



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA – C.P.A.**

TEMA

**CICLO DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA
RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DE ALIMENTOS.**

TUTORA

MGS. GISELLA P. HUREL FRANCO

AUTORAS

KARLA MARÍA SÁNCHEZ RIVERA

CARLA ALEXANDRA MONCAYO ROJAS

GUAYAQUIL, 31 DE MAYO DE 2018



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia,
Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: CICLO DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DE ALIMENTOS.		
AUTORES/ES: KARLA MARÍA SÁNCHEZ RIVERA CARLA ALEXANDRA MONCAYO ROJAS		REVISORES: MGS. GISELLA P. HUREL FRANCO
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL		FACULTAD: ADMINISTRACIÓN
CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		N. DE PAGS: 160
ÁREAS TEMÁTICAS: CONTABILIDAD DE COSTOS		
PALABRAS CLAVE: CICLO DE PRODUCCIÓN, RENTABILIDAD, COSTOS POR PROCESOS		
RESUMEN: Actualmente en un ámbito industrial es necesario que las entidades evalúen constantemente los sistemas que emplean para la asignación de costos de tal manera que les permita conocer si están utilizando lo más apropiado para cada línea de producción. Por consiguiente, evaluar el sistema de costos que mantienen a la actualidad va permitir determinar si los procesos de producción empleados son adecuados, así mismo conocer si el ciclo cuenta con las etapas necesarias para que el producto terminado sea de óptima calidad de tal manera que permita cubrir las necesidades de los clientes, así como el generar ganancias. Teniendo en consideración esta necesidad de evaluar costos y los sistemas con los que estos son asignados el presente trabajo de investigación desarrolla la evaluación del sistema de costos de la entidad Unicol S.A. de tal manera que permita determina la efectividad del uso de recursos en cada una de las etapas de producción.		
N. DE REGISTRO (en base de datos):		N. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTORES/ES:		Teléfono: <input type="text"/> E-mail: <input type="text"/>
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:		MGS. Darwin Ordoñez Iturralde, DECANO Teléfono: 2596500 EXT. 201 DECANATO E-mail: dordonezy@ulvr.edu.ec

Quito: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/ 1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, Edificio Prometeo, teléfonos 2569898/ 9. Fax: (593 2) 2509054

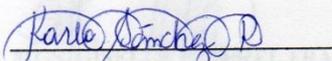
**DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS
PATRIMONIALES**

Las estudiantes egresadas **Karla María Sánchez Rivera** y **Carla Alexandra Moncayo Rojas** declaramos bajo juramento, que la autoría del presente trabajo de investigación, corresponde totalmente a las suscritas y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos nuestros derechos patrimoniales y de titularidad a la **Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil**, según lo establece la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

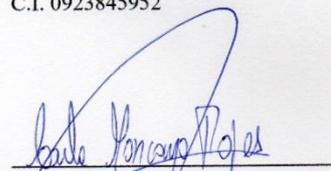
Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de estudiar **Ciclo de Producción y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa de Alimentos**.

Autor(as):



KARLA MARÍA SÁNCHEZ RIVERA

C.I. 0923845952



CARLA ALEXANDRA MONCAYO ROJAS

C.I. 0917852956

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

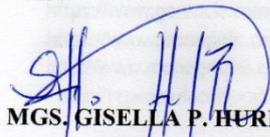
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación **Ciclo de Producción y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa de Alimentos** nombrada por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: **Ciclo de Producción y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa de Alimentos**, presentado por los estudiantes **Karla María Sánchez Rivera y Carla Alexandra Moncayo Rojas** como requisito previo a la aprobación de la investigación para optar al Título de **Ingeniero en Contabilidad y Auditoría – C.P.A.**, encontrándose apto para su sustentación

Firma:



MGS. GISELLA P. HUREL FRANCO

C.I. 0916615487

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO



Urkund Analysis Result

Analysed Document: 8VA CORRECCION DE TESIS.docx (D35942306)
Submitted: 2/26/2018 9:58:00 PM
Submitted By: ghurelf@ulvr.edu.ec
Significance: 8 %

Sources included in the report:

Proyecto Jonathan Andres Merchan Andino 2.docx (D25583614)
PROYECTO FINAL 16.02.2017.docx (D25806759)
JAQUELINE YACHIMBA TESIS.pdf (D10518974)
Lorena Chávez final.docx (D28366716)
<https://www.gerencie.com/sistema-de-costos-por-ordenes.html>
<https://www.gestiopolis.com/contabilidad-costos-sistemas-costos-ordenes-trabajo-procesos/>
<http://www.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml>
<https://repensarlaculturafinanciera.files.wordpress.com/2012/09/teoria-de-los-costos-dr.pdf>

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento principal a Dios, sin su presencia en nuestras vidas nada de lo que hemos hecho se hubiera podido realizar.

Luego de Dios, gracias a nuestros progenitores por el apoyo, la fe que han tenido en nosotras, por inculcarnos ése espíritu de superación y de luchar ante las diversas adversidades que en el camino se han presentado pero que no pudieron con la convicción de terminar esta etapa tan importante.

Gracias a los amigos, a nuestros maestros y a todos aquellos que de una u otra manera nos alentaron a continuar.

Gracias a la vida, que nos ha dado tanto...

DEDICATORIA

A lo largo de nuestras vidas siempre fueron nuestros padres aquellos que nos inculcaron el deseo de superación, nos alentaron y enseñaron a luchar.

Además de ellos, en nuestros día a día, Dios puso en nuestros caminos esos ángeles que hoy llamamos “amigos”, aquellos del pasado y los más resientes, pero todos de una u otra manera han aportado sin ningún interés a nuestro crecimiento personal y profesional, convirtiéndose en familia de espíritu.

La vida avanza y nuevos seres se enlazan hoy a nuestra sangre y creen y dependen de nosotras, a todos ustedes, por todo y por tanto, con mucho cariño dedicamos este trabajo por habernos alentado e impulsado a concluir esta etapa tan importante de nuestras vidas.

Gracias por todo.

TABLA DEL CONTENIDO

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA.....	I
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
DEDICATORIA	VI
TABLA DEL CONTENIDO	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIII
INTRODUCCIÓN	1
Capítulo I: Diseño de la investigación	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.3. Formulación del Problema	5
1.4. Sistematización del Problema	5
1.5. Objetivos de la Investigación	5
1.5.1. Objetivo General	5
1.5.2. Objetivos Específicos	5
1.6. Justificación de la Investigación	5
1.7. Delimitación de la Investigación.....	6
1.8. Idea a Defender	7
Capítulo II: Marco teórico	8
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2.1. UNICOL S.A., y su situación actual	8
2.2. Marco Teórico Referencial	9
2.2.1. Fundamentos de la Contabilidad.....	9
2.2.2. Introducción de Contabilidad de Costos	11
2.2.3. Funciones de los Costos	13
2.2.4. Clasificación de los Costos	13

2.2.4.1. Según su función:.....	14
2.2.4.2. Por su identificación:.....	14
2.2.4.3. Por el tiempo que fue calculado:.....	14
2.2.5. Elementos del Costo.....	15
2.2.6. Ciclo de la Contabilidad de Costos	16
2.2.7. Cuentas de la Contabilidad de Costos	18
2.2.7.1. Cuentas del Área Financiera	18
2.2.7.2. Cuentas del Área de Costos.....	19
2.2.8. Costos en las Empresas Industriales	19
2.2.9. Contabilidad de Costos y Contabilidad de Costos Industriales	20
2.2.10. Diferencia entre Costo y Gasto	21
2.2.11. Sistemas de costos.....	22
2.2.11.1. Objetivo de un Sistema de Costos.....	23
2.2.12. Empresas Que Utilizan El Sistema De Costos Por Órdenes	24
2.2.13. Características Del Sistema De Costos Por Órdenes	24
2.2.14. Sistemas De Costos Por Procesos	25
2.2.14.1. Ciclo De Funcionamiento De Una Empresa Con Sistema De Costos Por Procesos.....	25
2.2.15. Objetivos de un Sistema de Costos	27
2.2.15.1. Características Principales Del Sistema De Costos Por Procesos.....	27
2.2.15.2. Naturaleza De Un Sistema De Costos Por Procesos	28
2.2.15.3. Diseño De Un Sistema De Costos Por Procesos	28
2.2.16. Método de Costeo	29
2.3. Marco Conceptual	30
Capítulo III: Marco metodológico	32
3.1. Tipo de Investigación.....	32
3.2. Enfoque de la Investigación	32
3.3. Técnicas de Investigación	33
3.4. Población y Muestra.....	33
3.5. Análisis e interpretación de los resultados	34
3.5.1. Base de Datos para el Análisis de las Entrevistas	34

3.5.1. Ficha de Cumplimiento de los Procesos	49
3.5.2. Análisis Vertical y Horizontal de Estados Financieros	50
3.5.3. Estado de Situación Financiera	50
3.5.4. Análisis de ratios financieros.....	54
3.5.5. Análisis Horizontal de Ratios Financieros de Rentabilidad	58
3.5.6. Plan de Consumo de Materiales del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016	59
Ciclo de Productos Terminados del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016	59
3.5.7. Análisis de los estados financieros antes de la aplicación del sistema de costos por procesos.	61
Capítulo IV: Informe Técnico.....	66
4.1. Sistema de Costos por Ciclo de Producción de la Empresa de Alimentos UNICOL.....	66
Conclusiones	88
Recomendaciones.....	89
Bibliografía	90
Anexos.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ciclo del Costo.....	17
Tabla 2. Población de la investigación.....	33
Tabla 3. Ficha de Cumplimiento de Requerimientos.....	49
Tabla 4. Estado de situación financiera.....	51
Tabla 5. Estados financieros	52
Tabla 6. Ratios financieros.....	55
Tabla 7. Resultados de ratios financieros 1.....	55
Tabla 8. Análisis Horizontal de Ratios Financieros de Rentabilidad.....	58
Tabla 9. Base - Line	61
Tabla 10. Estado de Resultados Integrales del 1 al 30 de abril del 2017.....	62
Tabla 11. Ventas Mensuales del 1 al 30 de abril del 2017.....	64
Tabla 12. Materiales requeridos para la producción	70
Tabla 13. Requisición y Orden de Compra.....	72
Tabla 14. Orden de Compra	73
Tabla 15. Tarjeta Kárdex.....	74
Tabla 16. Libro diario: Registro del ingreso de la materia prima	75
Tabla 17. Libro Diario: Registro de la mano de obra	75
Tabla 18. Libro Diario: Determinación del inventario en proceso	76
Tabla 19. Libro Diario: Determinación del inventario de productos terminados .	76
Tabla 20. Libro Diario: Registro de los gastos de sueldos administrativos.....	76
Tabla 21. Libro Diario: Registro de las ventas	77
Tabla 22. Libro Diario: Determinación de los costos de producción	77
Tabla 23. Hoja de Costos	80
Tabla 24. Mano de obra directa.....	81
Tabla 25. Mano de obra indirecta	81
Tabla 26. Materiales indirectos de fabricación	82
Tabla 27. Costos por ciclos de producción	82
Tabla 28. Broiler Inicial Pelet de 40 kg	83
Tabla 29. Estado de costos de productos vendidos del 1 al 30 de mayo del 2017	84

Tabla 30. Comparación de los Estados de Resultados Integrales	85
Tabla 31. Resultados de la comparación de los resultados obtenidos.....	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Elementos del Costo	16
Figura 2. Rentabilidad del activo	56
Figura 3. Margen bruto	56
Figura 4. Margen operacional	57
Figura 5. Rentabilidad neta de ventas	57
Figura 6. Rentabilidad Operacional del Patrimonio.....	58
Figura 7. Producto terminado y capacidades	60
Figura 8. Ventas Mensuales del 1 al 30 de abril del 2017	60
Figura 9. Diagrama del ciclo de costos de producción	67
Figura 10. Flujograma del ciclo de producción	69

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Estado de resultados integrales.....	93
Anexo 2. Producción semanal.....	95
Anexo 3. Consumo de materiales para producción mensual	112
Anexo 4. Plan de Requerimiento del 1 al 30 de Abril 2017	123
Anexo 5. Planificación Semanal de Producción del 1 al 30 de Abril 2017	138

INTRODUCCIÓN

Actualmente en un ámbito industrial es necesario que las entidades evalúen constantemente los sistemas que emplean para la asignación de costos de tal manera que les permita conocer si están utilizando lo más apropiado para cada línea de producción.

Por consiguiente, evaluar el sistema de costos que mantienen a la actualidad va permitir determinar si los procesos de producción empleados son adecuados, así mismo conocer si el ciclo cuenta con las etapas necesarias para que el producto terminado sea de óptima calidad de tal manera que permita cubrir las necesidades de los clientes, así como el generar ganancias.

Teniendo en consideración esta necesidad de evaluar costos y los sistemas con los que estos son asignados el presente trabajo de investigación desarrolla la evaluación del sistema de costos de la entidad Unicol S.A. de tal manera que permita determina la efectividad del uso de recursos en cada una de las etapas de producción.

Por consiguiente, se realizará un análisis del sistema empleado para la asignación de costos evaluando si la información que esté presente facilita la toma de decisiones racionalizadas de manera inmediata, considerando si un sistema por procesos de producción es una mejor opción para determinar si cada una de las etapas maximiza el uso de los recursos proporcionados para la elaboración del producto terminado.

Con respecto a la estructura del proyecto de investigación, se procede a detallar a continuación:

En el primer capítulo que es el diseño de la investigación de forma concreta y generalizada se realiza la explicación del problema en la empresa, enfocándose

en las causas – efectos, limitaciones, puntos negativos, para que en base a los antecedentes se pueda partir de una interrogante a las metas del proyecto bajo el planteamiento de objetivos, justificación de la motivación e importancia del estudio, así como la idea a defender.

En el segundo capítulo se respalda la investigación bajo el desarrollo de la fundamentación teórica obtenida de fuentes secundarias y primeras, con el fin de abordar conocimientos ligados a los costos y la rentabilidad en las empresas donde se enfoca el ciclo de producción. También se exponen conceptos relevantes que fueron identificados en el desarrollo de la teoría y confrontación de citas bibliográficas de expertos en el área de la contabilidad.

En el tercer capítulo se enfocó en el diseño de la metodología que se aplicó para el levantamiento de información en la empresa Unicol S.A. bajo la estructuración y elaboración de instrumentos y técnicas que permitan llegar a las conclusiones y los lineamientos para el desarrollo del informe técnico.

Por último, el capítulo cuatro que se realizó un informe técnico con los resultados más relevantes de la investigación, bajo el sustento de la experiencia adquirida por las autoras y los conocimientos concebidos, que fueron expuestos de forma de aportar con una propuesta que ayude a mejorar el ciclo de producción en la empresa Unicol S.A., dejando como final las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo I: Diseño de la investigación

1.1. Tema

Ciclo de Producción y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa de Alimentos.

1.2. Planteamiento del Problema

Actualmente el sistema empresarial demanda tener un riguroso control de producción de tal manera que permita conocer el inventario en existencia disponible para la venta, logrando así cubrir con la demanda de sus clientes y a su vez poder abarcar un mayor nicho de mercado.

Para la empresa de alimentos, Unicol, es indispensable conocer y clasificar los tipos de ganados para los cuales sus clientes demandan alimento y cuál será la producción que se desea obtener de los mismos, ya que un mismo ganado puede servir para más de 1 producto (Ejemplo: Ganado Vacuno = carne / leche / cuero, etc.)

Además de conocer los tipos de ganado, deberá conocer la etapa de vida de cada una de las especies y el tiempo en que se desarrollan dentro de cada etapa, es decir, nacimiento del ganado es igual a la etapa de lactante, crías equivalen a etapa de crecimiento, etc.

Todo esto será un indicador de cuál es el alimento que el cliente necesitará en cada etapa y, por ende, será el que Unicol deberá estar preparado para producir y obtener el margen de rentabilidad esperado.

Por consiguiente, el problema de la investigación se en la falta de estructuración de un sistema de costos que se acople a la actividad que realiza la empresa, conllevando a que se presenten riesgos en el tratamiento contable y registro de las

cuentas correspondientes a los elementos de costos de producción de alimentos. Ante la falta de formalización de procedimientos es evidente que en el desarrollo de los estados financieros y demás soporte documental se realicen estimaciones bajo el criterio de contador, sin considerar las políticas contables de la empresa.

Unicol como entidad de producción industrial cuenta con una amplia variedad de productos relacionados con alimentos balanceados; generando la necesidad de evaluar cada uno de los ciclos de producción permitiendo así optimizar los reportes dirigidos al área comercial, de tal manera que logra cubrir con la demanda de mercado, satisfaciendo la necesidad de los clientes y a su vez generar una mayor rentabilidad.

Como parte del presente trabajo de investigación se determinará la importancia de mantener un adecuado sistema de control de costos por ciclo de producción de tal manera que permita determinar la funcionalidad de cada una de las etapas, así como el uso de los recursos en los mismos, siendo así necesario plantear un adecuado ciclo de producción para la correcta asignación de costos.

Un adecuado programa de ciclo de producción de alimentos en varias líneas va permitir mantener un mejor control de la rentabilidad sobre las unidades vendidas facilitando así la toma de decisiones que aporte al crecimiento de la entidad Unicol.

Esta investigación recopila todas las causas que han afectado a la rentabilidad de la empresa mediante una previa visita donde se mantuvo una conversación con el jefe de producción y el contador en la que indicaron los factores que influyen en el problema que son los siguientes:

- a. Inadecuada planificación
- b. Desabastecimiento de materia prima
- c. Retraso en la entrega
- d. Devoluciones en las ventas

1.3. Formulación del Problema

¿Qué incidencia tiene el ciclo de producción en la rentabilidad de la empresa de alimentos balanceados UNICOL S.A.?

1.4. Sistematización del Problema

1. ¿Cómo incide el sistema de control de procesos de producción sobre los volúmenes de venta?
2. ¿De qué manera inciden los ciclos de producción sobre la rentabilidad de la empresa de alimentos?
3. ¿Cuál es la importancia de tener un ciclo de producción correctamente estructurado en una empresa de producción de alimentos?

1.5. Objetivos de la Investigación

1.5.1. Objetivo General

Reestructurar un ciclo de producción de alimentos mediante un sistema de costos por procesos que permita incrementar la rentabilidad sobre los volúmenes de venta de la empresa.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Evaluar la eficiencia del sistema de control del proceso de producción de alimentos que tiene la empresa.
2. Determinar que incidencia tiene sobre la rentabilidad la falta de control de los ciclos de producción.
3. Estructurar un ciclo de producción de alimentos en base a las actividades desarrolladas en cada una de las etapas de producción a través de un sistema de costos por procesos.

1.6. Justificación de la Investigación

El estudio de los ciclos de producción va permitir conocer el proceso de asignación de costos y determinación de la rentabilidad según los volúmenes de producción. Así mismo es importante para la entidad poder planificar el tiempo que toma la liberación del producto terminado del control de calidad, de tal manera que permita a la empresa una adecuada coordinación entre el volumen de producción y la demanda de ventas.

Por lo tanto, mantener una adecuada coordinación de la liberación del producto va permitir desarrollar un sistema de control de registro de producción diario para poder tener una base actualizada del producto terminado disponible para la venta y la capacidad de producción que tiene la entidad.

Al igual que todo trabajo de investigación la finalidad principal es que el lector pueda reconocer los diferentes ciclos que se presentan en un proceso de producción, así como facilitar determinar la estructuración de asignación de costos, por consiguiente, va enriquecer sus conocimientos contables financieros. Por consiguiente, el presente trabajo de investigación tiene como propósito asignar costos de producción a través de un ciclo de producción debidamente desarrollado en base al proceso de producción.

1.7. Delimitación de la Investigación

Ubicación	Guayaquil
Sector	Empresa Industrial
Empresa	Unicol Sociedad Anónima
Área	Contable Y Financiera
Tiempo	2016
Tema	Ciclo de Producción y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa de Alimentos.

1.8. Idea a Defender

La reestructuración del ciclo de producción permitirá que la empresa Unicol S.A. optimice la administración de recursos, planificación y comercialización de los productos, influyendo de tal manera en el aumento de la rentabilidad.

Capítulo II: Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

En la industria la importancia de mantener un ciclo de producción bajo control, donde el desarrollo de un sistema de costos que ayude a identificar y clasificar costos que incurren en este proceso productivo, se podrá hacer una correcta distribución para que no afecte la rentabilidad de la empresa, que requiere de fondos para crecer en el mercado y mantener un mayor flujo de ingresos.

Las diversas herramientas empleadas para determinar los costos son importantes para definir cada actividad en el proceso de producción. Cada filtro es necesario e indispensable, por lo que al mantener una estructura de costos eficiente la empresa podrá optimizar la administración de recursos financieros, así como el control sobre los elementos de costos en el ciclo de producción que es factor de incidencia en la rentabilidad.

El control sobre todas las actividades que integran el proceso productivo de alimentos es indispensable para que se descarten gastos innecesarios, clasifique costos, administre correctamente los recursos financieros. Siendo así que esta estructura permitirá a la empresa reducir riesgos y errores en la contabilización de la información contable. Partiendo desde la influencia de los costos por procesos y cómo inciden en el escenario financiero de la entidad.

2.2.1. UNICOL S.A., y su situación actual

La industria Unicol S.A. abrió sus puertas el 29 de agosto de 1975 dando inicio a sus actividades en la ciudad de Guayaquil, operando con maquinaria de óptima tecnología que permitió mantener un constante ciclo de producción eficiente en un tiempo óptimo para cubrir con la demanda de los clientes, posesionándose en un mercado altamente competitivo.

En sus inicios Unicol operaba bajo la dirección administrativa del grupo Piana el mismo que tenía a su cargo un grupo de empresas industriales tiempo después la entidad se separó de este grupo para ser dirigida por una asociación gerencial los mismos que no lograron mantener un equilibrio financiero que permita cubrir con los costos y gastos principales que las actividades de operación generaron, conllevando a declarar el 25 de febrero de 1997 a la entidad en quiebra, pasando así a posesión del banco por los constantes créditos que la entidad no logro cubrir.

Una vez en administración del banco la entidad fue reconstituida como una nueva entidad denominada Fideicomiso Mercantil Grasas Unicol, la misma que pasó por el periodo de un año de regularización de sus actividades. Actualmente la entidad está ubicada en la ciudad de Guayaquil en el kilómetro 6^{1/2} vía Daule y representada por la sociedad Nutril S.A. desarrolla sus actividades elaborando alimentos balanceados para aves de corral, ganado vacuno, porcino, y otras líneas de producción como alimento para tilapia.

Unicol, como industria de producción a gran escala cubre un mercado altamente competitivo, manteniendo así distribuidores en otras ciudades fuera del Guayas tales como Esmeraldas, El oro, Quito, Santo Domingo, las mismas que se encargan de colocar los productos en los puntos de venta.

2.2. Marco Teórico Referencial

2.2.1. Fundamentos de la Contabilidad

La Contabilidad tiene como objetivo la generación de información para la toma de decisiones. Con ese objetivo, aplica criterios para cuantificar el impacto en la generación de resultados causado por las operaciones de la empresa en un determinado período. Tales criterios son el resultado concurrente de la PCGA (principios contables generalmente aceptados) y de las normas contables que regulan dicha práctica.

En consecuencia, la elaboración de Estados Contables o Informes Financieros (comúnmente conocidos como “Balances”), es el producto de aplicar una norma o regla que guía la práctica de la profesión. (Werbin & Quadrado, 2010, pág. 95)

La contabilidad se fundamenta debido a que se utiliza en el desarrollo de instrumentos financieros, suministro de datos contables, análisis, control y contabilización de cuentas que proporcionan a una empresa datos sobre la situación económica con el fin de tomar decisiones que influyan en el fortalecimiento de controles, diversificación en la administración de recursos financieros y la eficiencia a nivel operativa y administrativa.

La Contabilidad ha sido estudiada desde diversas aristas, se identifican estudios de Historia de la Contabilidad, Sociología de la Contabilidad, Epistemología de la Contabilidad, Gnoseología de la Contabilidad, Filosofía de la Contabilidad, Deontología de la Contabilidad, entre otros estudios. Este campo del saber también puede ser estudiado desde su propia taxonomía, lo que permite disertaciones parciales, tales como la Contabilidad Financiera, Administrativa, Social y Ambiental. (Mejía & Montes, 2011)

En la contabilidad la representación numérica se realiza de forma sistémica y organizada, donde se clasifican cuentas para su respectivo tratamiento contable con el fin de que los estados financieros suministren información que sea de utilidad y confiable para que la gerencia de una organización conozca sobre su realidad financiera y así se mejore el manejo de recursos. Se encuentra fundamentada por normas, políticas y procedimientos que son ejecutados bajo fuentes a nivel de la macro o micro contabilidad. Por lo tanto, como ciencia aporta a la determinación de la razonabilidad de la trayectoria financiera de las empresas en el sector público y privado.

2.2.2. Introducción de Contabilidad de Costos

Una entidad económica requiere de diversos recursos financieros, humanos, tecnológicos y contables, los cuales deben administrarse de la mejor manera. En este sentido, actualmente existen diversas herramientas que permiten lograr esto para que las empresas sean prósperas.

Según Sánchez (2012) los costos son elementos que permiten a la entidad industrial “competir en un mercado diverso, sólo depende del objetivo de la entidad para poner a disposición un artículo, con las características que pueda cubrir y así ofrecer de acuerdo a la demanda”. (pág. 3)

La contabilidad de costos se caracteriza por ser un sistema estructurado con el fin de realizar el tratamiento contable de información proveniente de los costos que intervienen en un ciclo de producción o gastos internos de una empresa que son predeterminados bajo un análisis para su acumulación, distribución, control, y suministro de información de todos los elementos de costos para una adecuada administración del capital de la empresa.

Costo, en un amplio sentido financiero, es toda erogación o desembolso de dinero (o su equivalente) para obtener algún bien o servicio. El desembolso económico puede corresponder a un Costo o específicamente a un Gasto. Serán Costos los desembolsos causados en el proceso de fabricación o por la prestación de un servicio: sueldos y salarios del personal de la planta de producción, materias primas, servicios públicos relacionados con el proceso productivo. Serán Gastos los desembolsos causados o generados por la Administración General de la Empresa: sueldos del personal administrativo, arrendamiento oficina, gastos de capacitación. (Lemus, 2010)

Los elementos de costos tienen un valor monetario que se acumula durante un ciclo de producción, por lo que a través de su contabilización bajo un sistema de costos ayuda a que la empresa pueda tomar mejores decisiones y de forma oportuna

bajo el análisis de los resultados en los estados financieros. Con dichos datos el contador realiza los informes sobre el impacto en la utilidad y rentabilidad siempre y cuando se mantenga un control basado en la planeación y evaluación de las operaciones productivas de la empresa.

Los elementos que integran la contabilidad de costos para un fortalecimiento de la toma de decisiones y efectos sobre la rentabilidad, son los siguientes:

- Planeación
- Evaluación
- Control

Para determinar los costos de producción de un artículo en particular, no se puede estar ajenos a aquellos puntos de vista de contabilidad, referentes a que ésta debe adaptarse a la empresa, lo cual quiere decir que el Sistema de Costo de fabricación que se implante, deberá ajustarse a la forma de elaboración y necesidades de control de la industria, servicio, o comercio en cuestión.

Al igual que la contabilidad está sujeta a variaciones según el giro del negocio la generación y asignación de costos se desarrolla en base a los volúmenes, los procesos de producción, así como a las necesidades de la entidad para cubrir la demanda de mercado.

La contabilidad de costos es una rama especializada de la contabilidad general por medio de la cual se acumulan y obtienen datos e información relacionada con la producción de bienes o servicios, los cuales serán objetos de venta o explotados por la misma empresa; abarca diversos procedimientos de cálculo, formas de registro y preparación de resúmenes, los cuales finalmente serán objeto de análisis e interpretación a efectos de tomar decisiones. (Guillermo, 2011)

El autor manifiesta la forma en que la contabilidad obtiene los datos de los costos que influyen en la producción en cuanto a los registros y generando informes para una clara interpretación por parte de los gerentes, para que realicen los correctivos necesarios de ser así, o tomar decisiones en cuanto a su comercialización o distribución de los elementos de costos.

2.2.3. Funciones de los Costos

a. Clasificación

Los costos se clasifican de acuerdo a patrones de comportamiento, actividades y procesos con los cuales se relacionan productos a los que corresponde.

b. Acumulación

Los costos se pueden acumular en cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

c. Control

Para planear y analizar constantemente los resultados de las operaciones con el fin de decidir y eliminar las situaciones que están fuera de control.

d. Asignación

Los costos se asignan dependiendo del sistema de costeo que se utilice.
(Pastor Paredes, 2012)

En lo que respecta a las funciones de los elementos de costos, estos deben ser clasificados considerando características tales como: a) variaciones, b) uso en el ciclo de producción; c) tiempo; y, de) el resto de gastos que provocan su aplicación sobre los procesos de producción de un producto que se ve afectado por el gasto generado en cada etapa dentro de la planta procesadora.

2.2.4. Clasificación de los Costos

Para la materia de costos, la clasificación importante es la que se refiere a la actividad. En este sentido, se entienden como entidades comerciales las que

solamente compran y venden un producto terminado, que básicamente son un intermediario entre el productor y el consumidor final. Ahora bien, las industriales son aquellas que tienen materia prima y que transforman esa materia en un producto terminado. (Sanchez, 2012)

Ahora que se ha comprendido la diferencia entre las entidades comerciales e industriales, se pueden clasificar los costos de éstas y sus diferencias:

2.2.4.1. Según su función:

- a. Costos de producción: Son los que se generan en el proceso de la materia prima para convertirse en productos elaborados y sus elementos.
- b. Costos de distribución: Son los que se realizan desde la fábrica hasta el consumidor final.

2.2.4.2. Por su identificación:

- a. Costos directos: Son aquellos que pueden cuantificarse directamente en la producción o áreas específicas.
- b. Costos indirectos: Son los que no se pueden cuantificar directamente en el área de producción, pero que sí son parte de la elaboración del producto.

2.2.4.3. Por el tiempo que fue calculado:

- a. Históricos: Son “los que se produjeron en determinado periodo”.³
- b. Predeterminados: Son los que se estiman con base en estadística y sirven para presupuestos.

La contabilidad de costos está implícita dentro del costo de la industria, ya que, para determinar un precio de venta, en primer lugar, se tiene que calcular lo que cuesta hacer el producto, por ello son importantes las diferencias en los costos. (Sanchez, 2012)

El autor trata de determinar el costo en función del giro del negocio o la actividad ya que según la empresa y/o el giro de la actividad los costos cambiaran o se ejecutarán con distinto criterio. Ejemplo una empresa de servicios es diferente a una empresa que fabrique un producto, sin embargo, ambas generan costos distintos debido a su actividad.

2.2.5. Elementos del Costo

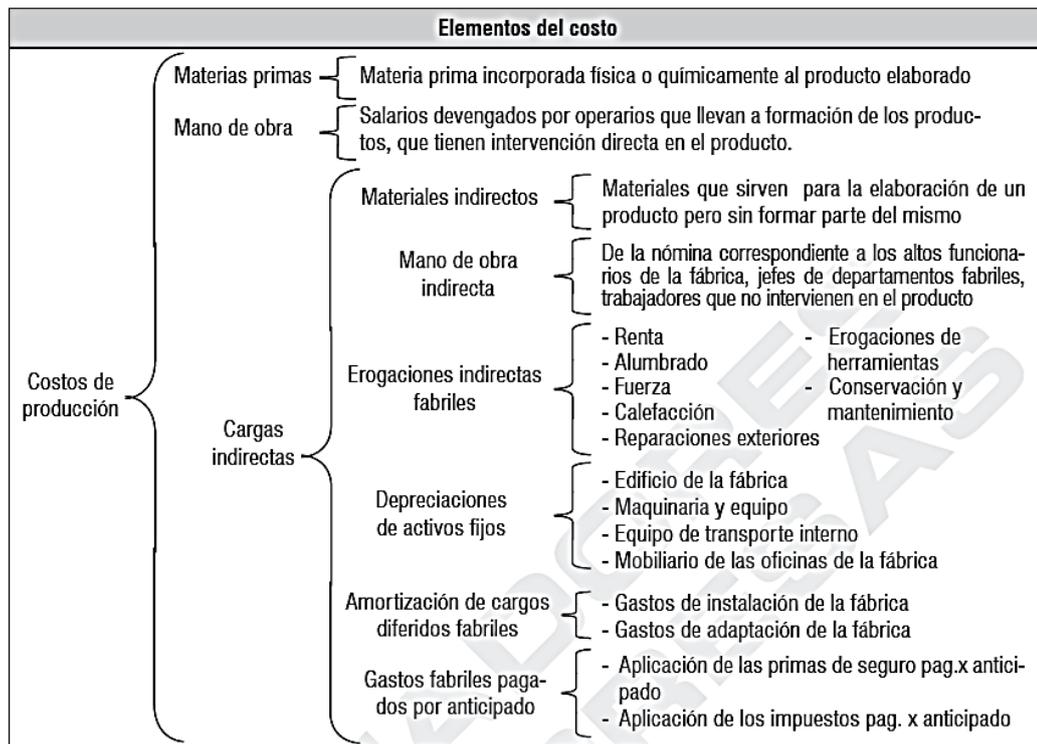
El objetivo de todo sistema de costos es la obtención del costo unitario de un producto o el costo de una orden de trabajo. El camino a seguir para el logro de esto consiste en asignarles lo efectivamente desembolsa para concretarlos. O sea, que es el de la imputación. (Lujan Alburqueque, 2009)

Con respecto a los elementos de costos, estos influyen en el total de recursos utilizados en el ciclo de producción de productos, que incurren de forma directa sobre el costo de venta. Su identificación en cada filtro a través de controles y análisis periódicos de registros contables es vital para evitar que se esté gastando innecesariamente o para buscar reducir algún costo que pueda influir en los resultados en cuanto a rentabilidad.

