

**DISEÑO DE UN PLAN PARA LA REESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE
COSTEO DE MATERIAS PRIMAS, PROCESO DE PRODUCCIÓN Y
PRODUCTO TERMINADO EN LA PLANTA DE ALIMENTOS DE CAMPOLLO
S.A.**

LILI JULIETH MUÑOZ ORTIZ

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSGRADOS
BUCARAMANGA
2011**

**DISEÑO DE UN PLAN PARA LA REESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE
COSTEO DE MATERIAS PRIMAS, PROCESO DE PRODUCCIÓN Y
PRODUCTO TERMINADO EN LA PLANTA DE ALIMENTOS DE CAMPOLLO
S.A.**

LILI JULIETH MUÑOZ ORTIZ

**Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Finanzas y
Negocios Internacionales**

**ASESOR
GERARDO AUGUSTO ROJAS GARCIA
ECONOMISTA**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSGRADOS
BUCARAMANGA
2011**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente del Jurado

Firma de Jurado

Firma de Jurado

Bucaramanga, 26 de Octubre de 2011

DEDICATORIA

A Dios, mis hijos, esposo y madre por apoyarme y facilitarme el tiempo necesario para la realización de este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

A Emiro Ortiz Fernández, Ingeniero de Sistemas, Director Financiero y Representante Legal de CAMPOLLO S.A., por permitir el uso de información.

CONTENIDO

INTRODUCCION		Pág.
1. CAPITULO 1: PROBLEMA DE LA INVESTIGACION		
1.1	Descripción del problema	1
1.2	Planteamiento del Problema	1
1.3	Justificación	1
2. CAPITULO 2: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION		
2.1	Objetivo General	3
2.2	Objetivos Específicos	3
3. CAPITULO 3: CONTEXTO ORGANIZACIONAL		
3.1	Marco Teórico	4
3.1.1	Antecedentes	4
3.1.2	Análisis de la Demanda	5
3.1.3	Producción Avícola Mensual	6
3.1.4	Consumo Per cápita de carne de pollo, res y cerdo	7
3.1.5	Estructura Corporativa	8
3.1.5.1	Granjas Reproductoras	8
3.1.5.2	Planta de Incubación	8
3.1.5.3	Granjas Pollo de Engorde	9
3.1.5.4	Planta de Beneficio	9
3.1.5.5	Planta de Harinas	10
3.1.5.6	Planta Carnes Frías	10
3.1.5.7	Puntos de Venta	10
3.1.5.8	Planta de Alimentos	10
3.1.5.8.1	Diagrama de Flujo de Producción	11
3.1.6	Bases teórico prácticas actuales	14
3.1.7	Sistema de Costeo Actual	14
3.1.8	Análisis de riesgo de costeo actual	15
3.1.9	Centros de Costos	15
3.1.10	Área que controla los costos de producción dentro y fuera de la empresa actualmente	16
3.1.11	Impacto de la metodología actual utilizado en la determinación del costo	16
3.1.12	Sistema de Información gerencial actual e impacto Contable	16

3.2	Marco Legal	16
3.3	Marco Conceptual	18
3.3.1	Sistemas de Costos Actuales en el Mercado	18
3.3.1.1.	Por Ordenes	18
3.3.1.2.	Costeo por Procesos	19
3.3.2	Estructura del sistema de costos ABC	19
3.3.3	Glosario	20

4. CAPITULO 4: METODOLOGIA

4.1	Tipo de Investigación	22
4.2	Diseño de la Investigación	22
4.3	Población y muestra	22
4.4	Técnica e instrumentos de recolección de la investigación	22
4.5	Diseño del instrumento / modelo	23
4.5.1	Determinación de los Inductores de Costo	23
4.5.2	Asignación de centros de costos	23
4.5.3	Modelo estandarizado de desarrollo	23
4.5.4	Análisis de información para proveer al área contable	24
4.5.5	Sistema de información gerencial al modelo	24
4.5.6	Desarrollo de indicadores de gestión	24
4.6	Validez del Instrumento / modelo	25
4.7	Técnicas para el desarrollo del modelo y determinación de costo	25

5. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

6. IMPACTO FINANCIERO

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

LISTA DE TABLAS Y ANEXOS

ANEXOS:

Anexo 1. Diagrama de Flujo Producción

Anexo 2. Modelo de Pre liquidación actual de MP

Anexo 3. Modelo de Pre liquidación de MP propuesto

TABLAS: (CD)

Tabla 1. Esquema de Pre liquidación de maquila actual

Tabla 2. Modelo de Preliquidación de maquila proyectada

Tabla 3. Estadístico de comportamiento de mermas de macro ingredientes para cortes de producción

Tabla 4. Modelo generalizado de determinación de costo de formulas

INTRODUCCION

El presente documento presenta la situación y modelo actual de costeo de materias primas y producto terminado de los diferentes tipos de alimentos elaborados en la planta de balanceados de CAMPOLLO S.A.

