Trigo (qq)	620,25	911,18	714,76	3.864,23	6.110,42
Harina de Pescado (qq)	220,80	133,17	734,80	5.060,30	6.149,07
Polvillo de Arroz (qq)	200,73	257,00	253,84	3.266,19	3.977,76
Carbonato de Calcio (qq)	57,21	79,44	1.292,58	9.499,56	10.928,79
Núcleo TADEC (qq)	35,13	30,37	73,48	506,03	645,01
Aceite de Palma (qq)	22,08	25,70	207,08	1.219,07	1.473,93
Fosfato (qq)	13,05	8,18	43,42	161,01	225,65
Sal (qq)	12,04	16,35	40,08	276,02	344,49
TOTAL (quintales)	4.416,00	5.140,00	14.696,00	101.206,00	125.458,00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Tomando en cuenta el inventario inicial de materias primas directas real, el inventario final de materias primas directas estimado y las compras estimadas para el año 2013, la utilización estimada en unidades expresadas en quintales es de 125.458 quintales de materia prima directa.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (estimada)									
(quintales)									
AÑO 2013									
Materia Prima	Inv. Inicial	(+)	Compras	=	Disponible	(-)	Inv. Final	=	UTILIZACIÓN
Maíz amarillo	24352,53		63.274,62		87.627,15		12.286,72		75.340,43
Torta de Soya	1735,34		21.831,48		23.566,82		3.304,38		20.262,44
Afrecho de Trigo	455,79		6.651,39		7.107,18		996,76		6.110,42
Harina de Pescado	407,71		6.744,13		7.151,84		1.002,76		6.149,07
Polvillo de Arroz	318,69		4.307,75		4.626,44		648,68		3.977,76
Carbonato de Calcio	754,82		11.956,12		12.710,94		1.782,15		10.928,79
Núcleo Pollita Inicial TADEC	8,73		32,12		40,85		5,73		35,13
Núcleo Pollita Levante TADEC	7,55		27,78		35,34		4,96		30,37
Núcleo Ponedora TADEC	32,02		641,99		674,01		94,50		579,51
Aceite de Palma	138,45		1.575,85		1.714,30		240,37		1.473,93
Fosfato	24,94		237,52		262,46		36,80		225,65
Sal	22,84		377,83		400,68		56,18		344,49
TOTAL (quintales)	28259,41		117658,59		145918,00		20460,00		125458,00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.4.3. Presupuesto de Costo de Materias Primas Directas Utilizadas

Para la elaboración del presupuesto de costo de materias primas directas utilizadas se toma en cuenta el costo del inventario inicial de materias primas, que esta valorado al costo de adquisición del año 2012, el costo del inventario final estimado de materias primas y de las compras de materias primas estimadas del año 2013, valorados al costo de adquisición estimado para el año 2013.

Por lo tanto, los costos unitarios estimados de las materias primas utilizadas son los siguientes:

COSTO UNITARIO DE MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS (estimado)			
AÑO 2013			
(quintales)			
Materia Prima	costo total	quintales	costo unitario
Maíz amarillo	\$ 1.200.661,10	75.340,43	\$ 15,94
Torta de Soya	\$ 472.935,14	20.262,44	\$ 23,34
Afrecho de Trigo	\$ 84.572,11	6.110,42	\$ 13,84
Harina de Pescado	\$ 167.672,18	6.149,07	\$ 27,27
Polvillo de Arroz	\$ 48.930,38	3.977,76	\$ 12,30
Carbonato de Calcio	\$ 19.050,53	10.928,79	\$ 1,74
Núcleo Pollita Inicial TADEC	\$ 4.420,78	35,13	\$ 125,85
Núcleo Pollita Levante TADEC	\$ 3.154,91	30,37	\$ 103,87
Núcleo Ponedora TADEC	\$ 78.303,73	579,51	\$ 135,12
Aceite de Palma	\$ 70.729,53	1.473,93	\$ 47,99
Fosfato	\$ 10.631,84	225,65	\$ 47,12
Sal	\$ 2.843,78	344,49	\$ 8,25

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Tomando en cuenta los costos unitarios de cada una de las materias primas se realizó el presupuesto de costo de materias primas utilizadas.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
PRESUPUESTO DE COSTO DE MATERIA PRIMA UTILIZADAS					
AÑO 2013					
MATERIA PRIMA	LÍNEAS DE BALANCEADO				TOTAL
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura	
Utilización de maíz amarillo (quintales)	2.497,05	3.171,61	8.764,16	60.907,61	75.340,43
(x) Costo	15,94	15,94	15,94	15,94	
= COSTO TOTAL DE MAÍZ AMARILLO	\$ 39.794,14	\$ 50.544,35	\$ 139.669,84	\$ 970.652,77	\$ 1.200.661,10
Utilización de Torta de Soya (quintales)	737,67	506,99	2.571,80	16.445,98	20.262,44
(x) Costo	23,34	23,34	23,34	23,34	
= COSTO TOTAL DE TORTA DE SOYA	\$ 17.217,64	\$ 11.833,41	\$ 60.027,06	\$ 383.857,03	\$ 472.935,14
Utilización de Torta de Afrecho de Trigo (quintales)	620,25	911,18	714,76	3.864,23	6.110,42
(x) Costo	13,84	13,84	13,84	13,84	
= COSTO TOTAL DE AFRECHO DE TRIGO	\$ 8.584,62	\$ 12.611,34	\$ 9.892,74	\$ 53.483,41	\$ 84.572,11
Utilización de Harina de Pescado (quintales)	220,80	133,17	734,80	5.060,30	6.149,07
(x) Costo	27,27	27,27	27,27	27,27	
= COSTO TOTAL DE PESCADO	\$ 6.020,75	\$ 3.631,34	\$ 20.036,44	\$ 137.983,66	\$ 167.672,18
Utilización de Polvillo de arroz (quintales)	200,73	257,00	253,84	3.266,19	3.977,76
(x) Costo	12,30	12,30	12,30	12,30	
= COSTO TOTAL DE POLVILLO DE ARROZ	\$ 2.469,14	\$ 3.161,35	\$ 3.122,48	\$ 40.177,40	\$ 48.930,38
Utilización de Carbonato de calcio (quintales)	57,21	79,44	1.292,58	9.499,56	10.928,79
(x) Costo	1,74	1,74	1,74	1,74	
= COSTO TOTAL DE CARBONATO DE CALCIO	\$ 99,72	\$ 138,47	\$ 2.253,16	\$ 16.559,18	\$ 19.050,53
Utilización de Núcleo TADEC (quintales)	35,13	30,37	73,48	506,03	645,01
(x) Costo	125,85	103,87	135,12	135,12	
= COSTO TOTAL DE NÚCLEO TADEC	\$ 4.420,78	\$ 3.154,91	\$ 9.928,66	\$ 68.375,07	\$ 85.879,42
Utilización de Aceite de palma (quintales)	22,08	25,70	207,08	1.219,07	1.473,93
(x) Costo	47,99	47,99	47,99	47,99	
= COSTO TOTAL DE ACEITE DE PALMA	\$ 1.059,55	\$ 1.233,26	\$ 9.937,14	\$ 58.499,57	\$ 70.729,53
Utilización de Fosfato (quintales)	13,05	8,18	43,42	161,01	225,65
(x) Costo	47,12	47,12	47,12	47,12	
= COSTO TOTAL DE FOSFATO	\$ 614,73	\$ 385,28	\$ 2.045,76	\$ 7.586,07	\$ 10.631,84
Utilización de Sal (quintales)	12,04	16,35	40,08	276,02	344,49
(x) Costo	8,25	8,25	8,25	8,25	
= COSTO TOTAL DE SAL	\$ 99,42	\$ 135,01	\$ 330,86	\$ 2.278,50	\$ 2.843,78
=COSTO TOTAL DE MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS	\$ 80.380,49	\$ 86.828,73	\$ 257.244,14	\$ 1.739.452,66	\$ 2.163.906,02

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La utilización estimada de materia prima directa expresada en unidades monetarias es de \$2'163.906,02.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (estimada)									
(dólares)									
AÑO 2013									
Materia Prima	Inv. Inicial	(+)	Compras	=	Disponible	(-)	Inv. Final	=	UTILIZACIÓN
Maíz amarillo	381061,81		1.017.100,76		1.398.162,58		197.501,48		1.200.661,10
Torta de Soya	39518,34		510.718,29		550.236,63		77.301,49		472.935,14
Afrecho de Trigo	6153,16		92.242,17		98.395,33		13.823,22		84.572,11
Harina de Pescado	10841,37		184.222,25		195.063,63		27.391,45		167.672,18
Polvillo de Arroz	3824,27		53.102,54		56.926,81		7.996,43		48.930,38
Carbonato de Calcio	1283,19		20.879,61		22.162,80		3.112,26		19.050,53
Núcleo Pollita Inicial TADEC	1077,12		4.069,23		5.146,35		725,57		4.420,78
Núcleo Pollita Levante TADEC	768,68		2.905,24		3.673,93		519,01		3.154,91
Núcleo Ponedora TADEC	4217,91		86.873,47		91.091,38		12.787,65		78.303,73
Aceite de Palma	6483,52		75.809,37		82.292,89		11.563,37		70.729,53
Fosfato	1147,07		11.223,94		12.371,01		1.739,17		10.631,84
Sal	183,87		3.124,50		3.308,38		464,60		2.843,78
TOTAL (dólares)	\$ 456.560,32		\$2.062.271,39		\$2.518.831,72		\$354.925,70		\$2.163.906,02

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El costo de utilización estimada de materia prima directa por línea de alimentos balanceados fue calculada tomando en cuenta la utilización estimada de materias primas en dólares, dividida para la utilización estimada de materias primas en quintales y multiplicado por la utilización de cada una de las materias primas de acuerdo a la formulación de las líneas de balanceados.

COSTO DE UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS POR LÍNEA DE BALANCEADO (estimado)					
(dólares)					
AÑO 2013					
Materia Prima	Inicial	Levante	Pick- Postura	Postura	TOTAL
Maíz amarillo	39794,14	50544,35	139669,84	970652,77	1200661,10
Torta de Soya	17217,64	11833,41	60027,06	383857,03	472935,14
Afrecho de Trigo	8584,62	12611,34	9892,74	53483,41	84572,11
Harina de Pescado	6020,75	3631,34	20036,44	137983,66	167672,18
Polvillo de Arroz	2469,14	3161,35	3122,48	40177,40	48930,38
Carbonato de Calcio	99,72	138,47	2253,16	16559,18	19050,53
Núcleo TADEC	4420,78	3154,91	9928,66	68375,07	85879,42
Aceite de Palma	1059,55	1233,26	9937,14	58499,57	70729,53
Fosfato	614,73	385,28	2045,76	7586,07	10631,84
Sal	99,42	135,01	330,86	2278,50	2843,78
TOTAL (dólares)	\$ 80.380,49	\$ 86.828,73	\$ 257.244,14	\$ 1.739.452,66	\$ 2.163.906,02

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El costo unitario por quintal de acuerdo al costo total estimado de utilización de materia prima directa por línea de alimento balanceado es:

- **Balanceado inicial:** \$18,20 cada quintal
- **Balanceado de levante o de crecimiento:** \$16,89 cada quintal.
- **Balanceado pick-postura:** \$17,50 cada quintal.
- **Balanceado de postura:** \$17,19 cada quintal.

COSTO UNITARIO DE UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (estimado)				
AÑO 2013				
DETALLE	LÍNEAS DE BALANCEADOS			
	Inicial	Levante	Pick-Postura	Postura
Costo de utilización de materias primas (estimado)	\$80.380,49	\$86.828,73	\$ 257.244,14	\$1.739.452,66
/Producción estimada anual (quintales)	4416	5140	14696	101206
= COSTO UNITARIO ESTIMADO POR UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS	\$ 18,20	\$ 16,89	\$ 17,50	\$ 17,19

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.4.4. Presupuesto de Compra de Materia Prima Directa

El inventario inicial de materia prima directa es el inventario final de materia prima directa del año 2012, el inventario final de materia prima directa del año 2013 fue estimado, este es igual a la cantidad necesaria de materias primas para producir el alimento balanceado que cubra la demanda interna mensual de la granja, la utilización de materia prima directa fue calculada en base a la producción anual de cada una de las líneas de balanceados, de acuerdo a las formulaciones de cada una de estas.