Los elementos de costos que forman parte del ciclo de producción de productos son: a) la materia prima; b) mano de obra y, c) gastos indirectos de fabricación. Cada uno representa un recurso principal ya que sin uno de ellos no se lograría obtener el producto final para su comercialización. Además, se adicionan e influyen sobre el precio de venta.

En el desarrollo de un sistema de costos la empresa puede fortalecer la evaluación y control de los elementos de costos con el fin de obtener información para su respectivo análisis y administración. Son herramientas necesarias que ayudan a la toma de decisiones, así como en su clasificación en función a su influencia en el ciclo productivo.

Figura 1. Elementos del Costo



Fuente (Lujan Alburqueque, Contabilidad de Costos, 2009)p65

2.2.6. Ciclo de la Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos se refiere principalmente a los negocios de tipo industrial o manufacturero. El ciclo cubre la conversión de las materias primas o los materiales directos en un producto terminado vendible.

Este ciclo puede expresarse de tres formas distintas:

- a. Mediante los asientos de contabilidad hechos para anotar estos costos cuando se han incorporado a los libros y documentos de la contabilidad general.
- b. Mediante el estado o resumen que se conoce como estado de costo de los productos manufacturados y vendidos.
- c. Por órdenes específicas se refiere principalmente a empresas industriales o manufactureras

La empresa que recopila sus costos por tareas o lotes controla generalmente sus operaciones industriales a través de modelos de órdenes de fabricación para una cantidad específica o definida de artículos terminados. Estas órdenes de producción pueden ser destinadas a surtir de nuevo el almacén o para cumplir el pedido hecho por un cliente determinado. (Delgado, 2014) p.14

El autor hace notar la importancia para las empresas de controlar sus órdenes de producción y por ende tener en cuenta periódicamente los costos que incurre la fabricación de x número de productos y poder determinar así cualquier variación que afecte al costo total y por ende al precio de venta

Tabla 1. Ciclo del Costo

Departamento	Costo	Concepto
Compras	Costo de compra	Es igual al precio unitario por el número de unidades que se compran
	Costo de emisión de pedidos	-Sueldos y salarios -Costo por amortización de equipos para el proceso -Costo por comunicaciones
Almacén	Costo de almacenamiento	Costo del espacio Costo de instalación Costo de manipulación Costo de suministros Costos ocultos Salarios
Distribución	Costo de poner el producto a disposición del cliente	Costo de transporte y distribución Salario del personal

Fuente: Gómez Aparicio, J. M. (2013). Gestión Logística y Comercial. Madrid

Elaborado por las Autoras.

2.2.7. Cuentas de la Contabilidad de Costos

Las cuentas de la contabilidad de costos las obtenemos del Plan Contable General Empresarial (PCGE) que tiene entre otros objetivos:

- a. La acumulación de información sobre los hechos económicos que una empresa debe registrar según las actividades que realiza, de acuerdo con una estructura de códigos que cumpla con el modelo contable oficial en el Ecuador, que es el que corresponde a las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF
- b. Proporcionar a las empresas los códigos contables para el registro de sus transacciones, que les permitan tener un grado de análisis adecuado; y con base en ello, obtener estados financieros que reflejen su situación financiera, resultados de operaciones y flujos de efectivo;
- c. Proporcionar a los organismos supervisores y de control, información estandarizada de las transacciones que las empresas efectúan”.

Sobre la base de lo establecido en los objetivos del Plan Contable General Empresarial (PCGE), las cuentas mínimas que pueden integrar un plan de cuentas en una empresa industrial son: (Guillermo, 2011)

2.2.7.1. Cuentas del Área Financiera

- a. Productos terminados
- b. Subproductos, desechos y desperdicios
- c. Productos en proceso
- d. Materias primas
- e. Materiales auxiliares, suministros y repuestos
- f. Envases y embalajes
- g. Desvalorización de existencias
- h. Depreciación, amortización y agotamiento acumulados

2.2.7.2. Cuentas del Área de Costos

- a. Materia prima en proceso
- b. Mano de obra en proceso
- c. Carga indirecta en proceso
- d. Gastos de administración
- e. Gastos de venta
- f. Costos y gastos por distribuir

2.2.8. Costos en las Empresas Industriales

En las empresas se habla de Costos del Producto, de Costos de Secciones, de transformación, del Establecimiento, Costos comerciales y Administrativos, Costos Directos e Indirectos, Fijos o Variables. Cuando se habla de Costos debemos establecer claramente qué Costos se quiere conocer:

- a. El costo de un producto, de una sección productiva, de un ciclo de trabajo, o de un centro de Costos.
 - b. ¿Qué elementos contribuyen a la formación del Costo de un producto?
- a. El costo de un objeto está determinado por la suma de varios costos elementales. Debemos especificar qué elementos comprenden y qué elementos se excluyen. Las configuraciones de costos más importantes y utilizados son:
- a. El costo primero.
 - b. El costo industrial.
 - c. El costo total.
 - d. El costo económico-técnico.
- b. El período de cálculo del costo. Si es un período pasado, obtendremos costos consecutivos, si es un período futuro, se determinarán costos preventivos o predeterminados. (Corporacion El Asesor Empresarial , 2015)

De acuerdo con lo citado los costos en los procesos industriales tienen a generarse durante un ciclo o etapa donde intervienen diferentes departamentos o áreas productivas de la empresa. Cada uno influye de forma directa e indirecta y son registrado bajo formatos de control para su respectiva revisión y anexo con otros documentos contables que ayuden a reflejar datos que evidencien la realidad económica de la entidad.

2.2.9. Contabilidad de Costos y Contabilidad de Costos Industriales

La contabilidad es una disciplina que ayuda a buscar un orden en cuanto a lo que sucede en una empresa, que no sólo recae en los números, sino además en la determinación de resultados y en la actitud que cada departamento pueda tener, y con lo que se puede concientizar a las personas a administrar mejor los recursos de la entidad. Por lo tanto, la contabilidad se encarga de estudiar, analizar, registrar y controlar las operaciones que se realizan para ofrecer información financiera, que dará las bases para tomar decisiones.

Todos los recursos que existen en una empresa, la contabilidad los transforma en números, y los costos son la clave para determinar su valor o porcentaje. Es importante aclarar que las empresas no son iguales, entonces los elementos para determinar los costos tampoco pueden ser los mismos, en este sentido hay empresas que comercializan y hay empresas que crean productos o sólo transforman, a las que se les denomina comerciales e industriales.

Para comprender mejor las diferencias que existen en los costos, se deben clasificar los tipos de entidades:

- a. Según las personas que la integran: persona física o moral.
- b. Según la finalidad que tienen: lucrativas y no lucrativas.
- c. Según su tipo: privada, pública y mixta.
- d. Según la procedencia de su capital: nacional, extranjera o transnacional.

- e. Según la actividad que realizan: comerciales, industriales y de servicios. (Sanchez, 2012)

2.2.10. Diferencia entre Costo y Gasto

Según lo que indica Murulanda (2009) la diferencia entre los costos y gastos son:

- a. Costo es todo desembolso, pasado, presente o futuro, que se involucra al proceso de producción, cuyo valor queda incluido en los productos y contablemente se observa en los inventarios (desembolso capitalizable).
- b. Gasto es todo desembolso o erogación relacionada con los departamentos de administración y ventas, cuyo valor se consume en el periodo contable (desembolso no capitalizable).

El autor diferencia que el costo es la inversión que se realiza para obtener algo, no así el gasto que viene hacer lo que se consume sin obtener un beneficio específico. Por ser recomendable, en nuestro estudio, ambos términos los orientamos a un momento o caso determinado.

Ello permitirá utilizar termino Costo cuando los valores expresados en términos monetarios están relacionados con la producción de bienes y servicios, por lo tanto, deberán incorporarse al valor de las existencias o de la producción de activo inmovilizado y Gasto para señalar los incurridos en tareas de administrar, vender o financiar recursos, como tales, renunciar a la utilización de ambos términos de manera indistinta, siempre que no se preste confusiones. (Calderon Moquillaza, 2012)

El autor insiste en el cuidado de diferenciar correctamente el costo del gasto a fin de realizar una asignación real al producto terminado o servicio ejecutado dentro de un ciclo de producción, para esto es esencial la estructuración de un sistema de costos que aporte a la empresa con un fortalecimiento en la planeación,

evaluación y controles sobre los elementos de costos para su respectiva clasificación.

2.2.11. Sistemas de costos

Son el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles.

También podemos decir que un sistema de costos es un conjunto de procedimientos técnicos, administrativos y contables que se emplea en cualquier tipo de entes con vistas a determinar el costo de sus operaciones en sus diversas fases – sectores, departamentos, actividades– de manera de utilizarlo para fines de información contable (valuación de inventarios, costo de venta); control de gestión y base para la toma de decisiones (fijar precios; conocer la contribución marginal y trabajar con ella; discontinuar una línea; tercerizar sectores o actividades.

Dadas las características y ventajas de los sistemas de costeo, es posible su implantación en toda organización que ejecuta actividad económica generadora de bienes y servicios, como empresas de extracción (agropecuarias, mineras, etc.), transformación y comerciales.

Existen sistemas de costeo, los cuales han sido utilizados tradicionalmente como sistemas de costos por órdenes específicas y el sistema de costos por procesos, sistemas de costeo histórico y predeterminado, sistemas de costeo variable y absorbente; éstos pueden ser combinados, rediseñados complementados y/o adaptados a las necesidades y características específicas de cada organización. A continuación, se exponen breves conceptos de los mencionados sistemas. (Guillermo, 2011)

Los sistemas no pueden ser permanentes, sufren constantes cambios para adaptarse al desarrollo de la industria, de la legislación que impone nuevas normas y de las propias circunstancias especiales provenientes del cambio constante de los diversos factores que concurren en la producción; por lo tanto, los sistemas no pueden considerarse como fijos sino como instrumentos sujetos a constantes reformas para adaptarlos a las necesidades, teniendo en consideración que la industria es por naturaleza propia, dinámica e inestable. (Solis, 2012)

Como lo indican los autores, el sistema de costos es la estructura con la cual se clasificarán todos los procesos, materiales, herramientas y demás factores que incidan en el producto final. Los sistemas pueden ser distintos según la actividad económica generadora de bienes y/o servicios como así lo expresa.

2.2.11.1. Objetivo de un Sistema de Costos

Según lo indicado por Piña (2009) los objetivos de un sistema de costos son los siguientes:

- a. Asignar costos a las unidades producidas.
- b. Valuar los inventarios de producción en proceso y artículos terminados.
- c. Proporcionar información para el control de los costos.
- d. Reducir costos. p66

El autor expresa la importancia y finalidad de utilizar un sistema adecuado para cada actividad. Esto a través del cumplimiento de procesos contables enfocados en el análisis de los elementos de costos para su asignación y totalización sobre el producto fabricado, para la determinación del precio de venta o por motivos de optimizar la administración de recursos financieros.

2.2.12. Empresas Que Utilizan El Sistema De Costos Por Órdenes

Las empresas que más utilizan este sistema y en las que más se adecúa son las empresas de tipo aeronáutico, de ingeniería, de construcción, de impresión, astilleros, por mencionar algunos.

En el sistema de costos por órdenes intervienen dos controles: el control de órdenes y el de hojas de trabajo. Estos controles se aplican en cada uno de los casos en que las órdenes están en proceso de fabricación. Por cada orden de producción, se abre un registro que involucra los elementos principales del proceso de producción. (Gerencie, 2015)

El autor identifica que las empresas que utilizan este sistema se dedican a la elaboración de un producto tangible. A través del sistema por órdenes de producción se procede a realizar la recolección de información correspondiente a los elementos de costos conforma al número de lote u orden que haya solicitado el cliente o la gerencia, para su identificación durante el ciclo de producción y que son clasificados sucesivamente conforme a su función y efecto sobre la unidad producida.

2.2.13. Características Del Sistema De Costos Por Órdenes

Las características más importantes del sistema de costos por órdenes son las siguientes:

- a. Reúne por separado cada uno de los costos que intervienen en el proceso de producción, de acuerdo a los requerimientos de la empresa.
- b. Se planifica con anticipación antes de iniciar el proceso de producción, el número de productos que se trabajarán y se prepara un documento contable distinto para cada tarea.
- c. La producción generalmente se realiza en función de las solicitudes de los clientes.

- d. El control de los costos en este sistema es más analítico.
- e. Procedimiento a seguir en un sistema de costos por órdenes.
- f. Para implementar un sistema de costos por órdenes es necesario, tener a mano los tipos de costos con los que se trabajará, la manera con la que se las registrará contablemente y las hojas de costos y órdenes de trabajo que utilizaremos.
- g. Al hablar de los elementos del costo, hablamos de la materia prima, la mano de obra directa, la mano de obra indirecta, los costos indirectos, sean estos reales o actuales y las horas máquina.

2.2.14. Sistemas De Costos Por Procesos

Este sistema se utiliza en las empresas cuya producción es continua y en grandes masas, existiendo uno o varios procesos para la transformación de la materia. Este tipo de sistemas se diferencia con el de orden específica en que en este no se identifica los elementos del material directo y la mano de obra directa, hasta que no esté terminada la producción completa. (Astros, 2010)p.1

El sistema de costos por procesos es aquel mediante el cual los costos de producción se cargan a los procesos, a los sistemas acumulados de los costos de producción, por departamento o por centro de costo. (Gerencie, 2015)p.1

Este sistema de costos es ideal para empresas como departamentos de ensamblaje. Inclusive en una institución donde pude trabajar, también se utilizaba el sistema de costos por procesos como método de cálculo y asignación de costos.

2.2.14.1. Ciclo De Funcionamiento De Una Empresa Con Sistema De Costos Por Procesos

Se toma como ejemplo, una empresa que fabrica maquinaria pesada. El ciclo de funcionamiento de una empresa basada en el sistema de costos por procesos, estará definida por las siguientes etapas:

Elementos del costo: materias primas, mano de obra y gastos de fabricación. Estos elementos se interrelacionan e intervienen en cada uno de los siguientes departamentos:

- a. Departamento A: Soldadura, materiales de producción en proceso, mano de obra en proceso, y gastos fijos en proceso.
- b. Departamento B: Mecánica, producción y procesos propios departamento de mecánica, con su propia mano de obra, con sus propios materiales y sus propios gastos fijos.
- c. Departamento C: Ensamblaje, también cuenta con sus propios elementos del costo. (Gerencie, 2015)p.1

Es el procedimiento que mediante uno o varios procesos transforma la materia prima o materiales en un producto terminado en donde dicha producción es continua, uniforme, en grandes cantidades e integración de los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra, gastos indirectos) en un periodo determinado y para conocer su costo unitario se necesita dividir el importe de los tres elementos del costo entre las unidades terminadas. Sus características son:

- a. Varias escalas.
- b. Varios procesos.
- c. Producción continua.
- d. Mezcla de productos.
- e. Unificación de los elementos del costo.
- f. Periodo determinado en la elaboración.
- g. Sus costos se obtienen de dividir el costo total entre las unidades producidas. (Bustamante, 2014)p.1

2.2.15. Objetivos de un Sistema de Costos

El objetivo de un sistema de costos por procesos es determinar que parte de los materiales directos, de mano de obra directa y de costos indirectos de fabricación se aplica a las unidades terminadas y transferidas y que parte se aplica a las unidades aún en proceso. Por lo anterior el objetivo último es determinar el costo unitario total para poder determinar el ingreso. (Bustamante, 2014)p.1

El sistema de costos como tal tiene como propósito fortalecer los controles y evaluación de los elementos de costos que incurren en la producción de unidades para su venta. Conforme al tipo de empresa o la actividad que realiza, se estructura un sistema cuya base puede estar relacionada a las actividades, procesos u órdenes de producción. Como tal es necesario para que así se minimicen los riesgos de pérdidas económicas por mala administración de los recursos.

2.2.15.1. Características Principales Del Sistema De Costos Por Procesos

El sistema de costos por procesos es muy diferente a los demás sistemas de costos, tiene sus propias peculiaridades. Algunas de ellas son:

- a. En la empresa existirán tanto departamentos productivos como procesos sean necesarios para terminar el producto que se está fabricando.
- b. El sistema de costos por procesos es continuo. Esto quiere decir que los diferentes departamentos siempre estarán operando, aunque no exista pedidos de clientes, de por medio.
- c. El proceso de producción en el sistema de costos, es cíclico. Es decir, una etapa se presenta detrás de otra. Un producto pasa de departamento en departamento hasta llegar a su etapa final.

Las características más importantes del procedimiento denominado “procesos productivos” son:

- a. La producción es continua; en otras palabras, los procesos no se pueden detener, su secuencia es ininterrumpida.
- b. La producción es uniforme porque siempre se refiere a un solo tipo de productos.
- c. Las condiciones de transformación son rígidas
- d. El costo unitario es resultado de un promedio, ya que es difícil determinar la cantidad exacta de los insumos utilizados para la transformación.
- e. Sustancia de los materiales.
- f. Es necesario esperar a que concluya el período contable para realizar un corte y conocer el costo total de producción, tanto de las unidades terminadas como de las que están en proceso. (Bustamante, 2014)

2.2.15.2. Naturaleza De Un Sistema De Costos Por Procesos

El sistema de costos por procesos debe ser compatible con el rubro de la empresa. De allí que se entienda la naturaleza de este sistema de costos. Es decir, el sistema de costos por procesos, sólo funciona cuando existe etapas bien marcadas en el proceso de producción. Y estas etapas se encuentran divididas en diferentes segmentos. Por ejemplo, para la naturaleza de un sistema de costos por procesos, son ideales, empresas industriales como: empresas productoras de papel, acero químico y textiles.

2.2.15.3. Diseño De Un Sistema De Costos Por Procesos

Para implementar un sistema de costos por procesos, se requiere seguir, de manera general y a manera de ejemplo, las siguientes etapas:

- a. Actividades iniciales. Identificar unidades de servicios a la producción. Asignar responsabilidades y delimitar funciones de los centros productivos.
- b. Actividades operacionales. Definir el programa de producción, tales como: el producto a fabricar, cantidades requeridas de productos, tiempo y plazo, etc.

- c. Actividades durante el período. Llevar control y registro de unidades producidas, informar el porcentaje de avance de las unidades, obtener información relevante sobre la producción.
- d. Actividad al final del período. Evaluar los costos, obtener conclusiones y recomendar acciones. (Gerencie, 2015)p.1

El autor especifica la importancia de cada etapa que interviene en la elaboración del producto, a fin de que se asigne correctamente el costo incurrido en cada una de ellas, para la determinación del precio que genere un margen de ganancia a la empresa y que no tenga un efecto negativo sobre los niveles de rentabilidad.

2.2.16. Método de Costeo

Es un procedimiento utilizado por aquellas empresas que realizan la transformación de los materia prima o materiales, algunas de las empresas que pueden utilizarlo son: la de alimentos, petroquímica, farmacéutica. Como evidenciamos en este extracto el costeo por procesos es un método que se utiliza para asignar los costos promedio a la producción en las etapas de fabricación que originan una gran cantidad de productos idénticos. Este sistema puede utilizar el método de promedio ponderado o el método PEPS para el cálculo de las unidades equivalentes de producción y para asignar los costos a dicha producción.

Con el método de promedios ponderados las unidades elaboradas en el periodo actual, y los costos totales son promediados entre todas las unidades. con el método PEPS las unidades elaboradas en el periodo anterior y reflejadas en el inventario inicial de producción en proceso no se mezclan con las del periodo actual, ni los costos de la producción del inventario inicial en proceso se añaden a los costos del periodo actual para obtener el costo unitario de producción. (Bustamante, 2014)

2.3. Marco Conceptual

Costos

Es la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo. Los costos son la representación monetaria del uso de recursos para la producción de un bien o la prestación de un servicio, los mismos que pueden aportar de manera directa o indirecta según la actividad comercial de la entidad.

Costos Fijos

Los costos que siempre estarán presentes en un período determinado de producción o ejercicio económico.

Costos Variables

Los costos variables son asignados en base al volumen de producción dado que su naturaleza estos son generados según las necesidades de producción puesto que intervienen directamente, conformando parte estructural esencial del bien o servicio.

Entidad

Una entidad es una organización estructural que tiene como fin la producción de un bien o servicio que le permita ingresar a un mercado competitivo de tal manera que pueda medir sus niveles de calidad para cubrir las necesidades del consumidor final con el objetivo de cubrir un mayor nicho de mercado.

Gastos

Los gastos son todos aquellos valores que representa el uso de bienes y servicios que aportan a la producción de manera indirecta pero que son necesarios para la comercialización del mismo.

Índice de Rentabilidad

Los índices de rentabilidad permiten medir los niveles de utilidades que tiene la entidad, evaluando las variaciones que se presentan entre un periodo y otro

de tal manera que facilite la toma de decisiones para la estructuración de estrategias que maximicen sus ganancias.

Prorrateo

El prorrateo es una herramienta que permite distribuir costos y gastos de manera equitativa a todas las unidades producidas mediante una asignación promedio.

El Ente Económico

El ente económico es la categorización que asigna el ente regulador para la clasificación en un grupo económico los mismos que distribuyen en persona natural (unipersonal) y jurídica (dos o más socios).

Capítulo III: Marco metodológico

3.1. Tipo de Investigación

Para el análisis de los ciclos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la entidad se procedió a utilizar durante el desarrollo del presente trabajo de titulación está el análisis documental tanto de textos educativos, así como artículos científicos y normativa legal; también se efectuarán entrevistas al personal vinculado al proceso de planificación de producción de la entidad.

Para lo cual se desarrolló una investigación descriptiva que permitió racionalizar el estudio realizado sobre la información proporcionada por la entidad a través del levantamiento de datos, así como el estudio del marco teórico referencial. En consecuencia el desarrollo de la investigación va facilitar la evaluación de los procesos de producción, así como la asignación de sus costos y el método que la entidad emplea, estudio que tiene como objetivo determinar que incidencia tiene sus costos sobre la rentabilidad.

3.2. Enfoque de la Investigación

Las investigaciones están dirigidas bajo un enfoque cualitativo que permitieron el análisis de procesos y datos de tal manera que se describa cada una de las etapas de la propuesta de planificación, así como el control de gestión de la misma; con la finalidad de satisfacer la demanda de los clientes, evitando que estos sean captados por la competencia.

Por lo tanto, un enfoque cualitativo permitió proyectar el estudio de los diferentes procesos de producción de tal manera que permitió evaluar el ciclo de producción, así como la asignación de sus costos, así mismo se describió la eficiencia y efectividad que tiene un sistema de costos por procesos que permite mantener informes detallados sobre cada una de las etapas permitiendo actuar inmediatamente sobre los puntos de riesgo del mismo con el fin de mejorar constantemente sus procesos.

3.3. Técnicas de Investigación

Como parte del proceso de investigación se procedió a ejecutar técnicas tales como entrevistas que permitan recabar información primordial de cada uno de los ciclos de producción y los costos que estos generan, así como el estudio de normativa legal que facilite regir el proceso según el ente regulador.

Además, se desarrolló la recolección de información documental que permitió conocer la situación actual de la entidad con el propósito de fundamentar un criterio profesional de la racionalidad de los procesos y la asignación de sus costos.

3.4. Población y Muestra

Para el desarrollo de las entrevistas como parte de las técnicas de investigación se tiene una población de 10 personas de las cuales las áreas vinculadas directamente con los costos de los ciclos de producción son de Producción y Financiero por lo tanto son la muestra para la recabar de información.

Tabla 2. Población de la investigación

Descripción	Población
Área comercial (Jefe de ventas y asistente)	2
Área de Supply (Jefe y asistente)	2
Área de producción (Jefe de producción y dos asistentes)	3
Área financiera (Jefe financiero, contador y asistente)	3
Total	10

Fuente: Unicol S.A.

3.5. Análisis e interpretación de los resultados

3.5.1. Base de Datos para el Análisis de las Entrevistas

Entre las principales técnicas de levantamiento de información para el desarrollo del presente trabajo de tesis se procedió a realizar las siguientes entrevistas al personal tanto administrativo como operativo de las diferentes áreas vinculadas a la asignación de costos, de tal manera que permita conocer el criterio profesional de los mismos.

Entrevistadoras: Karla María Sánchez Rivera
Carla Alexandra Moncayo Rojas
Dirección: Mgs. Gisella P. Hurel Franco
Área: **PRODUCCIÓN**
Entrevistado: Darwin PARRALES
Cargo: Asistente de Producción

1. ¿Cuáles las líneas de producción que tiene la entidad?

Las líneas de producción de alimento balanceado son: Aves, Cerdos, Ganados, Cuyes.

2. De las líneas de producción que oferta actualmente la empresa ¿Cuáles de estas tienen mayor acogida en el mercado?

Las mayores escogidas son Aves y Cerdos

3. ¿Considera que la maquinaria de producción actual es óptima para los niveles de producción demandados?

Si, actualmente la utilización promedio semanal de la planta es de 80%

4. ¿Cómo calificaría cualitativamente los procesos de producción actuales?

La planta tiene más de 30 años de instalación, pero actualmente ha sido reestructurada.

5. ¿Considera usted que los informes de procesos de producción son óptimos para la toma de decisiones inmediatas?

Si, se llevan indicadores de gestión de medición cuantitativa.

6. ¿Existe un control por cada una de las etapas del ciclo de producción?

No, se controlan las etapas consideradas como cuello de botella.

7. ¿Existe un contante control en el proceso de producción que permita maximizar los volúmenes del producto terminado?

Si diariamente se mide la eficiencia operativa y se lleva un indicados TVC semanal en el cual se mide tiempo utilizado, velocidad y Calidad.

8. ¿Considera que los intervalos de tiempo de recepción de la materia prima son adecuados en consideración a los programas de producción?

Si, normalmente no exceden la velocidad de producción debido a que se mantiene un stock de seguridad.

9. ¿Cuenta la entidad con un evaluador de la calidad de materia prima previo a la compra?

Si, contamos con un laboratorio de Control de Calidad equipado con tecnología NEAR

10. ¿Existe un adecuado control sobre la racionalidad entre los programas de producción y la producción real?

Si, contamos con indicador de confiabilidad de la producción (CTPw), que castiga el incumplimiento de producción en cantidad y fecha de disponibilidad

11. ¿Cuenta la entidad con una producción de reserva para sobre pedidos de última hora?

Si, contamos con una política de Stock de Seguridad para productos MTS (Made to Stock)

12. ¿Considera usted que la entidad está cumpliendo óptimamente con la planificación de producción de la entidad?

Si, el indicador de confiabilidad de la producción (CTPw) mantiene una meta de 85%, cumplimientos fuera de esta meta se someten a un análisis de causas y se levantan planes de acciones correctivas inmediatas.

Análisis de la Entrevista

El departamento de producción cuenta con un sistema de control adecuado que permite mantener un nivel de disponibilidad inmediata de producto terminado con el fin de cubrir una mayor cantidad de órdenes de producción, también cuentan con metas de cumplimiento las mismas que son constantemente analizadas para desarrollar nuevas estrategias que permitan maximizar sus niveles de producción manteniendo un óptimo nivel de producción y a su vez genere rentabilidad.

Así mismo la entidad mantiene un control sobre la asignación de costos en las etapas primordiales, por consiguiente, no controlan el considerado cuello de botella puesto que consideran que son transitorias entre las principales.

También se determina que a pesar que la maquinaria superar el periodo de depreciación las mismas se encuentran en óptimas condiciones dado que se encuentran en un constante mantenimiento que permite que están no interrumpen los niveles de producción.

Entrevistadoras: Karla María Sánchez Rivera
Carla Alexandra Moncayo Rojas

Dirección: Mgs. Gisella P. Hurel Franco

Área: **PRODUCCIÓN**

Entrevistado: Washington Coro

Cargo: Jefe de Producción

1. ¿Cuál es las líneas de producción que tiene la entidad?

La planta actualmente tiene dos líneas de Producción, en las que se procesa alimentos para aves, cerdos, ganado vacuno, especies menores

2. De las líneas de producción que oferta actualmente la empresa ¿Cuáles de estas tienen mayor acogida en el mercado?

El fuerte de nuestra producción es el segmento para aves, pero el mercado del alimento para cerdos en estos últimos años se ha venido incrementando siendo actualmente el segundo segmento de importancia de nuestra producción

3. ¿Considera que la maquinaria de producción actual es óptima para los niveles de producción demandados?

El modelo de gestión de la planta se basa en la mejora continua, es decir se realizarán los cambios de acuerdo a las exigencias del mercado, actualmente podemos responder al mercado con la maquinaria instalada

4. ¿Cómo calificaría cualitativamente los procesos de producción actuales?

Los procesos están acorde a las normativas vigentes tanto en lo que se refiere a requerimientos de nutrición y normas de calidad

5. ¿Considera usted que los informes de procesos de producción son óptimos para la toma de decisiones inmediatas?

Los informes de producción se los realiza mediante el monitoreo diario. En este tipo de negocios se requiere tener la información actualizada a la mano ya que se debe tomar decisiones inmediatas acertadas

6. ¿Existe un control por cada una de las etapas del ciclo de producción?

Si existe un control de proceso y monitoreo establecido para cada fase del proceso que considera además parámetros críticos determinados para cada tipo de alimento

7. ¿Existe un constante control en el proceso de producción que permita maximizar los volúmenes del producto terminado?

El monitoreo en el proceso se da de tal manera que se puede incrementar la productividad de la planta, siempre y cuando se cumplan con los parámetros establecidos en el plan de calidad.

La comunicación entre los departamentos de Calidad y Producción va de la mano para garantizar la calidad de cada uno de los productos.

El compromiso de Producción se basa en garantizar cada uno de los productos elaborados.

8. ¿Considera que los intervalos de tiempo de recepción de la materia prima son adecuados en consideración a los programas de producción?

Los intervalos se encuentran dentro de los parámetros establecidos, sin embargo, todo proceso es susceptible a mejora

9. ¿Cuenta la entidad con un evaluador de la calidad de materia prima previo a la compra?

Existe un Departamento de Control de Calidad, que se encarga de aceptar únicamente la materia prima que cumple con los parámetros establecidos en el plan de calidad.

10. ¿Existe un adecuado control sobre la racionalidad entre los programas de producción y la producción real?

Se realizan ajustes en el plan de Producción, según sea el comportamiento de la demanda del mercado

11. ¿Cuenta la entidad con una producción de reserva para sobre pedidos de última hora?

Todo depende de si el producto es para stock o si es un producto bajo pedido:

1.-Si es un producto para stock, va a tener un stock de seguridad que cubra esta desviación de la venta

2.-Si es un producto bajo pedido, primero pasara a analizarse si hay los materiales para producirlo, y no debe haber stock que cubra este requerimiento

12. ¿Considera usted que la entidad está cumpliendo óptimamente con la planificación de producción de la entidad?

En este tipo de negocios se manejan márgenes de apreciación basados en proyecciones de venta, los mismos pueden generar errores que con el diario seguimiento son detectados y corregidos. Lo importante es no desabastecer a los clientes.