El diseño de un plan de costo propuesto pretende determinar el costo real de los insumos y procesos producidos durante un periodo de producción reestructurando y desglosando todos los rubros que constituyen un proceso global, se presenta la asignación de centros de costos de costos, la asignación de costos reales a los ingredientes, el perfeccionamiento de pre liquidación de materias primas importadas, el modelo de visualización de inventarios en tiempo real de materias primas.

Sin lugar a dudas esto constituye una herramienta eficiente y eficaz de un costo que permita la toma de decisiones en el campo administrativo y técnico.

El modelo pretende el cambio de procedimientos y técnicas más rápidas que permitan monitorear las variables de mayor relevancia en la determinación del costo y se basa visiblemente en la determinación de un costo real de materias primas importadas ya que estas constituyen el 85% del costo de cada fórmula.

CAPITULO 1

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

No tener un sistema de costeo adecuado que facilite la toma de decisiones y evalúe la gestión de cada uno de los actores del proceso.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La problemática actual que se evidencia es:

- Omisión de datos: Principalmente en la pre liquidación de materias primas (Micros y Macros)
- Centralización de centros de costos: Esto no permite tener una discriminación de gastos cargados a las diferentes actividades asociadas a la producción (Producción, administración y calidad)
- Inexistencia de un programa que me permita determinar inventarios en tiempo real.
- No existe una estandarización de costos de maquila.
- Determinación real de tiempos de producción y mermas del proceso.

1.3. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

CAMPOLLO S.A. es una empresa avícola líder en el país en la cría, producción y comercialización de carne de pollo y subproductos de la carne de pollo. Con el desarrollo del plan pretende determinar con exactitud los costos reales de la compra de materias primas, reclasificar los determinados centros de costos para el cálculo de la maquila y tener un dato real del costo del producto final.

Así mismo se pretende dar solución a la problemática actual con la cual se evidencia omisión de datos en las pre liquidaciones de materias primas importadas y compras nacionales, consolidación de centros de costos, unificación de conceptos para la liquidación de maquila, y unificación de gastos introducidos en el proyecto de importación frente a los costos reales y el valor de los inventarios.

Se requiere de la misma manera tener un inventario en tiempo de real de materias primas, que integrado con solicitud de pedidos de producción, permitan mejorar la gestión de compras y reducir a la menor cantidad las materias almacenadas en puerto.

Por lo anterior se justifica el desarrollo de un plan que tiene como propósito definir un proceso estándar para la determinación del costo de materias primas, producción y producto terminado, determinación del componente de variación del costo de producto terminado, elaboración de un plan adecuado a los requerimientos y procesos de la compañía que incluya todos los conceptos generadores de gastos que permitan definir de manera clara el precio de las materias primas importadas base fundamental para el proceso productivo adicional a la sistematización de los inventarios.

El plan permitirá dar apoyo a la toma de decisiones, permitirá evaluar la gestión de compras a futuro, permitir incluir nuevos ingredientes de acuerdo a la proyección real de precios, determinación real del costo de formulación y con base en dicho costos evaluar la eficiencia productiva en campo.

La creación de un plan permitirá determinar los conceptos a tener en cuenta en la obtención de un costo real de todos los participantes del proceso, se requiere diagnosticar el procedimiento actual de y replantear su estructura en los conceptos o ítems que lo requieran.

Esto permitirá determinar con exactitud el costo real que constituye el 73% del costo de kilo de pollo, a su vez permitirá determinar los costos de las diferentes calidades y tipos de alimentos que se generan para ser consumidos por las aves en determinadas edades.

Este costo real de producto terminado permitirá al departamento técnico tomar decisiones más acertadas durante el proceso de levante de las aves lo que al final se traduce en costo real de kilo de carne producida y determinación del precio de venta.