El presupuesto de compras de materia prima directa en quintales para cada una de las materias primas es:

COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS (estimada)						
(quintales)						
AÑO 2013						
Materia Prima	Utilización	(+)	Inv. Final de MP	(-)	Inv. Inicial de MP	= COMPRAS
Maíz amarillo	75.340,43		12.286,72		24352,53	63.274,62
Torta de Soya	20.262,44		3.304,38		1735,34	21.831,48
Afrecho de Trigo	6.110,42		996,76		455,79	6.651,39
Harina de Pescado	6.149,07		1.002,76		407,71	6.744,13
Polvillo de Arroz	3.977,76		648,68		318,69	4.307,75
Carbonato de Calcio	10.928,79		1.782,15		754,82	11.956,12
Núcleo Pollita Inicial TADEC	35,13		5,73		8,73	32,12
Núcleo Pollita Levante TADEC	30,37		4,96		7,55	27,78
Núcleo Ponedora TADEC	579,51		94,50		32,02	641,99
Aceite de Palma	1.473,93		240,37		138,45	1.575,85
Fosfato	225,65		36,80		24,94	237,52
Sal	344,49		56,18		22,84	377,83
TOTAL (quintales)	125.458,00		20.460,00		28.259,41	117.658,59

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El presupuesto de compras en dólares de cada una de las materias primas es:

COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS (estimada)						
(dólares)						
AÑO 2013						
Materia Prima	Utilización	(+)	Inv. Final de MP	(-)	Inv. Inicial de MP	= COMPRAS
Maíz amarillo	1.200.661,10		197501,4831		381061,814	1.017.100,76
Torta de Soya	472.935,14		77301,49045		39518,3407	510.718,29
Afrecho de Trigo	84.572,11		13823,21779		6153,157636	92.242,17
Harina de Pescado	167.672,18		27391,44591		10841,37471	184.222,25
Polvillo de Arroz	48.930,38		7996,430509		3824,266909	53.102,54
Carbonato de Calcio	19.050,53		3112,263593		1283,190909	20.879,61
Núcleo Pollita Inicial TADEC	4.420,78		725,5681038		1077,121836	4.069,23
Núcleo Pollita Levante TADEC	3.154,91		519,0141731		768,6835537	2.905,24
Núcleo Ponedora TADEC	78.303,73		12787,64894		4217,907273	86.873,47
Aceite de Palma	70.729,53		11563,36761		6483,51984	75.809,37
Fosfato	10.631,84		1739,171805		1147,072727	11.223,94
Sal	2.843,78		464,5953582		183,8737091	3.124,50
TOTAL (dólares)	\$2.163.906,02		\$ 354.925,70		\$ 456.560,32	\$2.062.271,39

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.4.5. Presupuesto de Mano de Obra Directa

El presupuesto de mano de obra directa fue realizado con el cambio de sueldo básico unificado en el año 2012 de \$292 a \$318 en el año 2013. Además se tomó en cuenta el tiempo utilizado en el proceso productivo para la elaboración de una tonelada de alimento balanceado.

MANO DE OBRA DIRECTA	
(1 tonelada)	
Proceso	minutos
Molienda	7
Pesado de materias primas	2
Mezclado	9
TOTAL (minutos por tonelada)	18

Fuente: Avícola "Altamirano"

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA					
AÑO 2013					
MATERIA PRIMA	LÍNEAS DE BALANCEADO				TOTAL
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura	
Producción estimada anual (toneladas)	200,73	233,64	668,00	4600,27	5702,64
/ días de producción anuales	73,00	73,00	73,00	73,00	
= PRODUCCIÓN ESTIMADA DIARIA (toneladas)	2,75	3,20	9,15	63,02	78,12
(x) minutos x tonelada	18,00	18,00	18,00	18,00	
= TOTAL MINUTOS DIARIOS	49,49	57,61	164,71	1134,31	1406,13
/ 60 minutos x hora	60,00	60,00	60,00	60,00	
= TOTAL HORAS DIARIAS	0,82	0,96	2,75	18,91	23,44
/ 8 horas diarias	8,00	8,00	8,00	8,00	
= PERSONAS DIARIAS	0,10	0,12	0,34	2,36	3

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Los días de producción anuales son 73, ya que la empresa produce el alimento balanceado seis días por mes; es decir cada cinco días.

De acuerdo al presupuesto de mano de obra directa, en el año 2013 se necesitó de tres personas diarias para elaborar un total de 78,12 toneladas de alimento balanceado distribuido de la siguiente manera:

- 2,75 de balanceado inicial
- 3,20 de balanceado de crecimiento o levante
- 9,15 de balanceado de pick-postura
- 63,02 de balanceado de postura.

3.4.6. Presupuesto de Costo de Mano de Obra Directa

Para el cálculo del costo de mano de obra directa se tomó en cuenta el sueldo y los beneficios sociales de los tres operarios que constan en el rol de pagos del año 2013, dando como resultado una liquidación mensual de \$1.348,16.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
LIQUIDACIÓN MENSUAL (OPERARIOS)	
Sueldos (3 operarios)	954,00
Fondo de Reserva	79,50
12.15% A. Patronal	115,91
XIII Sueldo	79,50
XIV Sueldo	79,50
Vacaciones	39,75
TOTAL REMUNERACIÓN	\$ 1.348,16

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El costo estimado de mano de obra directa por hora de producción de alimentos balanceados es de \$8,43 por los tres operarios.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
PRESUPUESTO DE COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	
AÑO 2013	
Sueldo + beneficios (mensual)	1348,16
(x) 12	12
= COSTO TOTAL MOD (anual)	16177,93
/ 240 laborables	240
= COSTO MOD (diario)	67,41
/ 8 horas laborables	8
= COSTO POR HORA	\$ 8,43

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El costo estimado de mano de obra directa de acuerdo a la producción estimada es de \$0,04 centavos por quintal.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
PRESUPUESTO DE COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	
AÑO 2013	
Sueldo + beneficios (mensual)	1348,16
(x) 12	12,00
= COSTO TOTAL MOD (anual)	16177,93
/ 240 días laborables al año	240,00
= COSTO MOD (diario)	67,41
(X) 73 días de producción (anual)	73,00
= COSTO DE MOD (anual)	4920,79
/ producción anual estimada (toneladas)	5702,64
= COSTO DE MOD POR TONELADA	0,86
/ 22 quintales x tonelada	22
= COSTO DE MOD POR QUINTAL	0,04

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.4.7. Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación

El presupuesto de costos indirectos de fabricación se realizó en base a los montos de cada uno de estos en el año 2012, tomando en cuenta el porcentaje de inflación del año 2013.

INFLACIÓN 2013	
Diciembre-31-2013	2,70%
Noviembre-30-2013	2,30%
Octubre-31-2013	2,04%
Septiembre-30-2013	1,71%
Agosto-31-2013	2,27%
Julio-31-2013	2,39%
Junio-30-2013	2,68%
Mayo-31-2013	3,01%
Abril-30-2013	3,03%
Marzo-31-2013	3,01%
Febrero-28-2013	3,48%
Enero-31-2013	4,10%
INFLACIÓN PROMEDIO	2,73%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Los costos indirectos de fabricación presupuestados para el año 2013 totalizaron \$33.420,01.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"		
PRESUPUESTO CIF		
AÑO 2013		
Concepto	2012	2013
FIJOS		
Gasto Suministros y materiales	234,56	240,96
Gasto lubricantes	594,56	610,77
Gasto Mantenimiento	11367,00	11676,94
Gasto Deprec. Edificios Balanceado	425,00	425,00
Gasto Deprec. Vehículo Balanceado	5200,00	5200,00
Gasto Deprec. Maquinaria Balanceado	9172,50	9172,50
Gasto Deprec. Instalaciones Balanceado	387,50	387,50
VARIABLES		
Gasto Energía Eléctrica	3820,12	3924,28
Gasto transporte materia prima	1498,20	1539,05
Gasto Combustibles	236,56	243,01
TOTAL CIF	\$ 32.936,00	\$33.420,01

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.4.7.1. Asignación de Costos Indirectos de Fabricación

El total de los costos indirectos de fabricación presupuestados se asignan en base a un factor real, en este caso ha sido asignado en base a la producción anual estimada en toneladas, para posteriormente obtener la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación por quintal.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
PRESUPUESTO CIF	
AÑO 2013	
Concepto	2013
FIJOS	
Gasto Suministros y materiales	240,96
Gasto lubricantes	610,77
Gasto Mantenimiento	11676,94
Gasto Deprec. Edificios Balanceado	425,00
Gasto Deprec. Vehículo Balanceado	5200,00
Gasto Deprec. Maquinaria Balanceado	9172,50
Gasto Deprec. Instalaciones Balanceado	387,50
VARIABLES	
Gasto Energía Eléctrica	3924,28
Gasto transporte materia prima	1539,05
Gasto Combustibles	243,01
TOTAL CIF	\$33.420,01
/ producción anual estimada (toneladas)	5702,64
= TASA PREDETERMINADA CIF POR TONELADA	\$ 5,86
/ 22 quintales por tonelada	22,00
= TASA PREDETERMINADA CIF POR QUINTAL	\$ 0,27

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación de acuerdo a la producción estimada es de \$0,27 centavos por quintal de alimento balanceado.

3.4.8. Costo unitario presupuestado por quintal

Una vez obtenido el costo de utilización de materia prima directa, la tasa de mano de obra directa por quintal, y la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación por quintal, se puede calcular el costo unitario de producción estimado por quintal de alimento balanceado de cada una de las líneas que produce la avícola “Altamirano”.

COSTO UNITARIO ESTIMADO DE ARTÍCULOS TERMINADOS (quintal) AÑO 2013				
DETALLE	LÍNEAS DE BALANCEADOS			
	Inicial	Levante	Pick-Postur	Postura
Costo unitario de utilización de materias primas	18,20	16,89	17,50	17,19
(+) Mano de Obra Directa	0,04	0,04	0,04	0,04
(+) Costos Indirectos de Fabricación	0,27	0,27	0,27	0,27
= COSTO UNITARIO POR QUINTAL (estimado)	\$ 18,51	\$ 17,20	\$ 17,81	\$ 17,49

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Los costos unitarios de producción estimados para cada una de las líneas de alimentos balanceados son:

- **Balanceado inicial:** \$18,51 por quintal.
- **Balanceado de levante o crecimiento:** \$17,20 por quintal.
- **Balanceado Pick-Postura:** \$17,81 por quintal.
- **Balanceado Postura:** \$17,49 por quintal.

3.4.9. Presupuesto de Gastos

El presupuesto de gastos fue realizado en base al valor de cada una de las cuentas registradas en el año 2012, sumado el porcentaje de inflación para el año 2013. Los sueldos administrativos y de producción de huevos fueron tomados del rol de pagos del año 2013 y la depreciación de los activos fijos fue la misma del año 2012, ya que esta es realizada por el método de línea recta.

En las depreciaciones de activos fijos administrativos en el año 2012. La empresa aun no contaba con el equipo de cómputo, ni con la oficina.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
PRESUPUESTO DE GASTOS			
AÑO 2013			
		AÑO 2012	AÑO 2013
5.1.	GASTOS OPERACIONALES		
5.1.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES		
5.1.1.01.01	Gasto Adm. Sueldos	7,463.04	7895.04
5.1.1.01.03	Gasto Adm. Décimo Tercer Sueldo	621.92	657.92
5.1.1.01.04	Gasto Adm. Décimo Cuarto Sueldo	621.92	657.92
5.1.1.01.05	Gasto Adm. Vacaciones	310.96	328.96
5.1.1.01.06	Gasto Adm. Fondo de Reserva	621.92	657.92
5.1.1.01.07	Gasto Adm. Aporte Patronal	906.76	959.25
5.1.1.01.09	Gasto Adm. Honorarios	3,000.00	3081.8
=TOTAL=5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES	13,546.52	14,238.81
5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS		
5.1.1.02.01	Gasto Adm. Serv. Energía Eléctrica	482.00	495.14
5.1.1.02.02	Gasto Adm. Serv. Agua Potable	226.00	232.16
5.1.1.02.03	Gasto Adm. Serv. Teléfono	545.20	560.07
5.1.1.02.08	Gasto Adm. Serv. Imprenta	115.00	118.14
5.1.1.02.18	Gasto Exámenes Laboratorio	37.00	38.01
=TOTAL=5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS	1,405.20	1,443.52
5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMIN.Y MATER.		
5.1.1.03.01	Gasto Adm. Combustible Vehículos	1,456.78	1,496.50
5.1.1.03.03	Gasto Adm. Lubricantes y Repuestos	1,198.00	1,230.67
5.1.1.03.04	Gasto Adm. Útiles Aseo y Limpieza	897.00	921.46
=TOTAL=5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMIN.Y MATER.	3,551.78	3,648.63
5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5.1.3.01.09	Gasto Adm. Afiliación Fabat	619.24	636.12
5.1.3.01.07	Gasto Adm. IVA al Gasto	7,058.23	7,250.68
5.1.3.01.01	Gasto Imp.A.T.y Patentes	286.00	293.80
5.1.3.01.02	Gasto Imp. Predio Urbano	256.70	263.70
=TOTAL=5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	8,220.17	8,444.31
5.1.3.02.	DEPRECIACIONES		
5.1.3.02.02	Gasto Deprec. Adm. Muebles y Enseres	120.00	120.00
5.1.3.02.05	Gasto Deprec. Adm. Vehículos	7,697.75	7,697.75
=TOTAL= 5.1.3.02	DEPRECIACIONES	7,817.75	7,817.75
5.1.3.04.	AMORTIZACIONES		
5.1.3.04.02	Amortización Aves de Producción	187,232.26	192,337.46
=TOTAL=5.1.3.04.	AMORTIZACIONES	187,232.26	192,337.46
6.2.1.01.	GASTO MANO DE OBRA PROD. HUEVOS		
6.2.1.01.01	Gasto Sueldos MO Prod. Huevos	14,016.00	15,264.00
6.2.1.01.03	Gasto Décimo Tercer Sueldo MO Prod.	1,168.00	1,272.00
6.2.1.01.04	Gasto Décimo Cuarto Sueldo MO Prod.	1,272.00	1,272.00
6.2.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Prod. Huevos	584.00	636.00
6.2.1.01.06	Gasto Fondo de Reserva MO Prod.	1,168.00	1,272.00
6.2.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Prod. Huevos	1,702.94	1,854.58
=TOTAL = 6.2.1.01.	GASTO MANO DE OBRA PROD. HUEVOS	19,910.94	21,570.58