Análisis de la Entrevista

Como parte de la búsqueda de mantener un adecuado nivel de producción en base a la demanda de mercado y de cubrir con las necesidades del consumidor final la entidad desarrolla contantemente un control que permita conocer la calidad del producto, así como si se está cumpliendo con las órdenes de producción en el periodo pronosticado.

Así mismo consideran que la demanda de mercado es exigente por lo que deben acoger las necesidades que estas tengan para cubrirlas y a pesar que la maquinaria es antigua la entidad acoge estrategia que permita generar una producción óptima con las herramientas disponibles para su desarrollo.

Entrevistadoras: Karla María Sánchez Rivera
Carla Alexandra Moncayo Rojas
Dirección: Mgs. Gisella P. Hurel Franco
Área: **PRODUCCIÓN**
Entrevistado: William Sanchez Ospina
Cargo: Director de Operaciones

1. ¿Cuáles las líneas de producción que tiene la entidad?

Tenemos tres (3) líneas de producción Aves, Cerdos, Ganadería, Cuy

2. De las líneas de producción que oferta actualmente la empresa ¿Cuáles de estas tienen mayor acogida en el mercado?

Aves y Cerdos

3. ¿Considera que la maquinaria de producción actual es óptima para los niveles de producción demandados?

Si.

4. ¿Cómo calificaría cualitativamente los procesos de producción actuales?

Son Procesos que están diseñados de acuerdo a las normas de producción utilizada para la fabricación de alimentos balanceados para animales.

5. ¿Considera usted que los informes de procesos de producción son óptimos para la toma de decisiones inmediatas?

Se tienen informes de KPI, acordes con lo que se debe medir en cada uno de los procesos

6. ¿Existe un control por cada una de las etapas del ciclo de producción?

Si.

7. ¿Existe un constante control en el proceso de producción que permita maximizar los volúmenes del producto terminado?

Los volúmenes de producción dependen de muchas variables, entre ellas se destaca: Maquinaria, Materias primas utilizadas, niveles de inclusión de líquidos formulación, precios del mercado.

8. ¿Considera que los intervalos de tiempo de recepción de la materia prima son adecuados en consideración a los programas de producción?

Mensualmente se hace una planificación de oferta y demanda de materias primas que se comparan bajo unos lineamientos de manejo de inventarios con cantidades máximas y mínimas.

9. ¿Cuenta la entidad con un evaluador de la calidad de materia prima previo a la compra?

Se tiene un equipo de compradores en el campo capacitado para la consecución de la materia prima bajo los estándares de calidad contemplados en un plan de calidad.

10. ¿Existe un adecuado control sobre la racionalidad entre los programas de producción y la producción real?

Si, los programas de producción se ajustan teniendo en cuenta la velocidad de la venta vs lo presupuestado.

11. ¿Cuenta la entidad con una producción de reserva para sobre pedidos de última hora?

No, Las necesidades se planifican con los clientes con 24 horas de antelación, salvo algunos casos puntuales.

12. ¿Considera usted que la entidad está cumpliendo óptimamente con la planificación de producción de la entidad?

En la planificación de la producción intervienen varios actores, entre ellos se destaca Comercial, en base al movimiento del mercado se tiene un estimado mensual de ventas y de acuerdo a las ventas se planifica las compras de materia prima y la planificación de planta.

Cuando se habla de planificación, siempre existen oportunidades de mejora, igual que en cualquier proceso productivo.

Análisis de la Entrevista

Los procesos de producción son planificados en base a normativas y lineamientos de producción de alimentos balanceados de tal manera que el producto final sea de óptima calidad, a pesar de esto consideran que toda planificación es sujeto de cambios y evaluación sobre sus variaciones, para lo cual están dispuestos acoger propuestas que mejoren sus procesos y el control sobre los mismos.

Por otra parte, la entidad acoge un scokt de producción en base a los presupuestos desarrollados con fundamento en las ventas del periodo anterior por lo cual se considera que el control de los niveles de producción facilita determinar el volumen que puede cubrir sobre pedidos.

Entrevistadoras: Karla María Sánchez Rivera
Carla Alexandra Moncayo Rojas

Dirección: Mgs. Gisella P. Hurel Franco

Área: **COMERCIAL**

Entrevistado: Eduardo Medina

Cargo: Jefe Comercial

1. ¿Compran la materia prima en bajo un volumen estándar o en base a solicitud del departamento de producción?

Al momento existe un Plan de Producción el cual es abastecido por un plan de requerimiento de materiales.

Ambos planes dependen directamente de la proyección de ventas conforme al análisis de la demanda actual de producto y de la estacionalidad de ventas.

2. ¿Cuentan con proveedores emergentes en casos donde el fijo no cuente con materia prima de óptima calidad?

Se cuenta con un portafolio de proveedores para todas las materias primas, y se realizan las compras conforme a la aplicación del Plan de Calidad enmarcado en las Políticas de la empresa, cuando un proveedor envía muestras que son analizadas y no se encuentran dentro de los parámetros se realiza una segunda y tercera solicitud a los demás proveedores habituales.

3. ¿Aceptan proformas ofertantes de nuevos proveedores?

Por supuesto dentro del plan de mejora continua del Departamento de Compras está contemplado el desarrollo de nuevos proveedores, los cuales se precalifican y se evalúan para poder integrarlos al portafolio de proveedores.

4. ¿Considera que el nivel de producción de la entidad cubre la demanda de pedidos?

El nivel de producción es el adecuado, y responde en gran medida a la proyección de ventas, por ser productos perecibles se elaboran bajo un estricto control de inventario para mantener siempre producto fresco para la venta.

5. ¿Cuenta con un cronograma de entrega a tiempo sobre el despacho de los pedidos recibidos?

Las entregas de producto se realizan de acuerdo a los pedidos registrados en el Sistema, existe una planificación semanal de los despachos que son

gestionados con logística de la empresa, para los casos de los despachos con logística de los clientes no existe dicha programación.

6. ¿Qué tipo de controles se realizan para el cumplimiento de la entrega de la producción conforme a la orden o pedido del cliente?

No está clara esta pregunta.

7. ¿Cómo manejan los cambios en volúmenes de los pedidos que hacen los clientes a última hora?

Se realizan las actualizaciones a los pedidos de acuerdo a lo que solicitan los clientes en base a varios criterios. En el caso de alimento comercial de rotación habitual, se ajusta el volumen conforme el cliente lo requiera.

Para los casos de alimento bajo pedido el tratamiento es completamente distinto, estos pedidos no son sujetos a variaciones, salvo situaciones excepcionales y con la respectiva autorización de la gerencia, estos pedidos se despachan en su totalidad de acuerdo a lo solicitado producir.

8. ¿Cuenta la entidad con un plan de seguimiento de almacenaje del producto vendido?

Dentro del control que realiza servicio al cliente, se cuenta con una encuesta especializada dirigida a evaluar el nivel de servicio otorgado y adicionalmente a realizar retroalimentación de las entregas realizadas al equipo de técnicos y desarrolladores quienes visitan a los clientes.

9. ¿Cómo actúan ante la devolución de mercadería en mal estado previo a su caducidad?

En el tema de devoluciones existe una política con claras directrices acerca de cómo proceder al momento que se presente una devolución.

10. ¿Existe un análisis del informe de control de calidad de ventas comparativo en relación a las devoluciones por mal estado del producto terminado?

Existe una serie de pasos a cumplirse al momento de generarse una queja por calidad, entre los que se destacan:

Visita del técnico de la zona al local del cliente o granja según sea el caso

Levantamiento de información de la novedad reportada y emisión de informe de queja.

Toma de muestras de alimento, agua para envío a analizar en el laboratorio de la empresa.

Evaluación de los resultados, comunicación al cliente de los mismos con sus respectivas consideraciones y recomendaciones.

11. ¿Cuentan con una escala de medición de la garantía de venta sobre el producto terminado?

Por supuesto se cuenta con una escala que está enmarcada dentro del Plan de Calidad, y es parte de la Política de calidad de la Compañía.

12. ¿Conoce el cliente sobre el control de calidad que tiene el producto terminado, determinando así la salida de óptima calidad del mismo?

Por supuesto, dentro de los planes de difusión de buenas prácticas de manufactura, se realizan charlas, capacitaciones y la entrega de diferente material con información concerniente a los planes de calidad.

Análisis de la Entrevista

La entidad cuenta con un proceso de control desde la adquisición de la materia prima hasta la evaluación del producto terminado con la finalidad de mantener informes actualizados sobre el estado de calidad del producto lo que garantizara las exigencias del consumidor final y a su vez permita respaldar el nivel de calidad del producto terminado.

En consideración a la adquisición de la materia prima existe una evaluación sobre las muestras enviadas por los proveedores que permiten medir si estas califican para comprar los lotes, las mismas que permiten categorizar a los proveedores.

Así mismo la entidad evalúa la calidad del producto previo a su salida dando así garantía al cliente, también se capacita a los distribuidores sobre los estándares de almacenamiento que permita conservar el producto en óptimas condiciones.

Entrevistadoras: Karla María Sánchez Rivera
Carla Alexandra Moncayo Rojas

Dirección: Mgs. Gisella P. Hurel Franco

Área: SUPPLYCHAIN MANAGEMENT

Entrevistado: Darwin Parrales

Cargo: Jefe Supply

1. ¿Cuentan programas de selección y evaluación de proveedores de materia prima?

Si se actualiza cada seis meses.

2. ¿Cuáles son los aspectos a considerar en la aceptación de ofertas de nuevos proveedores?

Disponibilidad, Calidad, Precios y plazos de pagos.

3. ¿Compran materia prima bajo el volumen de necesidad de los programas de producción o cuentan con porcentaje de compra sobre lo programado?

Bajo el volumen de necesidad de los programas de producción.

4. ¿Cómo manejan la distribución del costo de la materia prima por línea de producción?

Por centros de costos.

5. ¿Considera que el volumen de producción actual permite cubrir la demanda de producto terminado?

Si porque se mantiene un Stock de seguridad para cubrir la variabilidad en la demanda.

6. ¿Cuentan con un plan de producción proyectado para temporadas de demanda masiva?

Si, el plan de producción se elabora todos los meses con horizonte de tres meses, pero se revisa semanalmente.

7. ¿Considera que el sistema de costos actual presenta información detallada que facilite la toma de decisiones sobre los planes de producción?

Si.

8. ¿Qué opinión tiene sobre acoger un sistema de costos por procesos de producción que permita conocer los costos por cada una de las etapas del ciclo?

Sería muy bueno, con esto se podrían optimizar aún más los procesos que componen la cadena de valor.

9. ¿Existe un control de gastos por ciclo de producción que permita determinar la funcionalidad o simplicidad de los mismos?

Si mes a mes se reportan y se revisan las desviaciones, con lo cual se levantan planes de acción que eliminen la causa raíz.

10. ¿Mantienen un control de la equidad entre el programa de producción y el lote del producto terminado?

Si, el plan de producción cuenta con parámetros de producción que son revisados y actualizados cada semestre.

11. ¿Cómo actúan ante la devolución del producto terminado por mal estado sin haber culminado su periodo de caducidad?

Primero se verifica la etiqueta para registrar el lote y fecha de elaboración, luego se analizan muestra en el laboratorio para determinar los parámetros de calidad afectados, y a su vez el técnico de la zona a la que pertenece el cliente realiza una inspección en granja para descartar o verificar si existe mal manejo en granja. Si los resultados confirman el mal estado se realiza la devolución caso contrario la devolución no procede.

12. ¿Existe un análisis comparativo del informe de salida del producto terminado con las solicitudes de devoluciones por mal estado del producto?

No, no existe dicho registro.

Análisis de la Entrevista

La estructuración del departamento de Supply Magnament Change ha generado óptimos resultados que permite mantener un control adecuado en todo el proceso tanto administrativo como operativo a través de la planificación de procesos y estrategias.

Entre los principales programas de planificación está el control de la adquisición de la materia, así como el de mantener un stock sobre los volúmenes de producción que permita cubrir las variaciones en las ordenes de trabajo, así como sobre los pedidos de última hora.

Siendo así que este departamento considera que mientras el objetivo sea la mejora del control y procesos, así como la estratificación de la asignación de costos mantienen predisposición acoger mejoras en el sistema de asignación de costos.

3.5.1. Ficha de Cumplimiento de los Procesos

Entre las principales técnicas empleadas como parte del proceso de desarrollo de tesis es importante realizar un levantamiento de información de campo que permita verificar que los informes reflejen la realidad racionalizada.

Por consiguiente, se procedió a realizar una ficha de observación de los procesos con la finalidad de conocer si entidad cumple con los reglamentos de producción.

Tabla 3. Ficha de Cumplimiento de Requerimientos

Requerimiento	Si Cumple	No Cumple	Observaciones
Fichas de control del ingreso de los insumos.	X		La entidad cuenta con fichas de control tanto del ingreso de la materia prima así como la calidad del mismo de tal manera que garantice que el producto terminado sea de óptima calidad.
Informe de producción.	X		Como parte del control del área operativa la entidad elabora constantemente informes de los niveles y la calidad de producción, a pesar de esto no existe un informe detallado por cada una de las etapas del ciclo siendo esto primordial para actual de manera específica en la aplicación de mejorar al proceso.
Maquinaria con tecnología de punta.		X	La entidad cuenta con maquinaria que ha superado el periodo de depreciación pero que ha tenido un constante mantenimiento que ha extendido su uso permitiéndole cubrir con la demanda de mercado.

Requerimiento	Si Cumple	No Cumple	Observaciones
Instalaciones adecuadas para almacenar el producto terminado.	X		La entidad cuenta con las instalaciones adecuadas bajo normas que garantizan la conservación de la calidad del producto terminado.
Control de calidad de la salida del producto terminado.	X		Es un requisito primordial que todo producto terminado sea evaluado previo a su salida de tal manera que garantice la calidad del lote vendido.
Capacitación al cliente sobre el manejo del producto terminado.	X		Como parte de la transacción de venta la entidad brinda la capacitación necesaria para que el cliente conozca la normativa sobre como almacenar el producto terminado garantizando la calidad del mismo.

Elaborado por las autoras

3.5.2. Análisis Vertical y Horizontal de Estados Financieros

Como parte del proceso del desarrollo de las técnicas de investigación se procederá al levantamiento de información financiera que permita medir la incidencia de rentabilidad durante el periodo fiscal en cual se trabajó el presente trabajo de investigación.

3.5.3. Estado de Situación Financiera

El Estado de Situación Financiera presenta todos aquellos saldos de las cuentas correspondientes a los recursos y obligaciones que tiene la entidad permitiendo evaluar el patrimonio, así como la rentabilidad de la misma.

Tabla 4. Estado de situación financiera

Cuenta	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2017	Análisis Vertical
Activo	3.481.798,73	3.397.146,00	-2,49%
Activo Corriente	1.667.496,47	1.582.843,73	-5,35%
Caja	5.875,02	5.998,02	2,05%
Instituciones Financieras Privadas	26.824,52	21.894,24	-22,52%
Activos Financieros	920.657,19	872.371,18	-5,54%
Acciones y Participaciones	20.790,30	20.790,30	0,00%
Cuentas y Documentos por Cobrar a Clientes	914.374,38	911.995,51	-0,26%
Cuentas y Documentos por Cobrar a Terceros	7.334,03	3.476,89	-110,94%
Provisión de Cuentas Incobrables y Deterioro	(21.841,52)	(63.891,52)	65,81%
	512.944,94	481.385,49	-6,56%
Inventario de Materia Prima	318.958,70	317.613,70	-0,42%
Inventario de Suministros a ser consumidos en el Proceso de Producción	14.111,58	12.610,98	-11,90%
Inventario Producto Terminado y Mercadería en Almacén Producido por la Compañía	52.830,63	38.697,65	-36,52%
Inventario Producto Terminado y Mercadería en Almacén Comprado a Terceros	126,68	126,68	0,00%
Mercadería en Tránsito	84.276,72	69.152,85	-21,87%
Inventario Repuestos, Herramientas y Accesorios	42.640,64	43.183,64	1,26%
Seguros Pagados por Anticipados	6.026,61	6.026,61	0,00%
Activos por Impuestos Corrientes	129.180,63	129.180,63	0,00%
Crédito Tributario a Favor de la Empresa (IVA)	4,90	4,90	0,00%
Crédito Tributario a Favor de la Empresa (IR)	129.175,74	129.175,74	0,00%
Otros Activos Corrientes	65.987,56	65.987,56	0,00%
Activos no Corrientes	1.814.302,27	1.814.302,27	0,00%
Propiedad Planta y Equipo	1.129.434,95	1.129.434,95	0,00%
Terrenos	830.363,75	830.363,75	0,00%
Edificios	78.720,54	78.720,54	0,00%
Construcciones en Curso	904,81	904,81	0,00%
Instalaciones	172.634,24	172.634,24	0,00%
Muebles y Enceres	6.941,09	6.941,09	0,00%
Maquinaria y Equipo	225.245,29	225.245,29	0,00%
Equipo de Computación	16.215,61	16.215,61	0,00%
Vehículos, Equipos de transporte y Equipo Camionero móvil	14.065,90	14.065,90	0,00%
Repuestos y Herramientas	14.992,47	14.992,47	0,00%
(-) Depreciación Acumulada, Propiedad, Planta y Equipo	(230.648,73)	(230.648,73)	0,00%
Activo Intangible	684.867,31	684.867,31	0,00%
Marcas, Patentes, Derechos de Llave, Cuotas Patrimoniales y Otros Similares	467.226,56	467.226,56	0,00%
(-) Amortización Acumulada de Activos Intangibles	-7.250,74	-7.250,74	0,00%
Otros Intangibles	224.891,49	224.891,49	0,00%
Pasivo	2.331.819,01	2.253.451,16	-3,48%
Pasivo Corriente	2.290.883,63	2.212.278,10	-3,55%
Cuentas y Documentos por Pagar	1.009.339,04	946.141,68	-6,68%
Locales	728.436,34	550.689,58	-32,28%
Del Exterior	280.902,70	395.452,10	28,97%
Obligaciones con Instituciones Financieras	1.195.457,35	1.175.956,79	-1,66%
Provisiones Locales	6.791,30	6.212,63	-9,31%
Otras Obligaciones Corrientes	50.950,63	55.857,59	8,78%
Con la Administración Tributaria	29.985,11	27.630,43	-8,52%
Impuesto a la Renta por Pagar del Ejercicio	0,00	9757,12	100,00%
Con el IESS	6.068,63	5.709,36	-6,29%
Por Beneficios de ley a Empleados	14.896,89	12.760,68	-16,74%
Participación Trabajadores por Pagar del Ejercicio	0,00	0,00	0,00%
Anticipos de Clientes	1.285,37	1.049,47	-22,48%
Otros Pasivos Corrientes	27.059,94	27.059,94	0,00%
Pasivos no Corrientes	40.935,38	41.173,06	0,58%
Obligaciones con Instituciones Financieras	11.282,04	11.282,04	0,00%
Provisiones por Beneficios a Empleados	12.602,33	12.840,01	1,85%
Jubilación Patronal	7.361,75	7.361,75	0,00%
Otros Beneficios no Corrientes para los Empleados	5.240,59	5.478,27	1,85%
Otros Pasivos no Corrientes	17.051,00	17.051,00	0,00%

Cuenta	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2017	Análisis Vertical
Patrimonio Neto	1.149.979,72	1.143.694,83	-0,55%
Capital	1.101.566,67	1.101.566,67	0,00%
Reserva Legal	2.696,13	2.696,13	0,00%
Superávit por Revaluación de Propiedad, Panta y equipo	419.932,39	419.932,39	0,00%
(-) Pérdidas Acumuladas	-415.883,36	-415.883,36	0,00%
Resultados del Ejercicio	41.667,90	35.383,01	-17,76%

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras.

Tabla 5. Estados financieros

Cuenta	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2017	Variación Horizontal Absoluta	Variación Horizontal Relativa
Activo	3.481.798,73	3.397.146,00	(84.652,74)	-2,49%
Activo Corriente	1.667.496,47	1.582.843,73	(84.652,74)	-5,35%
Caja	5.875,02	5.998,02	123,00	2,05%
Instituciones Financieras Privadas	26.824,52	21.894,24	(4.930,28)	-22,52%
Activos Financieros	920.657,19	872.371,18	(48.286,01)	-5,54%
Acciones y Participaciones	20.790,30	20.790,30	-	0,00%
Cuentas y Documentos por Cobrar a Clientes	914.374,38	911.995,51	(2.378,87)	-0,26%
Cuentas y Documentos por Cobrar a Terceros	7.334,03	3.476,89	(3.857,14)	-110,94%
Provisión de Cuentas Incobrables y Deterioro	(21.841,52)	(63.891,52)	(42.050,00)	65,81%
Inventario	512.944,94	481.385,49	(31.559,45)	-6,56%
Inventario de Materia Prima	318.958,70	317.613,70	(1.345,00)	-0,42%
Inventario de Suministros a ser consumidos en el Proceso de Producción	14.111,58	12.610,98	(1.500,60)	-11,90%
Inventario Producto Terminado y Mercadería en Almacén Producido por la Compañía	52.830,63	38.697,65	(14.132,98)	-36,52%
Inventario Producto Terminado y Mercadería en Almacén Comprado a Terceros	126,68	126,68	-	0,00%
Mercadería en Transito	84.276,72	69.152,85	(15.123,87)	-21,87%
Inventario Repuestos, Herramientas y Accesorios	42.640,64	43.183,64	543,00	1,26%
Seguros Pagados por Anticipados	6.026,61	6.026,61	-	0,00%
Activos por Impuestos Corrientes	129.180,63	129.180,63	-	0,00%

Cuenta	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2017	Variación Horizontal Absoluta	Variación Horizontal Relativa
Crédito Tributario a Favor de la Empresa (IVA)	4,90	4,90	-	0,00%
Crédito Tributario a Favor de la Empresa (IR)	129.175,74	129.175,74	-	0,00%
Otros Activos Corrientes	65.987,56	65.987,56	-	0,00%
Activos no Corrientes	1.814.302,27	1.814.302,27	-	0,00%
Propiedad Planta y Equipo	1.129.434,95	1.129.434,95	-	0,00%
Terrenos	830.363,75	830.363,75	-	0,00%
Edificios	78.720,54	78.720,54	-	0,00%
Construcciones en Curso	904,81	904,81	-	0,00%
Instalaciones	172.634,24	172.634,24	-	0,00%
Muebles y Enceres	6.941,09	6.941,09	-	0,00%
Maquinaria y Equipo	225.245,29	225.245,29	-	0,00%
Equipo de Computación	16.215,61	16.215,61	-	0,00%
Vehículos, Equipos de transporte y Equipo Camionero móvil	14.065,90	14.065,90	-	0,00%
Repuestos y Herramientas	14.992,47	14.992,47	-	0,00%
(-) Depreciación Acumulada, Propiedad, Planta y Equipo	(230.648,73)	(230.648,73)	-	0,00%
Activo Intangible	684.867,31	684.867,31	-	0,00%
Marcas, Patentes, Derechos de Llave, Cuotas Patrimoniales y Otros Similares	467.226,56	467.226,56	-	0,00%
(-) Amortización Acumulada de Activos Intangibles	-7.250,74	-7.250,74	-	0,00%
Otros Intangibles	224.891,49	224.891,49	-	0,00%
Pasivo	2.331.819,01	2.253.451,16	(78.367,85)	-3,48%
Pasivo Corriente	2.290.883,63	2.212.278,10	(78.605,53)	-3,55%
Cuentas y Documentos por Pagar	1.009.339,04	946.141,68	(63.197,36)	-6,68%
Locales	728.436,34	550.689,58	(177.746,76)	-32,28%
Del Exterior	280.902,70	395.452,10	114.549,40	28,97%
Obligaciones con Instituciones Financieras	1.195.457,35	1.175.956,79	(19.500,56)	-1,66%
Provisiones Locales	6.791,30	6.212,63	(578,67)	-9,31%

Cuenta	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2017	Variación Horizontal Absoluta	Variación Horizontal Relativa
Otras Obligaciones Corrientes	50.950,63	55.857,59	4.906,96	8,78%
Con la Administración Tributaria	29.985,11	27.630,43	(2.354,68)	-8,52%
Impuesto a la Renta por Pagar del Ejercicio	0,00	9757,12	9.757,12	100,00%
Con el IESS	6.068,63	5.709,36	(359,27)	-6,29%
Por Beneficios de ley a Empleados	14.896,89	12.760,68	(2.136,21)	-16,74%
Participación Trabajadores por Pagar del Ejercicio	0,00	0,00	-	0,00%
Anticipos de Clientes	1.285,37	1.049,47	(235,90)	-22,48%
Otros Pasivos Corrientes	27.059,94	27.059,94	-	0,00%
Pasivos no Corrientes	40.935,38	41.173,06	237,68	0,58%
Obligaciones con Instituciones Financieras	11.282,04	11.282,04	-	0,00%
Provisiones por Beneficios a Empleados	12.602,33	12.840,01	237,68	1,85%
Jubilación Patronal	7.361,75	7.361,75	-	0,00%
Otros Beneficios no Corrientes para los Empleados	5.240,59	5.478,27	237,68	4,34%
Otros Pasivos no Corrientes	17.051,00	17.051,00	-	0,00%
Patrimonio Neto	1.149.979,72	1.143.694,83	(6.284,89)	-0,55%
Capital	1.101.566,67	1.101.566,67	-	0,00%
Reserva Legal	2.696,13	2.696,13	-	0,00%
Superávit por Revaluación de Propiedad, Panta y equipo	419.932,39	419.932,39	-	0,00%
(-) Pérdidas Acumuladas	-415.883,36	-415.883,36	-	0,00%
Resultados del Ejercicio	41.667,90	35.383,01	(6.284,89)	-17,76%

Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras.

3.5.4. Análisis de ratios financieros

El Estado de Resultado Integral va permitir evaluar los costos de producción tanto directos como indirectos con el objetivo de medir el porcentaje de

participación que tienen en la asignación de costos además de la evaluación de la incidencia que estos tienen sobre la rentabilidad.

Tabla 6. Ratios financieros

INDICADOR TÉCNICO	FORMULA
Rentabilidad del Activo (Du Pont)	$\text{Rentabilidad del activo} = \frac{\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}}{\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}}}$
Margen Bruto	$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ventas netas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}}$
Margen Operacional	$\text{Margen operacional} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}}$
Rentabilidad Neta de Ventas	$\text{R. neta de ventas} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\text{R. operacional del P.} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las Autoras

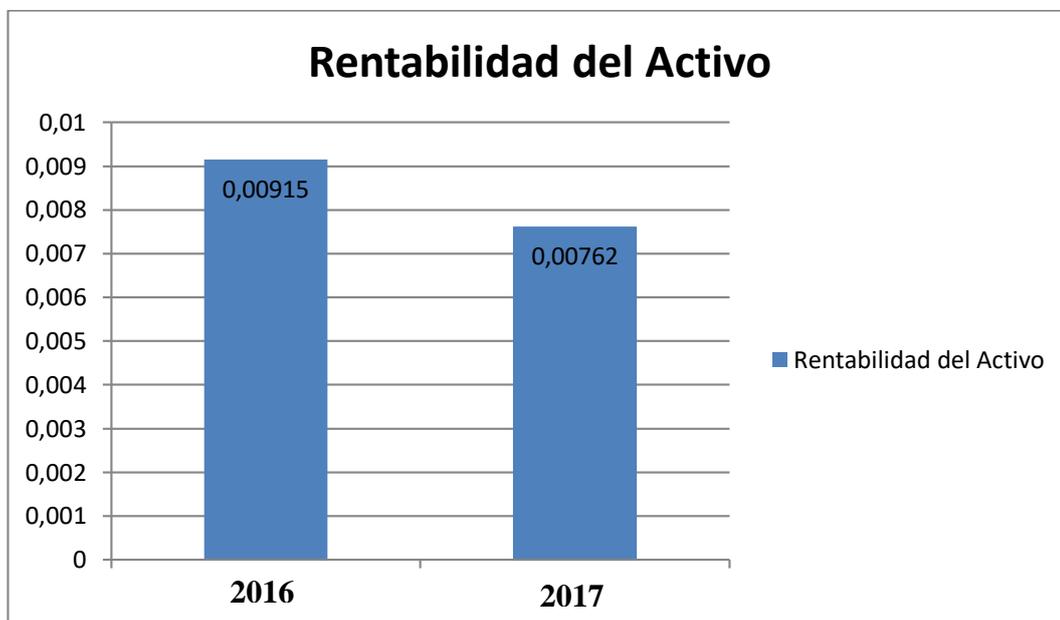
Tabla 7. Resultados de ratios financieros 1

INDICADOR TÉCNICO	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2017
Rentabilidad del Activo (Du Pont)	0,00915	0,00762
Margen Bruto	0,16283	0,16106
Margen Operacional	0,16444	0,16235
Rentabilidad Neta de Ventas	0,01047	0,00891
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	0,56925	0,56372

Fuente Unicol S.A.