CAPITULO 2

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

2.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan para la reestructuración del sistema de costeo que se ajuste a las necesidades actuales y futuras de la compañía.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Diagnosticar la situación actual de la organización en lo referente al sistema de costeo, e identificar la problemática
- Seleccionar la mejor alternativa de solución a la problemática que impide determinación del costeo real.
- Desarrollar y documentar el proceso estructural de determinación de costo.
- Generar un plan de costeo sistematizado

CAPITULO 3

CONTEXTO ORGANIZACIONAL

3.1. MARCO REFERENCIAL

3.1.1 ANTECEDENTES

El sector avícola en Colombia ha generado durante muchos años una proporción importante agregado en la actividad agropecuaria, al mismo tiempo que ha impulsado el desarrollo de su cadena productiva en términos de producción de insumos, empresas de comercialización y servicios.

Los dos últimos años han sido difíciles para muchos sectores económicos en el país debido a la disminución del comercio con Venezuela, situación que afectó también al sector avícola al caer en sus ventas al exterior del pollo y huevo en un 83.8% y 95.8% respectivamente.

Santander ratificó durante el 2010 su protagonismo en la actividad avícola nacional al ubicarse como el segundo mayor productor de pollo en canal, pollitos y huevos al mismo tiempo que dentro de su aparato productivo presenta un importante número de empresas. Al respecto, según el nivel de ventas dentro de las 10 empresas avícolas más importantes del país se encuentran 4 santandereanas.¹

Se tomaron las 5 empresas más grandes por volumen en sus ventas para los cuatro principales departamentos productores en Colombia. Un análisis inicial muestra que el consolidado de estas 20 compañías las ventas crecieron en 4.9% en el 2010, variación que fue inferior en 1.2 puntos porcentuales a la calculada para el periodo 2008/2009, reducción que se atribuye al decrecimientos en los ingresos en los últimos meses del año por la crisis invernal en el país.²

Los resultados también demuestran que en el balance para las 5 empresas más importantes en Santander, las ventas descendieron en términos constantes en 0.8% luego de venir con un crecimiento de 8.1% entre el 2008 y 2009. El nivel de utilidades en este grupo de empresas se redujo en 41 puntos porcentuales, disminución que también estuvo relacionada con la crisis invernal que afectó la infraestructura del país.³

Santander continúa ratificando su importancia a nivel nacional en esta actividad, pero está claro que el sector es altamente dependiente de una infraestructura adecuada para sostener sus niveles de comercialización y producción.

3.1.2. ANALISIS DE LA DEMANDA

Observando el comportamiento de mercado mundial de consumo de pollo, países como Israel, Estados Unidos y sin ir muy lejos Brasil poseen un consumo per cápita por encima de los 40 kg/año lo que constituye que Colombia aún tiene un largo camino por recorrer y mucho mercado por capturar.

	(Kilo/Año)								
Ciudad	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Colombia	14,8	15,8	16,2	16,7	18,3	20,1	21,6	23,3	
Brasil	29,2	30,3	31,6	33,0	42,3	43,4	47,3	53,2	
Dominica	4,8	4,8	4,8	4,8	34,6	4,7	4,7	4,6	
Australia	31,9	34,0	34,7	34,5	37,3	37,3	38,5	37,4	
Chipre	42,4	43,1	40,5	39,2	39,7	31,9	32,6	32,9	
Belice	39,9	52,8	49,8	49,4	47,4	44,9	42,9	39,1	
Nueva Zelandia	31,2	34,1	35,8	36,0	38,0	35,6	34,8	34,1	
Arabia Saudita	23,9	21,7	21,2	21,3	23,2	23,1	23,1	22,7	
Países Bajos	43,7	42,3	33,0	37,8	38,5	38,0	41,8	42,1	
Emiratos Arabes Unidos	8,2	8,0	10,9	8,8	8,2	6,8	6,0	8,0	
Polinesia Francesa	3,1	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	
Jamaica	31,8	32,0	35,9	36,6	38,3	39,3	40,1	39,7	
Estados Unidos de América	50,0	50,3	50,6	52,7	54,3	54,4	55,2	55,9	
Barbados	47,3	44,4	48,9	53,5	59,3	54,5	53,4	54,9	
Brunei Darussalam	39,9	35,4	39,1	43,6	37,5	42,6	47,5	46,6	
Antigua y Barbuda	3,7	3,6	3,8	3,8	4,0	4,0	4,2	2,5	
Santa Lucía	4,6	5,7	7,5	8,9	12,4	8,6	10,7	9,2	
Israel	49,3	49,3	49,9	51,4	53,4	57,1	58,5	60,2	