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
PRESUPUESTO DE GASTOS			
AÑO 2013			
6.2.2.01.	GASTOS INDIRECTOS PROD. HUEVOS		
6.2.2.01.01	Gasto uso cubetas, CIF Prod. Huevos	80,456.70	82,650.49
6.2.2.01.03	Gasto Agua, CIF Prod. Huevos	259.00	266.06
6.2.2.01.09	Gasto Mantenimiento, CIF Prod. Huevos	1,396.00	1,434.06
6.2.2.01.10	Gasto Vacunas, CIF Prod. Huevos	58,432.00	60,025.25
= TOTAL = 6.2.2.01	GASTOS INDIRECTOS PROD. HUEVOS	140,543.70	144,375.86
6.2.3.01.	DEPRECIACIONES PROD. HUEVOS		
6.2.3.01.05	Gasto Deprec. Vehículo Prod. Huevos	2,400.00	2,400.00
6.2.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Prod. Huevos	4,400.00	4,400.00
6.2.3.01.07	Gasto Deprec. Galpones Prod. Huevos	6,500.00	6,500.00
6.2.3.01.10	Gasto Deprec. Equipo Avícola Prod.	27,630.00	27,630.00
= TOTAL = 6.2..3.01	DEPRECIACIONES PROD. HUEVOS	40,930.00	40,930.00
TOTAL GASTOS		423,158.33	434,806.90

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.5. IDENTIFICACIÓN DE COSTOS

“Los costos son las inversiones que se realizan con la expectativa de obtener beneficios presentes y futuros. Por lo tanto reconocer los costos de una actividad es reconocer el monto de la inversión realizada”. (Soto, 2011)

El costo es la inversión realizada tanto en recursos como en esfuerzo para producir un bien o servicio. Puede ser recuperado mediante la venta del producto o ser el costo de otra actividad productiva.

3.5.1. Materia Prima Directa

“Son los costos de adquisición de todos los materiales que, en última instancia, se convertirán en parte del objeto de costos (productos en elaboración y luego productos terminados), y que se pueden atribuir al objeto de costos de una manera económicamente factible. Los costos de adquisición de los materiales directos incluyen los cargos por fletes de entrega (entrega hacia el interior), los impuestos sobre ventas y los derechos aduanales (aranceles)”. (Del Río González & Del Río Sánchez, 2004)

Son recursos necesarios para la elaboración del producto terminado que son de fácil identificación y medición por su monto o tangibilidad durante el proceso productivo.

3.5.1.1. Generalidades

Fernández (2011), afirma que: “A nivel mundial, especialmente en Latinoamérica, el maíz es indispensable en la composición del alimento balanceado. La soya está en segundo lugar”.

La mayoría de productores conoce que la calidad del grano de maíz amarillo que es producido a nivel nacional tiene mayor calidad que el importado, pero el problema es que la producción nacional no cubre toda la demanda existente en el Ecuador para el sector avícola, acuícola, bovino, porcino y de camarones.

Los granos importados ingresan al mercado con precios competitivos ya que la producción es masiva por lo que los costos son menores en comparación a las cosechas de maíz nacionales.

Actualmente el maíz también está siendo utilizado para la fabricación de etanol, que es utilizado para la elaboración del biocombustible, lo cual provoca un impacto en la demanda del grano, que ha aumentado en los últimos años.

3.5.1.2. Materias primas directas utilizadas

Los costos de adquisición de las materias primas directas utilizadas en el proceso productivo de alimentos balanceados están basados en costos reales.

“Los costos reales o históricos son aquellos que se obtienen después de que el producto ha sido elaborado, o durante su transformación”. (Del Río Gonzáles & Del Río Sánchez, 2004)

- **Establecimiento de costos de adquisición de materias primas (2013)**

La empresa avícola “Altamirano” para el establecimiento de los costos de adquisición de cada una de las materias primas directas únicamente tomaba en cuenta de manera empírica el costo de adquisición de una de las compras realizadas durante el año, respaldada respectivamente por su factura.

Las materias primas directas utilizadas durante el proceso productivo de alimentos balanceados tienen algunas fluctuaciones de manera mensual en el precio de compra. Para solucionar esta problemática al momento de fijar el precio de compra del año 2013 de cada una de las materias primas se ha planteado un método que consiste en tomar el precio mensual de cada materia prima, para posteriormente promediar todos los precios desde enero a diciembre y así obtener el precio promedio para el año 2013. Estos precios mensuales fueron tomados de las facturas de compras de cada uno de los meses.

Maíz Amarillo

COMPRAS MAÍZ AMARILLO (quintal) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	17.90
Febrero	17.95
Marzo	18.00
Abril	18.00
Mayo	16.05
Junio	16.89
Julio	16.77
Agosto	16.89
Septiembre	16.80
Octubre	15.00
Noviembre	15.00
Diciembre	17.00
PRECIO PROMEDIO	\$ 16.85

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Durante el año 2013, los cambios en el precio de compra desde el mes de enero a abril fueron únicamente de centavos, esto se debe a la compra de esta materia prima a distintos proveedores, mientras que desde el mes de mayo hasta noviembre los precios bajan debido a las cosechas nacionales de primavera y verano en la Costa ecuatoriana. En el mes de diciembre el precio sube nuevamente debido a que la oferta de maíz amarillo en el mercado disminuye.

Pasta de Soya

COMPRAS PASTA DE SOYA (tonelada) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	631.72
Febrero	636.72
Marzo	631.72
Abril	631.72
Mayo	615.72
Junio	580.72
Julio	585.72
Agosto	595.72
Septiembre	595.72
Octubre	595.72
Noviembre	595.72
Diciembre	595.72
PRECIO PROMEDIO	\$ 607.72

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Durante el año 2013 el precio de compra de soya varia en un rango de \$595,72 a \$636,72, esto se debe a la cantidad de materia prima disponible para ser importada en cada uno de los meses. Esta materia prima es importada por FABAT principalmente de: Estados Unidos, Argentina, Bolivia y Brasil.

FABAT le provee el 100% de esta materia prima a la avícola "Altamirano", únicamente en los meses de octubre y noviembre le asigna cupos de soya nacional, la cual tiene un precio similar a la importada.

Sal

COMPRAS SAL (quintal) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	8.50
Febrero	8.50
Marzo	8.50
Abril	8.50
Mayo	8.50
Junio	8.50
Julio	8.50
Agosto	8.50
Septiembre	8.50
Octubre	8.50
Noviembre	8.50
Diciembre	8.50
PRECIO PROMEDIO	\$ 8.50

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio de compra de sal durante el año 2013 no varía ya que la oferta de esta materia prima en el mercado nacional es constante. Esta materia prima es procesada en grandes cantidades en la Costa ecuatoriana.

Polvillo de arroz

COMPRAS POLVILLO (quintal) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	12.00
Febrero	12.00
Marzo	12.00
Abril	12.00
Mayo	12.00
Junio	12.00
Julio	12.00
Agosto	12.00
Septiembre	12.00
Octubre	12.00
Noviembre	12.00
Diciembre	12.00
PRECIO PROMEDIO	\$ 12.00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio del polvillo de arroz durante el año 2013 no varía ya que la compra de esta materia prima se hace a un solo proveedor, y la oferta de esta materia prima es constante al ser un subproducto de las productoras de arroz.

Afrecho de Trigo

COMPRAS AFRECHO (quintal) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	14.00
Febrero	14.00
Marzo	14.00
Abril	14.00
Mayo	14.00
Junio	14.00
Julio	14.00
Agosto	14.00
Septiembre	14.00
Octubre	14.00
Noviembre	14.00
Diciembre	14.00
PRECIO PROMEDIO	\$ 14.00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio de compra en el año 2013 de afrecho de trigo no presenta ninguna fluctuación ya que este es un subproducto de las fábricas de harina de trigo y su oferta es constante.

Aceite de Palma

COMPRAS ACEITE DE PALMA (tonelada) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	940.00
Febrero	940.00
Marzo	920.00
Abril	920.00
Mayo	945.00
Junio	940.00
Julio	920.00
Agosto	920.00
Septiembre	960.00
Octubre	960.00
Noviembre	945.00
Diciembre	960.00
PRECIO PROMEDIO	\$ 939.17

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio de compra del aceite de palma durante el año 2013 tiene fluctuaciones debido a la adquisición de esta materia prima a diferentes proveedores.

Núcleo Ponedoras

COMPRAS NÚCLEO PONEDORAS (30 kg) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	87.84
Febrero	87.84
Marzo	87.84
Abril	87.84
Mayo	87.84
Junio	87.84
Julio	87.84
Agosto	87.84
Septiembre	87.84
Octubre	87.84
Noviembre	87.84
Diciembre	87.84
PRECIO PROMEDIO	\$ 87.84

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio de compra de núcleo ponedoras durante el año 2013 no tiene ninguna fluctuación, el proveedor de esta materia prima es TADEC (Técnicos Agropecuarios del Ecuador).

Núcleo Levante

COMPRAS NÚCLEO LEVANTE (30 kg) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	67.18
Febrero	67.18
Marzo	67.18
Abril	67.18
Mayo	67.18
Junio	67.18
Julio	67.18
Agosto	67.18
Septiembre	67.18
Octubre	57.18
Noviembre	67.18
Diciembre	67.18
PRECIO PROMEDIO	\$ 66.35

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio de compra de núcleo levante durante el año 2013 no tiene ninguna variación mes a mes, el proveedor de esta materia prima es TADEC.

Núcleo Inicial

COMPRAS NÚCLEO INICIAL (32 kg) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	86.82
Febrero	86.82
Marzo	86.82
Abril	86.82
Mayo	86.82
Junio	86.82
Julio	86.82
Agosto	86.82
Septiembre	86.82
Octubre	86.82
Noviembre	86.82
Diciembre	86.82
PRECIO PROMEDIO	\$ 86.82

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio de compra de núcleo inicial no tiene ninguna variación en el año 2013, el proveedor de esta materia prima es TADEC.

Fosfato

COMPRAS FOSFATO (quintal) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	39.32
Febrero	39.32
Marzo	39.32
Abril	39.32
Mayo	39.32
Junio	39.32
Julio	39.32
Agosto	39.32
Septiembre	39.32
Octubre	46.00
Noviembre	46.00
Diciembre	46.00
PRECIO PROMEDIO	\$ 40.99

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Los precios de compras de fosfato desde el mes de enero a septiembre no tienen ninguna variación, mientras que en los meses de octubre, noviembre y diciembre presenta un aumento de \$6.68 debido a que la oferta de esta materia prima disminuye en este periodo.

Harina de Pescado

COMPRAS HARINA DE PESCADO (tonelada) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	710.00
Febrero	710.00
Marzo	710.00
Abril	710.00
Mayo	710.00
Junio	700.00
Julio	700.00
Agosto	700.00
Septiembre	700.00
Octubre	700.00
Noviembre	700.00
Diciembre	700.00
PRECIO PROMEDIO	\$ 704.17

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio de compra de harina de pescado se mantiene desde el mes de enero a mayo, mientras que desde el mes de Junio a Diciembre aumenta \$10 por quintal debido al cambio de proveedor de esta materia prima.