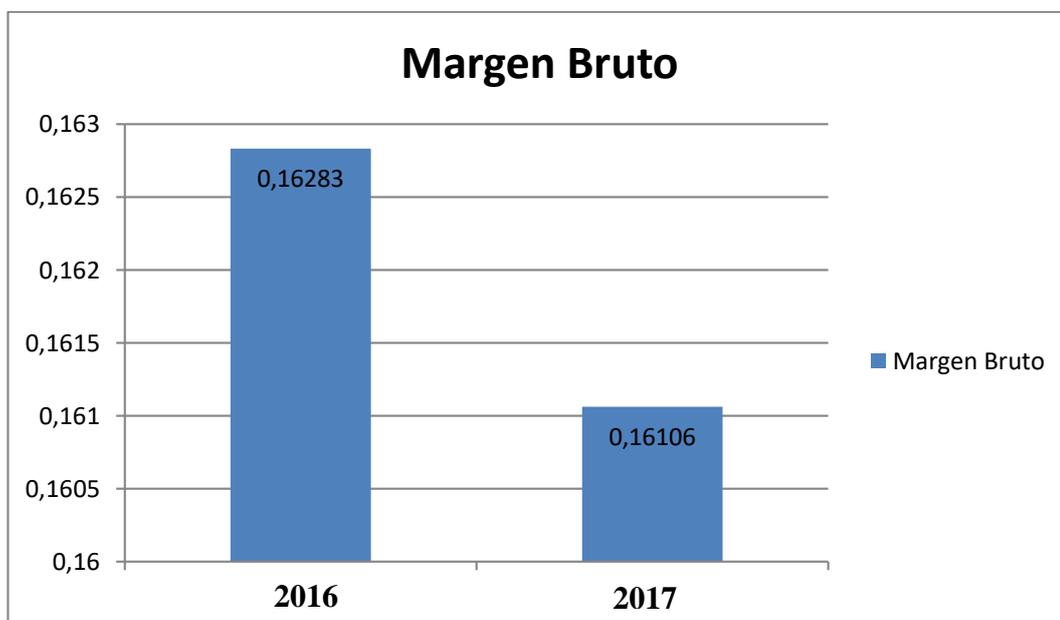
Elaborado por las Autoras

Figura 2. Rentabilidad del activo



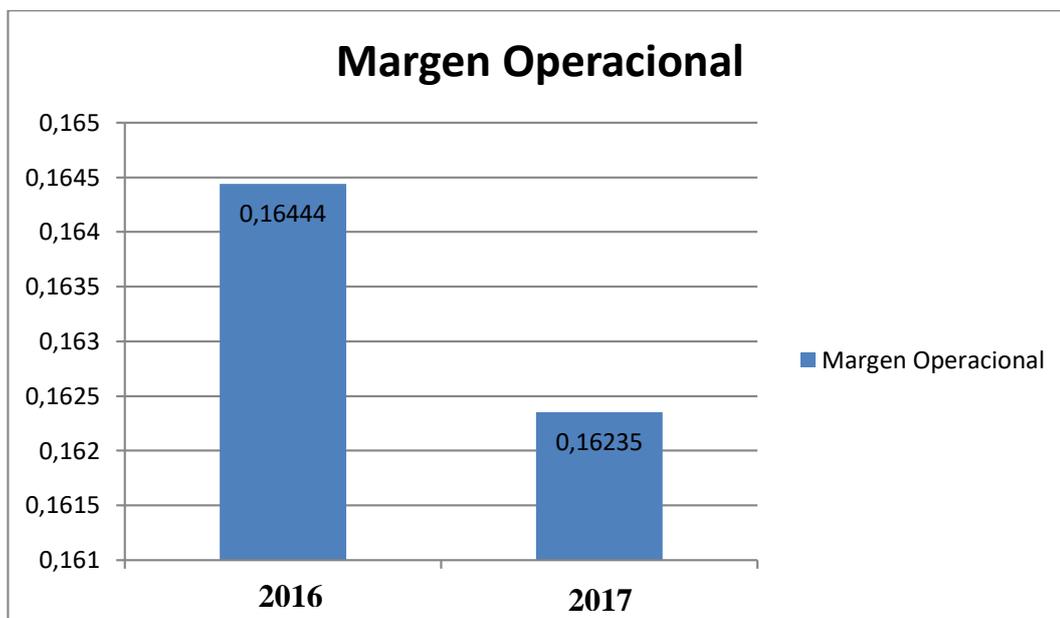
**Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las Autoras**

Figura 3. Margen bruto



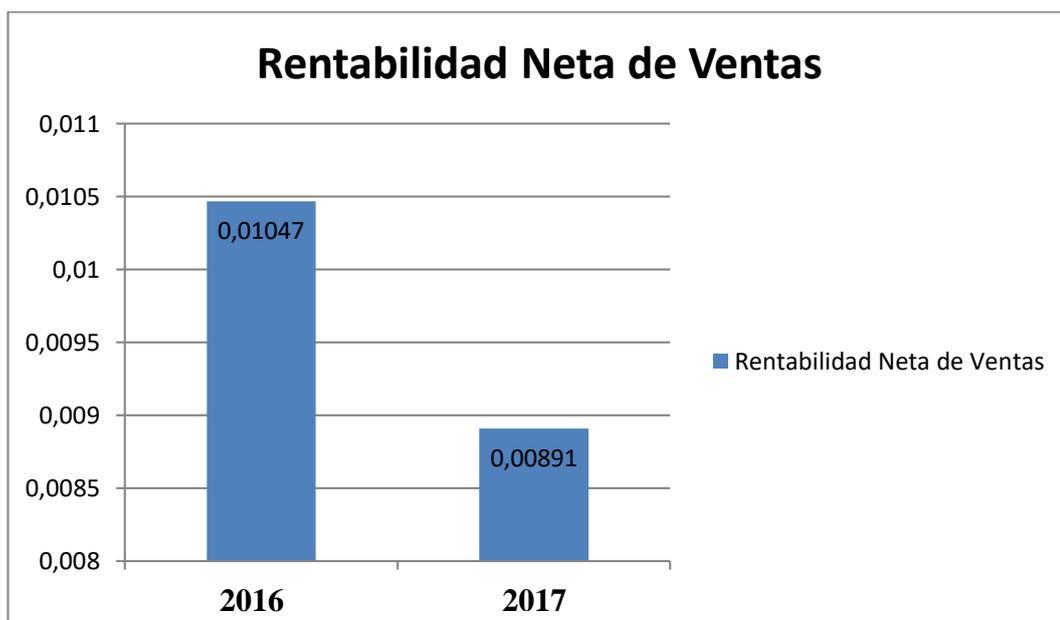
**Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las Autoras**

Figura 4. Margen operacional



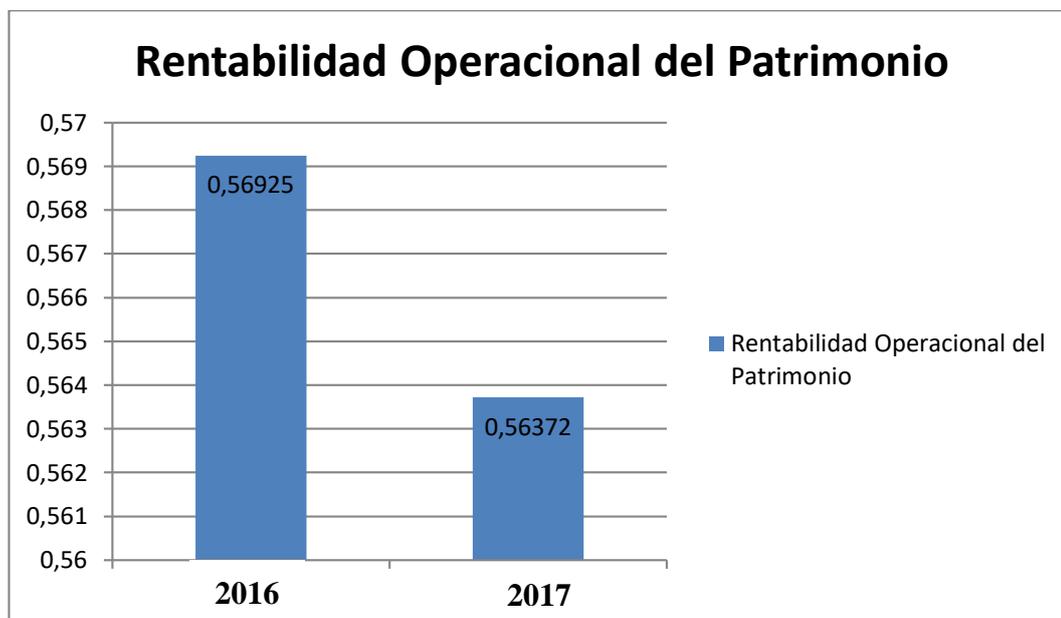
Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las Autoras

Figura 5. Rentabilidad neta de ventas



Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las Autoras

Figura 6. Rentabilidad Operacional del Patrimonio



**Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las Autoras**

3.5.5. Análisis Horizontal de Ratios Financieros de Rentabilidad

Tabla 8. Análisis Horizontal de Ratios Financieros de Rentabilidad

INDICADOR TÉCNICO	Variación	
	Absoluta	Relativa
Rentabilidad del Activo (Du Pont)	(0,00153)	-17%
Margen Bruto	(0,00177)	-1%
Margen Operacional	(0,00210)	-1%
Rentabilidad Neta de Ventas	(0,00156)	-15%
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	(0,00553)	-1%

**Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las Autoras**

3.5.6. Plan de Consumo de Materiales del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016

Como parte del proceso de levantamiento de información se receipto el plan de consumo de materia prima mensual el mismo que es elaborado en base a los niveles y volúmenes de venta del periodo inmediato anterior al planificado (**ver anexos**).

El estudio de los costos de producción presupuestados va permitir determinar la rentabilidad esperada, la misma que al final del periodo podrá ser evaluada generando informes que facilitaran la toma decisiones en la asignación de costos y sobre la efectividad de los presupuestos.

Considerando así que un presupuesto elevado representa una pérdida dado que el recurso no empleado es un efectivo que no genera ganancias y pudo ser empleado para cubrir otras necesidades de la entidad.

Ciclo de Productos Terminados del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016

Para realizar un estudio del ciclo de productos terminados se considera tomar como base un mes para tener un conocimiento del nivel de producción mensual que mantiene la empresa, siendo tomado como ejemplo el ciclo de productos terminados del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016, con lo cual se determina lo siguiente:

Calendario Operativo

Días en el mes	Días laborable	Fin de Semana	Días Feriados
30	19	10	1

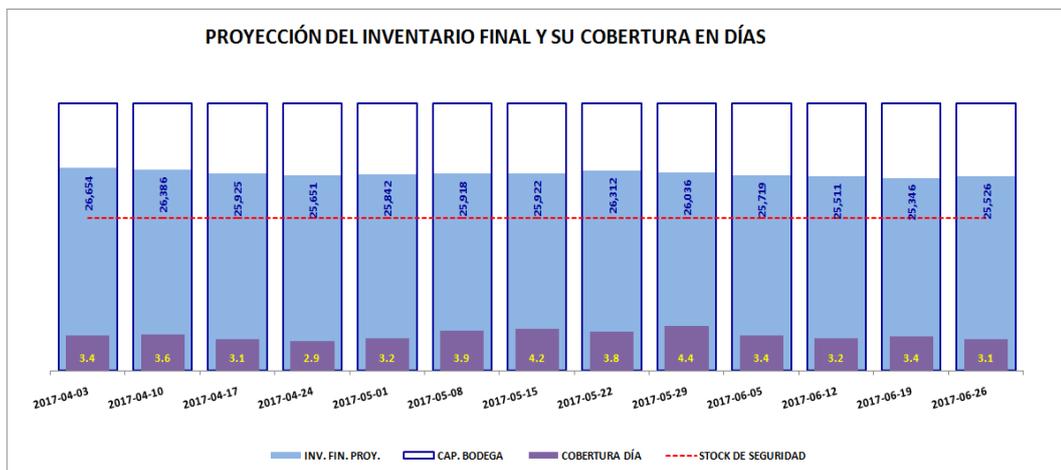
Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

De acuerdo con la tabla anterior para determinar el ciclo de productos terminados debe considerarse todos los días que contiene el periodo de tiempo analizado; además determinar los días laborales, fines de semana y días feriados.

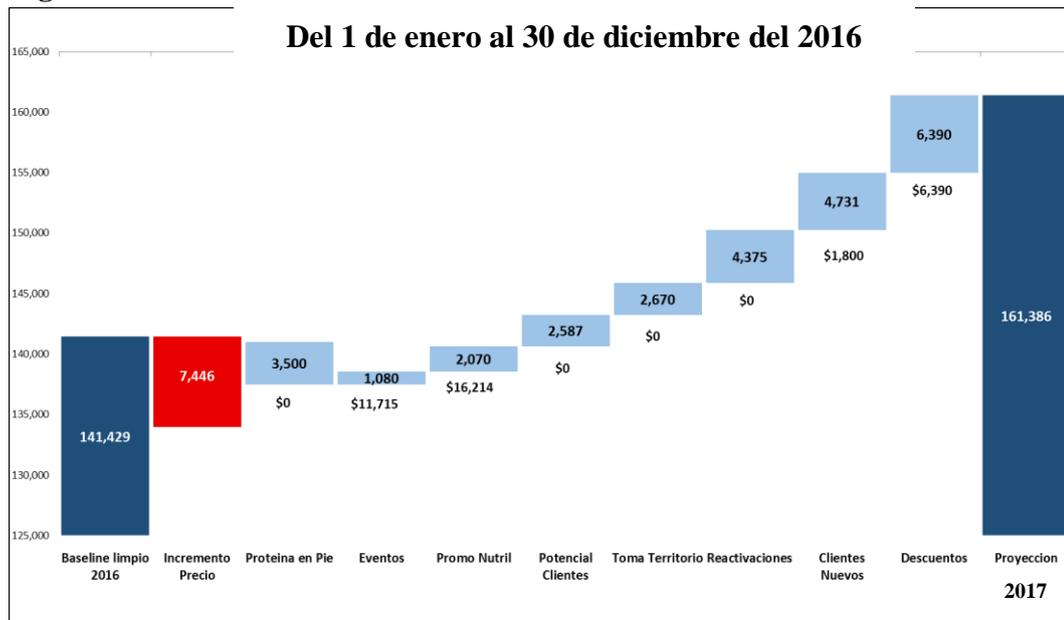
Producto Terminado y Capacidades

Figura 7. Producto terminado y capacidades en el año 2016



Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras

Figura 8. Ventas Mensuales del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016



Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras

Tabla 9. Base – Line

BASE – LINE	PRODUCTORES	DISTRIBUCIÓN	TOTAL
	62972	71011	133983
Aves	42524	47945	
Cerdos	20448	20515	
Ganado		1126	
Otros		1425	
INICIATIVAS	15089	12314	27403
Clientes Nuevos	4627	104	
Eventos		1080	
Descuentos		6390	
Toma de Territorio		2670	
Promo Nutril		2070	
Reactivaciones	4375		
Potencial Clientes	2587		
Proteína en Pie	3500		

Fuente Unicol S.A.**Elaborado por las autoras**

3.5.7. Análisis de los estados financieros antes de la aplicación del sistema de costos por procesos.

Al observar los resultados mostrados en los estados financieros de la empresa de alimentos UNICOL, en conjunto con el análisis de las entrevistas realizadas al personal vinculado al proceso de planificación de producción dentro de la organización se observa que existe la necesidad de la aplicar un sistema de costos por ciclo de producción, ya que esto incide directamente en la rentabilidad de la empresa que está en descenso de acuerdo con los análisis realizados con los resultados económicos mensuales observados durante el mes de marzo y abril del 2018. Dicho análisis está basado en la observación de la información contable presentada en el mes de abril, con estos estados financieros se busca determinar los costos que se generaron durante el ciclo de producción de los productos, para esto se hará un análisis más profundo en base a uno de los productos más vendidos por la empresa que es el Broiler Inicial Pelet de 40 Kg.

Tabla 10. Estado de Resultados Integrales del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016

Estado de Resultados Integrales	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016
Ingresos de Actividades Ordinarias	\$3.580.204,71
Venta de Bienes	\$3.971.286,97
Prestación de Servicios	\$ 1.538,10
Intereses Generados por Ventas a Crédito	\$ 2.081,46
Otros Ingresos	\$ 1.489,74
(-) Descuento en Ventas	\$ -330.721,42
(-) Devolución en Ventas	\$ -65.470,15
Ganancia Bruta	\$ 644.719,62
Costo de Venta y Producción	\$2.935.485,09
Materiales Utilizados o Productos Vendidos	\$2.644.691,23
(+) Inventario Inicial de Bienes no Producidos por la Compañía	\$ 140,73
(+) Compras Netas Locales de Bienes no Producidos por la Compañía	\$ 22.874,42
(-) Inventario Final de Bienes no Producidos por la Compañía	\$ -135,68
(+) Inventario Inicial de Materia Prima	\$ 358.180,62
(+) Compras Netas Locales de Materia Prima	\$1.862.403,84
(+) Importaciones de materia Prima	\$ 716.588,25
(-) Inventario Final de Materia Prima	\$ -318.957,03
(+) Inventario Inicial de Productos en Proceso	\$ 35,45
(+) Inventario Inicial Productos Terminados	\$ 56.400,93
(-) Inventario Final de Productos Terminados	\$ -52.840,30
(+) Mano de Obra Directa	\$ 75.759,53
Sueldos y Beneficios Sociales	\$ 64.955,20
Gastos de Beneficios a Empleados	\$ 10.804,33
(+) Mano de Obra Indirecta	\$ 94.042,53
Sueldos y Beneficios Sociales	\$ 83.078,39
Gasto planos de beneficios a Empleados	\$ 10.964,14
(+) Otros costos Indirectos de Fabricación	\$ 120.991,80
Depreciación Propiedad Planta y Equipo	\$ 30.208,65
Mantenimiento y Reparaciones	\$ 39.772,49
Otros Costos de Producción	\$ 51.010,67
Gastos	\$ 609.336,62
Gastos de Venta	\$ 99.479,43
Sueldos, Salarios y demás Remuneraciones	\$ 38.950,52
Aportes a la Seguridad Social (Incluido Fondo de Reserva)	\$ 7.160,70
Beneficios Sociales e Indemnizaciones	\$ 6.861,22
Gasto Planes de Beneficios a Empleados	\$ 12.058,37
Honorarios, Comisiones y Dietas a Personas Naturales	\$ 2.110,45
Mantenimiento y Reparaciones	\$ 540,93
Promoción y Publicidad	\$ 18.628,41
Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones)	\$ 890,85
Transporte	\$ 495,72
Gastos de gestión (Agasajos a Accionistas, Trabajadores y Clientes)	\$ 3,13
Gastos de Viaje	\$ 8.522,15
Agua, Energía, Luz y Telecomunicaciones	\$ 9,70
Depreciaciones	\$ 356,19
Otros Gastos	\$ 2.891,08
Gastos Administrativos	\$ 382.266,47
Sueldos, Salarios y demás Remuneraciones	\$ 109.959,36

Aportes a la Seguridad Social (Incluido Fondo de Reserva)	\$ 18.187,68
Beneficios Sociales e Indemnizaciones	\$ 24.185,77
Gasto Planes de Beneficios a Empleados	\$ 17.424,87
Honorarios, Comisiones y Dietas a Personas Naturales	\$ 33.374,53
Mantenimiento y Reparaciones	\$ 10.257,77
Arrendamiento Operativo	\$ 1.654,65
Combustible	\$ 432,43
Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones)	\$ 2.630,32
Transporte	\$ 52.477,87
Gastos de Viaje	\$ 1.772,67
Agua, Energía, Luz y Telecomunicaciones	\$ 5.733,56
Notarios y Registradores de la Propiedad o Mercantiles	\$ 1.224,10
Impuestos, Contribuciones y Otros	\$ 10.396,43
Depreciaciones	\$ 14.618,51
Gasto de Deterioro	\$ 4.210,17
Otros Gastos	\$ 73.725,76
Gastos Financieros	\$ 127.590,72
Intereses	\$ 101.646,05
Otros Gastos Financieros	\$ 25.944,68
Ganancia (Perdida) del Periodo	\$ 35.383,01

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

En cuanto al Estado de Resultado presentado en el periodo que consta entre el 1 de enero al 30 de diciembre del 2016 se observa que la empresa tiene ingresos de \$3.582.204,71 por concepto de venta, lo cual genera un costo de venta de \$2.935.485,09 por concepto de materiales utilizados dentro en dichos procesos, mano de obra directa e indirecta empleada u otros costos de producción.

Para este análisis se considera que el producto en cuestión tiene una participación del 10,12% en las ventas de la empresa, siendo un dato importante a considerarse para el análisis de los costos generados en el ciclo de producción del mismo con la finalidad de establecer una relación económica de este principio y su incidencia en la rentabilidad obtenida. Para lo cual se analiza la cantidad vendida en el periodo antes mencionado de todas las ventas realizadas, en especial se considera que el Broiler Inicial Pelet de 40 Kg durante este lapso de tiempo se ha vendido un total de 13.917 unidades de 40 Kg que generan el 10,12% de los ingresos que percibe la empresa, esto permite aplicar un análisis de los costos que se generan en el ciclo de producción del producto antes mencionado que se tomará como referencia para evaluar el impacto de este factor sobre la rentabilidad que pueda obtener la empresa.

Tabla 11. Ventas Trimestrales del periodo 2016

PRODUCTO EN KG	Del 1 de enero al 30 de marzo del 2016	Del 1 de abril al 30 de junio del 2016	Del 1 de julio al 30 de septiembre del 2016	Del 1 de octubre al 30 de diciembre del 2016	Total Anual	% Participación
BROILER PRE INICIAL PELET 40 KG	150	100	200	150	600	0,44%
BROILER INICIAL PELET 40 KG	3900	2300	2850	4867	13917	10,12%
BROILER INICIAL PELET 20 KG	400	300	900	400	2000	1,45%
BROILER INICIAL PELET 10 KG	600	400	900	600	2500	1,82%
BROILER INICIAL PELET 8X5 KG	100	150	150	350	750	0,55%
BROILER INICIAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	250	500	750	1301	2801	2,04%
BROILER FINAL PELET 40 KG	4250	2900	4900	3731	15781	11,48%
BROILER FINAL PELET 20 KG	550	700	200	200	1650	1,20%
BROILER FINAL PELET 10 KG	100	200		400	700	0,51%
BROILER FINAL PELET 8X5 KG		50		100	150	0,11%
BROILER FINAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	250	250	150	600	1250	0,91%
POSTURA PELET 40 KG	200	100	150	250	700	0,51%
CODORNIZ PRODUCCION PELET 40 KG	50	50	50	600	750	0,55%
LECHON PELET 20KG	1600	500	600	1115	3815	2,78%
CERDAS GESTACION 14 %PELET 40 KG	650	500	600	600	2350	1,71%
CERDAS LACTANCIA PELET 40 KG	1550	450	1000	4900	7900	5,75%
CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG	950	2300	2800	400	6450	4,69%
PRODUCTO EN KG	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total Mensual	% Participación
CRECEDOR CERDOS PELET 20KG	250	100	300	150	800	0,58%
CRECEDOR CERDOS PELET 8X5 KG	100	50	50	4400	4600	3,35%
ENGORDE CERDOS PELET 40 KG	3650	1550	1250	100	6550	4,76%
ENGORDE CERDOS PELET 20 KG	100	100	200	50	450	0,33%
ENGORDE CERDOS PELET 8X5 KG	50	50	100	400	600	0,44%
TERNERO 18% PELET 40 KG	50	100		50	200	0,15%
LECHE 14% PELET 40 KG			50	50	100	0,07%
LECHE 14% POLVO 40 KG			200	100	300	0,22%
LECHE 16% PELET 40 KG	50	250	100	50	450	0,33%
LECHE 18% PELET 40 KG	50	150	50	100	350	0,25%
GANADO ENGORDE PELET 40 KG			50	500	550	0,40%
CUY 18% PELET 40 KG	200	300	300	50	850	0,62%
LEVANTE CERDOS PELET 40 KG	400	400	500	500	1800	1,31%
CONCENTRADO BROILER ENGORDE PELET DESM. CON PIG. 40 KG		50		900	950	0,69%
CRECEDOR CERDOS MEDICADO PELET 40 KG	100	150	550	550	1350	0,98%
CERDAS LACTANCIA MEDICADA PELET 40 KG			100	50	150	0,11%
INICIADOR CERDO PELET 20KG	1100	400	600	3006	5106	3,71%
CERDO FINALIZADOR MAGRO 40KG	1050	50	1250	250	2600	1,89%
REEMPLAZO 1 MEDICADO TM PELET 40 kg			50	200	250	0,18%
BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG	1100	2350	250	3192	6892	5,01%
BROILER MERCADO INICIO PELET 8X5 KG	150	400	450	100	1100	0,80%
BROILER MERCADO INICIO POLVO 40 KG (CRUMBLE)		150	3200	150	3500	2,55%
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG	150	1450	50	350	2000	1,45%
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 8X5 KG		150	1000	100	1250	0,91%
BROILER MERCADO ENGORDE POLVO 40 KG (CRUMBLE)		150	150	1100	1400	1,02%
MATERNAL CERDO PLUS PELET 20KG	100	200	100	550	950	0,69%
REEMPLAZO 1 TM PELET 40 KG	150		100	3100	3350	2,44%

REEMPLAZO 2 TM PELET 40 KG	200		150	500	850	0,62%
CRECIMIENTO FEBENDAZOL TM PELET 40 KG	100	200	150	100	550	0,40%
BROILER PRE INICIAL PELET TM 40 KG	500	1250	100	200	2050	1,49%
BROILER INICIAL PELET TM 40 KG	1950	2650	250	100	4950	3,60%
BROILER ENGORDE PELET TM 40 KG	700	200	350	200	1450	1,05%
BROILER FINALIZADOR PELET TM 40 KG	600	100	350		1050	0,76%
BROILER ENG.TM SIERRA DESM. 40KG	550	600	50		1200	0,87%
BROILER ENGORDE COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	1850	2300	800		4950	3,60%
BROILER FINALIZADOR COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	450	1050	500		2000	1,45%
BROILER INICIAL POLVO FC 40 KG	200	200	300		700	0,51%
BROILER FINAL POLVO FC 40 KG	200	650	200		1050	0,76%
PRE INICIAL REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG		100	250		350	0,25%
PRE PICO REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG		250	2350		2600	1,89%
PRE INICIAL REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	100		700		800	0,58%
PRE PICO REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	250		150		400	0,29%
TOTAL	32000	29850	33850	41762	137462	100,00%

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

Se observa además que la empresa tiene ventas anuales por un total de 137.462 unidades de los productos detallados en la tabla 11 de forma semanal, la medida bajo la cual se venden los productos es por su peso en kilogramos estableciendo diferentes presentaciones con su respectivo peso total en cada una. Además, a través de esta tabla se puede definir el porcentaje de participación de los productos en relación a las ventas que se realizan mensualmente en la empresa, esto se logran estableciendo una relación entre el total de ventas de cada producto con el total general, con lo cual se obtiene un valor porcentual con el que se puede medir que producto tiene mayor demanda, esto es necesario para realizar el siguiente informe técnico en el que se detalla la posible ventaja que se obtendría al aplicar un sistema de costos por procesos empleando un producto que mantenga mayor demanda en la empresa, con eso se puede medir el impacto que tiene esto sobre los resultados contables y financieros que se presentan al finalizar un periodo determinado.

Capítulo IV: Informe Técnico

4.1. Sistema de Costos por Ciclo de Producción de la Empresa de Alimentos UNICOL

4.1.1. Justificación

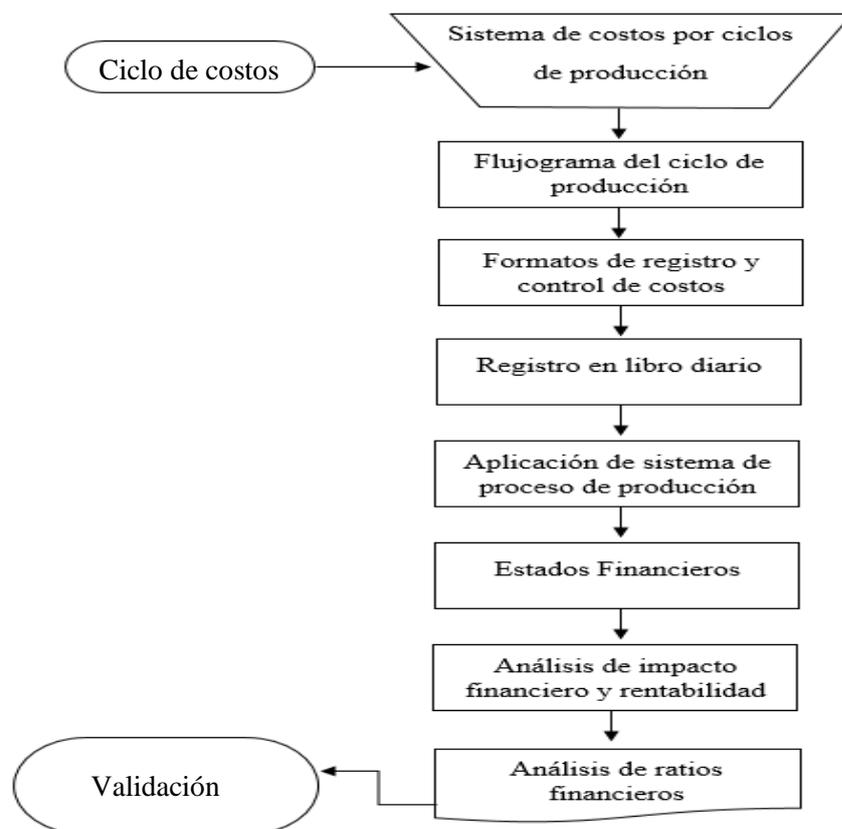
De acuerdo con la información recolectada en el proceso de investigación que se realizó en la Empresa de Alimentos “UNICOL” se observa la importancia de realizar un análisis en base a resultados contables en relación a la aplicación de un Sistema de Costos por Ciclo de Producción que permita determinar la asignación de costos de acuerdo a los procesos llevados a cabo en cada departamento, etapa o centro de costos que forma parte de la empresa mediante la agrupación de las operaciones llevadas a cabo para que el producto esté listo para la comercialización.

Los resultados contables que muestra la Empresa de Alimentos “UNICOL” sujetos al presente análisis previo a la elaboración de un informe técnico permiten que se considere la importancia que tiene la elaboración de un proceso de control documental al momento de calcular y replantear los costos reales sobre un determinado producto, con lo cual se podrá evaluar el impacto económico que tienen dichos costos sobre la rentabilidad de la empresa. Además, a través del estudio de cada ciclo del proceso de producción se puede determinar en qué etapa reducir costos a través de una planificación de los procedimientos a seguir en la elaboración de cada producto.

Con esto, se determinarán los costos reales de producción con la finalidad de lograr una mayor eficiencia y eficacia en el control de los recursos de la empresa, a su vez se podrá obtener información contable más precisa y confiable que facilitará la toma de decisiones relevantes para la organización, las mismas que incrementan la rentabilidad a través de los resultados operativos que se tengan con la aplicación de este sistema de costos.

Se justifica la realización del presente estudio basado en las referencias obtenidas en la información contable en relación a la importancia del correcto manejo y control de los costos de producción generados a través de la aplicación de un Sistema de Costos por Ciclo de Producción para la Empresa de Alimentos UNICOL, ya que con este se busca promover el control de costos mediante el análisis de los mismos en función de la ejecución de un correcto funcionamiento de la parte contable en relación al registro de la adquisición de la materia prima, mano de obra y demás costos directos, siendo esencial la aplicación de este sistema para que la empresa determine los costos de la elaboración de los productos alimenticios que produce la Empresa “UNICOL”, siendo necesario que se realice una proyección en base a los resultados que pudieran presentarse controlando los costos mediante el sistema analizado.

Figura 9. Diagrama del ciclo de costos de producción



**Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras**

4.1.2. Descripción del informe técnico

El Sistema de Costos por Ciclo de Producción que se considera aplicar en la Empresa de Alimentos UNICOL consiste principalmente en determinar los costos de cada etapa de elaboración de los productos que se ofertan, estableciendo así que es necesario realizar este proceso aplicando las diferentes etapas:

- 1. Sistematización:** Etapa en la cual se realiza un análisis detallado del proceso productivo de la empresa y los costos que se generan durante los mismos.
- 2. Valoración:** Determinación del costo de la producción realizada.
- 3. Control:** Implementación del control documental mediante ordenes de requisición y compra, informes económicos y otros.
- 4. Evaluación de resultados:** Mediante el análisis y comparación de los estados financieros y aplicación de ratios financieros de rentabilidad.

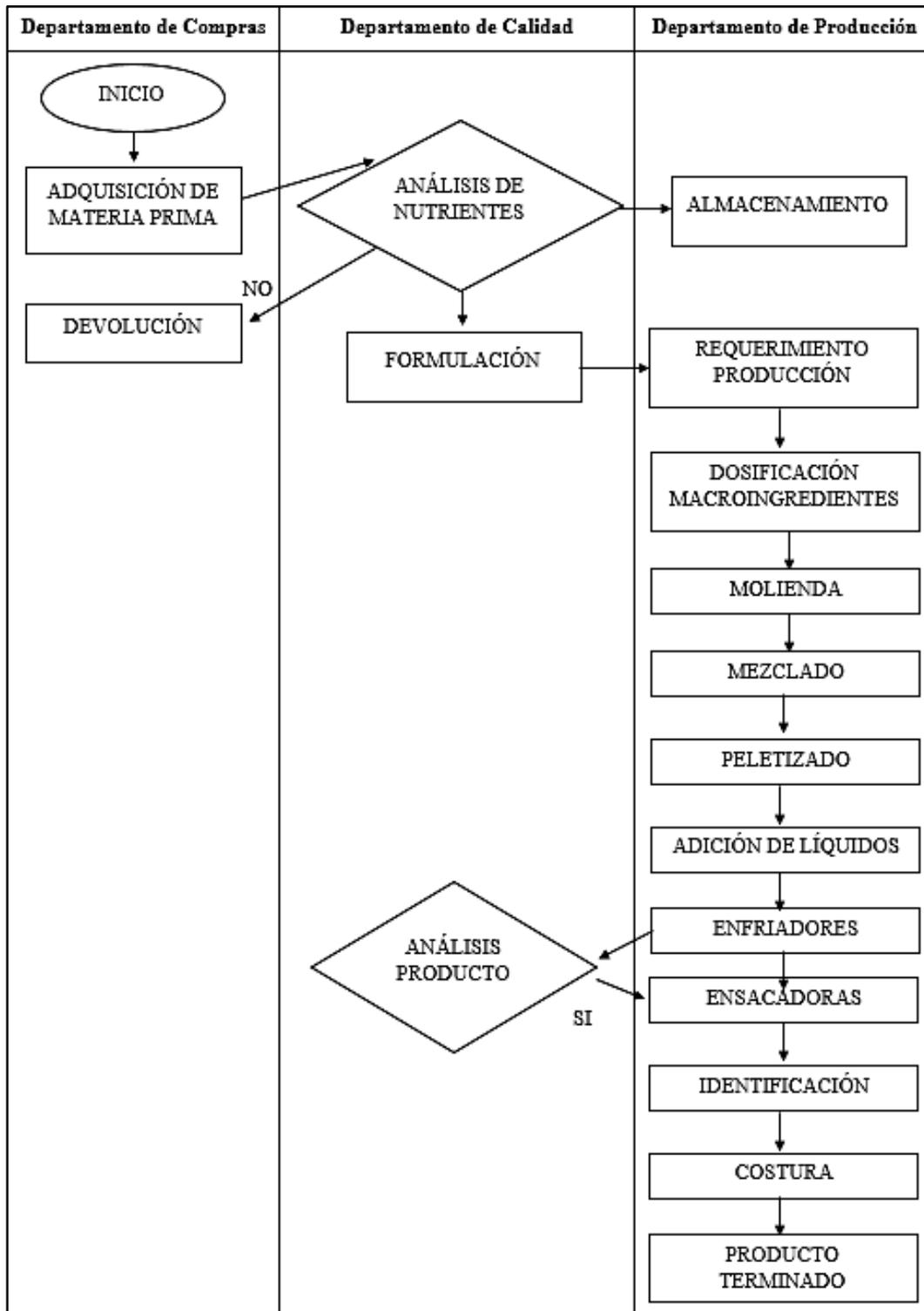
Para el proceso de investigación documental se tomó como referencia los datos contables y financieros obtenidos durante los meses de marzo y abril del año 2017 de la Empresa de Alimentos UNICOL, con esta información se pretende establecer los beneficios de la aplicación del sistema de costos por ciclo de producción, los mismos que serán reflejados en una proyección del mes de mayo basada en los ingresos del mes anterior sin presentar mayor cambio, ya que la finalidad será medir el impacto de la reducción de costos generada por la aplicación de este sistema.

4.1.3. Localización e identificación de las etapas del ciclo de producción

La Empresa de Alimentos “UNICOL” para la elaboración de los productos que comercializa lleva a cabo un procedimiento que consta de las siguientes fases, detalladas en el siguiente diagrama:

- Compra de materias primas
- Análisis de nutrientes
- Producción del balanceado

Figura 10. Flujograma del ciclo de producción



Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras

En la figura anterior se muestra el flujograma que describe los procesos llevados a cabo en el ciclo de producción asignados a cada departamento que participa en estos procedimientos desde la adquisición de la materia prima hasta el despacho del producto terminado, de esta manera se garantiza que el producto cumpla las normativas legales establecidas para poder venderlo.

4.1.3.1. Compra de Materia Prima

La empresa realiza la compra de la materia prima de manera local, entre las cuales constan los siguientes materiales para la elaboración de 13.917 Broiler Inicial Pelet de 40 kg durante el 1 al 30 de abril del 2017:

Tabla 12. Materiales requeridos para la producción

Descripción	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Aceite De Palma	Kilos	16.705	\$0,76	\$ 12.695,81
Afrechillo De Trigo	Kilos	255.000	\$0,28	\$ 71.400,00
Carbonato De Calcio	Kilos	27.200	\$0,04	\$ 1.088,00
Fosfato Polvo	Kilos	25.000	\$0,58	\$ 14.500,00
Hna. Cacao	Kilos	4.536	\$0,22	\$ 997,92
Bentonita	Kilos	18.000	\$0,06	\$ 1.080,00
Núcleo Broiler Inicial	Kilos	32.496	\$2,56	\$ 83.189,76
Núcleo Concentrado B. Inicio	Kilos	2.760	\$2,21	\$ 6.099,60
Treonina	Kilos	150	\$2,50	\$ 375,00
Pasta De Palmiste.	Kilos	72.576	\$0,18	\$ 13.063,68
Pasta De Soya Importada	Kilos	1.700.000	\$0,45	\$ 765.000,00
Sal	Kilos	13.500	\$0,14	\$ 1.890,00
Trigo Blando. Usa. May14	Kilos	1.324.000	\$0,33	\$ 436.920,00
Tartracina	Kilos	800	\$11,23	\$ 8.984,00
Grasa De Sobrepasso	Kg	600	\$1,05	\$ 630,00
Tarjeta Broiler Inicial Tm	Unidades	3.200	\$0,03	\$ 96,00
Total				\$ 1.418.009,77

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

En la tabla anterior se muestra el listado de materiales requeridos durante el mes de abril para la elaboración del producto seleccionado para la evaluación del impacto de los costos sobre la rentabilidad de la Empresa de Alimentos “UNICOL”, siendo necesario para un mejor control desarrollar procesos que conlleven a un registro semanal de la materia prima necesario para la producción de los productos que oferta la empresa.

4.1.3.1.1. Organización del proceso de compra de materiales para la producción.

El Departamento de Compras es el encargado de realizar la requisición de los materiales necesarios para la producción que se ha planteado realizar de acuerdo a las especificaciones dadas por el área de producción, para lo cual también es necesario que los proveedores cumplan con lo solicitado permitiendo una correcta contabilización y liquidación del pago a realizarse teniendo constancia que van desde la orden de requisición de materiales, factura del proveedor, constancias de las entregas con fecha, día y hora de recepción), estos documentos deben constar en todos los departamento que participan del control contable de los registros de salida de efectivo por concepto de liquidación de los pagos a proveedores y la entrada de materiales de producción.

Dentro del proceso de producción para el control de los costos llevados a cabo es necesario un control de cada uno de los ciclos que conllevan a la elaboración de un producto determinado, por tanto, la Empresa de Alimentos “Unicol” busca implementar métodos que agiliten y fortalezcan la organización de estos aspectos considerando principalmente realizar un análisis de los documentos de control que pueden implementarse.

Para este proceso de control se utilizan los siguientes formatos necesarios para la contabilización de los requerimientos de materiales y para los registros contables a efectuarse sustentados de soportes documentales:

Tabla 13. Requisición y Orden de Compra

<p>Empresa de Alimentos "UNICOL" RUC.:001</p>																																
<p>REQUISICIÓN DE COMPRA N°</p>																																
<p>Departamento que solicita:</p>	<p><u>PRODUCCIÓN</u></p>																															
<p>Fecha del pedido:</p>	<p>_____</p>																															
<p>Fecha de entrega:</p>	<p>_____</p>																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">CANTIDAD</th> <th style="width: 20%;">UNIDAD</th> <th style="width: 60%;">ARTÍCULOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">71459,37</td> <td style="text-align: center;">Kilos</td> <td>Afrechillo De Trigo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7622,33</td> <td style="text-align: center;">Kilos</td> <td>Carbonato De Calcio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7005,82</td> <td style="text-align: center;">Kilos</td> <td>Fosfato Polvo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9106,45</td> <td style="text-align: center;">Kilos</td> <td>Núcleo Broiler Inicial</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">42,03</td> <td style="text-align: center;">Kilos</td> <td>Treonina</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20338,18</td> <td style="text-align: center;">Kilos</td> <td>Pasta De Palmiste.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3783,14</td> <td style="text-align: center;">Kilos</td> <td>Sal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">168,14</td> <td style="text-align: center;">Kg</td> <td>Grasa De Sobrepaso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">896,74</td> <td style="text-align: center;">Unidades</td> <td>Tarjeta Broiler Inicial Tm</td> </tr> </tbody> </table>	CANTIDAD	UNIDAD	ARTÍCULOS	71459,37	Kilos	Afrechillo De Trigo	7622,33	Kilos	Carbonato De Calcio	7005,82	Kilos	Fosfato Polvo	9106,45	Kilos	Núcleo Broiler Inicial	42,03	Kilos	Treonina	20338,18	Kilos	Pasta De Palmiste.	3783,14	Kilos	Sal	168,14	Kg	Grasa De Sobrepaso	896,74	Unidades	Tarjeta Broiler Inicial Tm		
CANTIDAD	UNIDAD	ARTÍCULOS																														
71459,37	Kilos	Afrechillo De Trigo																														
7622,33	Kilos	Carbonato De Calcio																														
7005,82	Kilos	Fosfato Polvo																														
9106,45	Kilos	Núcleo Broiler Inicial																														
42,03	Kilos	Treonina																														
20338,18	Kilos	Pasta De Palmiste.																														
3783,14	Kilos	Sal																														
168,14	Kg	Grasa De Sobrepaso																														
896,74	Unidades	Tarjeta Broiler Inicial Tm																														
<p>Elaborado por:</p>	<p>Autorizado por:</p>																															

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

En la tabla 13 se muestra el formato de orden de compra que se debe realizar con los materiales solicitados para una determinada producción llevada a cabo en la empresa cumpliendo así con los requerimientos estipulados por el departamento de producción de la Empresa de Alimentos “UNICOL”, esto permite llevar un control contable de los costos que se generan en cada ciclo de la producción ya que existe un soporte documental de los gastos a realizarse en cada etapa.

Una vez aprobada la orden de requisición realizada por el departamento de producción se procede a realizar el pedido a la empresa proveedora de la materia prima necesaria para realizar la producción antes prevista, para esto también es necesario realizar una orden de compra que es el comprobante documental de la aceptación de los materiales antes descritos en la orden de requisición.

Tabla 14. Orden de Compra

Empresa de Alimentos "UNICOL"					
RUC.:001					
ORDEN DE COMPRA N° 00012					
Proveedor:		<u>DISTRIBUIDORA "EL AGRO"</u>			
Fecha del pedido:		_____		Fecha de pago: _____	
Términos de entrega:		<u>En las instalaciones de la fabrica</u>			
Sírvase por este medio suministrar los siguientes artículos:					
N°	ARTÍCULOS	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
01	Afrechillo De Trigo	71459,37	Kilos	\$ 0,28	\$20.008,62
02	Carbonato De Calcio	7622,33	Kilos	\$ 0,04	\$ 304,89
03	Fosfato Polvo	7005,82	Kilos	\$ 0,58	\$4.063,38
04	Núcleo Concentrado B.	773,44	Kilos	\$ 2,21	\$1.709,31
05	Treonina	42,03	Kilos	\$ 2,50	\$ 105,09
06	Pasta De Palmiste.	20338,18	Kilos	\$ 0,18	\$3.660,87
07	Sal	3783,14	Kilos	\$ 0,14	\$ 529,64
08	Grasa De Sobrepaso	168,14	Kg	\$ 1,05	\$ 176,55
09	Tarjeta Broiler Inicial Tm	896,74	Unidades	\$ 0,03	\$ 26,90
TOTAL A PAGAR				\$ 30.585,25	
Elaborado por:		Autorizado por:		Recibido por:	

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

La orden de compra mostrada en la tabla anterior describe los materiales solicitados para la producción realizada para el periodo 2016 del producto considerado para el análisis de los costos, este documento se emplea ante la necesidad de aplicar un proceso de control de las necesidades de la empresa en cuanto al aspecto productivo de la misma permitiendo que consten documento que soporten estos procesos como la requisición de compra y la orden de compra.

También se realiza un control del inventario de materia prima mediante el registro de la compra de estos materiales en las tarjetas Kárdex que registra la información que consta tanto en la orden de compra como en las facturas que entregue el proveedor.

Tabla 15. Tarjeta Kárdex

Empresa de Alimentos "UNICOL"										
RUC.:001										
TARJETA KÁRDEX										
2017										
Materia Prima: <u>Broiler Inicial Pelet de 40 kg.</u>						Máximo				
Método: <u>Promedio</u>						Mínimo				
						Médida: <u>Kilogramos</u>				
Fecha	DETALLE	Entrada			Salida			Existencias		
		Cant.	V.U.	V.T.	Cant.	V.U.	V.T.	Cant.	V.U.	V.T.
01-04-17	Factura N° 001261 (Orden de Compra N° 00012)	3900,00	\$7,84	\$30.585,25	3900,00	\$7,84	\$ 30.585,25	3900,00	\$7,84	\$30.585,25

Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras

Todas las compras de materiales y materia prima que se realicen es necesario que sean registradas en las tarjetas Kárdex para mantener un control constante de las cantidades de materiales que posee la empresa a disposición durante el ciclo de producción, de esta manera se tendrá un conocimiento específico de la materia prima y materiales disponibles, lo cual servirá para que previa revisión de las existencias se haga las órdenes de requisición considerando utilizar las existencias que aún posee la empresa permitiendo que no se desperdicie material disminuyendo el costo generado por el mismo.

En cuanto al control contable se realiza registrando los asientos con los detalles de las actividades relacionadas con el ciclo productivo que se realiza en la empresa, lo cual se procede a registrar en el Libro Diario en forma cronológica consecuentemente con lo movimiento económicos que se realicen en la empresa durante todo el proceso productivo para la elaboración de los productos, en relación a esto se muestran a continuación las pautas que se deben seguir para realizar este control contable:

Tabla 16. Libro diario: Registro del ingreso de la materia prima

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
1/4/2017	1		
	Inventario de Materia Prima	\$ 30.585,25	
	IVA en compras	\$ 3.670,23	
	Caja		\$ 30.279,40
	IR retenido por pagar		\$ 305,85
	IVA retenido		\$ 3.670,23
Observación: Detalle de la adquisición de materia prima s/. Fact.: 001261			

Fuente Unicol S.A.**Elaborado por las autoras**

En la tabla 16 se muestra el registro contable de la adquisición de materia prima, esto se realiza de acuerdo a la factura proporcionada por el proveedor de dichas materias ya que es necesario tener un soporte documental del asiento registrado considerando no solo el valor del producto si no también desglosando el IVA (Impuesto al Valor Agregado), la forma de pago y el valor retenido.

Tabla 17. Libro Diario: Registro de la mano de obra

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
1/4/2017	2		
	Nómina de Producción	\$ 1.842,87	
	Beneficios Sociales	\$ 306,53	
	Nómina por pagar		\$ 1.842,87
	Beneficios Sociales por pagar		\$ 306,53
Observación: Detalle del costo generado por mano de obra			

Fuente Unicol S.A.**Elaborado por las autoras**

La tabla 17 indica el proceso de registro del pago al personal del área de producción que representa la mano de obra directa dentro del proceso de producción, en conjunto a esto también se deben considerar las obligaciones patronales y la cuenta bajo la cual se registra la cancelación de estos valores.

Tabla 18. Libro Diario: Determinación del inventario en proceso

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
1/4/2017	3		
	Inventario en proceso	\$ 34.181,91	
	Inventario de materiales directos		\$ 30.585,25
	Nómina de producción		\$ 1.842,87
	Beneficios Sociales		\$ 306,53
	Costos indirectos		\$ 1.447,25
Observación: Detalle del costo real dentro del proceso de producción			

Fuente Unicol S.A.**Elaborado por las autoras**

Se detalla en la tabla 18 el control contable llevado a cabo para el registro del material utilizado en el proceso de producción llevado a cabo en el inventario y en el libro diario para controlar los costos que representan.

Tabla 19. Libro Diario: Determinación del inventario de productos terminados

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
1/4/2017	4		
	Inventario productos terminados	\$ 34.181,91	
	Inventario productos en proceso		\$ 34.181,91
Observación: Detalle del costo real dentro del proceso de producción			

Fuente Unicol S.A.**Elaborado por las autoras**

La tabla 19 muestra la determinación de los costos generados durante el proceso de producción hasta llegar al producto final considerando para esto la cuenta de inventario de productos terminado como ingreso y se da salida del inventario de productos en proceso.

Tabla 20. Libro Diario: Registro de los gastos de sueldos administrativos

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
1/4/2017	5		
	Gasto Sueldo Administrativo	\$ 2.357,06	
	Gasto Sueldo Ventas	\$ 311,07	
	Sueldos por pagar		\$ 2.668,13
Observación: Detalle de los sueldos del departamento administrativo por pagar			

Fuente Unicol S.A.**Elaborado por las autoras**

Además de la mano de obra es necesario considerar los costos que incurren de manera indirecta en el proceso de producción así como se muestra en la tabla 20, en la cual se registran los costos de los sueldos administrativos y de ventas que representan egresos bajo el nombre de Sueldos por Pagar al momento del registro en el libro diario.

Tabla 21. Libro Diario: Registro de las ventas

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
1/4/2017	6		
	Caja	\$ 40.154,40	
	Anticipo IR retenido	\$ 405,60	
	Anticipo IVA retenido	\$ 4.867,20	
	Ventas		\$ 40.560,00
	IVA ventas		\$ 4.867,20
Observación: Detalle de Caja registrado en el Libro Diario			

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

En la tabla 21 se muestra el correcto proceso de registro que se debe hacer cuando se realicen transacciones ligadas a las ventas de los productos que oferta la empresa, con esto se debe detallar el valor de la venta y los impuestos que conllevan esta transacción.

Tabla 22. Libro Diario: Determinación de los costos de producción

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
1/4/2017	7		
	Costos de producción vendida	\$ 38.999,44	
	Inventario del producto terminado		\$ 38.999,44
Observación: Detalle del precio de costo			

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

Al determinar el costo de producción se debe también llevar un registro contable en el libro diario donde conste el costo de producción vendida que determina un egreso en el inventario del producto terminado.

En cuanto al proceso de registro contable explicado con anterioridad se busca mostrar la forma correcta del registro de los asientos generados durante el ciclo de producción para de esta manera determinar el costo de producción de los productos que elabora la empresa, esto es con la finalidad mostrar el correcto procedimiento contable al seguir en el proceso de producción mediante la utilización del libro diario, en el cual se registran día a día los movimientos económicos de la empresa.

4.1.3.2.Descripción del proceso para la elaboración del producto

La Empresa de Alimentos UNICOL expende sus productos al consumidor final listo para su consumo previo a haber sido evaluado para determinar si está apto para distribuirse al mercado garantizando, en base a este principio y con la finalidad de mantener la calidad de sus productos realizan el siguiente proceso:

- Adquisición de la materia prima
- Análisis de nutrientes
- Almacenamiento
- Formulación
- Dosificación macro ingredientes
- Dosificación micro ingredientes
- Molienda, mezclado y paletizado
- Adición de líquidos
- Análisis del producto elaborado
- Identificación, costura y despacho

Estas etapas principalmente son llevadas a cabo dentro en el área de compras y producción de la empresa, encargadas de que el producto mantenga la calidad que se les oferta a los clientes, además se deben asegurar de mantener un constante control de los costos en los que incurren dentro de cada etapa del ciclo de producción:

- 1. Dosificación:** Es importante que este ciclo sea preciso, ya que del mismo depende toda la producción. Para tomar medidas exactas de las materias primas a utilizarse se utiliza la parrilla de dosificación de productos ensacados, elevadores y tolvas de dosificación para los productos granel.
- 2. Molienda:** Este ciclo de la producción consiste en que las materias primas sean graneadas y molidas hasta conseguir partículas del tamaño adecuado en relación a la presentación del alimento.
- 3. Mezclado:** Este centro de costos es una de las etapas de producción que necesita mayor observación por parte del encargado de esta área, ya que deben utilizarse las medidas exactas de las materias primas para no desestabilizar la mezcla afectando la calidad del producto.
- 4. Peletizado:** En este ciclo de la producción se realiza la compactación de los ingredientes mediante la utilización de un dado al pasar por las aberturas de esta matriz. Para lo cual es necesario aplicar vapor seco y humedad a los materiales previamente mezclados, esta técnica se utiliza que el producto será vendido con una presentación en pellets (gránulos).
- 5. Adición de líquidos post-peletizado:** La adición de líquidos es necesaria para darle la presentación comercial que tiene el producto, en este ciclo de producción debe quedar impregnado con aceite cada uno de los pellets.
- 6. Enfriadores:** En este ciclo productivo se baja la temperatura y humedad del producto después de haberlo peletizado y adherido los líquidos post-peletización para luego trasladarlo a la zona de ensacado.
- 7. Ensacado e identificación:** La presentación del producto se realiza en sacos de polipropileno, ya que esta se utiliza comúnmente para comercializar este tipo de productos, la cual genera un menor costo en relación a la utilización del papel. Una vez ensacado se procede a identificar el producto mediante el uso de etiquetas que contienen el nombre de la empresa, especie y etapa productiva, lote y fecha de fabricación y expedición, valor nutricional, ingredientes y cantidad de porciones del producto.

Tabla 23. Hoja de Costos

Empresa de Alimentos "UNICOL"										
RUC.:001										
HOJA DE COSTOS										
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>										
Cliente:	<u>Broiler Inicial Pelet de 40 kg</u>				Costos de Producción:	\$		64.993,31		
Pedido:	<u>Promedio</u>				Cantidad:			3900		
Fecha de inicio:					Costo de Producción Unitario:	\$		16,66		
Fecha de terminado:										
MATERIA PRIMA DIRECTA					Mano de Obra Directa e Indirecta			Materiales Indirectos de fabricación		
Fecha	Descripción	Cant.	V.U.	V.T.	Fecha	Horas	Valor	Cant.	Detalle	V.T.
01-04-17	Afrechillo De Trigo	121459	\$0,28	\$ 34.008,62	7-4-2017	40	\$ 675,00	7-4-2017	Costal de polietileno	\$ 702,00
01-04-17	Carbonato De Calcio	11622	\$0,04	\$ 464,89	7-4-2017	40	\$ 675,00	7-4-2017	Etiquetas	\$ 4.797,00
01-04-17	Fosfato Polvo	15006	\$0,58	\$ 8.703,38	7-4-2017	40	\$ 225,00	7-4-2017	Tubos de hilo	\$ 340,08
01-04-17	Nucleo Concentrado B.	1073,4	\$2,21	\$ 2.372,30	7-4-2017	40	\$ 150,00			
01-04-17	Treonina	312,03	\$2,50	\$ 780,08						
01-04-17	Pasta De Palmiste	50338	\$0,18	\$ 9.060,87						
01-04-17	Sal	5783,1	\$0,14	\$ 809,64						
01-04-17	Grasa De Sobrepasso	968,14	\$1,05	\$ 1.016,55						
01-04-17	Tarjeta Broiler Inicial Tm	7096,7	\$0,03	\$ 212,90						
TOTAL				\$57.429,23			\$ 1.725,00			\$5.839,08

Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autora

En la tabla 23 se detalla una hoja de costos que permite clasificar los componentes del costo de producción tanto en materia prima directa, materiales indirectos, mano de obra directa e indirecta; esto permite que en la empresa se tenga una constancia documental de los costos generados de manera semanal y por producto producido. Este proceso es importante al momento de determinar si es favorable la aplicación de un sistema de costos por ciclo de producción, para lo cual se toman en cuenta dichos datos que también serán detallados a continuación:

Tabla 24. Mano de obra directa

Mano de Obra Directa				
N° Personas	Detalle	Costo Semanal	Costo Mensual	Costo Anual
1	Ing. Zootecnista	\$ 675,00	\$ 2.700,00	\$ 32.400,00
6	Operarios	\$ 675,00	\$ 2.700,00	\$ 32.400,00
TOTAL		\$ 1.350,00	\$ 5.400,00	\$64.800,00

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

En la tabla 24 se detalla la mano de obra que influye de manera directa en los costos de producción, ya que está conformada por el valor que se cancela al profesional encargado de medir y controlar el proceso productivo para mantener la calidad del mismo siendo un Ingeniero Zootecnista el encargado de esta área, además es necesaria la colaboración dentro de estos ciclos de varios operarios que coadyuvan al control de los procesos llevados a cabo. Estos costos son considerados como mano de obra directa ya que son primordiales dentro de la elaboración del producto en cuestión sumando un costo total anual de \$64.800,00.

Tabla 25. Mano de obra indirecta

Mano de Obra Indirecta				
N° Personas	Detalle	Costo Semanal	Costo Mensual	Costo Anual
2	Bodeguero	\$ 225,00	\$ 900,00	\$ 10.800,00
1	Guardia	\$ 150,00	\$ 600,00	\$ 7.200,00
TOTAL		\$ 375,00	\$ 1.500,00	\$18.000,00

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

Adicionalmente dentro de los costos también inciden de manera indirecta los gastos generados por la cancelación al personal encargado del control en bodega de los materiales y del producto final, siendo estos el bodeguero y el guardia de seguridad que consta en nómina una cancelación de \$1.500 mensuales a razón del pago de la mano de obra indirecta.

Tabla 26. Materiales indirectos de fabricación

Materiales indirectos de fabricación			
Detalle	Cantidad Producida	Valor Unitario	Valor Total
Costal de polietileno	3.900	\$ 0,18	\$ 702,00
Etiquetas	3.900	\$ 1,23	\$ 4.797,00
Tubos de hilo para cosedora	78	\$ 4,36	\$ 340,08
TOTAL			\$ 5.839,08

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

En cuanto a los materiales indirectos de fabricación son aquellos que no tiene participación dentro del proceso de elaboración del producto pero que forman parte de la presentación del producto final como tal, siendo estos en el caso del Broiler Inicial Pellet se utiliza para su empaque los costales de polietileno, etiquetas y tubos de hilo para sellar el empaque. Esto se encuentra detallado en la tabla 26 que contiene los costales y etiquetas que identifican el producto con su precio unitario y costo total de \$5.839,08 anualmente.

Tabla 27. Costos por ciclos de producción

ítems del costo	Ciclo 1 Dosificación	Ciclo 2 Molienda	Ciclo 3 Mezclado	Ciclo 4 Peletizado	Ciclo 5 Post- Peletizado	Ciclo 6 Enfriadores	Ciclo 7 Ensamblado e identificación
Mat. Directos	\$ 57.429,23						
Mano de Obra Directa	\$ 337,50	\$ 135,00	\$ 337,50	\$ 135,00	\$ 135,00	\$ 135,00	\$ 135,00
Mano de Obra Indirecta							\$ 375,00
Costos indirectos de Fabricación							\$ 5.839,08
Total de Costos por proceso	\$57.766,73	\$ 135,00	\$ 337,50	\$ 135,00	\$ 135,00	\$ 135,00	\$ 6.349,08
Número de unidades	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900
Costo Unitario del proceso	\$ 14,81	\$ 0,03	\$ 0,09	\$ 0,03	\$ 0,03	\$ 0,03	\$ 1,63
Costo Acumulado	\$57.766,73	\$57.901,73	\$58.239,23	\$58.374,23	\$58.509,23	\$58.644,23	\$64.993,31
Costo Unitario Acumulado	\$ 14,81	\$ 14,85	\$ 14,93	\$ 14,97	\$ 15,00	\$ 15,04	\$ 16,66

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

La tabla 27 está elaborada en base a lo determinado en la hoja de costos, con estos datos se procede a agrupar por ciclos todo el proceso productivo de acuerdo al flujograma del proceso de producción, lo cual permite determinar el total de costos por procesos en cada ciclo, siendo así que en el primer ciclo que realiza la dosificación de las materias primas directa se genera un costo de \$57.766,73 por la compra de los materiales directos, mientras que en el ciclo 2 influye la mano de obra directa del profesional a cargo del control de esta etapa con un costo de \$135,00, en el ciclo 3 se consideran los costos generados en la mezcla del producto llevada a cabo por los obreros por un total de \$135,00.

Una vez mezclado el producto se procede al peletizado que genera un costo de \$135,00, luego en el ciclo 5 un post-peletizado que es llevado a cabo por un valor de \$135,00, después de esto se procede a llevar el producto a los enfriadores generando un costo de \$135,00 y para culminar en el ciclo 7 se lleva a cabo el empaclado del producto en costales de polietileno con su respectiva etiqueta considerando para determinar el costo tanto la mano de obra directa e indirecta como los materiales indirectos de fabricación sumando un costo de \$6.349,08.

Con los datos obtenidos de la determinación de costos por cada ciclo de producción se procede a elaborar un estado de costos de productos vendidos que muestra los resultados obtenidos, permitiendo así observar la influencia de la aplicación de un sistema de costos por ciclo de producción para la Empresa de Alimentos UNICOL.

Tabla 28. Broiler Inicial Pelet de 40 kg

Descripción	Costos del 1 al 30 Abril 2017	Variación		Costos proyectados para el 1 al 31 de Mayo 2017
		%	\$	
Costo de producción	\$ 83.239,31	-21,92%	\$ -18.246,00	\$ 64.993,31

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

En la tabla 28 se observa que aplicando el sistema de costos por ciclo en el proceso de producción de 3900 Broiler Inicial Pelet de 40 Kg producidos durante la primera semana del mes de abril del 2017 se determina que hubo un total de costos de \$83.239,31 mientras que a través de la aplicación del sistema de costos por ciclo se obtuvo disminuir los costos hasta un \$64.993,31, siendo notable la diferencia porcentual del -21,92% que representa un incremento en las utilidades que obtendrá la Empresa de Alimentos UNICOL por un valor total de \$18.246,00. Para poder establecer las diferencias favorables que se obtienen a través de un control de costos mediante la distribución de los mismos por ciclos se ha tomado en consideración un producto antes determinado, en el estado del mes de abril se puede observar los costos y con esto se considera que en la primera semana del mes de abril de acuerdo con la tabla de ventas de este mes se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 29. Estado de costos de productos vendidos del 1 al 30 de mayo del 2017

Estado de costos de productos vendidos	Del 1 al 31 de mayo del 2017
Materia prima	\$ 57.429,23
Mano de obra directa	\$ 1.350,00
Mano de obra indirecta	\$ 375,00
Materiales indirectos de fabricación	\$ 5.839,08
Costos de producción	\$ 64.993,31

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

En la tabla 29 se muestra un Estado de Costos de productos vendidos durante el 1 al 30 de mayo del 2017, en el cual se observan los resultados obtenidos mediante la aplicación del Sistema de Costos por ciclo de producción determinando que el costo en materia prima es del \$57.429,23, en mano de obra directa se gasta \$1.350,00, mano de obra indirecta genera un costo de \$375,00, los costos indirectos de fabricación y control suman un total de \$5.839,31; siendo así que el costo de producción proyectado para el mes de mayo del 2017 son de \$64.993,31 mostrando una disminución de costos en relación al mes de abril del mismo año tomado como base para la presente comparación.

Tabla 30. Comparación de los Estados de Resultados Integrales

Estado de Resultados Integrales Comparativo	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2016	Del 1 de enero al 30 de diciembre del 2017	Variación	Variación %
Ventas	\$ 3.580.204,71	\$ 3.580.204,71	\$ -	0,00%
Costo de producción	\$ 2.935.485,09	\$ 2.407.790,01	\$ -527.695,08	-17,98%
Ganancia Bruta en ventas	\$ 644.719,62	\$ 1.172.414,70	\$ 527.695,08	81,85%
Gastos Operacionales	\$ 609.336,62	\$ 609.336,62	\$ -	0,00%
Gastos de Venta	\$ 99.479,43	\$ 99.479,43	\$ -	0,00%
Gastos Administrativos	\$ 382.266,47	\$ 382.266,47	\$ -	0,00%
Gastos Financieros	\$ 127.590,72	\$ 127.590,72	\$ -	0,00%
Ganancia del Periodo	\$ 35.383,00	\$ 46.258,54	\$ 10.875,54	30,74%

Fuente Uicol S.A.

Elaborado por las autoras

$$\begin{aligned} \text{Variacion} &= 2,407,790.01 - 2,935,485.09 \\ \text{Variacion} &= -527695.08 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Variacion porcentual} &= \frac{-527,695.08}{2,935,485.09} * 100 \\ \text{Variacion} &= 17.98\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Variacion} &= 644,719.62 - 1,172,414.70 \\ \text{Variacion} &= 527695.08 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Variacion porcentual} &= \frac{527,695.08}{644719.62} * 100 \\ \text{Variacion} &= 81.85\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Variacion} &= 46258.54 - 35383 \\ \text{Variacion} &= 10875.54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Variacion porcentual} &= \frac{10875.54}{35383} * 100 \\ \text{Variacion} &= 30.74\% \end{aligned}$$

En cuanto a la tabla anterior muestra la comparación de los Estados de Resultados elaborados en el año 2016 y proyectados para el año 2017 manteniendo en las proyecciones el mismo nivel de ventas y realizando variaciones en los costos conforme a los resultados obtenidos en la aplicación del sistema de costos por ciclo de producción en el periodo proyectado. A través de esto, se puede observar una disminución en los costos de producción del -17.98% manteniendo relación con los resultados del ciclo productivo del producto sujeto al presente análisis. Con esto se observa un aumento de las ganancias de 30.74%.

Se observa un incremento anual elevado debido a que en la clasificación de los costos por ciclos permite que haya una disminución en cada orden de producción que realice la empresa lo cual mensualmente hace que al concluir un ciclo contable vaya en incremento constante de la utilidad final que refleje la empresa.

Además de observar una disminución en los costos, se puede determinar que en cuanto a las ganancias del periodo hay un incremento del 30.74% llegando a obtener una utilidad operacional de \$46258.54.