Carbonato de calcio

COMPRAS CARBONATO (quintal) AÑO 2013	
MES	PRECIO DE COMPRA
Enero	1.70
Febrero	1.70
Marzo	1.70
Abril	1.70
Mayo	1.70
Junio	1.70
Julio	1.70
Agosto	2.85
Septiembre	1.70
Octubre	1.70
Noviembre	1.70
Diciembre	1.70
PRECIO PROMEDIO	\$ 1.80

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio de compras de carbonato de calcio durante el año 2013 no tuvo variaciones a excepción del mes de agosto en el cual incremento en \$1.15 por quintal debido a la compra de esta materia prima a otro proveedor, este proveedor es la avícola "Sierra Fértil".

Los precios de compra promedio para el año 2013 de cada una de las materias primas directas utilizadas durante el proceso productivo de alimentos balanceados son:

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"		
PRECIOS DE COMPRA DE MATERIAS PRIMAS		
AÑO 2013		
Materia Prima	Unidad de medida	Precio de compra
Maíz amarillo	quintal	\$ 16,85
Torta de Soya	tonelada	\$ 607,72
Afrecho de Trigo	quintal	\$ 14,00
Harina de Pescado	tonelada	\$ 704,17
Polvillo de arroz	quintal	\$ 12,00
Carbonato de Calcio	quintal	\$ 1,80
Núcleo Pollita Inicial TADEC	32 kg	\$ 86,82
Núcleo Ponedora TADEC	30 kg	\$ 87,84
Núcleo Pollita Levante TADEC	30 kg	\$ 66,35
Aceite de Palma	tonelada	\$ 939,17
Fosfato	quintal	\$ 40,99
Sal	quintal	\$ 8,50

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Para tener una medida uniforme de todas las materias primas se realizó una conversión de unidades, para obtener el costo de adquisición por quintal.

CONVERSIÓN DE UNIDADES DE MEDIDA			
1	quintal	45.5	kilogramos
1	tonelada	1000	kilogramos
1	tonelada	22	quintales

Fuente: Avícola "Altamirano"

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
PRECIOS DE COMPRA DE MATERIAS PRIMAS	
(quintal)	
AÑO 2013	
Materia Prima	Precio de compra
Maíz amarillo	\$ 16,85
Torta de Soya	\$ 27,62
Afrecho de Trigo	\$ 14,00
Harina de Pescado	\$ 32,01
Polvillo de arroz	\$ 12,00
Carbonato de Calcio	\$ 1,80
Núcleo Pollita Inicial TADEC	\$ 123,32
Núcleo Ponedora TADEC	\$ 133,09
Núcleo Pollita Levante TADEC	\$ 100,53
Aceite de Palma	\$ 42,69
Fosfato	\$ 40,99
Sal	\$ 8,50

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La utilización de materias primas fue calculada en base a la producción que hubo en el año 2013 multiplicado por la cantidad de materias primas directas utilizadas en cada una de las líneas de alimentos balanceados de acuerdo a las formulaciones utilizadas en el proceso productivo.

El inventario inicial de artículos terminados para el año 2013 es el inventario final de artículos terminados del año 2012, valorado al costo unitario de producción obtenido en el año 2012.

INVENTARIO INICIAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS			
AÑO 2013			
Línea	Quintales	Costo Unitario	Costo total
Inicial	48	\$ 17,82	\$ 855,28
Levante	68	\$ 16,54	\$ 1.125,02
Pick-Postura	184	\$ 17,14	\$ 3.153,07
Postura	1094	\$ 16,83	\$ 18.409,13
TOTAL			\$ 23.542,50

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

El inventario final de artículos terminados en unidades del año 2013 debe ser valorado al costo unitario de producción calculado para el año 2013:

INVENTARIO FINAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS	
AÑO 2013	
Línea	Quintales
Inicial	60
Levante	70
Pick-Postura	200
Postura	1375
TOTAL	1705

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS									
(quintales)									
AÑO 2013									
Línea de balanceado	Consumo anual	-	Inv. Inicial de Art. Terminados	+	Inv. Final de Art. Terminados	=	Producción anual	Producción diaria	Producción mensual
Inicial	4380		48		60		4392	61	366
Levante	5110		68		70		5112	71	426
Pick-Postura	14600		184		200		14616	203	1218
Postura	100375		1094		1375		100656	1398	8388
TOTAL	124465		1394		1705		124776	1733	10398

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

Las formulaciones de cada una de las líneas de balanceados están de acuerdo a la fabricación de una tonelada de alimento balanceado, se ha convertido la producción de quintales en toneladas. La producción anual en quintales fue de 124.776 mientras que en toneladas fue de 78,77.

PRODUCCIÓN ALIMENTOS BALANCEADOS (toneladas) AÑO 2013			
Línea de balanceado	Producción diaria	Producción mensual	Producción anual
Inicial	2,77	16,64	199,64
Levante	3,23	19,36	232,36
Pick-Postura	9,23	55,36	664,36
Postura	63,55	381,27	4575,27
TOTAL	78,77	472,64	5671,64

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

Para el cálculo de la utilización de materias primas directas se tomó en cuenta el inventario inicial, compras e inventario final de materias primas en el año 2013.

El inventario inicial de materias primas para el año 2013 es el inventario final de materias primas del año 2012, valorado al costo de adquisición del año 2012.

“El inventario de materiales directos son los materiales directos almacenados y que aguardan a ser usados en el proceso de manufactura.”
(Horngren, Srikant M., & Mashav V., 2012)

INVENTARIO INICIAL DE MATERIAS PRIMAS			
(quintales)			
AÑO 2013			
Materia Prima	Unidades	Costo unitario	Costo total
Maíz amarillo	24352,53	15,65	\$ 381.061,81
Torta de Soya	1735,34	22,77	\$ 39.518,34
Afrecho de Trigo	455,79	13,50	\$ 6.153,16
Harina de Pescado	407,71	26,59	\$ 10.841,37
Polvillo de Arroz	318,69	12,00	\$ 3.824,27
Carbonato de Calcio	754,82	1,70	\$ 1.283,19
Núcleo Pollita Inicial TADEC	8,73	123,32	\$ 1.077,12
Núcleo Pollita Levante TADEC	7,55	101,79	\$ 768,68
Núcleo Ponedora TADEC	32,02	131,73	\$ 4.217,91
Aceite de Palma	138,45	46,83	\$ 6.483,52
Fosfato	24,94	46,00	\$ 1.147,07
Sal	22,84	8,05	\$ 183,87
TOTAL			\$ 456.560,32

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

Las compras de materia prima son valoradas al nuevo costo de adquisición calculado para el año 2013.

COMPRAS DE MATERIA PRIMA (quintales) AÑO 2013			
Materia Prima	Unidades	Costo unitario	Costo total
Maíz amarillo	62443	16,85	\$ 1.052.424,73
Torta de Soya	19984	27,62	\$ 552.030,75
Afrecho de Trigo	5908	14,00	\$ 82.712,00
Harina de Pescado	6082	32,01	\$ 194.670,08
Polvillo de Arroz	3791	12,00	\$ 45.492,00
Carbonato de Calcio	10809	1,80	\$ 19.411,16
Núcleo Pollita Inicial TADEC	31	123,32	\$ 3.823,04
Núcleo Pollita Levante TADEC	29	133,09	\$ 3.859,64
Núcleo Ponedora TADEC	560	100,53	\$ 56.294,14
Aceite de Palma	1449	42,69	\$ 61.856,93
Fosfato	281	40,99	\$ 11.517,81
Sal	333	8,50	\$ 2.830,50
TOTAL			\$ 2.086.922,77

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El inventario final de materias primas es valorado al nuevo costo de adquisición calculado para el año 2013.

INVENTARIO FINAL DE MATERIAS PRIMAS			
(quintales)			
AÑO 2013			
Materia Prima	Unidades	Costo unitario	Costo total
Maíz amarillo	11864,66	16,85	\$ 199.968,96
Torta de Soya	1567,04	27,62	\$ 43.287,34
Afrecho de Trigo	286,6	14,00	\$ 4.012,40
Harina de Pescado	374,06	32,01	\$ 11.972,75
Polvillo de Arroz	153,55	12,00	\$ 1.842,60
Carbonato de Calcio	694,44	1,80	\$ 1.247,10
Núcleo Pollita Inicial TADEC	4,8	123,32	\$ 591,95
Núcleo Pollita Levante TADEC	6,34	133,09	\$ 843,80
Núcleo Ponedora TADEC	15,66	100,53	\$ 1.574,23
Aceite de Palma	121,53	42,69	\$ 5.188,04
Fosfato	81,51	40,99	\$ 3.340,98
Sal	13,22	8,50	\$ 112,37
TOTAL			\$ 273.982,52

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Al tomar en cuenta el nuevo costo de adquisición de cada una de las materias primas para el año 2013, las unidades utilizadas no varían, únicamente varia el costo total de utilización de materias primas directas.

La utilización de materias primas de acuerdo a las formulaciones de cada una de las líneas de balanceados es de 124.776 quintales de materia prima directa distribuidos de la siguiente manera:

- **Balanceado inicial:** 4.392 quintales.
- **Balanceado de crecimiento o levante:** 5.112 quintales.
- **Balanceado pick-postura:** 14.616 quintales.

- **Balanceado de postura: 100.656 quintales.**

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (quintales) AÑO 2013					
Materia Prima	Inicial	Levante	Pick- Postura	Postura	Total
PRODUCCIÓN 2013 (toneladas)	199,64	232,36	664,36	4575,27	5671,64
Maíz amarillo	2.483,48	3154,34	8716,45	60576,61	74.930,87
Torta de Soya	733,66	504,23	2557,80	16356,60	20.152,29
Afrecho de Trigo	616,88	906,22	710,87	3843,23	6.077,19
Harina de Pescado	219,60	132,45	730,80	5032,80	6.115,65
Polvillo de Arroz	199,64	255,60	252,46	3248,44	3.956,14
Carbonato de Calcio	56,90	79,00	1285,54	9447,94	10.869,38
Núcleo TADEC	34,94	30,21	73,08	503,28	641,50
Aceite de Palma	21,96	25,56	205,95	1212,45	1.465,92
Fosfato	12,98	8,13	43,18	160,13	224,43
Sal	11,98	16,27	39,86	274,52	342,62
TOTAL (quintales)	4.392,00	5.112,00	14.616,00	100.656,00	124.776,00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (quintales) AÑO 2013									
Materia Prima	Inv. Inicial	(+)	Compras	=	Disponible	(-)	Inv. Final	=	UTILIZACIÓN
Maíz amarillo	24352,53		62443		86795,53		11864,66		74.930,87
Torta de Soya	1735,34		19984		21719,34		1567,04		20.152,29
Afrecho de Trigo	455,79		5908		6363,79		286,60		6.077,19
Harina de Pescado	407,71		6082		6489,71		374,06		6.115,65
Polvillo de Arroz	318,69		3791		4109,69		153,55		3.956,14
Carbonato de Calcio	754,82		10809		11563,82		694,44		10.869,38
Núcleo Pollita Inicial TADEC	8,73		31		39,73		4,80		34,94
Núcleo Pollita Levante TADEC	7,55		29		36,55		6,34		30,21
Núcleo Ponedora TADEC	32,02		560		592,02		15,66		576,36
Aceite de Palma	138,45		1449		1587,45		121,53		1.465,92
Fosfato	24,94		281		305,94		81,51		224,43
Sal	22,84		333		355,84		13,22		342,62
TOTAL (quintales)	28259,41		111700,00		139959,41		15183,41		124776,00

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El costo total de utilización de materias primas es de \$2'269.500,57.

UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (dólares) AÑO 2013									
Materia Prima	Inv. Inicial	(+)	Compras	=	Disponible	(-)	Inv. Final	=	UTILIZACIÓN
Maíz amarillo	381061,81		1052424,73		1433486,54		199968,96		1.233.517,59
Torta de Soya	39518,34		552030,75		591549,09		43287,34		548.261,75
Afrecho de Trigo	6153,16		82712,00		88865,16		4012,40		84.852,76
Harina de Pescado	10841,37		194670,08		205511,45		11972,75		193.538,70
Polvillo de Arroz	3824,27		45492,00		49316,27		1842,60		47.473,67
Carbonato de Calcio	1283,19		19411,16		20694,35		1247,10		19.447,25
Núcleo Pollita Inicial TADEC	1077,12		3823,04		4900,16		591,95		4.308,21
Núcleo Pollita Levante TADEC	768,68		3859,64		4628,32		843,80		3.784,52
Núcleo Ponedora TADEC	4217,91		56294,14		60512,05		1574,23		58.937,82
Aceite de Palma	6483,52		61856,93		68340,45		5188,04		63.152,41
Fosfato	1147,07		11517,81		12664,88		3340,98		9.323,90
Sal	183,87		2830,50		3014,37		112,37		2.902,00
TOTAL	\$ 456.560,32		\$ 2.086.922,77		\$ 2.543.483,10		\$ 273.982,52		\$ 2.269.500,57

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Mediante el cálculo del costo total de utilización de materias primas y las unidades totales utilizadas de cada una de las materias primas, se puede calcular el costo unitario de las materias primas para el año 2013, tomando en cuenta el costo de inventario inicial de materias primas que fue valorado al costo de adquisición del año 2012.

COSTO UNITARIO DE MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS			
(quintales)			
AÑO 2013			
Materias Primas	costo total	quintales	costo unitario
Maíz amarillo	\$ 1.233.517,59	74.930,87	\$ 16,46
Torta de Soya	\$ 548.261,75	20.152,29	\$ 27,21
Afrecho de Trigo	\$ 84.852,76	6.077,19	\$ 13,96
Harina de Pescado	\$ 193.538,70	6.115,65	\$ 31,65
Polvillo de Arroz	\$ 47.473,67	3.956,14	\$ 12,00
Carbonato de Calcio	\$ 19.447,25	10.869,38	\$ 1,79
Núcleo Pollita Inicial TADEC	\$ 4.308,21	34,94	\$ 123,32
Núcleo Pollita Levante TADEC	\$ 3.784,52	30,21	\$ 125,29
Núcleo Ponedora TADEC	\$ 58.937,82	576,36	\$ 102,26
Aceite de Palma	\$ 63.152,41	1.465,92	\$ 43,08
Fosfato	\$ 9.323,90	224,43	\$ 41,55
Sal	\$ 2.902,00	342,62	\$ 8,47

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Estos costos unitarios de cada una de las materias primas serán utilizados para calcular el costo total de utilización de cada una de las materias primas directas en cada línea de alimentos balanceados.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
COSTO TOTAL DE UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS POR LÍNEA DE BALANCEADO					
AÑO 2013					
MATERIA PRIMA	LÍNEAS DE BALANCEADO				TOTAL
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura	
Maíz amarillo	2483,48	3154,34	8716,45	60576,61	74.930,87
(x)Costo de adquisición	16,46	16,46	16,46	16,46	
= COSTO TOTAL DE MAÍZ AMARILLO (anual)	40.883,17	51.926,92	143.490,86	997.216,64	1.233.517,59
Torta de Soya	733,66	504,23	2557,80	16356,60	20.152,29
(x)Costo de adquisición	27,21	27,21	27,21	27,21	
= COSTO TOTAL DE TORTA DE SOYA (anual)	19.960,00	13.718,02	69.587,31	444.996,42	548.261,75
Afrecho de Trigo	616,88	906,22	710,87	3843,23	6.077,19
(x)Costo de adquisición	13,96	13,96	13,96	13,96	
= COSTO TOTAL DE AFRECHO DE TRIGO (anual)	8.613,13	12.653,06	9.925,50	53.661,06	84.852,76
Harina de Pescado	219,60	132,45	730,80	5032,80	6.115,65
(x)Costo de adquisición	31,65	31,65	31,65	31,65	
= COSTO TOTAL DE HARINA DE PESCADO (anual)	6.949,57	4.191,49	23.127,25	159.270,39	193.538,70
Polvillo de arroz	199,64	255,60	252,46	3248,44	3.956,14
(x)Costo de adquisición	12,00	12,00	12,00	12,00	
= COSTO TOTAL DE POLVILLO DE ARROZ (anual)	2.395,64	3.067,20	3.029,50	38.981,33	47.473,67
Carbonato de Calcio	56,90	79,00	1285,54	9447,94	10.869,38
(x)Costo de adquisición	1,79	1,79	1,79	1,79	
= COSTO TOTAL DE CARBONATO DE CALCIO (anual)	101,80	141,35	2.300,07	16.904,04	19.447,25
Núcleo TADEC	34,94	30,21	73,08	503,28	641,50
(x)Costo de adquisición	123,32	125,29	102,26	102,26	
= COSTO TOTAL DE NÚCLEO (anual)	4.308,21	3.784,52	7.473,07	51.464,76	67.030,55
Aceite de Palma	21,96	25,56	205,95	1212,45	1.465,92
(x)Costo de adquisición	43,08	43,08	43,08	43,08	
= COSTO TOTAL DE ACEITE DE PALMA (anual)	946,05	1.101,13	8.872,52	52.232,70	63.152,41
Fosfato	12,98	8,13	43,18	160,13	224,43
(x)Costo de adquisición	41,55	41,55	41,55	41,55	
= COSTO TOTAL DE FOSFATO (anual)	539,11	337,88	1.794,08	6.652,84	9.323,90
Sal	11,98	16,27	39,86	274,52	342,62
(x)Costo de adquisición	8,47	8,47	8,47	8,47	
= COSTO TOTAL DE SAL (anual)	101,46	137,77	337,63	2.325,15	2.902,00
COSTO TOTAL POR LÍNEA DE BALANCEADOS	\$ 84.798,12	\$ 91.059,35	\$ 269.937,78	\$ 1.823.705,33	\$ 2.269.500,57

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El costo total de utilización de materias primas directas es de:

- **Balanceado inicial:** \$84.798,12
- **Balanceado de crecimiento o levante:** \$91.059,35
- **Balanceado pick-postura:** \$269.937,78
- **Balanceado de postura:** \$1.823.705,33

El costo unitario por quintal de cada una de las líneas de balanceado tomando en cuenta el costo total de utilización de materias primas y la producción anual en quintales es de:

- **Balanceado inicial:** \$19,31 cada quintal.
- **Balanceado de crecimiento o levante:** \$17,81 cada quintal.
- **Balanceado pick-postura:** \$18,47 cada quintal.
- **Balanceado de postura:** \$18,12 cada quintal.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
COSTO DE UTILIZACIÓN DE MATERIA PRIMA POR QUINTAL DE BALANCEADO					
AÑO 2013					
Concepto	LÍNEAS DE BALANCEADO				TOTAL
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura	
Costo total de materias primas utilizadas (anual)	\$ 84.798,12	\$ 91.059,35	\$269.937,78	\$1.823.705,33	\$2.269.500,57
/Unidades producidas al año (quintales)	4392	5112	14616	100656	124776
= COSTO UNITARIO DE UTILIZACIÓN DE MATERIA PRIMA POR QUINTAL	\$ 19,31	\$ 17,81	\$ 18,47	\$ 18,12	

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.5.2. Mano de Obra Directa

“Es aquella que está directamente relacionada con la elaboración del producto terminado y puede asociarse con facilidad, representan un costo de manufactura importante en la elaboración del producto”. (Polimeni, 1994)

La empresa avícola “Altamirano” únicamente tiene tres operarios que están directamente relacionados con el proceso productivo de cada una de las líneas de alimentos balanceados.

El tiempo utilizado en la fabricación de una tonelada de alimento balanceado es de 18 minutos, hasta obtener el producto terminado.

MANO DE OBRA DIRECTA (1 tonelada)	
Proceso	minutos
Molienda	7
Pesado de materias primas	2
Mezclado	9
TOTAL (minutos por tonelada)	18

Fuente: Avícola "Altamirano"

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
MANO DE OBRA DIRECTA (PERSONAL)					
AÑO 2013					
MATERIA PRIMA	LÍNEAS DE BALANCEADO				TOTAL
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura	
Producción anual (toneladas)	199,64	232,36	664,36	4575,27	5671,64
/ días de producción anuales	73,00	73,00	73,00	73,00	
= PRODUCCIÓN ESTIMADA DIARIA (toneladas)	2,73	3,18	9,10	62,67	77,69
(x) minutos x tonelada	18,00	18,00	18,00	18,00	
= TOTAL MINUTOS DIARIOS	49,23	57,30	163,82	1128,15	1398,49
/ 60 minutos x hora	60,00	60,00	60,00	60,00	
= TOTAL HORAS DIARIAS	0,82	0,95	2,73	18,80	23,31
/ 8 horas diarias	8,00	8,00	8,00	8,00	
= PERSONAS DIARIAS	0,10	0,12	0,34	2,35	3

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Para producir 5.671,64 toneladas de alimento balanceado se necesita de tres operarios, que laboran ocho horas diarias. El proceso de productivo se realiza cada cinco días; es decir 6 días por mes, siendo la producción diaria de 77,69 toneladas de alimento balanceado.

La remuneración de los tres operarios que están directamente involucrados en la elaboración del alimento balanceado es la siguiente:

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"		
REMUNERACIÓN OPERARIOS		
AÑO 2013		
Concepto	mensual	anual
Sueldos	954,00	11448
Fondo de Reserva	79,50	954,00
12.15% A. Patronal	115,91	1390,93
XIII Sueldo	79,50	954,00
XIV Sueldo	79,50	954,00
Vacaciones	39,75	477,00
TOTAL REMUNERACIÓN	\$ 1.348,16	\$16.177,93

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

En base a la remuneración de los tres operarios se puede obtener el costo por hora de mano de obra directa y el costo de mano de obra directa por quintal de alimento balanceado terminado.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA POR QUINTAL	
AÑO 2013	
Remuneración operarios (mensual)	1348,16
(x) 12	12,00
= COSTO TOTAL MOD (anual)	16177,93
/ 240 días horas laborables	240,00
= COSTO MOD (diario)	67,41
/ 8 horas laborables	8,00
= COSTO POR HORA DE MOD	\$ 8,43

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El costo por hora de mano de obra directa es de \$8,43 por los tres operarios involucrados en el proceso productivo. Las horas de mano de obra directa son 584

al año, tomando en cuenta los 73 días que laboran los operarios en la fábrica de alimentos balanceados.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA POR QUINTAL	
AÑO 2013	
Remuneración operarios (mensual)	1348,16
(x) 12	12,00
= COSTO TOTAL MOD (anual)	16177,93
/ 240 días laborables	240,00
= COSTO MOD (diario)	67,41
x 73 días de producción (anual)	73,00
= COSTO MOD (anual)	4920,79
/ toneladas anuales	5657,50
= COSTO DE MOD POR TONELADA	0,87
/ 22 quintales por tonelada	22,00
= COSTO DE MOD POR QUINTAL	\$ 0,04

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El costo de mano de obra directa por quintal de alimento balanceado terminado es de \$0,04, tomando en cuenta la remuneración de los 73 días.

3.5.3. Costos Indirectos de Fabricación

“Son todos los costos de manufactura que están relacionados con el objeto de costos (producto en elaboración y luego productos terminados), pero que no pueden atribuirse a ese objeto de costos de una manera económicamente factible”. (Horngren, Srikant M., & Mashav V., 2012)

Los costos indirectos de fabricación están formados por materia prima indirecta y mano de obra indirecta.

Según Soto (2011): Los costos indirectos de fabricación fijos son aquellas inversiones que no varían con el cambio de la producción mientras que los costos indirectos de fabricación variables son todas aquellas inversiones que varían sobre el número de unidades de producción.

Los valores de los costos indirectos de fabricación son reales ya que al finalizar el año 2013 se conoció el valor de cada uno de estos en el estado de resultados ya que eran considerados como gastos del período por la empresa.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
CIF REALES	
AÑO 2013	
Concepto	2013
FIJOS	
Gasto Suministros y materiales	240,00
Gasto lubricantes	600,00
Gasto Mantenimiento	11400,00
Gasto Deprec. Edificios Balanceado	425,00
Gasto Deprec. Vehículo Balanceado	5200,00
Gasto Deprec. Maquinaria Balanceado	9172,50
Gasto Deprec. Instalaciones Balanceado	387,50
VARIABLES	
Gasto Energía Eléctrica	3838,16
Gasto transporte materia prima	1562,00
Gasto Combustibles	240,00
TOTAL CIF	\$33.065,16

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Gasto Suministros y materiales: Dentro de esta cuenta se encuentran desinfectantes, nuvan 100 (insecticida), ratigen cebo fresco y gastoxin necesario para el almacenamiento de la materia prima en silos.

Gasto lubricantes: Dentro de esta cuenta se encuentra la grasa para lubricar la maquinaria involucrada en el proceso productivo.

Gasto mantenimiento: Se refiere al mantenimiento de la maquinaria y del vehículo.