Tabla 31. Resultados de la comparación de los resultados obtenidos

Descripción	Del 1 al 30 de abril del 2017	Del 1 al 31 de mayo del 2017	Variación	Variación %
Costo de producción	\$ 2.935.485,09	\$ 2.407.790,01	\$ -527.695,08	-17.98%
Ganancia Bruta en ventas	\$ 644.719,62	\$ 1.172.414,70	\$ 527.695,08	81.85%
Gastos operacionales	\$ 609.336,62	\$ 609.336,62	\$ -	0,00%
Utilidad Operacional	\$ 35.383,00	\$ 46.258,54	\$ 10.875,54	30.74%

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

En base a los valores determinados en la tabla 31 se llega a la conclusión de que es beneficiosa la aplicación de un sistema de costos por ciclo de producción, ya que el costo de producción muestra una disminución del -17.98%, mientras que por lo contrario esto permite que la ganancia bruta en ventas se incremente en un

45,01%, los gastos operacionales se mantienen y por la utilidad operacional tiene un incremento considerable del 30.74%; lo cual es favorable para la empresa ya que muestra una mayor rentabilidad. Para medir la relación de los resultados obtenidos en base a los cambios estructurales aplicados es necesario la aplicación de un ratio financiero que permita medir la Rentabilidad Neta en Ventas (RNV):

**Del 1 de enero al 30 de diciembre
del 2016**

$$RNV = \frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Ventas}}$$

$$RNV = \frac{\$35.383,00}{\$3.580.204,71}$$

$$RNV = 0,009882 = 0,99\%$$

**Del 1 de enero al 30 de diciembre
del 2017**

$$RNV = \frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Ventas}}$$

$$RNV = \frac{\$46.258,54}{\$3.580.204,71}$$

$$RNV = 0.0129206411 = 1,29\%$$

En base a los resultados obtenidos mediante la aplicación del ratio financiero anterior se determina que la rentabilidad neta de las ventas incrementa de un 0,99% al 1,29%, mostrando un posible escenario favorable ante la aplicación de un sistema de costos por ciclos de producción para la Empresa de Alimentos UNICOL.

Conclusiones

Los resultados contables que muestra la Empresa de Alimentos “UNICOL” sujetos al análisis permiten que se considere la importancia que tiene la elaboración de un proceso de control documental al momento de calcular y replantear los costos reales sobre un determinado producto, con lo cual se podrá evaluar el impacto económico que tienen dichos costos sobre la rentabilidad de la empresa.

A través del estudio de cada ciclo del proceso de producción se pudo determinar en qué etapa se debe reducir costos a través de una planificación de los procedimientos a seguir en la elaboración de cada producto, lo que mediante a la estructura de sistema de costos por procesos se produjo una disminución de los gastos de fabricación en -17.98%, mientras que por lo contrario esto permite que la ganancia bruta en ventas se incremente en un 45,01%, los gastos operacionales se mantienen y por la utilidad operacional tiene un incremento considerable del 30.74%;

Con la determinación los costos reales de producción con la finalidad de lograr una mayor eficiencia y eficacia en el control de los recursos de la empresa, se pudo obtener información contable más precisa y confiable que facilitará la toma de decisiones relevantes para la organización, donde a través de un análisis de ratios financieros mediante la aplicación de un sistema de costos por procesos la empresa UNICOL alcanzará una rentabilidad de 1,29% del 1 al 30 de mayo a diferencia del 1 al 30 de mayo que fue de 0,99%.

Recomendaciones

Aplicar controles en el proceso de producción mediante la revisión y análisis de registros de los costos directos e indirectos para determinar el impacto en la rentabilidad de la empresa con el fin de optimizar la administración de recursos que ayuden a la empresa UNICOL a reducir gastos innecesarios y riesgos de que se presenten pérdidas económicas por una mala coordinación de las actividades de procesamiento de alimentos, generando de esta manera mayores índices de rentabilidad.

Implementar un sistema de costos por ciclo de producción para la optimización en el manejo de los recursos para el procesamiento de alimentos que permitirán una disminución de elementos de costos en -17.98%, lo que incrementará las ganancias brutas para la empresa UNICOL en la que se generará una dinámica económica favorable que sea notable en los resultados de la utilidad operacional que de acuerdo con los resultados de la investigación se proyectan en 30.74%.

Promover el control de costos mediante el análisis de los mismos en función de la ejecución de un correcto funcionamiento de la parte contable en relación al registro de la adquisición de la materia prima, mano de obra y demás costos directos, siendo esencial la aplicación de este sistema para que la empresa determine los costos de la elaboración de los productos alimenticios que produce la Empresa “UNICOL y con ello realizar un análisis financieros que ayude a obtener datos del posible panorama económico que afronte la empresa para la toma de decisiones.

Bibliografía

- ALLEN, B. M. (2010). *PRINCIPIOS DE FINANZAS CORPORATIVAS*. AMERICA: INTERAMERICA EDITORIAL.
- Astros, I. J. (07 de 04 de 2010). *Monografías*. Recuperado el 20 de 06 de 2017, de monografías: <http://www.monografias.com/trabajos90/sistemas-costos/sistemas-costos.shtml>
- Bustamante, F. R. (19 de 03 de 2014). *Contabilidad de Costos*. Recuperado el 20 de 06 de 2017, de Contabilidad de Costos: <https://contabilidaddecostosunivia.wordpress.com/2014/03/19/sistema-de-costeo-por-procesos/>
- Calderon Moquillaza, J. G. (2012). *Contabilidad de Costos I*. Peru: JCM Editores.
- CONSEJO SUPREMO DE GOBIERNO. (08 de 11 de 2001). *LEXIS FINDER*. Obtenido de LEXIS FINDER: www.lexis.com.ec
- Corporacion El Asesor Empresarial . (2015). Plan Contable General Empresarial Empresas Industriales. *Revista de Asesoría Especializada Asesor Empresarial*, 56.
- Delgado, S. I. (2014). Necesidad de la Contabilidad de Costos en las Empresas. *Universidad Militar Nueva Granad*, 28.
- Gerencie. (16 de 03 de 2015). Recuperado el 20 de 06 de 2017, de Gerencie: <https://www.gerencie.com/sistema-de-costos-por-ordenes.html>
- GITMAN, L. J., & CASTRO GUTIÉRREZ, O. (210). *ADMINISTRACION FINANCIERA*. NAUCALPAN DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO: PEARSON EDUCACION DE MEXICO.
- Gonzalez, O. P. (27 de 05 de 2010). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/contabilidad-costos-sistemas-costos-ordenes-trabajo-procesos/>
- Guillermo, I. C. (2011). La Contabilidad de Costos y el Registro Contable del Proceso Productivo. En I. C. Guillermo, *La Contabilidad de Costos y el Registro Contable del Proceso Productivo* (pág. 245). Lima: Actualidad empresarial.
- Hernandez Palma, H. G. (15 de 05 de 2011). La Gestion Empresarial. *Escenarios*, 51.
- Hornrgren Charles, D. S. (2007). *Contabilidad de Costos Un enfoque Gerencial*. Mexico: Pearson.
- INDUSTRIAS ALES, C. (s.f.). *INDUSTRIAS ALES C.A*. Recuperado el 06 de 07 de 2016, de INDUSTRIAS ALES C.A.: <http://www.ales.com.ec>
- JORDAN, R. W. (2010). *FINANZAS CORPORATIVAS*. MEXICO: INTERAMERICANA EDITORIAL.

- Lemus, W. J. (2010). *Contabilidad de Costos*. Colombia: Foco Ediciones Bogota.
- Lujan Alburqueque, L. F. (2009). *Contabilidad de Costos*. Peru: El Buho EIRL.
- Lujan Alburqueque, L. F. (2013). *El Gasto El Costo y el Costo Computable*. Peru: El Buho EIRL.
- Mejia, E. S., & Montes, C. A. (2011). Fundamentacion Teorica de los Modelos de la Contabilidad. *Revista Cientifica Innovacion Contable*, 106.
- Murulanda, O. C. (2009). *Costos y Presupuesto*. Ecuador: Universidad Nacional Abierta y Distancia.
- NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD. (2010). *NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD*. NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD.
- Palma, H. G. (29 de 11 de 2011). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3875234.pdf>
- Pastor Paredes, J. (2012). *Costos: Teoria y Practica*. Peru: Universidad San Martin de Porres.
- Piña, R. P. (2009). *Contabilidad de Costos*. Mexico.
- REGISTRO MERCANTIL. (14 de 12 de 2012). *REGISTRO MERCANTIL* . Obtenido de REGISTRO MERCANTIL GUAYAQUIL: <http://registromercantil.gob.ec/guayaquil/servicios-guayaquil/136-inscripcion-contratos-arrendamiento-mercantil.html>
- Rojas, M. R. (2007). *Sistema de Costos un Proceso para su Impkementacion*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.
- Sanchez, K. d. (2012). *Costos I*. Mexico: Red Tercer Milenio.
- SEGUROS, S. D. (29 de 12 de 2008). *SUPERINTENDECIA DE COMPAÑIAS Y SEGUROS*. Obtenido de SUPERINTENDECIA DE COMPAÑIAS Y SEGUROS: http://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf
- Sinisterra Valenica, G. (2006). *Contabilidad de Costos*. Colombia Bogota: Ecoe Ediciones.
- Solis, N. A. (2012). *Contabilidad de Gestion II*. Perú: USMP Fondo Editorial.
- SUPERBANCOS. (2010). *LEY DE ARRENDAMIENTO MERCANTIL*. ECUADOR: SUPER B&S.
- Turmero, I. J. (07 de 04 de 2008). *Mografiyas*. Recuperado el 01 de 04 de 2017, de Monografias: <http://www.monografias.com/trabajos90/sistemas-costos/sistemas-costos.shtml>
- Van Horne, J. C., & Wachowicz JR., J. M. (2010). *Fundamentos de Administracion Financiera*. Naucalpan de Juarez, ESTADO DE MEXICO: Pearson Educacion de Mexico.

- VAN HORNE, J. C., & WACHOWICZ JR., J. M. (2010). *FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA*. NAUCALPAN DE JUARES, ESTADO DE MEXICO: PEARSON EDUCACION DE MEXICO.
- Virtual, B. (17 de 11 de 2015). *EUMED*. Recuperado el 17 de 11 de 2016, de EUMED: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1321/1321.pdf>
- Werbin, E., & Quadrado, M. (2010). El Entorno y el Desarrollo de la Regulacion Contable . *Contabilidad y Desiciones*, 95.

Anexos

Anexo 1. Estado de resultados integrales

Cuenta	Del 1 al 30 de abril del 2017	Del 1 al 31 de mayo del 2017	Vertical
Ingresos de Actividades Ordinarias	3.591.599,60	3.580.204,71	100,00%
Venta de Bienes	3.980.833,86	3.971.286,97	110,92%
Prestación de Servicios	2.538,10	1.538,10	0,04%
Intereses Generados por Ventas a Crédito	2.281,46	2.081,46	0,06%
Otros Ingresos	1.589,74	1.489,74	0,04%
(-) Descuento en Ventas	-330.173,42	-330.721,42	-9,24%
(-) Devolución en Ventas	-65.470,15	-65.470,15	-1,83%
Ganancia Bruta	654.623,18	644.719,62	
Costo de Venta y Producción	2.936.976,41	2.935.485,09	100,00%
Materiales Utilizados o Productos Vendidos	2.644.706,77	2.644.691,23	90,09%
(+) Inventario Inicial de Bienes no Producidos por la Compañía	138,13	140,73	0,00%
(+) Compras Netas Locales de Bienes no Producidos por la Compañía	22.883,32	22.874,42	0,78%
(-) Inventario Final de Bienes no Producidos por la Compañía	-126,68	-135,68	0,00%
(+) Inventario Inicial de Materia Prima	358.175,62	358.180,62	12,20%
(+) Compras Netas Locales de Materia Prima	1.862.403,84	1.862.403,84	63,44%
(+) Importaciones de materia Prima	716.593,12	716.588,25	24,41%
(-) Inventario Final de Materia Prima	-318.958,70	-318.957,03	-10,87%
(+) Inventario Inicial de Productos en Proceso	29,45	35,45	0,00%
(+) Inventario Inicial Productos Terminados	56.399,29	56.400,93	1,92%
(-) Inventario Final de Productos Terminados	-52.830,63	-52.840,30	-1,80%
(+) Mano de Obra Directa	75.602,53	75.759,53	2,58%
Sueldos y Beneficios Sociales	64.955,20	64.955,20	2,21%
Gastos de Beneficios a Empleados	10.647,33	10.804,33	0,37%
(+) Mano de Obra Indirecta	94.042,53	94.042,53	3,20%
Sueldos y Beneficios Sociales	83.078,39	83.078,39	2,83%
Gasto planos de beneficios a Empleados	10.964,14	10.964,14	0,37%
(+) Otros costos Indirectos de Fabricación	122.624,59	120.991,80	4,12%
Depreciación Propiedad Planta y Equipo	30.208,65	30.208,65	1,03%
Mantenimiento y Reparaciones	40.541,28	39.772,49	1,35%
Otros Costos de Producción	51.874,67	51.010,67	1,74%
Gastos	612.955,29	609.336,62	100,00%
Gastos de Venta	101.331,12	99.479,43	16,33%
Sueldos, Salarios y Demás Remuneraciones	38.950,52	38.950,52	6,39%
Aportes a la Seguridad Social (Incluido Fondo de Reserva)	7.160,70	7.160,70	1,18%
Beneficios Sociales e Indemnizaciones	6.861,22	6.861,22	1,13%
Gasto Planes de Beneficios a Empleados	12.058,37	12.058,37	1,98%
Honorarios, Comisiones y Dietas a Personas Naturales	2.986,45	2.110,45	0,35%
Mantenimiento y Reparaciones	1.526,40	540,93	0,09%
Promoción y Publicidad	18.628,41	18.628,41	3,06%
Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones)	890,85	890,85	0,15%
Transporte	495,72	495,72	0,08%
Gastos de gestión (Agasajos a Accionistas, Trabajadores y Clientes)	3,13	3,13	0,00%

Cuenta	Del 1 al 30 de abril del 2017	Del 1 al 31 de mayo del 2017	Vertical
Gastos de Viaje	8.423,37	8.522,15	1,40%
Agua, Energía, Luz y Telecomunicaciones	9,70	9,70	0,00%
Depreciaciones	356,19	356,19	0,06%
Otros Gastos	2.980,08	2.891,08	0,47%
Gastos Administrativos	384.033,45	382.266,47	62,73%
Sueldos, Salarios y Demás Remuneraciones	109.959,36	109.959,36	18,05%
Aportes a la Seguridad Social (Incluido Fondo de Reserva)	18.187,68	18.187,68	2,98%
Beneficios Sociales e Indemnizaciones	24.185,77	24.185,77	3,97%
Gasto Planes de Beneficios a Empleados	17.424,87	17.424,87	2,86%
Honorarios, Comisiones y Dietas a Personas Naturales	33.374,53	33.374,53	5,48%
Mantenimiento y Reparaciones	10.932,77	10.257,77	1,68%
Arrendamiento Operativo	1.654,65	1.654,65	0,27%
Combustible	522,19	432,43	0,07%
Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones)	2.630,32	2.630,32	0,43%
Transporte	52.575,87	52.477,87	8,61%
Gastos de Viaje	1.828,78	1.772,67	0,29%
Agua, Energía, Luz y Telecomunicaciones	5.733,56	5.733,56	0,94%
Notarios y Registradores de la Propiedad o Mercantiles	1.224,10	1.224,10	0,20%
Impuestos, Contribuciones y Otros	11.252,43	10.396,43	1,71%
Depreciaciones	14.618,51	14.618,51	2,40%
Gasto de Deterioro	4.210,17	4.210,17	0,69%
Otros Gastos	73.717,87	73.725,76	12,10%
Gastos Financieros	127.590,72	127.590,72	20,94%
Intereses	101.646,05	101.646,05	16,68%
Otros Gastos Financieros	25.944,68	25.944,68	4,26%
Ganancia (Pérdida) del Periodo	35383,00	46258,54	

Anexo 2. Producción semanal

PRODUCTO EN KG	Lunes 3 de Abril				Martes 4 de Abril				Miércoles 5 de Abril				Jueves 6 de Abril				Viernes 7 de Abril				
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		
	LI	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
NE	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	
EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
BROILER PRE INICIAL PELET 40 KG							150														
BROILER INICIAL PELET 40 KG		0		1350				500		850		900		300		0					
BROILER INICIAL PELET 20KG				400																	
BROILER INICIAL PELET 10 KG				600				0													
BROILER INICIAL PELET 8X5 KG								100													
BROILER INICIAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)										50				200							
BROILER FINAL PELET 40 KG	1300						600			1550		800			0						
BROILER FINAL PELET 20 KG	300						250														
BROILER FINAL PELET 10 KG							100														
BROILER FINAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)							50			200											
POSTURA PELET 40 KG												200									
CODORNIZ PRODUCCION PELET 40 KG												50									
LECHON PELET 20KG					1600																
CERDAS GESTACION										650											

PRODUCTO EN KG	Lunes 3 de Abril				Martes 4 de Abril				Miércoles 5 de Abril				Jueves 6 de Abril				Viernes 7 de Abril			
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2	
	LI	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	N	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
14 %PELET 40 KG																				
CERDAS LACTANCI A PELET 40 KG		1150												400	0					
CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG								650				300								
CRECEDOR CERDOS PELET 20KG								250												
CRECEDOR CERDOS PELET 8X5 KG								100												
ENGORDE CERDOS PELET 40 KG		250			450		100		100		950				0					
ENGORDE CERDOS PELET 20 KG		100																		
ENGORDE CERDOS PELET 8X5 KG							50													
TERNERO 18% PELET 40 KG													50							
LECHE 16% PELET 40 KG													50							
LECHE 18% PELET 40 KG													50							
CUY 18% PELET 40 KG													200							
LEVANTE CERDOS PELET 40 kg						400														
CRECEDOR CERDOS MEDICADO PELET 40kg		100																		
INICIADOR CERDO PELET 20KG			450		650															
CERDO FINALIZADOR MAGRO 40KG						200					850									

PRODUCTO EN KG	Lunes 3 de Abril				Martes 4 de Abril				Miércoles 5 de Abril				Jueves 6 de Abril				Viernes 7 de Abril				
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		
	LI	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
NE	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	
EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG				100		900							100								
BROILER MERCADO INICIO PELET 8X5 KG						150															
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG										150											
MATERNAL CERDO PLUS PELET 20KG			100																		
REEMPLAZO 1 TM PELET 40kg				150																	
REEMPLAZO 2 TM PELET 40kg																200					
CRECIMIENTO FEBENDAZOL TM PELET 40 kg		100																			
BROILER PRE INICIAL PELET TM 40 KG			150														350				
BROILER INICIAL PELET TM 40 KG				500											700		750				
BROILER ENGORDE PELET TM 40 KG								700													
BROILER FINALIZADOR PELET TM 40 KG			300														300				
BROILER ENG.TM SIERRA DESM. 40kg		550																			
BROILER ENGORDE COSTA CON PIGMENTO			700					350									800				

PRODUCTO EN KG	Lunes 3 de Abril				Martes 4 de Abril				Miércoles 5 de Abril				Jueves 6 de Abril				Viernes 7 de Abril			
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2	
	LI	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	N	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
TM PELET 40 KG																				
BROILER FINALIZADOR COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG			350												100					
BROILER INICIAL POLVO FC 40 KG															200					
BROILER FINAL POLVO FC 40 KG															200					
PRE INICIAL REPRODUC TORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	100																			
PRE PICO REPRODUC TORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	250																			

Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras

PRODUCTO EN KG	Lunes 10 de Abril				Martes 11 de Abril				Miércoles 12 de Abril				Jueves 13 de Abril				Viernes 14 de Abril			
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
BROILER PRE INICIAL PELET 40 KG						1 0 0														
BROILER INICIAL PELET 40 KG				0		1 0 5 0		0		6 0 0		4 0 0		2 5 0						
BROILER INICIAL PELET 20 KG												3 0 0		0						
BROILER INICIAL PELET 10 KG										2 0 0		0		2 0 0						
BROILER INICIAL PELET 8X5kg								0		1 5 0										
BROILER INICIAL POLVO 40 kg (CRUMBLE)								2 0 0		5 0				2 5 0						
BROILER FINAL PELET 40 KG					1 0 5 0		0			1 1 0 0		2 0 0		5 5 0		0				
BROILER FINAL PELET 20 KG					7 0 0							0								
BROILER FINAL PELET 10 KG								2 0 0												
BROILER FINAL PELET 8X5 KG					5 0															
BROILER FINAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)										2 5 0										
POSTURA PELET 40 KG													1 0 0							
CODORNIZ PRODUCCIO N PELET 40 KG													5 0							
LECHON PELET 20KG										5 0 0										
CERDAS GESTACION 14 %PELET 40 KG											2 5 0		2 5 0							
CERDAS LACTANCIA PELET 40 KG											2 5 0		2 0 0							

PRODUCTO EN KG	Lunes 10 de Abril				Martes 11 de Abril				Miércoles 12 de Abril				Jueves 13 de Abril				Viernes 14 de Abril						
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2				
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG				3 5 0			2 5 0			1 1 0 0			0			6 0 0							
CRECEDOR CERDOS PELET 20KG									1 0 0			0											
CRECEDOR CERDOS PELET 8X5 KG									5 0			0											
ENGORDE CERDOS PELET 40 KG											2 0 0			4 0 0			9 5 0						
ENGORDE CERDOS PELET 20 KG											1 0 0												
ENGORDE CERDOS PELET 8X5 KG													5 0										
TERNERO 18% PELET 40 KG													1 0 0										
LECHE 14% PELET 40 KG													2 5 0										
LECHE 14% POLVO 40 KG													1 5 0										
CUY 18% PELET 40 KG													1 5 0			1 5 0							
LEVANTE CERDOS PELET 40 KG											4 0 0					0							
CONCENTR ADO BROILER ENGORDE PELET DESM. CON FIG. 40 KG															5 0								
CRECEDOR CERDOS MEDICADO PELET 40 KG							1 5 0																
INICIADOR CERDO PELET 20KG								0					4 0 0										
CERDO FINALIZADO R MAGRO 40KG													5 0										
BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG						4 0 0		6 0 0			5 0 0		1 0 0		5 0 0		2 5 0						

PRODUCTO EN KG	Lunes 10 de Abril				Martes 11 de Abril				Miércoles 12 de Abril				Jueves 13 de Abril				Viernes 14 de Abril			
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
BROILER MERCADO INICIO PELET 8X5kg						1 5 0								2 0 0	5 0					
BROILER MERCADO INICIO POLVO 40KG (CRUMBLE)								1 5 0												
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG					2 0 0		4 5 0		1 5 0		6 5 0				0					
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 8X5 KG					5 0		1 0 0				0									
BROILER MERCADO ENGORDE POLVO 40 KG (CRUMBLE)					1 5 0															
MATERNAL CERDO PLUS PELET 20KG							2 0 0		0	0										
CRECIMIE NTO FEBENDAZO L TM PELET 40 KG						1 0 0									1 0 0					
BROILER PRE INICIAL PELET TM 40 KG				3 0 0				1 0 0				3 0 0				5 5 0				
BROILER INICIAL PELET TM 40 KG				1 6 5 0												1 0 0 0				
BROILER ENGORDE PELET TM 40 KG			2 0 0																	
BROILER FINALIZADO R PELET TM 40 KG							1 0 0													
BROILER ENG.TM SIERRA DESM. 40KG			6 0 0																	
BROILER ENGORDE COSTA CON			7 0 0				6 0 0								1 0					

PRODUCTO EN KG	Lunes 10 de Abril				Martes 11 de Abril				Miércoles 12 de Abril				Jueves 13 de Abril				Viernes 14 de Abril			
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	Í	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
PIGMENTO TM PELET 40 KG																				
BROILER FINALIZADO R COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG			4 0 0				3 5 0													
BROILER INICIAL POLVO FC 40 KG																				
BROILER FINAL POLVO FC 40 KG											6 5 0									
PRE INICIAL REPRODUCT ORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG			1 0 0																	
PRE PICO REPRODUCT ORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG				2 5 0																

Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras

PRODUCTO EN KG	Lunes 17 de Abril				Martes 18 de Abril				Miércoles 19 de Abril				Jueves 20 de Abril				Viernes 21 de Abril			
	TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
BROILER PRE INICIAL PELET 40kg		200								0										
BROILER INICIAL PELET 40 KG				300		0		850		250					1450					
BROILER INICIAL PELET 20 KG								700							2000					
BROILER INICIAL PELET 10 KG				300				0		200					4000					
BROILER INICIAL PELET 8X5 KG				0				150												
BROILER INICIAL POLVO 40kg (CRUMBLE)				2000				2000		1500							2000			
BROILER FINAL PELET 40 KG	1500		500		8500		3500		12500		9000									
BROILER FINAL PELET 20 KG	2000																			
BROILER FINAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)								1500												
POSTURA PELET 40kg									1500											
CODORNIZ PRODUCCION PELET 40 KG									500											
LECHON PELET 20KG									6000											
CERDAS GESTACION 14 %PELET 40 KG		5000				0										1000				
CERDAS LACTANCIA PELET 40 KG	00			2500		2500		0		5000										

PRODUCTO EN KG	Lunes 17 de Abril				Martes 18 de Abril				Miércoles 19 de Abril				Jueves 20 de Abril				Viernes 21 de Abril			
	TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG		500				900				1500				500						4500
CRECEDOR CERDOS PELET 20KG		300																		
CRECEDOR CERDOS PELET 8X5 KG		50																		
ENGORDE CERDOS PELET 40 kg								450			400			0			0			400
ENGORDE CERDOS PELET 20 KG								200			0									
ENGORDE CERDOS PELET 8X5 KG								50			50									
LECHE 14% PELET 40 KG														50						
LECHE 14% POLVO 40 KG														200						
LECHE 16% PELET 40 KG														100						
LECHE 18% PELET 40 KG														50						
GANADO ENGORDE PELET 40kg														50						
CUY 18% PELET 40 KG														300						
LEVANTE CERDOS PELET 40kg														500						
CRECEDOR CERDOS MEDICADO PELET 40 KG		250																		300
CERDAS LACTANCI A MEDICADA PELET 40 KG																				100

PRODUCTO EN KG	Lunes 17 de Abril				Martes 18 de Abril				Miércoles 19 de Abril				Jueves 20 de Abril				Viernes 21 de Abril			
	TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2	
	L I N E A 1	L I N E A 2	L I N E A 1	L I N E A 2	L I N E A 1	L I N E A 2	L I N E A 1	L I N E A 2	L I N E A 1	L I N E A 2	L I N E A 1	L I N E A 2	L I N E A 1	L I N E A 2	L I N E A 1	L I N E A 2	L I N E A 1	L I N E A 2	L I N E A 1	L I N E A 2
INICIADOR CERDO PELET 20KG							600													
CERDO FINALIZADOR MAGRO 40KG							300				350				600					
REEMPLAZO 1 MEDICADO TM PELET 40 KG															50					
ENGORDE CERDO PELET MED 40KG															250					
BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG			450			850				450	1150					300				
BROILER MERCADO INICIO PELET 8X5 KG						150					200					100				
BROILER MERCADO INICIO POLVO 40 KG (CRUMBLE)					50															
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG					550		450													
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 8X5 KG					150															0
BROILER MERCADO ENGORDE POLVO 40 KG (CRUMBLE)					100															
MATERNAL CERDO PLUS PELET 20KG							100													
REEMPLAZO 1 TM				150																

PRODUCTO EN KG	Lunes 17 de Abril				Martes 18 de Abril				Miércoles 19 de Abril				Jueves 20 de Abril				Viernes 21 de Abril			
	TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
PELET 40 KG																				
REEMPLAZO 2 TM PELET 40 KG				150																
CRECIMIENTO FEBENDAZOL TM PELET 40 KG		100																		
CRECIMIENTO REPRODUCTORA POLVO 40 KG				250																
POSTURA 1 REPRODUCTORA POLVO 40 KG				350																
POSTURA 2 REPRODUCTORA POLVO 40 KG				350																
GALLO REPRODUCTORA POLVO 40 KG				50																
BROILER INICIAL PELET TM 40 KG				800																
BROILER ENGORDE PELET TM 40 KG				500																
BROILER FINALIZADOR PELET TM 40 KG												300								
CERDO FINALIZADOR MAGRO MEDICADO 40KG															200					
CERDAS GESTACION 14 % MEDICADO PELET 40 KG																250				

PRODUCTO EN KG	Lunes 17 de Abril				Martes 18 de Abril				Miércoles 19 de Abril				Jueves 20 de Abril				Viernes 21 de Abril			
	TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2		TUR NO 1		TUR NO 2	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
BROILER ENGORDE COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG			700								450					1200				
BROILER FINALIZADOR COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG											300		400							
BROILER INICIAL POLVO FC 40 KG				150																
BROILER FINAL POLVO FC 40 KG				200																
INICIAL REPRODUC TORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	100																			
PRE PICO REPRODUC TORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG		250																		

Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras

PRODUCTO EN KG	Lunes 24 de Abril				Martes 25 de Abril				Miercoles 26 de Abril				Jueves 28 de Abril				Viernes 29 de Abril										
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2								
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I							
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E								
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A								
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2								
BROILER PRE INICIAL PELET 40 KG						1	5	0																			
BROILER INICIAL PELET 40 KG				5	0	0	9	5	0	9	6	7				1	0	0	3	0	0	5	5	0	6	0	0
BROILER INICIAL PELET 20 KG						4	0	0																			
BROILER INICIAL PELET 10 KG														6	0	0											
BROILER INICIAL PELET 8X5 KG						1	5	0	1	5	0										5	0					
BROILER INICIAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)		0		3	0	0			5	0	0			5	0	1											
BROILER FINAL PELET 40 KG	1	5			1	6	5	0	1	0	0	1	4	1	5	9	0		2	0	0						
BROILER FINAL PELET 20 KG														2	0	0											
BROILER FINAL PELET 10 KG	1	0	0						2	0	0			1	0	0											
BROILER FINAL PELET 8X5 KG					1	0	0																				
BROILER FINAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	6	0	0																								
POSTURA PELET 40 KG														2	5	0											
LECHON PELET 20KG														6	0	0											
CERDAS GESTACION 14 %PELET 40 KG									6	0	0		5	1	5												

PRODUCTO EN KG	Lunes 24 de Abril				Martes 25 de Abril				Miercoles 26 de Abril				Jueves 28 de Abril				Viernes 29 de Abril			
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
CERDAS LACTANCIA PELET 40 KG							6 0 0													
CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG		9 0 0								1 4 0 0		7 5 0 0		5 5 0 0		2 0 0 0		5 0 0 0		6 0 0 0
CRECEDOR CERDOS PELET 20KG		4 0 0																		
CRECEDOR CERDOS PELET 8X5 KG		1 0 0															5 0			
ENGORDE CERDOS PELET 40 KG				6 0 0		1 0 0					7 5 0		1 3 5 0		7 0 0					
ENGORDE CERDOS PELET 20 KG				1 0 0																
ENGORDE CERDOS PELET 8X5 KG															5 0					
CONCENTR ADO CERDOS POLVO 40 KG		2 0 0																2 0 0		
TERNERO 18% PELET 40 KG															5 0					
LECHE 14% PELET 40 KG															5 0					
LECHE 14% POLVO 40 KG															1 0 0					
LECHE 16% PELET 40 KG													5 0							
LECHE 18% PELET 40 KG															1 0 0					
CUY 18% PELET 40 KG															5 0 0					
LEVANTE CERDOS PELET 40 KG											5 0									
CRECEDOR CERDOS MEDICADO		5 0 0																		

PRODUCTO EN KG	Lunes 24 de Abril				Martes 25 de Abril				Miercoles 26 de Abril				Jueves 28 de Abril				Viernes 29 de Abril			
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
PELET 40 KG																				
INICIADOR CERDO PELET 20KG	0		7 0 0				2 0 0													
CERDO FINALIZAD OR MAGRO 40KG									5 5 0											
REEMPLAZ O 1 MEDICADO TM PELET 40 KG																		5 0		
BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG							1 0 0		4 0 6		6 0 0		1 0 5 0		8 5 0					
BROILER MERCADO INICIO PELET 8X5 KG											2 5 0									
BROILER MERCADO INICIO POLVO 40 KG (CRUMBLE)							5 0		1 5 0											
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG						7 5 0		1 3 0 0		7 4 2			2 5 0					1 5 0		
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 8X5 KG								1 0 0												
BROILER MERCADO ENGORDE POLVO 40 KG (CRUMBLE)											1 5 0									
MATERNAL CERDO PLUS PELET 20KG			2 0 0				5 0											1 0 0		
REEMPLAZ O 2 TM PELET 40 KG				5 0															5 0	