Gasto combustible: Dentro de este gasto está considerado el gas industrial.

En el proceso productivo de alimentos balanceados no se requiere personal adicional a los operarios que están relacionados directamente con la fabricación de alimento balanceado. Únicamente existe la asesoría por parte de algunos veterinarios de las casas proveedoras de vacunas o de materia prima como: TADEC y AVIHOL, en lo cual no se debe incurrir en ningún costo.

3.5.3.1. Asignación de Costos Indirectos de Fabricación

La asignación de costos indirectos de fabricación se hizo en base a la producción anual en toneladas, para posteriormente obtener la tasa de costos indirectos de fabricación por quintal, que es de \$0,27 centavos.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
ASIGNACIÓN CIF REALES	
AÑO 2013	
Concepto	2013
FIJOS	
Gasto Suministros y materiales	240,96
Gasto lubricantes	610,77
Gasto Mantenimiento	11676,94
Gasto Deprec. Edificios Balanceado	425,00
Gasto Deprec. Vehículo Balanceado	5200,00
Gasto Deprec. Maquinaria Balanceado	9172,50
Gasto Deprec. Instalaciones Balanceado	387,50
VARIABLES	
Gasto Energía Eléctrica	3924,28
Gasto transporte materia prima	1539,05
Gasto Combustibles	243,01
TOTAL CIF	\$33.420,01
/ producción anual (toneladas)	5702,64
= TASA REAL CIF POR TONELADA	\$ 5,86
/ 22 quintales por tonelada	22,00
= TASA REAL CIF POR QUINTAL	\$ 0,27

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.6. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

El costo unitario de artículos terminados por quintal de cada una de las líneas de alimento balanceado es la suma del costo de materia prima directa utilizada, de mano de obra directa y de la tasa real de costos indirectos de fabricación.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"				
COSTO UNITARIO POR QUINTAL DE LÍNEA DE ALIMENTO BALANCEADO				
AÑO 2013				
Concepto	LÍNEAS DE BALANCEADO			
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura
Costo de Materia Prima Directa	19,31	17,81	18,47	18,12
(+)Costo de Mano de Obra Directa	0,04	0,04	0,04	0,04
(+)Costos Indirectos de Fabricación	0,27	0,27	0,27	0,27
=TOTAL COSTO UNITARIO (quintal)	\$ 19,61	\$ 18,12	\$ 18,77	\$ 18,42

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El costo unitario de cada una de las líneas de alimentos balanceados es:

- **Balanceado inicial:** \$19,61 por quintal.
- **Balanceado de crecimiento o levante:** \$18,12 por quintal.
- **Balanceado pick-postura:** \$18,77 por quintal.
- **Balanceado postura:** \$18,42 por quintal.

El balanceado inicial es el más costoso ya que se requiere de más cantidad de núcleo. Esta materia prima para dicha línea de balanceado tiene precio más alto, lo cual encarece la producción del mismo.

Una vez obtenidos los costos unitarios por quintal de cada una de las líneas de alimentos balanceados se puede valorar el inventario final de artículos terminados del año 2013.

INVENTARIO FINAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS AÑO 2013			
Línea	Quintales	Costo Unitario	Costo total
Inicial	60	\$ 19,61	\$ 1.176,80
Levante	70	\$ 18,12	\$ 1.268,31
Pick-Postura	200	\$ 18,77	\$ 3.754,91
Postura	1375	\$ 18,42	\$ 25.333,16
TOTAL			\$ 31.533,19

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Avícola "Altamirano"

3.6.1. ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

En la empresa avícola "Altamirano" no tiene inventario inicial ni final de productos en proceso ya que las ordenes de producción de cada una de las líneas de alimentos balanceados se terminan el mismo día que se elaboran. El proceso productivo únicamente se realiza seis días por mes; es decir cada cinco días.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"					
ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTAS					
AÑO 2013					
Concepto	LÍNEAS DE BALANCEADO				TOTAL
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura	
Inventario Inicial de Materias Primas					456560,32
(+) Compras					2086922,77
=MATERIAS PRIMAS DISPONIBLES					\$2.543.483,10
(-) Inventario Final de Materias Primas					273982,52
MP1-Maíz amarillo	40.883,17	51.926,92	143.490,86	997.216,64	1.233.517,59
MP2-Torta de Soya	19.960,00	13.718,02	69.587,31	444.996,42	548.261,75
MP3-Afrecho de Trigo	8.613,13	12.653,06	9.925,50	53.661,06	84.852,76
MP4-Harina de Pescado	6.949,57	4.191,49	23.127,25	159.270,39	193.538,70
MP5-Polvillo de Arroz	2.395,64	3.067,20	3.029,50	38.981,33	47.473,67
MP6-Carbonato de Calcio	101,80	141,35	2.300,07	16.904,04	19.447,25
MP7-Núcleo TADEC	4.308,21	3.784,52	7.473,07	51.464,76	67.030,55
MP8-Aceite de Palma	946,05	1.101,13	8.872,52	52.232,70	63.152,41
MP9-Fosfato	539,11	337,88	1.794,08	6.652,84	9.323,90
MP10-Sal	101,46	137,77	337,63	2.325,15	2.902,00
=UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS	\$ 84.798,12	\$ 91.059,35	\$ 269.937,78	\$ 1.823.705,33	\$ 2.269.500,57
(+) Costo de Mano de Obra Directa	173,64	202,11	577,85	3.979,49	4.933,08
(+) Costos Indirectos de Fabricación	1169,96	1361,76	3893,47	26813,15	33.238,34
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN DEL PERIODO	\$ 86.141,71	\$ 92.623,21	\$ 274.409,10	\$ 1.854.497,97	\$ 2.307.671,99
(+) Inventario Inicial de Productos en Proceso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) COSTO TOTAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ 86.141,71	\$ 92.623,21	\$ 274.409,10	\$ 1.854.497,97	\$ 2.307.671,99
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) COSTO DE ARTÍCULOS TERMINADOS	\$ 86.141,71	\$ 92.623,21	\$ 274.409,10	\$ 1.854.497,97	\$ 2.307.671,99
(+) Inventario Inicial de Artículos Terminados	855,28	1.125,02	3.153,07	18.409,13	23.542,50
(=) COSTO DE ART. DISPONIBLES PARA LA VENTA	\$ 86.141,71	\$ 92.623,21	\$ 274.409,10	\$ 1.854.497,97	\$ 2.307.671,99
(-) Inventario Final de Artículos Terminados	1.176,80	1.268,31	3.754,91	25.333,16	31.533,19
(=) COSTO DE VENTAS	\$ 86.141,71	\$ 92.623,21	\$ 274.409,10	\$ 1.854.497,97	\$ 2.307.671,99

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

3.6.2. ESTADO DE RESULTADOS

Para la elaboración de estado de resultados hay que tomar en cuenta que los 240 días laborables al año de los operarios no son utilizados en su totalidad en el proceso productivo de alimentos balanceados, sino únicamente la parte que corresponde a 73 días de producción anual. El resto de tiempo es utilizado en la producción de huevos, por lo que la parte proporcional se ha sumado a la remuneración de los cuatro operarios que tienen el cargo de galponeros.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
PROCESO PRODUCTIVO ALIMENTOS BALANCEADOS			
REMUNERACIÓN OPERARIOS			
AÑO 2013			
Detalle	Remuneración anual	Producción de Alimentos Balanceados (MOD)	Sueldo Producción huevos
Sueldos	11448,00	3482,10	7965,90
XIII Sueldo	954,00	290,18	663,83
XIV Sueldo	954,00	290,18	663,83
Vacaciones	477,00	145,09	331,91
Fondo de Reserva	954,00	290,18	663,83
12.15% A. Patronal	1390,93	423,08	967,86
TOTAL REMUNERACIÓN	\$ 16.177,93	\$ 4.920,79	\$ 11.257,14

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La remuneración total de los tres operarios es de \$16.177,93 al año, pero únicamente \$4.920,79 corresponde a las horas dedicadas a la elaboración de alimentos balanceados y \$11.257,14 es la remuneración respecto al tiempo dedicado a la producción de huevos.

Una vez analizada la actividad productiva de la empresa avícola "Altamirano" puedo concluir que no únicamente son costos relacionados con la actividad desempeñada por la empresa los costos de producción de alimentos balanceados sino también todos los costos relacionados con la producción de huevos.

Los costos que fueron considerados como gastos de la avícola "Altamirano" son los referentes a la producción de alimentos balanceados, que fueron asignados a la producción anual en quintales.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"		
COSTOS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS		
AÑO 2013		
6.3.1.01.	GASTO MANO DE OBRA BALANCEADO	
6.3.1.01.01	Gasto Sueldos MO Balanceado	3.482,10
6.3.1.01.03	Gasto Décimo Tercer Sueldo MO	290,18
6.3.1.01.04	Gasto Décimo Cuarto Sueldo MO	290,18
6.3.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Balanceado	145,09
6.3.1.01.06	Gasto Fondo de Reserva MO Balanceado	290,18
6.3.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Balanceado	423,08
= TOTAL = 6.3.1.01	GASTO MANO DE OBRA BALANCEADO	\$ 4.920,79
6.3.2.01.	GASTOS INDIRECTOS BALANCEADO	
6.3.2.01.02	Gasto Energía, CIF Balanceado	3.838,16
6.3.2.01.05	Gasto Suministro y Materiales, CIF	240,00
6.3.2.01.07	Gasto Combustibles, CIF Balanceado	240,00
6.3.2.01.08	Gasto lubricantes, CIF Balanceado	600,00
6.3.2.01.09	Gasto Mantenimiento, CIF Balanceado	11.400,00
= TOTAL = 6.3.2.01	GASTOS INDIRECTOS BALANCEADO	\$ 16.318,16
6.3.3.01.	DEPRECIACIONES BALANCEADO	
6.3.3.01.01	Gasto Deprec. Edificios Balanceado	425,00
6.3.3.01.05	Gasto Deprec. Vehículo Balanceado	5.200,00
6.3.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Balanceado	9.172,50
6.3.3.01.08	Gasto Deprec. Instalaciones Balanceado	387,50
= TOTAL = 6.3.3.01	DEPRECIACIONES BALANCEADO	\$ 15.185,00
5.1.3.05.	TRANSPORTE	
5.1.3.05.02	Flete de Materia Prima	1.562,00
=TOTAL=5.1.3.05.	TRANSPORTE	\$ 1.562,00
TOTAL COSTOS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS		\$ 37.985,95

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La remuneración de la mano de obra directa de producción de huevos aumenta.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
PRODUCCIÓN HUEVOS			
REMUNERACIÓN GALPONEROS			
AÑO 2013			
Detalle	Remuneración anual	Remuneración proporcional operarios *	Remuneración total Producción huevos
Sueldos	15.264,00	7965,90	23229,90
XIII Sueldo	1.272,00	663,83	1935,83
XIV Sueldo	1.272,00	663,83	1935,83
Vacaciones	636,00	331,91	967,91
Fondo de Reserva	1.272,00	663,83	1935,83
12.15% A. Patronal	1.854,58	967,86	2822,43
TOTAL REMUNERACIÓN	21.570,58	11.257,14	32.827,72

* Remuneración proporcional del proceso productivo de alimentos balanceados correspondiente a la producción de huevos.

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Los gastos de la producción de huevos son también considerados como costos de la actividad que desempeña la empresa, incluidas las amortizaciones de aves de producción.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"		
COSTOS DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS		
AÑO 2013		
6.2.1.01.	GASTO MANO DE OBRA PROD. HUEVOS	
6.2.1.01.01	Gasto Sueldos MO Prod. Huevos	23.229,90
6.2.1.01.03	Gasto Décimo Tercer Sueldo MO Prod. Huevos	1.935,83
6.2.1.01.04	Gasto Décimo Cuarto Sueldo MO Prod. Huevos	1.935,83
6.2.1.01.05	Gasto Vacaciones MO Prod. Huevos	967,91
6.2.1.01.06	Gasto Fondo de Reserva MO Prod. Huevos	1.935,83
6.2.1.01.07	Gasto Aporte Patronal MO Prod. Huevos	2.822,43
=TOTAL = 6.2.1.01.	GASTO MANO DE OBRA PROD. HUEVOS	\$ 32.827,72
6.2.2.01.	GASTOS INDIRECTOS PROD. HUEVOS	
6.2.2.01.01	Gasto uso cubetas, CIF Prod. Huevos	80.592,00
6.2.2.01.03	Gasto Agua, CIF Prod. Huevos	264,00
6.2.2.01.09	Gasto Mantenimiento, CIF Prod. Huevos	1.440,00
6.2.2.01.10	Gasto Vacunas, CIF Prod. Huevos	60.000,00
= TOTAL = 6.2.2.01	GASTOS INDIRECTOS PROD. HUEVOS	\$ 142.296,00
6.2.3.01.	DEPRECIACIONES PROD. HUEVOS	
6.2.3.01.05	Gasto Deprec. Vehículo Prod. Huevos	2.400,00
6.2.3.01.06	Gasto Deprec. Maquinaria Prod. Huevos	4.400,00
6.2.3.01.07	Gasto Deprec. Galpones Prod. Huevos	6.500,00
6.2.3.01.10	Gasto Deprec. Equipo Avícola Prod. Huevos	27.630,00
= TOTAL = 6.2.3.01	DEPRECIACIONES PROD. HUEVOS	\$ 40.930,00
5.1.3.04.	AMORTIZACIONES	
5.1.3.04.02	Amortización Aves de Producción	193.137,18
=TOTAL=5.1.3.04.	AMORTIZACIONES	\$ 193.137,18
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN HUEVOS		\$409.190,90

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"
BALANCE DE PERDIDAS Y GANANCIAS
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013

4.	INGRESOS		
4.1.	INGRESOS OPERACIONALES		
4.1.1.	VENTAS		
4.1.1.02.01	Ventas Huevos	2,980,833.33	
4.1.1.06.01	Ventas Aves de Descarte	332,392.00	
=TOTAL=4.1.1.	VENTAS		3,313,225.33
4.1.2.	COSTO DE VENTAS		
4.1.2.03.	Costo de Ventas Alimentos Balanceados	2,307,671.99	
4.1.2.02.	Costo de Ventas Producción Huevos	409,190.90	
=TOTAL=4.1.2.	COSTO DE VENTAS		2,716,862.89
=TOTAL=	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		596,362.44
5.	GASTOS		
5.1.	GASTOS OPERACIONALES		
5.1.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES		
5.1.1.01.01	Gasto Adm. Sueldos	7,895.04	
5.1.1.01.03	Gasto Adm. Décimo Tercer Sueldo	657.92	
5.1.1.01.04	Gasto Adm. Décimo Cuarto Sueldo	636.00	
5.1.1.01.05	Gasto Adm. Vacaciones	328.96	
5.1.1.01.06	Gasto Adm. Fondo de Reserva	657.92	
5.1.1.01.07	Gasto Adm. Aporte Patronal	959.25	
5.1.1.01.09	Gasto Adm. Honorarios	3,000.00	
=TOTAL=5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES		14,135.09
5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS		
5.1.1.02.01	Gasto Adm. Serv. Energía Eléctrica	504.00	
5.1.1.02.02	Gasto Adm. Serv. Agua Potable	240.00	
5.1.1.02.03	Gasto Adm. Serv. Teléfono	578.53	
5.1.1.02.08	Gasto Adm. Serv. Imprenta	119.90	
5.1.1.02.18	Gasto Exámenes Laboratorio	44.64	
=TOTAL=5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS		1,487.07
5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMIN.Y MATER.		
5.1.1.03.01	Gasto Adm. Combustible Vehículos	1,473.80	
5.1.1.03.03	Gasto Adm. Lubricantes y Repuestos	1,218.94	
5.1.1.03.04	Gasto Adm. Útiles Aseo y Limpieza	960.00	
=TOTAL=5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMINY MATER.		3,652.74
5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5.1.3.01.09	Gasto Adm. Afiliación Fabat	639.36	
5.1.3.01.07	Gasto Adm. IVA al Gasto	7,071.50	
5.1.3.01.01	Gasto Imp.A.T.y Patentes	300.00	
5.1.3.01.02	Gasto Imp. Predio Urbano	269.90	
=TOTAL=5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS		8,280.76

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
BALANCE DE PERDIDAS Y GANANCIAS			
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013			
5.1.3.02.	DEPRECIACIONES		
5.1.3.02.01	Gasto Deprec. Adm. Edificios	600.00	
5.1.3.02.02	Gasto Deprec. Adm. Muebles y Enseres	120.00	
5.1.3.02.04	Gasto Deprec. Adm. Equipo de Computo	231.00	
5.1.3.02.05	Gasto Deprec. Adm. Vehículos	17,697.75	
=TOTAL= 5.1.3.02	DEPRECIACIONES		18,648.75
=TOTAL=5.	GASTOS		46,204.41
	UTILIDAD DEL EJERCICIO		550,158.03

Sr. Héctor Altamirano
Gerente - Propietario

Ing. Katty Zapata V.
Contadora

3.6.3. BALANCE GENERAL

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
BALANCE GENERAL			
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013			
1.	ACTIVO		2. PASIVO
1.1.	ACTIVO CORRIENTE		2.1. PASIVO CORRIENTE O CORTO PLAZO
1.1.1.	ACTIVO DISPONIBLE		
1.1.1.02.01	Banco del Pichincha Cta. Cte.	12.400,00	2.1.1.01.01 Proveedores Nacionales 12.300,00
1.1.2.	EXIGIBLE		2.1.2. OTROS ACREEDORES
1.1.2.03.01	Clientes	17.500,00	2.1.2.02.01 Retención Impuesto Renta por Pagar 462,98
1.1.2.03.04	(-) Provisión Cuentas Incobrables	-175,00	2.1.2.02.02 Retención Impuesto IVA por Pagar 43,30
1.1.2.03.05	Crédito Tributario	5.107,70	2.1.2.02.02 Décimo Tercero por Pagar 186,26
1.1.2.03.06	Retenciones Clientes	11.150,64	2.1.2.02.03 Décimo Cuarto por Pagar 927,50
			2.1.2.02.04 Iess por pagar por Pagar 480,54
1.1.3.	REALIZABLE INVENTARIOS		= TOTAL 14.400,58
1.1.3.02.01	Inv. Materia Prima Balanceado	273.982,52	
1.1.3.02.03	Inv. Productos Terminados Balanceado	31.533,19	
1.1.3.03.01	Inv. Aves de Levante	39.105,37	
1.2.	ACTIVO FIJO		3. PATRIMONIO
1.2.1.	NO DEPRECIABLES		3.1.1. CAPITAL
1.2.1.04.01	Terreno	78.780,00	3.1.1.01.01 Capital Social 1.263.335,49
1.2.2.	DEPRECIABLES		3.1.1.01.04 Utilidad del Ejercicio 2013 550.158,03
1.2.2.01.01	Edificios	12.000,00	= TOTAL 1.813.493,52
1.2.2.01.02	(-) Deprec. Acum. Edificios	-600,00	
1.2.2.02.01	Maquinaria y Equipo	347.450,00	
1.2.2.02.02	(-) Deprec. Acum. Maquinaria y Equipo	-44.537,50	
1.2.2.04.01	Galpones	260.000,00	
1.2.2.04.02	(-) Deprec. Acum. Galpones	-48.375,00	
1.2.2.05.01	Instalaciones	32.500,00	
1.2.2.05.02	(-) Deprec. Acum. Instalaciones	-6.437,50	
1.2.2.06.01	Equipo Avícola	552.600,00	
1.2.2.06.02	(-) Deprec. Acum. Equipo Avícola	-201.380,00	
1.2.2.08.01	Muebles y Enseres	1.200,00	
1.2.2.08.02	(-) Deprec. Acum. de Muebles y Enseres	-240,00	
1.2.2.10.01	Equipo de Computo	700,00	
1.2.2.10.02	(-) Deprec. Acum. Equipo de Computo	-231,00	
1.2.2.11.01	Vehículos	164.488,76	
1.2.2.11.02	(-) Deprec. Acum. Vehículos	-56.195,50	
1.3.	OTROS ACTIVOS SEMOVIENTES		
1.3.1.	SEMOVIENTES AVES		
1.3.1.02.01	Lote 1 costo	61.572,00	
1.3.1.02.02	Lote 2 costo	65.520,00	
1.3.1.02.03	Lote 3 costo	64.831,20	
1.3.1.02.04	Lote 4 costo	76.536,60	
1.3.1.02.05	Lote 5 costo	79.065,00	
1.3.1.02.06	Lote 6 costo	76.263,60	
1.3.1.02.07	Lote 7 costo	78.191,40	
1.3.1.02.08	Lote 9 costo	36.724,80	
1.3.1.02.02	(-) Amort. Acum. Lote 2	-193.137,18	
= TOTAL ACTIVO		\$ 1.827.894,10	= TOTAL \$ 1.827.894,10

Sr. Héctor Altamirano
Gerente - Propietario

Ing. Katty Zapata V.
Contadora

4. FIJACIÓN DE PRECIOS DE LÍNEAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS

4.1. Gastos operativos y financieros

La avícola “Altamirano” únicamente tiene gastos administrativos que están relacionados con la actividad desempeñada por la empresa. Los gastos administrativos en el año 2013 sumaron \$43.204,41.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"			
GASTOS OPERACIONALES			
AÑO 2013			
5.	GASTOS		
5.1.	GASTOS OPERACIONALES		
5.1.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS		
5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES		
5.1.1.01.01	Gasto Adm. Sueldos	7,895.04	
5.1.1.01.03	Gasto Adm. Décimo Tercer Sueldo	657.92	
5.1.1.01.04	Gasto Adm. Décimo Cuarto Sueldo	636.00	
5.1.1.01.05	Gasto Adm. Vacaciones	328.96	
5.1.1.01.06	Gasto Adm. Fondo de Reserva	657.92	
5.1.1.01.07	Gasto Adm. Aporte Patronal	959.25	
5.1.1.01.09	Gasto Adm. Honorarios	3,000.00	
=TOTAL=5.1.1.01.	GASTO ADM. REMUNERACIONES		14,135.09
5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS		
5.1.1.02.01	Gasto Adm. Serv. Energía Eléctrica	504.00	
5.1.1.02.02	Gasto Adm. Serv. Agua Potable	240.00	
5.1.1.02.03	Gasto Adm. Serv. Teléfono	578.53	
5.1.1.02.08	Gasto Adm. Serv. Imprenta	119.90	
5.1.1.02.18	Gasto Exámenes Laboratorio	44.64	
=TOTAL=5.1.1.02.	GASTO ADM. SERVICIOS		1,487.07
5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMIN.Y MATER.		
5.1.1.03.01	Gasto Adm. Combustible Vehículos	1,473.80	
5.1.1.03.03	Gasto Adm. Lubricantes y Repuestos	1,218.94	
5.1.1.03.04	Gasto Adm. Útiles Aseo y Limpieza	960.00	
=TOTAL=5.1.1.03.	GASTOS ADM.SUMIN.Y MATER.		3652.74

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"		
GASTOS OPERACIONALES		
AÑO 2013		
5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	
5.1.3.01.09	Gasto Adm. Afiliación Fabat	639.36
5.1.3.01.07	Gasto Adm. IVA al Gasto	7,071.50
5.1.3.01.01	Gasto Imp.A.T.y Patentes	300.00
5.1.3.01.02	Gasto Imp. Predio Urbano	269.90
=TOTAL=5.1.1.07.	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	8,280.76
5.1.3.02.	DEPRECIACIONES	
5.1.3.02.01	Gasto Deprec. Adm. Edificios	600.00
5.1.3.02.02	Gasto Deprec. Adm. Muebles y Enseres	120.00
5.1.3.02.04	Gasto Deprec. Adm. Equipo de Computo	231.00
5.1.3.02.05	Gasto Deprec. Adm. Vehículos	17,697.75
=TOTAL= 5.1.3.02	DEPRECIACIONES	18,648.75
=TOTAL=5.	GASTOS	46,204.41

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La empresa únicamente comercializa huevos y aves de descarte, el alimento balanceado no es comercializado en el mercado. Para realizar la fijación de precios por quintal de alimento balanceado de cada una de las líneas, las unidades vendidas de este producto en el año 2013 fueron estimadas.