PRODUCTO EN KG	Lunes 24 de Abril				Martes 25 de Abril				Miercoles 26 de Abril				Jueves 28 de Abril				Viernes 29 de Abril				
	TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		TURN O1		TURN O2		
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
BROILER INICIAL PELET TM 40 KG				7 0 0															4 0 0		
BROILER FINALIZAD OR PELET TM 40 KG	5 5 0		0																		
BROILER ENGORDE COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG			1 2 0 0															1 4 0 0		5 0 0	
BROILER FINALIZAD OR COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG				3 0 0														0		2 0 0	
BROILER INICIAL POLVO FC 40 KG																		1 0 0			
BROILER FINAL POLVO FC 40 KG																		2 0 0			
INICIAL REPRODUC TORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	1 0 0																				
PRE PICO REPRODUC TORA LIVIANA (AVICOL)40k g		2 0 0																			

Fuente Unicol S.A.
Elaborado por las autoras

Anexo 3. Consumo de materiales para producción mensual

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Aceite De Palma	Kilos	165.000	\$ 0,76	\$ 124.575,00
Afrechillo De Trigo	Kilos	255.000	\$ 0,28	\$ 71.400,00
Afrecho Cerveza	Kilos	-	\$ 0,36	\$ -
Afrecho De Malta	Kilos	-	\$ -	\$ -
Alfarina	Kilos	11.000	\$ 0,50	\$ 5.500,00
Arrocillo	Kilos	-	\$ 0,40	\$ -
Lisina Hcl	Kilos	-	\$ 1,65	\$ -
Semita De Trigo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Carbonato De Calcio	Kilos	27.200	\$ 0,04	\$ 1.044,48
Carbonato De Calcio Ponedoras	Kilos	-	\$ 0,06	\$ -
Cascarilla Cacao	Kilos	-	\$ -	\$ -
Citrocim Na	Kilos	-	\$ -	\$ -
Calvaclor	KILOS	0	0	\$ -
Colimax	Kilos	-	\$ -	\$ -
Myco Ad Az	Kilos	-	\$ -	\$ -
Fosfato Polvo	Kilos	25.000	\$ 0,58	\$ 14.500,00
Clortetraciclina 20%	Kilos	-	\$ -	\$ -
Harina De Galleta	Kilos	258.552	\$ 0,36	\$ 94.048,29
Harina De Hueso	Kilos	10.000	\$ 0,41	\$ 4.078,00
HEMICELL ON TOP (400g)	KILOS	100	\$ 10,00	\$ 1.000,00
Betaina	Kilos	-	\$ -	\$ -
Hna Para Balanceado	Kilos	-	\$ -	\$ -
Hna. Cacao	Kilos	4.536	\$ 0,22	\$ 999,96
Hna. De Sangre	Kilos	-	\$ -	\$ -
Hna. Pescado Super Prime	Kilos	500	\$ 1,85	\$ 925,00
Adiflow	Kilos	8.200	\$ 1,70	\$ 13.940,00
Inhimold Polvo	Kilos	75	\$ -	\$ -

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Inhisalm Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Ivegan	Kilos	-	\$ -	\$ -
Maiz	Kilos	0	0	\$ -
Maiz Diluyente	Kilos	-	\$ -	\$ -
Bentonita	Kilos	18.000	\$ 0,06	\$ 1.080,00
Melaza	Kilos	40.000	\$ 0,25	\$ 10.000,00
Nucleo Avestruz 16 Pelet	Kilos	-	\$ -	\$ -
Nucleo Avestruz 19 Pelet	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Reproductoras Crecimiento	Kilos	60	\$ 2,32	\$ 139,20
Nucleo Broiler Final	Kilos	38.826	\$ 3,28	\$ 127.349,28
Núcleo Broiler Final Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Broiler Inicial	Kilos	32.496	\$ 2,56	\$ 83.189,76
Núcleo Broiler Inicial Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Broiler Mercado Engorde	Kilos	5.220	\$ 2,69	\$ 14.041,80
Núcleo Broiler Mercado Engorde Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Broiler Mercado Inicio	Kilos	6.720	\$ 2,02	\$ 13.574,40
Núcleo Broiler Mercado Inicio Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Broiler Mercado Pelet	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Broiler Mercado Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Broiler Pre Inicial Pelet	Kilos	975	\$ 2,30	\$ 2.242,50
Núcleo Cerda Gestacion Pelet	Kilos	2.528	\$ 1,97	\$ 4.980,16
Núcleo Cerda Lactancia Pelet	Kilos	2.888	\$ 1,78	\$ 5.140,64
Núcleo Codorniz Producción Pelet	Kilos	288	\$ 1,74	\$ 501,12
Núcleo Conc. Broiler Eng. Sin Pig	Kilos	2.520	\$ 2,10	\$ 5.292,00
Núcleo Concentrado B. Engorde	Kilos	120	\$ -	\$ -
Núcleo Concentrado B. Inicio	Kilos	2.760	\$ 2,21	\$ 6.099,60
Núcleo Concentrado Cerdo	Kilos	1.152	\$ 2,44	\$ 2.810,88
Núcleo Crecedor Cerdo	Kilos	13.536	\$ 2,12	\$ 28.696,32

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Núcleo Crecedor Cerdo Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Crecimiento Maquila	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Lactancia Medicado Tm	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Cuy-Conejo Pelet	Kilos	728	\$ 1,38	\$ 1.004,64
Núcleo Desarrollo Maquila	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Destete Maquila	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Engorde Cerdo	Kilos	3.312	\$ 2,29	\$ 7.584,48
Núcleo Engorde Cerdo Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Engorde Magro Maquila	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Engorde Magro Maquila Med	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Finalizador Magro	Kilos	2.730	\$ 6,13	\$ 16.734,90
Núcleo Gestación Medicado-Tm	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Ganado Engorde Pelet	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Gestacion-Criatec	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Iniciador Cerdo Pelet	Kilos	13.760	\$ 2,21	\$ 30.409,60
Núcleo Iniciador Maquila	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Lactancia-Criatec	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Leche 14 Pelet	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Leche 14 Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Leche 16 Pelet	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Leche 16 Polvo	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Leche 18 Pelet	Kilos	390	\$ 0,68	\$ 265,20
Núcleo Reproductoras Producción	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Lechón Pellet	Kilos	13.120	\$ 1,85	\$ 24.272,00
Núcleo Levante Cerdo 03	Kilos	798	\$ 3,06	\$ 2.441,88
Núcleo Maternal Plus Pelet	Kilos	8.000	\$ 2,54	\$ 20.320,00
N. Hembras Reemplazo-Tm	Kilos	528	\$ 1,77	\$ 934,56
N. Hembras De Reemplazo Medicado -Tm	Kilos	-	\$ -	\$ -

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Núcleo Postura Pelet	Kilos	256	\$ 1,61	\$ 412,16
Núcleo Predestete Maquila	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Br. Finalizador Pel-06	Kilos	-	\$ -	\$ -
Núcleo Ternera 18 Pelet	Kilos	-	\$ -	\$ -
N Boiler Final Sin Pig	Kilos	3.625	\$ 2,45	\$ 8.881,25
Optigen	Kilos	0	0	\$ -
Treonina	Kilos	150	\$ 2,50	\$ 375,00
Pasta De Palmiste.	Kilos	72.576	\$ 0,18	\$ 12.959,17
Pasta De Soya Importada	Kilos	1.700.000	\$ 0,45	\$ 768.400,00
Grano Soya Tostada	Kilos	-	\$ -	\$ -
Valina	Kilos	-	\$ -	\$ -
Polvillo	Kilos	447.216	\$ 0,31	\$ 137.742,53
Sal	Kilos	13.500	\$ 0,14	\$ 1.890,00
Sunny Binder	Kilos	-	\$ -	\$ -
Inhimold L-50 Cfn	Kilos	-	\$ -	\$ -
Granos De Destileria Ddgs	Kilos	-	\$ -	\$ -
Tiamulcip	Kilos	-	\$ -	\$ -
Trigo Blando. Usa. May14	Kilos	1.324.000	\$ 0,33	\$ 436.920,00
Urea	Kilos	-	\$ -	\$ -
DI-Methionine	Kilos	2.300	\$ 3,40	\$ 7.820,00
Florafil Amarillo 4%	Kilos	-	\$ -	\$ -
Oxido Hierro Amarillo-Y-4021	Kilos	-	\$ -	\$ -
Lisina 50% Biolys	Kilos	-	\$ -	\$ -
Liprex-Emulsificante	Kilos	-	\$ -	\$ -
Rovabio	Kilos	-	\$ -	\$ -
Carfenicol 5%- Florfenicol	Kilos	-	\$ -	\$ -
Fenvizole 4%- Fenbendazol	Kilos	-	\$ -	\$ -
Colival 8%- Colistina	Kilos	-	\$ -	\$ -

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Tiamulina 10%	Kilos	-	\$ -	\$ -
Tylsumix 10%-Tiam+Sulfa	Kilos	-	\$ -	\$ -
Tartracina	Kilos	800	\$ 11,23	\$ 8.984,00
Flavit Canela	Kg	-	\$ -	\$ -
Flavit Sweet	Kg	-	\$ -	\$ -
Grasa De Sobrepasso	Kg	600	\$ 1,05	\$ 630,00
Engorde Patos 18% Pelet	Kg	0	\$ 0	\$ -
Avestruz 16% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Avestruz 19% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Iniciador Cerdo Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Lechon Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Cerdas Gestacion 14 %Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Cerdas Lactancia Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Crecedor Cerdos Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Crecedor Cerdos Polvo	Kg	-	\$ -	\$ -
Engorde Cerdos Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Engorde Cerdos Polvo	Kg	-	\$ -	\$ -
Concentrado Cerd.Polvo	Kg	-	\$ -	\$ -
Ternero 18% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Leche 14% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Leche 14% Polvo	Kg	-	\$ -	\$ -
Leche 16% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Leche 16% Polvo	Kg	-	\$ -	\$ -
Leche 18% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Ganado Engorde Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Cuy 18% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Conejo 18% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Avestruz 12% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Levante Cerdo Pelet /	Kg	-	\$ -	\$ -
Concentrado Broiler Inicio Polvo	Kg	-	\$ -	\$ -
Concentrado Broiler Engorde Polvo	Kg	-	\$ -	\$ -
Maternal Cerdo Plus Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Leche Ap Sierra Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Leche Ap Costa Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Ganado Ceba Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Concentrado Broiler Inicio Pelet Desm.	Kg	-	\$ -	\$ -
Concentrado Broiler Engorde Con Pig.Pelet Desm.	Kg	-	\$ -	\$ -
Leche 18% Polvo	Kg	-	\$ -	\$ -
Broiler Inicial Medicado Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Broiler Engorde Machos 1 Desmoronado	Kg	-	\$ -	\$ -
Broiler Engorde Machos 2 Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Avestruz 22% Pelet	Kg	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Reemplazos I	Unidades	200	\$ 0,03	\$ 6,84
Tarjeta Reemplazos Ii	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Gestacion Medicado Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Broiler Engorde Tm Sierra Desm. 40kg	Unidades	1.100	\$ 0,03	\$ 37,62
Tarjeta Concentrado Cerdo Polvo 40kg	Unidades	-	\$ 0,03	\$ -
Tarjeta Broiler Final Polvo Sin Pigmento 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Broiler Preinicial Tm	Unidades	2.000	\$ 0,03	\$ 68,40
Tarjeta Broiler Inicial Tm	Unidades	3.200	\$ 0,03	\$ 109,44
Tarjeta Broiler Engorde Tm	Unidades	-	\$ 0,03	\$ -
Tarjeta Broiler Finalizador Tm	Unidades	-	\$ 0,03	\$ -
Tarjeta Broiler Finalizador Sierra Tm	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Concentrado Broiler Engorde S/P	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Concentrado Broiler Inicio Desmoronado	Unidades	-	\$ -	\$ -

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Tarjeta Inicial Reproductora Polvo	Unidades	-	\$ 0,03	\$ -
Tarjeta Crecimiento Reproductora Polvo	Unidades	-	\$ 0,03	\$ -
Tarjeta Postura I Reproductora Polvo	Unidades	-	\$ 0,03	\$ -
Tarjeta Postura Ii	Unidades	-	\$ 0,03	\$ -
Tarjetas Gallos Reproductora Polvo	Unidades	-	\$ 0,03	\$ -
Tarjeta Pre Postura Reproductora Polvo	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Broiler Final Pellet S/P	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Cerdas Lactancias Pellet Medicado	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Crecedor Cerdos Medicado	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Engorde Cerdos Medicado	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Levantes Cerdos Medicado	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Productos Medicado	Unidades	-	\$ 0,03	\$ -
Tarjeta P/ Broiler Inicial Pelet	Unidades	61.600	\$ 0,01	\$ 912,91
Tarjeta P/ Broiler Final Pelet	Unidades	48.400	\$ 0,01	\$ 717,29
Tarjeta P/ Broiler Inicial Polvo	Unidades	2.900	\$ 0,01	\$ 42,98
Tarjeta P/ Broiler Final Polvo	Unidades	4.000	\$ 0,01	\$ 59,28
Tarjeta P/ Broiler Preinicial	Unidades	1.200	\$ 0,01	\$ 17,78
Tarjeta P/ Postura	Unidades	1.300	\$ 0,01	\$ 19,27
Tarjeta P/ Broiler Mercado	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta P/ Codorniz Produccion	Unidades	700	\$ 0,01	\$ 9,80
Tarjeta Broiler Finalizador Pelet	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Broiler Finalizador Polvo	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Concentrado Broiler Inicio Desmoronado	Unidades	400	\$ 0,01	\$ 5,93
Tarjeta Concentrado Broiler Engorde C/Pigmento	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Concentrado Broiler Engorde S/Pigmento	Unidades	900	\$ 0,01	\$ 13,34
Tarjeta Maternal Cerdo Plus Pelet	Unidades	-	\$ 0,01	\$ -
Tarjeta P/ Crecedor Cerdos Pelet	Unidades	34.100	\$ 0,01	\$ 505,36

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Tarjeta P/ Engorde Cerdos Pelet	Unidades	20.900	\$ 0,01	\$ 309,74
Tarjeta P/ Crecedor Cerdos Polvo	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta P/ Engorde Cerdos Polvo	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta P/ Cerdas Gestacion 14%	Unidades	4.800	\$ 0,01	\$ 71,14
Tarjeta P/ Cerdas Lactancia 16%	Unidades	4.400	\$ 0,01	\$ 65,21
Tarjeta P/ Cerdo Iniciador	Unidades	2.700	\$ 0,01	\$ 40,01
Tarjeta P/ Lechon 19%	Unidades	5.100	\$ 0,01	\$ 75,58
Tarjeta P/ Leche 14%	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta P/ Leche 16%	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta P/ Leche 18%	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta P/ Ternero 18%	Unidades	200	\$ 0,01	\$ 2,96
Tarjeta P/ Ganado Engorde	Unidades	200	\$ 0,01	\$ 2,96
Tarjeta P/ Conejo 18%	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta P/ Cuy 18%	Unidades	2.300	\$ 0,01	\$ 34,09
Tarjeta Levante Cerdo Pelet	Unidades	1.600	\$ 0,01	\$ 23,71
Tarjeta P/ Ternero 20%	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Cerdo Finalizador Magro Pelet	Unidades	9.500	\$ 0,01	\$ 140,79
Tarjeta P/ Leche 14% Pelet	Unidades	400	\$ -	\$ -
Tarjeta P/ Leche 14% Polvo	Unidades	400	\$ 0,01	\$ 5,93
Tarjeta P/ Leche 16% Pelet	Unidades	100	\$ 0,01	\$ 1,40
Tarjeta P/ Leche 16% Polvo	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Broiler Mercado Inicio Polvo	Unidades	600	\$ 0,01	\$ 8,89
Tarjetas Broiler Mercado Inicio Pelet	Unidades	34.500	\$ 0,01	\$ 511,29
Tarjetas Broiler Mercado Engorde Polvo	Unidades	900	\$ 0,01	\$ 13,34
Tarjetas Broiler Mercado Engorde Pelet	Unidades	18.800	\$ 0,01	\$ 278,62
Tarjeta Predestete Cerdo Pelet 20 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Destete Cerdo Pelet 20kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Iniciador Cerdo 40kg	Unidades	-	\$ -	\$ -

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Tarjeta Crecimiento Cerdo Pelet 40kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Engorde Cerdo Magro 40kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Engorde Cerdo Magro Medicado 40kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjeta Concentrado Cerdo Polvo 40kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Lactancia Tm	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Gestacion Tm	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Fenbendazol	Unidades	-	\$ -	\$ -
Concentrado Postura Fase Ii	Unidades	-	\$ 0,01	\$ -
Tarjeta Leche 18% Pelet	Unidades	600	\$ 0,01	\$ 8,89
Tarjetas Blancas	Unidades	-	\$ -	\$ -
Tarjetas Verdes	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Inicial Pelet 40 Kg	Unidades	25.000	\$ 0,26	\$ 6.417,50
Sacos Broiler Final Pelet 40 Kg	Unidades	30.000	\$ 0,26	\$ 7.701,00
Sacos Broiler Inicial Polvo 40 Kg	Unidades	5.000	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Final Polvo 40 Kg	Unidades	-	\$ 0,26	\$ -
Fundas Broiler Inicial Pellet	Unidades	-	\$ -	\$ -
Fundas Broiler Final Pellet	Unidades	-	\$ -	\$ -
Fundas B. Mercado Inicio Pellet	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Crecedor Cerdos Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ 0,26	\$ -
Sacos Engorde Cerdos Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ 0,26	\$ -
Sacos Crecedor Cerdos Polvo 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Engorde Cerdos Polvo 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Cerdas Gest/Lact 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Ganado 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Fundas B. Mercado Engorde Pellet	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Generico 40 Kg	Unidades	20.000	\$ 0,26	\$ 5.134,00
Sacos Concentrado Broiler Engorde Con Pigmento Desmoronado 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Sacos Concentrado Broiler Engorde Sin Pigmento Desmoronado 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Preinicial Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Postura Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ 0,26	\$ -
Sacos Concentrado Broiler Inicio 40 Kg	Unidades	-	\$ 0,26	\$ -
Sacos Concentrado Broiler Engorde 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Inicial Pelet 20 Kg	Unidades	5.000	\$ 0,16	\$ 802,50
Sacos Broiler Final Pelet 20 Kg	Unidades	5.000	\$ 0,16	\$ 802,55
Sacos Broiler Inicial Polvo 20 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Final Polvo 20 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Crecedor Cerdos Pelet 20 Kg	Unidades	5.000	\$ -	\$ -
Sacos Engorde Cerdos Pelet 20 Kg	Unidades	-	\$ 0,16	\$ -
Sacos Laminado Iniciador Cerdo 20 Kg	Unidades	5.000	\$ 0,20	\$ 982,65
Sacos Laminado Lechon 20 Kg	Unidades	5.000	\$ 0,20	\$ 982,65
Sacos Generico 20 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Inicial Pelet 10 Kg	Unidades	5.000	\$ 0,11	\$ 572,85
Sacos Broiler Final Pelet 10 Kg	Unidades	5.000	\$ -	\$ -
Sacos Generico 10 Kg	Unidades	-	\$ 0,09	\$ -
Sacos Broiler Inicial Pelet 5 Kg	Unidades	20.000	\$ 0,09	\$ 1.876,00
Sacos Broiler Final Pelet 5 Kg	Unidades	5.000	\$ 0,09	\$ 469,00
Sacos Crecedor Cerdos Pelet 5 Kg	Unidades	5.000	\$ 0,09	\$ 469,00
Sacos Engorde Cerdos Pelet 5 Kg	Unidades	5.000	\$ 0,09	\$ 469,00
Sacos Broiler Inicial Polvo 5 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Generico 5 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Codorniz Producción Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Mercado Inicio Pelet 40 Kg	Unidades	15.000	\$ 0,26	\$ 3.850,50
Sacos Broiler Mercado Engorde Pelet 40 Kg	Unidades	10.000	\$ 0,26	\$ 2.567,00
Sacos Broiler Mercado Engorde Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Mercado Engorde Pelet 5kg	Unidades	10.000	\$ 0,09	\$ 938,00

Descripción Material	Um	Total Req	\$ Precio X Und - Kg	\$ Plan Valorizado
Sacos Broiler Mercado Inicio Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Mercado Inicio Pelet 5kg	Unidades	20.000	\$ 0,09	\$ 1.876,40
Sacos Broiler Mercado Inicio Polvo 40 Kg	Unidades	5.000	\$ -	\$ -
Sacos Broiler Mercado Engorde Polvo 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Cerda Gestacion 14% Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ 0,26	\$ -
Sacos Cerda Lactancia 17% Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ 0,26	\$ -
Sacos Maternal Cerdo Plus Pelet 20 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Levante Cerdo Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ 0,26	\$ -
Sacos Cerdo Finalizador Magro Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ 0,26	\$ -
Sacos Ternera 18 % Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Leche 16% Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Leche 18% Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Leche 14 % Pelet 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Leche 16% Polvo 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Leche 14 % Polvo 40 Kg	Unidades	-	\$ -	\$ -
Sacos Cuy 18 % Pelet 40 Kg	Unidades	5.000	\$ 0,27	\$ 1.350,00
Total		5026641,00		2.167.511,15

Anexo 4. Plan de Requerimiento del 1 al 30 de Abril 2017

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
ACEITE DE PALMA	MP0 5000 08B	ACEITE DE PALMA	KIL OS	165.000	\$ 0,755	\$ 124.575
AFRECHILLO DE TRIGO	MP0 2000 01B	AFRECHILLO DE TRIGO	KIL OS	255.000	\$ 0,280	\$ 71.400
OTRAS MP	MP0 2000 38B	AFRECHO CERVEZA	KIL OS	-	\$ 0,363	\$ -
OTRAS MP	MP0 2000 02B	AFRECHO DE MALTA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 2000 03B	ALFARINA	KIL OS	11.000	\$ 0,500	\$ 5.500
OTRAS MP	MP0 2000 89B	ARROCILLO	KIL OS	-	\$ 0,397	\$ -
OTRAS MP	MP0 3000 43B	LISINA HCL	KIL OS	-	\$ 1,650	\$ -
OTRAS MP	MP0 2001 93B	SEMITA DE TRIGO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 2000 05B	CARBONATO DE CALCIO	KIL OS	27.200	\$ 0,038	\$ 1.044
OTRAS MP	MP0 2000 26B	CARBONATO DE CALCIO PONEADORAS	KIL OS	-	\$ 0,056	\$ -
OTRAS MP	MP0 2000 27B	CASCARILLA CACAO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3002 46B	CITROCIM NA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
#;REF!	MP0 3001 40B	Calvaclor	#;R EF!	0	0	\$ -
OTRAS MP	MP0 3001 64B	COLIMAX	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 34B	MYCO AD AZ	KIL OS	-	\$ -	\$ -
FOSFATO POLVO	MP0 2000 07B	FOSFATO POLVO	KIL OS	25.000	\$ 0,580	\$ 14.500
OTRAS MP	MP0 3000 17B	CLORTETRACICLINA 20%	KIL OS	-	\$ -	\$ -
HARINA DE GALLETA	MP0 2000 39B	HARINA DE GALLETA	KIL OS	258.552	\$ 0,364	\$ 94.048
OTRAS MP	MP0 3001 82B	HARINA DE HUESO	KIL OS	10.000	\$ 0,408	\$ 4.078
OTRAS MP	MP0 3003 43B	HEMICELL ON TOP (400g)	KIL OS	100	\$ 10,000	\$ 1.000

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
OTRAS MP	MP0 3003 27B	BETAINA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 2000 14B	HNA PARA BALANCEADO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 2000 30B	HNA. CACAO	KIL OS	4.536	\$ 0,220	\$ 1.000
OTRAS MP	MP0 3001 93B	HNA. DE SANGRE	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 2000 34B	HNA. PESCADO SUPER PRIME	KIL OS	500	\$ 1,850	\$ 925
OTRAS MP	MP0 3003 19B	ADIFLOW	KIL OS	8.200	\$ 1,700	\$ 13.940
OTRAS MP	MP0 3001 80B	INHIMOLD POLVO	KIL OS	75	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3001 81B	INHISALM POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 5000 07B	IVEGAN	KIL OS	-	\$ -	\$ -
MAIZ	MP0 1000 24B	MAIZ	KIL OS	0	0	\$ -
OTRAS MP	MP0 1000 25B	MAIZ DILUYENTE	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 2000 04B	BENTONITA	KIL OS	18.000	\$ 0,060	\$ 1.080
OTRAS MP	MP0 5000 03B	MELAZA	KIL OS	40.000	\$ 0,250	\$ 10.000
NUCLEOS	MP0 3002 10B	NUCLEO AVESTRUZ 16 PELET	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 11B	NUCLEO AVESTRUZ 19 PELET	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3003 23B	NÚCLEO REPRODUCTORAS CRECIMIENTO	KIL OS	60	\$ 2,320	\$ 139
NUCLEOS	MP0 3002 96B	NUCLEO BROILER FINAL	KIL OS	38.826	\$ 3,280	\$ 127.349
NUCLEOS	MP0 3002 04B	NUCLEO BROILER FINAL POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 95B	NUCLEO BROILER INICIAL	KIL OS	32.496	\$ 2,560	\$ 83.190
NUCLEOS	MP0 3002 02B	NUCLEO BROILER INICIAL POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 99B	NUCLEO BROILER MERCADO ENGORDE	KIL OS	5.220	\$ 2,690	\$ 14.042

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
NUCLEOS	MP0 3002 83B	NUCLEO BROILER MERCADO ENGORDE POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 98B	NUCLEO BROILER MERCADO INICIO	KIL OS	6.720	\$ 2,020	\$ 13.574
NUCLEOS	MP0 3002 81B	NUCLEO BROILER MERCADO INICIO POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 05B	NUCLEO BROILER MERCADO PELET	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 06B	NUCLEO BROILER MERCADO POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 00B	NUCLEO BROILER PRE INICIAL PELET	KIL OS	975	\$ 2,300	\$ 2.243
NUCLEOS	MP0 3002 14B	NUCLEO CERDA GESTACION PELET	KIL OS	2.528	\$ 1,970	\$ 4.980
NUCLEOS	MP0 3002 15B	NUCLEO CERDA LACTANCIA PELET	KIL OS	2.888	\$ 1,780	\$ 5.141
NUCLEOS	MP0 3002 08B	NUCLEO CODORNIZ PRODUCCION PELET	KIL OS	288	\$ 1,740	\$ 501
NUCLEOS	MP0 3002 51B	NUCLEO CONC. BROILER ENG. SIN PIG	KIL OS	2.520	\$ 2,100	\$ 5.292
NUCLEOS	MP0 3002 43B	NUCLEO CONCENTRADO B. ENGORDE	KIL OS	120	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 42B	NUCLEO CONCENTRADO B. INICIO	KIL OS	2.760	\$ 2,210	\$ 6.100
NUCLEOS	MP0 3002 76B	NUCLEO CONCENTRADO CERDO	KIL OS	1.152	\$ 2,440	\$ 2.811
NUCLEOS	MP0 3003 00B	NUCLEO CRECEDOR CERDO	KIL OS	13.536	\$ 2,120	\$ 28.696
NUCLEOS	MP0 3002 17B	NUCLEO CRECEDOR CERDO POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 67B	NUCLEO CRECIMIENTO MAQUILA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3003 04B	NUCLEO LACTACIA MEDICADO TM	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 28B	NUCLEO CUY-CONEJO PELET	KIL OS	728	\$ 1,380	\$ 1.005
NUCLEOS	MP0 3002 68B	NUCLEO DESARROLLO MAQUILA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 65B	NUCLEO DESTETE MAQUILA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3003 01B	NUCLEO ENGORDE CERDO	KIL OS	3.312	\$ 2,290	\$ 7.584

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
NUCLEOS	MP0 3002 19B	NUCLEO ENGORDE CERDO POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 69B	NUCLEO ENGORDE MAGRO MAQUILA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 78B	NUCLEO ENGORDE MAGRO MAQUILA MED	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 72B	NUCLEO FINALIZADOR MAGRO	KIL OS	2.730	\$ 6,130	\$ 16.735
NUCLEOS	MP0 3003 03B	NUCLEO GESTACION MEDICADO-TM	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 27B	NUCLEO GANADO ENGORDE PELET	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 92B	NUCLEO GESTACION-CRIATEC	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 12B	NUCLEO INICIADOR CERDO PELET	KIL OS	13.760	\$ 2,210	\$ 30.410
NUCLEOS	MP0 3002 66B	NUCLEO INICIADOR MAQUILA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 93B	NUCLEO LACTANCIA-CRIATEC	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 22B	NUCLEO LECHE 14 PELET	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 23B	NUCLEO LECHE 14 POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 24B	NUCLEO LECHE 16 PELET	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 25B	NUCLEO LECHE 16 POLVO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 26B	NUCLEO LECHE 18 PELET	KIL OS	390	\$ 0,680	\$ 265
NUCLEOS	MP0 3003 24B	NÚCLEO REPRODUCTORAS PRODUCCIÓN	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 13B	NUCLEO LECHON PELET	KIL OS	13.120	\$ 1,850	\$ 24.272
NUCLEOS	MP0 3002 38B	NUCLEO LEVANTE CERDO 03	KIL OS	798	\$ 3,060	\$ 2.442
NUCLEOS	MP0 3002 44B	NUCLEO MATERNAL PLUS PELET	KIL OS	8.000	\$ 2,540	\$ 20.320
NUCLEOS	MP0 3002 94B	N. HEMBRAS REEMPLAZO-TM	KIL OS	528	\$ 1,770	\$ 935
NUCLEOS	MP0 3003 05B	N. HEMBRAS DE REEMPLAZO MEDICADO -TM	KIL OS	-	\$ -	\$ -

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
NUCLEOS	MP0 3002 07B	NUCLEO POSTURA PELET	KIL OS	256	\$ 1,610	\$ 412
NUCLEOS	MP0 3002 64B	NUCLEO PREDESTETE MAQUILA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 84B	NUCLEO BR. FINALIZADOR PEL-06	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3002 21B	NUCLEO TERNERA 18 PELET	KIL OS	-	\$ -	\$ -
NUCLEOS	MP0 3003 25B	N BROILER FINAL SIN PIG	KIL OS	3.625	\$ 2,450	\$ 8.881
OTRAS MP	MP0 3000 66B	OPTIGEN	KIL OS	0	0	\$ -
OTRAS MP	MP0 3000 91B	TREONINA	KIL OS	150	\$ 2,500	\$ 375
OTRAS MP	MP0 2000 16B	PASTA DE PALMISTE.	KIL OS	72.576	\$ 0,179	\$ 12.959
PASTA DE SOYA IMPORT	MP0 2000 87B	PASTA DE SOYA IMPORTADA	KIL OS	1.700.00 0	\$ 0,452	\$ 768.400
GRANO DE SOYA TOSTADA	MP0 1000 29B	GRANO SOYA TOSTADA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 09B	VALINA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
POLVILLO	MP0 2000 88B	POLVILLO	KIL OS	447.216	\$ 0,308	\$ 137.743
OTRAS MP	MP0 2000 20B	SAL	KIL OS	13.500	\$ 0,140	\$ 1.890
OTRAS MP	MP0 3000 88B	SUNNY BINDER	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3001 79B	INHIMOLD L-50 CFN	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 2000 78B	GRANOS DE DESTILERIA DDGS	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3001 78B	TIAMULCIP	KIL OS	-	\$ -	\$ -
TRIGO BLANDO	MP0 2001 91B	TRIGO BLANDO. USA. MAY14	KIL OS	1.324.00 0	\$ 0,330	\$ 436.920
OTRAS MP	MP0 2000 22B	UREA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3000 48B	DL-METHIONINE	KIL OS	2.300	\$ 3,400	\$ 7.820
OTRAS MP	MP0 3003 06B	FLORAFIL AMARILLO 4%	KIL OS	-	\$ -	\$ -

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
OTRAS MP	MP0 3002 77B	OXIDO HIERRO AMARILLO-Y-4021	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3001 45B	LISINA 50% BIOLYS	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 02B	LIPREX-EMULSIFICANTE	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3000 80B	ROVABIO	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 14B	CARFENICOL 5%- FLORFENICOL	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 15B	FENVIZOLE 4%- FENBENDAZOL	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 16B	COLIVAL 8%- COLISTINA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3001 17B	TIAMULINA 10%	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 17B	TYLSUMIX 10%-TIAM+SULFA	KIL OS	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 10B	TARTRACINA	KIL OS	800	\$ 11,230	\$ 8,984
OTRAS MP	MP0 3003 21B	FLAVIT CANELA	KG	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 22B	FLAVIT SWEET	KG	-	\$ -	\$ -
OTRAS MP	MP0 3003 20B	GRASA DE SOBREPASO	KG	600	\$ 1,050	\$ 630
Producto Proceso	PP02 1007 9B	ENGORDE PATOS 18% PELET	KG	0	\$ 0	\$ -
Producto Proceso	PP02 1008 0B	AVESTRUZ 16% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1008 1B	AVESTRUZ 19% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1013 9B	INICIADOR CERDO PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1008 3B	LECHON PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1008 4B	CERDAS GESTACION 14 %PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1008 5B	CERDAS LACTANCIA PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1008 6B	CRECEDOR CERDOS PELET	KG	-	\$ -	\$ -