Las unidades vendidas de alimento balanceado estimadas para el año 2013 fueron las unidades que se produjeron en el año de cada una de las líneas de balanceado.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"	
VENTAS ALIMENTOS BALANCEADOS	
(estimadas)	
AÑO 2013	
Línea	Unidades
Inicial	4392
Levante	5112
Pick - Postura	14616
Postura	100656
TOTAL (quintales)	124776

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Considerando que la empresa vende huevos comerciales, aves de descarte y alimento balanceado inicial, de levante, pick-postura y postura, los gastos administrativos son distribuidos en base a la ponderación de unidades vendidas de cada uno de los productos en el año 2013.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"		
VENTAS		
(unidades)		
AÑO 2013		
Producto	Unidades	Porcentaje
Huevos Comerciales	1146475	86%
Aves de Descarte	60435	5%
LÍNEAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS		
Inicial	4392	0,33%
Levante	5112	0,38%
Pick - Postura	14616	1%
Postura	100656	8%
TOTAL	1331686	100%

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

De acuerdo a las unidades vendidas en el año 2013 la ponderación fue:

- **Huevos comerciales:** 86%
- **Aves de descarte:** 5%
- **Alimento balanceado inicial:** 0.33%
- **Alimento balanceado levante o crecimiento:** 0.38%
- **Alimento balanceado pick-postura:** 1%
- **Alimento balanceado postura:** 8%

En base a esta ponderación serán distribuidos los gastos administrativos a cada uno de los productos vendidos en el año 2013.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO" DISTRIBUCIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 2013	
Total Gastos Administrativos	46.204,41
Huevos Comerciales	39.778,30
Aves de Descarte	2.096,86
LÍNEAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS	
Inicial	152,39
Levante	177,37
Pick - Postura	507,12
Postura	3.492,38

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La distribución de gastos administrativos fue de:

- **Huevos comerciales:** \$39.778,30
- **Aves de descarte:** \$2.096.86
- **Alimento balanceado inicial:** \$152,39
- **Alimento balanceado levante o crecimiento:** \$177,37
- **Alimento balanceado pick-postura:** \$507,12
- **Alimento balanceado postura:** \$3492.38

Una vez obtenida la sumatoria que corresponde de los gastos de administración a la producción de alimentos balanceados, se obtienen los gastos administrativos por quintal de cada una de las líneas de alimentos balanceados.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"				
DISTRIBUCIÓN GASTOS ADMINISTRATIVOS				
(Producción de Alimentos Balanceados)				
AÑO 2013				
Concepto	Inicial	Levante	Pick-Postura	Postura
Gastos Administrativos	152,39	177,37	507,12	3.492,38
/Producción anual (quintales)	4392,00	5112,00	14616,00	100656
= GASTOS ADMINISTRATIVOS POR QUINTAL	0,03	0,03	0,03	0,03

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

Para todas las líneas de balanceado el gasto administrativo por quintal es de \$0,03 centavos de acuerdo a la estimación de ventas.

4.2. Establecimiento del margen de utilidad

La ganancia deseada será calcula mediante la aplicación de un porcentaje de rendimiento sobre el costo unitario por quintal de alimento balanceado de cada una de las líneas que elabora la empresa avícola "Altamirano".

El porcentaje de rendimiento fue establecido por la gerencia general, este es del 30% sobre el costo unitario de producción por quintal de cada una de las líneas de balanceados.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"				
GANANCIA DESEADA				
AÑO 2013				
Concepto	LÍNEAS DE BALANCEADO			
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura
Costo unitario de producción por quintal	\$ 19,61	\$ 18,12	\$ 18,77	\$ 18,42
(x) Porcentaje de rendimiento	30%	30%	30%	30%
= GANANCIA DESEADA POR QUINTAL	\$ 5,88	\$ 5,44	\$ 5,63	\$ 5,53

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

La ganancia deseada por la empresa avícola "Altamirano" en cada una de las líneas de alimentos balanceados es de:

- **Balanceado inicial:** \$5,88 por quintal.
- **Balanceado de crecimiento o levante:** \$5,44 por quintal.
- **Balanceado Pick-Postura:** \$5,63 por quintal.
- **Balanceado de Postura:** \$5,53 por quintal.

4.3. Fijación de precios

Para la fijación de precios fueron tomados en cuenta el costo de producción por quintal de cada una de las líneas de balanceados, los gastos administrativos y la ganancia deseada por quintal.

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"				
COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO POR QUINTAL DE LÍNEA DE ALIMENTO BALANCEADO				
AÑO 2013				
Concepto	LÍNEAS DE BALANCEADO			
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura
Costo de Materia Prima Directa	19,31	17,81	18,47	18,12
(+)Costo de Mano de Obra Directa	0,04	0,04	0,04	0,04
(+)Costos Indirectos de Fabricación	0,27	0,27	0,27	0,27
(=)TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO (quintal)	\$ 19,61	\$ 18,12	\$ 18,77	\$ 18,42

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

AVÍCOLA "ALTAMIRANO"				
PRECIO DE VENTA POR QUINTAL				
AÑO 2013				
Concepto	LÍNEAS DE BALANCEADO			
	Inicial	Crecimiento	Pick - Postura	Postura
Costo unitario de producción (quintal)	19,61	18,12	18,77	18,42
(+) Gastos administrativos (quintal)	0,03	0,03	0,03	0,03
(+) Ganancia deseada (quintal)	5,88	5,44	5,63	5,53
(=) PRECIO DE VENTA POR QUINTAL	\$ 25,53	\$ 23,59	\$ 24,44	\$ 23,99

Fuente: Avícola "Altamirano"

Elaborado por: Ana María Altamirano

El precio de venta de cada una de las líneas de balanceados por quintal es:

- **Alimento balanceado inicial:** \$25,53
- **Alimento balanceado levante o crecimiento:** \$23,59
- **Alimento balanceado pick-postura:** \$24,44
- **Alimento balanceado postura:** \$23,99

Los precios obtenidos están acorde a los fijados en el mercado por la competencia.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La avicultura es una actividad agropecuaria que impulsa la economía ecuatoriana, en los últimos años ha existido el crecimiento masivo de este sector. La avícola “Altamirano” es una empresa dedicada a la crianza de aves de postura comerciales y producción de huevos, además tiene una fábrica de alimentos balanceados. En la planta de producción se elaboran varias líneas de alimentos balanceados para aves de acuerdo a las formulaciones de materia prima directa realizadas por TADEC (Técnicos Agropecuarios del Ecuador) según la necesidad de nutrientes en las distintas etapas de las aves, estas líneas son: inicial, crecimiento o levante, pick-postura y postura. La empresa no tiene un sistema de costos que le permita calcular el costo unitario de producción por quintal de alimento balanceado.
- Para la elaboración de los diferentes tipos de alimentos balanceados la empresa avícola “Altamirano” sigue diferentes fases, en las que requiere de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Para realizar el cálculo del costo unitario de producción anual por quintal de alimento balanceado, la empresa únicamente tomaba en cuenta la materia prima directa utilizada, mientras que la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación eran considerados como gastos en el estado de resultados de la empresa. Además los precios de compra de cada una de las materias primas eran tomados en forma empírica de una de las facturas de compras del año. Desde la compra de materia prima directa hasta la obtención del producto terminado no existía documentación que facilite el control interno del proceso productivo.

- Dentro de la gestión de compras de materias primas directas se implementó el proceso de selección de proveedores, el mismo que ayudará a la empresa a trabajar con proveedores que cumplan todos los requerimientos y que ofrezcan productos de calidad que es lo más importante dentro del proceso productivo de alimentos balanceados. Además se realizaron varios formatos que faciliten el control de cada una de las fases dentro del proceso productivo y la utilización de recursos en cada una de estas.
- Se elaboró los presupuestos de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Se realizó un promedio de los precios de compra mensuales de cada una de las materias primas para obtener el precio promedio de compra al año. Para el cálculo de la mano de obra directa únicamente se tomó en cuenta los 73 días al año que laboran los operarios en la fábrica de alimentos balanceados, y la diferencia se sumó a la mano de obra directa de producción de huevos.
- Los costos indirectos de fabricación fueron asignados a cada una de las unidades producidas. Tomando en cuenta los tres elementos del costo se obtuvo el costo unitario por quintal de cada una de las líneas de alimentos balanceados. Dentro de la actividad productiva no únicamente se puede considerar como costo la elaboración del alimento balanceado que se consume internamente sino también todos los costos que se refieren a la producción de huevos, los mismos que eran reconocidos como gasto.
- Para realizar la fijación de precios por quintal de alimentos balanceados, se tuvo que estimar las ventas de este producto ya que la empresa actualmente no lo comercializa en el mercado. Se hizo una ponderación entre las unidades vendidas para asignar proporcionalmente los gastos de administración a cada uno de los productos que comercializa la empresa. La gerencia fijó una tasa de rendimiento exigida sobre el costo unitario de producción por quintal, este fue del 30%. Tomando en cuenta el costo

unitario por quintal de producción, gastos de administración y la ganancia deseada se obtuvo los precios de venta de cada una de las líneas de alimentos balanceados, los mismos que están acorde con la competencia.

5.2. Recomendaciones

- La empresa avícola “Altamirano” debería desarrollar una imagen corporativa para ser reconocida en el mercado nacional y facilite la venta de sus productos, los cuales actualmente son huevos comerciales y aves de descarte.
- La empresa debería contratar un veterinario a tiempo parcial ~~para~~ que controle el correcto cumplimiento de las formulaciones de cada una de las líneas de alimentos balanceados.
- Durante el proceso productivo de alimentos balanceados se debería implementar el uso de formatos que faciliten el control de la materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación requeridos para la elaboración del producto terminado. Además la empresa debería realizar la selección de los proveedores de acuerdo a los requerimientos fijados por la empresa. También la empresa antes de iniciar un período contable debería realizar presupuestos, en base a los cuales la gerencia puede tomar varias decisiones a corto y largo plazo para el bienestar de la empresa.
- En la actividad desempeñada por la empresa avícola existen varios costos que eran reconocidos como gastos en el estado de resultados. Estos costos deberían ser asignados

tanto a la elaboración del alimento balanceado consumido internamente y producción de huevos.

- Analizando los precios fijados para cada una de las líneas de alimentos balanceados, en los cuales ya está incluida la ganancia deseada por la gerencia. La empresa avícola “Altamirano” debería comercializar el alimento balanceado en el mercado, la venta de este producto sería rentable ya que la ganancia es del 30% sobre el costo de producción por quintal y considerando este porcentaje de ganancia el precio no es alto, es similar a la de la competencia. Para poder vender este producto la empresa debería incrementar mano de obra para producir todos los días laborables y la producción adicional comercializar en el mercado nacional.

Bibliografía

- AFABA. (2014). <http://www.afaba.org/web/>. Recuperado el 2014
- Agrocalidad. (2014). *Agrocalidad*. Recuperado el 2014, de <http://www.agrocalidad.gob.ec/mision-valores/>
- Barrionuevo, N. (2014). Capacitación y asociatividad. elementos vitales para incrementar la productividad. *AFABA*, 20-21.
- Charles T. Horngren, S. M. (2012). *Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial*. México: Pearson.
- CONAVE. (2014). <http://www.conave.org/>. Recuperado el 2014
- Coronel, I. D. (2011). Los silos indispensables en la producción de balanceados. *Maíz & Soya*, 28 - 29.
- Cristóbal del Río Gonzáles, C. d. (2004). *Costos para administradores y dirigentes*. México: Thomson.
- Estrella, J. (2011). Transporte de materia prima. *Maíz & Soya*, 52 - 53.
- Fernandez, I. A. (2011). En la provisión de materias primas la competencia es saludable. *Maíz & Soya*, 34.
- Garzón, I. M. (2013). Rentabilidad de la avicultura no satisface a los productores. *Maíz & Soya*, 7 - 8.
- Gerardo Guajardo Cantú, M. E. (2008). *Contabilidad Financiera*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Heredia, V. N. (2007). *Gerencia de Compras: La nueva estrategia competitiva*. Bogota: Ecoe Ediciones.
- International Accounting Standards Committe, I. (1993). *Norma Internacional de Contabilidad* 2. IASC.
- Jaime de la Ossa Velasquez, L. M. (2005). *Guia para la cria, manejo y aprovechamiento sostenible de algunas especies animales promisorias y otras domesticas*. Colombia: CAB - Ciencia y Tecnologia.

- Nava, D. G. (2013). Sustitutos para maíz y la soya. *Maíz & Soya*, 6.
- Nilipour, D. A. (2013). Los 10 factores importantes de como producir alimentos de calidad. *Avicultura Ecuatoriana*, 20.
- Nilopour, D. A. (2013). Los 10 factores importantes de como producir alimentos de calidad. *Avicultura Ecuatoriana*, 20 - 21.
- Publicaciones, C. d. (2013). *Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, Reglamento*. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Raulph S. Polimeni, F. (1994). *Contabilidad de Costos*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Solorzano, R. (2011). Humedad e impurezas influyen en la calidad del balanceado. *Maíz & Soya*, 18.
- Soto, C. A. (2011). *Costos para PYME*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Villacreses, I. A. (2006). LAS AVES, con vitaminas crecen mejor. *AFABA*, 14-15.
- William G. Nickets, J. M. (s.f.). *Introducción a los Negocios* (Tercera Edicion ed.). España: McGraw-Hill.