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
Producto Proceso	PP02 1008 7B	CRECEDOR CERDOS POLVO	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1008 8B	ENGORDE CERDOS PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1008 9B	ENGORDE CERDOS POLVO	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 0B	CONCENTRADO CERD.POLVO	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 1B	TERNERO 18% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 2B	LECHE 14% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 3B	LECHE 14% POLVO	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 4B	LECHE 16% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 5B	LECHE 16% POLVO	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 6B	LECHE 18% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 7B	GANADO ENGORDE PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 8B	CUY 18% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1009 9B	CONEJO 18% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1010 7B	AVESTRUZ 12% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1010 8B	LEVANTE CERDO PELET /	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1011 2B	CONCENTRADO BROILER INICIO POLVO	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1011 3B	CONCENTRADO BROILER ENGORDE POLVO	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1011 4B	MATERNAL CERDO PLUS PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1011 5B	LECHE AP SIERRA PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1011 6B	LECHE AP COSTA PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1011 7B	GANADO CEBA PELET	KG	-	\$ -	\$ -

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
Producto Proceso	PP02 1011 8B	CONCENTRADO BROILER INICIO PELET DESM.	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1011 9B	CONCENTRADO BROILER ENGORDE CON PIG.PELET DESM.	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1012 0B	LECHE 18% POLVO	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1012 2B	BROILER INICIAL MEDICADO PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1013 1B	BROILER ENGORDE MACHOS 1 DESMORONADO	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1013 2B	BROILER ENGORDE MACHOS 2 PELET	KG	-	\$ -	\$ -
Producto Proceso	PP02 1013 3B	AVESTRUZ 22% PELET	KG	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 89B	TARJETA REEMPLAZOS I	UNIDADES	200	\$ 0,034	\$ 7
TARJETAS	EN0 6000 90B	TARJETA REEMPLAZOS II	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 91B	TARJETA GESTACION MEDICADO PELET 40 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 87B	TARJETA BROILER ENGORDE TM SIERRA DESM. 40KG	UNIDADES	1.100	\$ 0,034	\$ 38
TARJETAS	EN0 6000 88B	TARJETA CONCENTRADO CERDO POLVO 40KG	UNIDADES	-	\$ 0,034	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 86B	TARJETA BROILER FINAL POLVO SIN PIGMENTO 40 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 67B	TARJETA BROILER PREINICIAL TM	UNIDADES	2.000	\$ 0,034	\$ 68
TARJETAS	EN0 6000 68B	TARJETA BROILER INICIAL TM	UNIDADES	3.200	\$ 0,034	\$ 109
TARJETAS	EN0 6000 69B	TARJETA BROILER ENGORDE TM	UNIDADES	-	\$ 0,034	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 70B	TARJETA BROILER FINALIZADOR TM	UNIDADES	-	\$ 0,034	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 71B	TARJETA BROILER FINALIZADOR SIERRA TM	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 72B	TARJETA CONCENTRADO BROILER ENGORDE S/P	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 73B	TARJETAS CONCENTRADO BROILER INICIO DESMORONADO	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 74B	TARJETA INICIAL REPRODUCTORA POLVO	UNIDADES	-	\$ 0,034	\$ -

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
TARJETAS	EN0 6000 75B	TARJETA CRECIMIENTO REPRODUCTORA POLVO	UNID DES	-	\$ 0,034	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 76B	TARJETA POSTURA I REPRODUCTORA POLVO	UNID DES	-	\$ 0,034	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 77B	TARJETA POSTURA II	UNID DES	-	\$ 0,034	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 78B	TARJETAS GALLOS REPRODUCTORA POLVO	UNID DES	-	\$ 0,034	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 79B	TARJETA PRE POSTURA REPRODUCTORA POLVO	UNID DES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 80B	TARJETA BROILER FINAL PELLET S/P	UNID DES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 81B	TARJETAS CERDAS LACTANCIAS PELLET MEDICADO	UNID DES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 82B	TARJETAS CRECEDOR CERDOS MEDICADO	UNID DES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 83B	TARJETAS ENGORDE CERDOS MEDICADO	UNID DES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 84B	TARJETAS LEVANTES CERDOS MEDICADO	UNID DES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 85B	TARJETAS PRODUCTOS MEDICADO	UNID DES	-	\$ 0,034	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 01B	TARJETA P/ BROILER INICIAL PELET	UNID DES	61.600	\$ 0,015	\$ 913
TARJETAS	EN0 6000 02B	TARJETA P/ BROILER FINAL PELET	UNID DES	48.400	\$ 0,015	\$ 717
TARJETAS	EN0 6000 03B	TARJETA P/ BROILER INICIAL POLVO	UNID DES	2.900	\$ 0,015	\$ 43
TARJETAS	EN0 6000 04B	TARJETA P/ BROILER FINAL POLVO	UNID DES	4.000	\$ 0,015	\$ 59
TARJETAS	EN0 6000 05B	TARJETA P/ BROILER PREINICIAL	UNID DES	1.200	\$ 0,015	\$ 18
TARJETAS	EN0 6000 06B	TARJETA P/ POSTURA	UNID DES	1.300	\$ 0,015	\$ 19
TARJETAS	EN0 6000 07B	TARJETA P/ BROILER MERCADO	UNID DES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 08B	TARJETA P/ CODORNIZ PRODUCCION	UNID DES	700	\$ 0,014	\$ 10
TARJETAS	EN0 6000 52B	TARJETA BROILER FINALIZADOR PELET	UNID DES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 53B	TARJETA BROILER FINALIZADOR POLVO	UNID DES	-	\$ -	\$ -

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
TARJETAS	EN0 6000 54B	TARJETA CONCENTRADO BROILER INICIO DESMORONADO	UNIDADES	400	\$ 0,015	\$ 6
TARJETAS	EN0 6000 55B	TARJETA CONCENTRADO BROILER ENGORDE C/PIGMENTO	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 56B	TARJETA CONCENTRADO BROILER ENGORDE S/PIGMENTO	UNIDADES	900	\$ 0,015	\$ 13
TARJETAS	EN0 6000 57B	TARJETA MATERNAL CERDO PLUS PELET	UNIDADES	-	\$ 0,014	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 15B	TARJETA P/ CRECEDOR CERDOS PELET	UNIDADES	34.100	\$ 0,015	\$ 505
TARJETAS	EN0 6000 16B	TARJETA P/ ENGORDE CERDOS PELET	UNIDADES	20.900	\$ 0,015	\$ 310
TARJETAS	EN0 6000 17B	TARJETA P/ CRECEDOR CERDOS POLVO	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 18B	TARJETA P/ ENGORDE CERDOS POLVO	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 19B	TARJETA P/ CERDAS GESTACION 14%	UNIDADES	4.800	\$ 0,015	\$ 71
TARJETAS	EN0 6000 20B	TARJETA P/ CERDAS LACTANCIA 16%	UNIDADES	4.400	\$ 0,015	\$ 65
TARJETAS	EN0 6000 21B	TARJETA P/ CERDO INICIADOR	UNIDADES	2.700	\$ 0,015	\$ 40
TARJETAS	EN0 6000 22B	TARJETA P/ LECHON 19%	UNIDADES	5.100	\$ 0,015	\$ 76
TARJETAS	EN0 6000 23B	TARJETA P/ LECHE 14%	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 24B	TARJETA P/ LECHE 16%	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 25B	TARJETA P/ LECHE 18%	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 26B	TARJETA P/ TERNERO 18%	UNIDADES	200	\$ 0,015	\$ 3
TARJETAS	EN0 6000 27B	TARJETA P/ GANADO ENGORDE	UNIDADES	200	\$ 0,015	\$ 3
TARJETAS	EN0 6000 28B	TARJETA P/ CONEJO 18%	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 29B	TARJETA P/ CUY 18%	UNIDADES	2.300	\$ 0,015	\$ 34
TARJETAS	EN0 6000 58B	TARJETA LEVANTE CERDO PELET	UNIDADES	1.600	\$ 0,015	\$ 24
TARJETAS	EN0 6000 31B	TARJETA P/ TERNERO 20%	UNIDADES	-	\$ -	\$ -

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
TARJETAS	EN0 6000 59B	TARJETA CERDO FINALIZADOR MAGRO PELET	UNID ADES	9.500	\$ 0,015	\$ 141
TARJETAS	EN0 6000 60B	TARJETA P/ LECHE 14% PELET	UNID ADES	400	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 61B	TARJETA P/ LECHE 14% POLVO	UNID ADES	400	\$ 0,015	\$ 6
TARJETAS	EN0 6000 62B	TARJETA P/ LECHE 16% PELET	UNID ADES	100	\$ 0,014	\$ 1
TARJETAS	EN0 6000 63B	TARJETA P/ LECHE 16% POLVO	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 38B	TARJETAS BROILER MERCADO INICIO POLVO	UNID ADES	600	\$ 0,015	\$ 9
TARJETAS	EN0 6000 37B	TARJETAS BROILER MERCADO INICIO PELET	UNID ADES	34.500	\$ 0,015	\$ 511
TARJETAS	EN0 6000 40B	TARJETAS BROILER MERCADO ENGORDE POLVO	UNID ADES	900	\$ 0,015	\$ 13
TARJETAS	EN0 6000 39B	TARJETAS BROILER MERCADO ENGORDE PELET	UNID ADES	18.800	\$ 0,015	\$ 279
TARJETAS	EN0 6000 41B	TARJETA PREDESTETE CERDO PELET 20 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 42B	TARJETA DESTETE CERDO PELET 20KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 43B	TARJETA INICIADOR CERDO 40KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 44B	TARJETA CRECIMIENTO CERDO PELET 40KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 46B	TARJETA ENGORDE CERDO MAGRO 40KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 47B	TARJETA ENGORDE CERDO MAGRO MEDICADO 40KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 48B	TARJETA CONCENTRADO CERDO POLVO 40KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 50B	TARJETAS LACTANCIA TM	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 49B	TARJETAS GESTACION TM	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 92B	TARJETAS FENBENDAZOL	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 51B	CONCENTRADO POSTURA FASE II	UNID ADES	-	\$ 0,015	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 64B	TARJETA LECHE 18% PELET	UNID ADES	600	\$ 0,015	\$ 9

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
TARJETAS	EN0 6000 65B	TARJETAS BLANCAS	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
TARJETAS	EN0 6000 66B	TARJETAS VERDES	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
0	0	0	0	-	\$ -	\$ -
0	0	0	0	-	\$ -	\$ -
0	0	0	0	-	\$ -	\$ -
0	0	0	0	-	\$ -	\$ -
0	0	0	0	-	\$ -	\$ -
0	0	0	0	-	\$ -	\$ -
0	0	0	0	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 01B	SACOS BROILER INICIAL PELET 40 KG	UNID ADES	25.000	\$ 0,257	\$ 6.418
SACOS	EN0 1000 02B	SACOS BROILER FINAL PELET 40 KG	UNID ADES	30.000	\$ 0,257	\$ 7.701
SACOS	EN0 1000 03B	SACOS BROILER INICIAL POLVO 40 KG	UNID ADES	5.000	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 04B	SACOS BROILER FINAL POLVO 40 KG	UNID ADES	-	\$ 0,257	\$ -
SACOS	EN0 8000 01B	FUNDAS BROILER INICIAL PELLET	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 8000 02B	FUNDAS BROILER FINAL PELLET	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 8000 03B	FUNDAS B. MERCADO INICIO PELLET	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 08B	SACOS CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ 0,257	\$ -
SACOS	EN0 1000 09B	SACOS ENGORDE CERDOS PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ 0,257	\$ -
SACOS	EN0 1000 10B	SACOS CRECEDOR CERDOS POLVO 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 11B	SACOS ENGORDE CERDOS POLVO 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 12B	SACOS CERDAS GEST/LACT 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 13B	SACOS GANADO 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 8000 04B	FUNDAS B. MERCADO ENGORDE PELLET	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 15B	SACOS GENERICO 40 KG	UNID ADES	20.000	\$ 0,257	\$ 5.134

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
SACOS	EN0100043B	SACOS CONCENTRADO BROILER ENGORDE CON PIGMENTO DESMORONADO 40 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0100044B	SACOS CONCENTRADO BROILER ENGORDE SIN PIGMENTO DESMORONADO 40 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0100027B	SACOS BROILER PREINICIAL PELET 40 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0100030B	SACOS POSTURA PELET 40 KG	UNIDADES	-	\$ 0,257	\$ -
SACOS	EN0100024B	SACOS CONCENTRADO BROILER INICIO 40 KG	UNIDADES	-	\$ 0,257	\$ -
SACOS	EN0100025B	SACOS CONCENTRADO BROILER ENGORDE 40 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0200001B	SACOS BROILER INICIAL PELET 20 KG	UNIDADES	5.000	\$ 0,161	\$ 803
SACOS	EN0200002B	SACOS BROILER FINAL PELET 20 KG	UNIDADES	5.000	\$ 0,161	\$ 803
SACOS	EN0200003B	SACOS BROILER INICIAL POLVO 20 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0200004B	SACOS BROILER FINAL POLVO 20 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0200005B	SACOS CRECEDOR CERDOS PELET 20 KG	UNIDADES	5.000	\$ -	\$ -
SACOS	EN0200006B	SACOS ENGORDE CERDOS PELET 20 KG	UNIDADES	-	\$ 0,161	\$ -
SACOS	EN0200007B	SACOS LAMINADO INICIADOR CERDO 20 KG	UNIDADES	5.000	\$ 0,197	\$ 983
SACOS	EN0200008B	SACOS LAMINADO LECHON 20 KG	UNIDADES	5.000	\$ 0,197	\$ 983
SACOS	EN0200009B	SACOS GENERICO 20 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0300001B	SACOS BROILER INICIAL PELET 10 KG	UNIDADES	5.000	\$ 0,115	\$ 573
SACOS	EN0300002B	SACOS BROILER FINAL PELET 10 KG	UNIDADES	5.000	\$ -	\$ -
SACOS	EN0300003B	SACOS GENERICO 10 KG	UNIDADES	-	\$ 0,094	\$ -
SACOS	EN0400001B	SACOS BROILER INICIAL PELET 5 KG	UNIDADES	20.000	\$ 0,094	\$ 1.876
SACOS	EN0400002B	SACOS BROILER FINAL PELET 5 KG	UNIDADES	5.000	\$ 0,094	\$ 469

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
SACOS	EN0 4000 03B	SACOS CRECEDOR CERDOS PELET 5 KG	UNID ADES	5.000	\$ 0,094	\$ 469
SACOS	EN0 4000 04B	SACOS ENGORDE CERDOS PELET 5 KG	UNID ADES	5.000	\$ 0,094	\$ 469
SACOS	EN0 4000 05B	SACOS BROILER INICIAL POLVO 5 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 4000 06B	SACOS GENERICO 5 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 31B	SACOS CODORNIZ PRODUCCION PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 45B	SACOS BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG	UNID ADES	15.000	\$ 0,257	\$ 3.851
SACOS	EN0 1000 47B	SACOS BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG	UNID ADES	10.000	\$ 0,257	\$ 2.567
SACOS	0	SACOS BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 4000 08B	SACOS BROILER MERCADO ENGORDE PELET 5KG	UNID ADES	10.000	\$ 0,094	\$ 938
SACOS	0	SACOS BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 4000 07B	SACOS BROILER MERCADO INICIO PELET 5KG	UNID ADES	20.000	\$ 0,094	\$ 1.876
SACOS	EN0 1000 46B	SACOS BROILER MERCADO INICIO POLVO 40 KG	UNID ADES	5.000	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 48B	SACOS BROILER MERCADO ENGORDE POLVO 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 34B	SACOS CERDA GESTACION 14% PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ 0,257	\$ -
SACOS	EN0 1000 35B	SACOS CERDA LACTANCIA 17% PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ 0,257	\$ -
SACOS	EN0 2000 10B	SACOS MATERNAL CERDO PLUS PELET 20 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 32B	SACOS LEVANTE CERDO PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ 0,257	\$ -
SACOS	EN0 1000 33B	SACOS CERDO FINALIZADOR MAGRO PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ 0,257	\$ -
SACOS	EN0 1000 36B	SACOS TERNERA 18 % PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 39B	SACOS LECHE 16% PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0 1000 41B	SACOS LECHE 18% PELET 40 KG	UNID ADES	-	\$ -	\$ -

Clasificación	Código	Descripción Material	UM	TOTAL REQ	\$ PRECIO X UND - KG	\$ PLAN VALORIZADO
SACOS	EN0100037B	SACOS LECHE 14 % PELET 40 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0100040B	SACOS LECHE 16% POLVO 40 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0100038B	SACOS LECHE 14 % POLVO 40 KG	UNIDADES	-	\$ -	\$ -
SACOS	EN0100042B	SACOS CUY 18 % PELET 40 KG	UNIDADES	5.000	\$ 0,270	\$ 1.350
#;REF!	0	0	#;REF!	-	\$ -	\$ -
				5.026.641	\$ -	\$ 2.167.511

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

Anexo 5. Planificación Semanal de Producción del 1 al 30 de Abril 2017

Semana 14 del Lunes 3 de Abril al Viernes 9 de Abril del 2017 (ver anexo 2)

PRODUCTO EN KG	TOTAL
BROILER PRE INICIAL PELET 40 KG	150
BROILER INICIAL PELET 40 KG	3900
BROILER INICIAL PELET 20 KG	400
BROILER INICIAL PELET 10 KG	600
BROILER INICIAL PELET 8X5 KG	100
BROILER INICIAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	250
BROILER FINAL PELET 40 KG	4250
BROILER FINAL PELET 20 KG	550
BROILER FINAL PELET 10 KG	100
BROILER FINAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	250
POSTURA PELET 40 KG	200
CODORNIZ PRODUCCION PELET 40 KG	50
LECHON PELET 20KG	1600
CERDAS GESTACION 14 %PELET 40 KG	650
CERDAS LACTANCIA PELET 40 KG	1550
CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG	950
CRECEDOR CERDOS PELET 20KG	250
CRECEDOR CERDOS PELET 8X5 KG	100
ENGORDE CERDOS PELET 40 KG	3650
ENGORDE CERDOS PELET 20 KG	100
ENGORDE CERDOS PELET 8X5 KG	50
TERNERO 18% PELET 40 KG	50
LECHE 16% PELET 40 KG	50
LECHE 18% PELET 40 KG	50
CUY 18% PELET 40 KG	200
LEVANTE CERDOS PELET 40 KG	400
CRECEDOR CERDOS MEDICADO PELET 40 KG	100
INICIADOR CERDO PELET 20KG	1100
CERDO FINALIZADOR MAGRO 40KG	1050

PRODUCTO EN KG	TOTAL
BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG	1100
BROILER MERCADO INICIO PELET 8X5 KG	150
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG	150
MATERNAL CERDO PLUS PELET 20KG	100
REEMPLAZO 1 TM PELET 40 KG	150
REEMPLAZO 2 TM PELET 40 KG	200
CRECIMIENTO FEBENDAZOL TM PELET 40 KG	100
BROILER PRE INICIAL PELET TM 40 KG	500
BROILER INICIAL PELET TM 40 KG	1950
BROILER ENGORDE PELET TM 40 KG	700
BROILER FINALIZADOR PELET TM 40 KG	600
BROILER ENG.TM SIERRA DESM. 40KG	550
BROILER ENGORDE COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	1850
BROILER FINALIZADOR COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	450
BROILER INICIAL POLVO FC 40 KG	200
BROILER FINAL POLVO FC 40 KG	200
PRE INICIAL REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	100
PRE PICO REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	250

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

TIEMPO PROGRAMADO (HORAS)	176,00	92,4% Eficiencia Planeada UTILIZACIÓN
ARRANQUE DE PLANTA (HORAS)	2,00	
CAMBIO DE FORMATO (HORAS)	3,00	
LIMPIEZA DURANTE LA PRODUCCIÓN (HORAS)	4,33	
CORTE DE PRODUCCIÓN (HORAS)	4,00	
OTROS	0,00	
DESINFECCIÓN DE LA PLANTA (HORAS)	0,00	
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA (HORAS)	0,00	
TIEMPO EFECTIVO DISPONIBLE (HORAS)	162,67	
TIEMPO REQUERIDO PLAN PRODUCCIÓN (HRS)	159,26	
% UTILIZACIÓN EFECTIVA POR TURNO & LINEA	90,5%	

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

DIAS REQ.	BATCHS	PALETS	TONELADAS
5,97	588,5	1184	1.177

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

Semana 15 del Lunes 10 de Abril al Viernes 14 de Abril del 2017 (ver anexo 3)

PRODUCTO EN KG	TOTAL
BROILER PRE INICIAL PELET 40 KG	100
BROILER INICIAL PELET 40 KG	2300
BROILER INICIAL PELET 20 KG	300
BROILER INICIAL PELET 10 KG	400
BROILER INICIAL PELET 8X5 KG	150
BROILER INICIAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	500
BROILER FINAL PELET 40 KG	2900
BROILER FINAL PELET 20 KG	700
BROILER FINAL PELET 10 KG	200
BROILER FINAL PELET 8X5 KG	50
BROILER FINAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	250
POSTURA PELET 40 KG	100
CODORNIZ PRODUCCION PELET 40 KG	50
LECHON PELET 20KG	500
CERDAS GESTACION 14 %PELET 40 KG	500
CERDAS LACTANCIA PELET 40 KG	450
CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG	2300
CRECEDOR CERDOS PELET 20KG	100
CRECEDOR CERDOS PELET 8X5 KG	50
ENGORDE CERDOS PELET 40 KG	1550
ENGORDE CERDOS PELET 20 KG	100
ENGORDE CERDOS PELET 8X5 KG	50
TERNERO 18% PELET 40 KG	100
LECHE 14% PELET 40 KG	250
LECHE 14% POLVO 40 KG	150
CUY 18% PELET 40 KG	300
LEVANTE CERDOS PELET 40 KG	400

PRODUCTO EN KG	TOTAL
CONCENTRADO BROILER ENGORDE PELET DESM. CON PIG. 40 KG	50
CRECEDOR CERDOS MEDICADO PELET 40 KG	150
INICIADOR CERDO PELET 20KG	400
CERDO FINALIZADOR MAGRO 40KG	50
BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG	2350
BROILER MERCADO INICIO PELET 8X5 KG	400
BROILER MERCADO INICIO POLVO 40 KG (CRUMBLE)	150
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG	1450
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 8X5 KG	150
BROILER MERCADO ENGORDE POLVO 40 KG (CRUMBLE)	150
MATERNAL CERDO PLUS PELET 20KG	200
CRECIMIENTO FEBENDAZOL TM PELET 40 KG	200
BROILER PRE INICIAL PELET TM 40 KG	1250
BROILER INICIAL PELET TM 40 KG	2650
BROILER ENGORDE PELET TM 40 KG	200
BROILER FINALIZADOR PELET TM 40 KG	100
BROILER ENG.TM SIERRA DESM. 40KG	600
BROILER ENGORDE COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	2300
BROILER FINALIZADOR COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	1050
BROILER INICIAL POLVO FC 40 KG	200
BROILER FINAL POLVO FC 40 KG	650
PRE INICIAL REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	100
PRE PICO REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	250

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

TIEMPO PROGRAMADO (HORAS)	160,00	108,1% Eficiencia Planeada UTILIZACIÓN
ARRANQUE DE PLANTA (HORAS)	2,00	
CAMBIO DE FORMATO (HORAS)	0,00	
LIMPIEZA DURANTE LA PRODUCCIÓN (HORAS)	8,50	
CORTE DE PRODUCCIÓN (HORAS)	4,00	
OTROS	0,00	
DESINFECCIÓN DE LA PLANTA (HORAS)	0,00	
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA (HORAS)	0,00	

TIEMPO EFECTIVO DISPONIBLE (HORAS)	173,00	
TIEMPO REQUERIDO PLAN PRODUCCIÓN (HRS)	155,55	
% UTILIZACIÓN EFECTIVA POR TURNO & LINEA	97,2%	

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

DIAS REQ.	BATCHS	PALETS	TONELADAS
5,83	565,0	1136	1.130

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

Semana 16 del Lunes 17 de Abril al Viernes 21 de Abril del 2017 (ver anexo 4)

PRODUCTO EN KG	TOTAL
BROILER PRE INICIAL PELET 40 KG	200
BROILER INICIAL PELET 40 KG	2850
BROILER INICIAL PELET 20 KG	900
BROILER INICIAL PELET 10 KG	900
BROILER INICIAL PELET 8X5 KG	150
BROILER INICIAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	750
BROILER FINAL PELET 40 KG	4900
BROILER FINAL PELET 20 KG	200
BROILER FINAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	150
POSTURA PELET 40 KG	150
CODORNIZ PRODUCCION PELET 40 KG	50
LECHON PELET 20KG	600
CERDAS GESTACION 14 %PELET 40 KG	600
CERDAS LACTANCIA PELET 40 KG	1000
CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG	2800
CRECEDOR CERDOS PELET 20KG	300
CRECEDOR CERDOS PELET 8X5 KG	50
ENGORDE CERDOS PELET 40 KG	1250
ENGORDE CERDOS PELET 20 KG	200
ENGORDE CERDOS PELET 8X5 KG	100
LECHE 14% PELET 40 KG	50

LECHE 14% POLVO 40 KG	200
LECHE 16% PELET 40 KG	100
LECHE 18% PELET 40 KG	50
GANADO ENGORDE PELET 40 KG	50
CUY 18% PELET 40 KG	300
LEVANTE CERDOS PELET 40 KG	500
CRECEDOR CERDOS MEDICADO PELET 40 KG	550
CERDAS LACTANCIA MEDICADA PELET 40 KG	100
INICIADOR CERDO PELET 20KG	600
CERDO FINALIZADOR MAGRO 40KG	1250
REEMPLAZO 1 MEDICADO TM PELET 40 KG	50
ENGORDE CERDO PELET MED 40KG	250
BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG	3200
BROILER MERCADO INICIO PELET 8X5 KG	450
BROILER MERCADO INICIO POLVO 40 KG (CRUMBLE)	50
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG	1000
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 8X5 KG	150
BROILER MERCADO ENGORDE POLVO 40 KG (CRUMBLE)	100
MATERNAL CERDO PLUS PELET 20KG	100
REEMPLAZO 1 TM PELET 40 KG	150
REEMPLAZO 2 TM PELET 40 KG	150
CRECIMIENTO FEBENDAZOL TM PELET 40 KG	100
CRECIMIENTO REPRODUCTORA POLVO 40 KG	250
POSTURA 1 REPRODUCTORA POLVO 40 KG	350
POSTURA 2 REPRODUCTORA POLVO 40 KG	350
GALLO REPRODUCTORA POLVO 40 KG	50
BROILER INICIAL PELET TM 40 KG	800
BROILER ENGORDE PELET TM 40 KG	500
BROILER FINALIZADOR PELET TM 40 KG	300
CERDO FINALIZADOR MAGRO MEDICADO 40KG	200
CERDAS GESTACION 14 % MEDICADO PELET 40 KG	250
BROILER ENGORDE COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	2350
BROILER FINALIZADOR COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	700

BROILER INICIAL POLVO FC 40 KG	150
BROILER FINAL POLVO FC 40 KG	200
INICIAL REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	100
PRE PICO REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	250

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

TIEMPO PROGRAMADO (HORAS)	192,00	0,0% Eficiencia Planeada UTILIZACIÓN
ARRANQUE DE PLANTA (HORAS)	2,00	
CAMBIO DE FORMATO (HORAS)	3,50	
LIMPIEZA DURANTE LA PRODUCCIÓN (HORAS)	7,12	
CORTE DE PRODUCCIÓN (HORAS)	0,00	
OTROS	0,00	
DESINFECCIÓN DE LA PLANTA (HORAS)	2,00	
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA (HORAS)	0,00	
TIEMPO EFECTIVO DISPONIBLE (HORAS)	0,00	
TIEMPO REQUERIDO PLAN PRODUCCIÓN (HRS)	174,87	
% UTILIZACIÓN EFECTIVA POR TURNO & LINEA	91,1%	

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

DIAS REQ.	BATCHS	PALETS	TONELADAS
6,56	645,5	1295	1.291

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

Semana 17 del Lunes 24 de Abril al Viernes 28 de Abril del 2017 (ver anexo 5)

PRODUCTO EN KG	TOTAL
BROILER PRE INICIAL PELET 40 KG	150
BROILER INICIAL PELET 40 KG	4867
BROILER INICIAL PELET 20 KG	400
BROILER INICIAL PELET 10 KG	600
BROILER INICIAL PELET 8X5 KG	350
BROILER INICIAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	1301
BROILER FINAL PELET 40 KG	3731
BROILER FINAL PELET 20 KG	200
BROILER FINAL PELET 10 KG	400

PRODUCTO EN KG	TOTAL
BROILER FINAL PELET 8X5 KG	100
BROILER FINAL POLVO 40 KG (CRUMBLE)	600
POSTURA PELET 40 KG	250
LECHON PELET 20KG	600
CERDAS GESTACION 14 %PELET 40 KG	1115
CERDAS LACTANCIA PELET 40 KG	600
CRECEDOR CERDOS PELET 40 KG	4900
CRECEDOR CERDOS PELET 20KG	400
CRECEDOR CERDOS PELET 8X5 KG	150
ENGORDE CERDOS PELET 40 KG	4400
ENGORDE CERDOS PELET 20 KG	100
ENGORDE CERDOS PELET 8X5 KG	50
CONCENTRADO CERDOS POLVO 40 KG	400
TERNERO 18% PELET 40 KG	50
LECHE 14% PELET 40 KG	50
LECHE 14% POLVO 40 KG	100
LECHE 16% PELET 40 KG	50
LECHE 18% PELET 40 KG	100
CUY 18% PELET 40 KG	500
LEVANTE CERDOS PELET 40 KG	50
CRECEDOR CERDOS MEDICADO PELET 40 KG	500
INICIADOR CERDO PELET 20KG	900
CERDO FINALIZADOR MAGRO 40KG	550
REEMPLAZO 1 MEDICADO TM PELET 40 KG	50
BROILER MERCADO INICIO PELET 40 KG	3006
BROILER MERCADO INICIO PELET 8X5 KG	250
BROILER MERCADO INICIO POLVO 40 KG (CRUMBLE)	200
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 40 KG	3192
BROILER MERCADO ENGORDE PELET 8X5 KG	100
BROILER MERCADO ENGORDE POLVO 40 KG (CRUMBLE)	150
MATERNAL CERDO PLUS PELET 20KG	350
REEMPLAZO 2 TM PELET 40 KG	100

PRODUCTO EN KG	TOTAL
BROILER INICIAL PELET TM 40 KG	1100
BROILER FINALIZADOR PELET TM 40 KG	550
BROILER ENGORDE COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	3100
BROILER FINALIZADOR COSTA CON PIGMENTO TM PELET 40 KG	500
BROILER INICIAL POLVO FC 40 KG	100
BROILER FINAL POLVO FC 40 KG	200
INICIAL REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	100
PRE PICO REPRODUCTORA LIVIANA (AVICOL) 40 KG	200

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

TIEMPO PROGRAMADO (HORAS)	224,00	<p>0,0% Eficiencia Planeada</p> <p>UTILIZACIÓN</p>
ARRANQUE DE PLANTA (HORAS)	2,00	
CAMBIO DE FORMATO (HORAS)	2,50	
CAMBIO DE FORMATO SIN CAMBIO DE MATRIZ (HORAS)	4,66	
CORTE DE PRODUCCIÓN (HORAS)	4,00	
OTROS	2,00	
DESINFECCIÓN DE LA PLANTA (HORAS)	2,00	
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA (HORAS)	0,00	
TIEMPO EFECTIVO DISPONIBLE (HORAS)	0,00	
TIEMPO REQUERIDO PLAN PRODUCCIÓN (HRS)	220,73	
% UTILIZACIÓN EFECTIVA POR TURNO & LINEA	98,5%	

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras

DIAS REQ.	BATCHS	PALETS	TONELADAS
8,28	790,7	1591	1.581

Fuente Unicol S.A.

Elaborado por las autoras