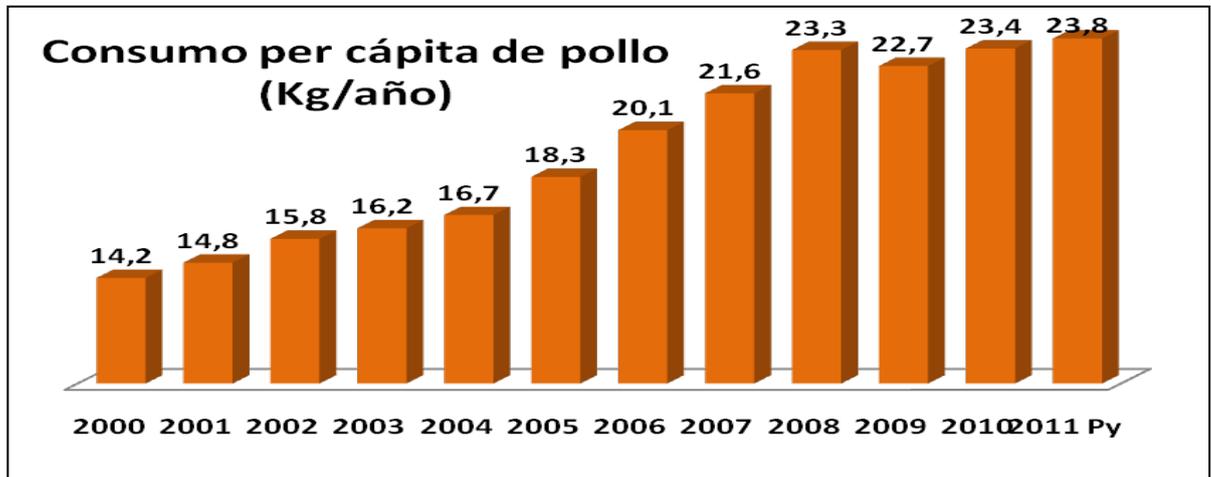
Fuente: FAO

Sin embargo en nuestro país el consumo de la carne de pollo ha ido en aumento en los últimos años esto debido al aumento de precio de su principal competidor la carne de res, las constantes campañas impulsadas por Fenavi respecto a los beneficios de consumir carne de pollo, las múltiples opciones de preparación, el acceso que tiene la población de menor ingreso económico a este tipo de producto y por supuesto el cambio en los hábitos alimenticios en Colombia.

Desde el año 2000 al presente año el consumo per cápita en Colombia paso de 14, 2 kg/año a 23,8 kg/año lo que demuestra un significativo aumento a lo largo de este tiempo y la tendencia a seguir en crecimiento. Esto sin tener en cuenta que para los años 90 el consumo per cápita no sobrepasaba los 10 kg/año.¹

1-Federación Nacional de Avicultores. Fenavi

FEDERACION NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA.
 PROGRAMA DE ESTUDIOS ECONOMICOS
 Consumo por habitante (1970-20119 (proyectado))
 Fuente: Fenavi, comercio exterior Dian, población Dane (cifras consolidadas censo 2005 desde 1985).



La tendencia en la producción avícola a nivel nacional va en aumento esto se ve reflejado a continuación en la producción de toneladas año. Información suministrada por Fenavi

3.1.3 PRODUCCION AVICOLA MENSUAL

Producto	Mes	2006	2007	2008	2009	2010	▲ 2010 - 2009
POLLO (Toneladas)	Ene	65.240	70.765,0	80.126	81.000	87.496	6,6%
	Feb	68.030	72.180,0	82.514	84.292	86.606	5,7%
	Mar	65.492	68.878,2	83.681	80.459	80.926	4,4%
	Abr	66.122	72.939,7	83.771	83.631	85.826	3,0%
	May	64.265	75.393,1	85.207	82.546	87.623	1,1%
	Jun	68.237	78.543,2	86.280	80.174	87.431	-0,5%
	Jul.	71.104	76.039,9	82.121	82.943	87.014	-1,3%
	Ago.	71.099	78.874,0	81.276	87.208	90.615	-1,9%
	Sep.	76.196	82.268,2	81.501	86.011	93.332	-2,0%
	Oct.	75.271	78.088,8	86.276	86.899	92.828	-1,3%

	Nov.	79.255	83.656,8	92.486	93.355	93.535	-1,8%
	Dic.	79.520	84.716,5	85.420	91.347	93.710	-2,5%
Total		849.830	922.344	1.010.659	1.019.864	1.066.943	9,6%
Variación		11,4%	8,5%	9,6%	0,9%	4,6%	

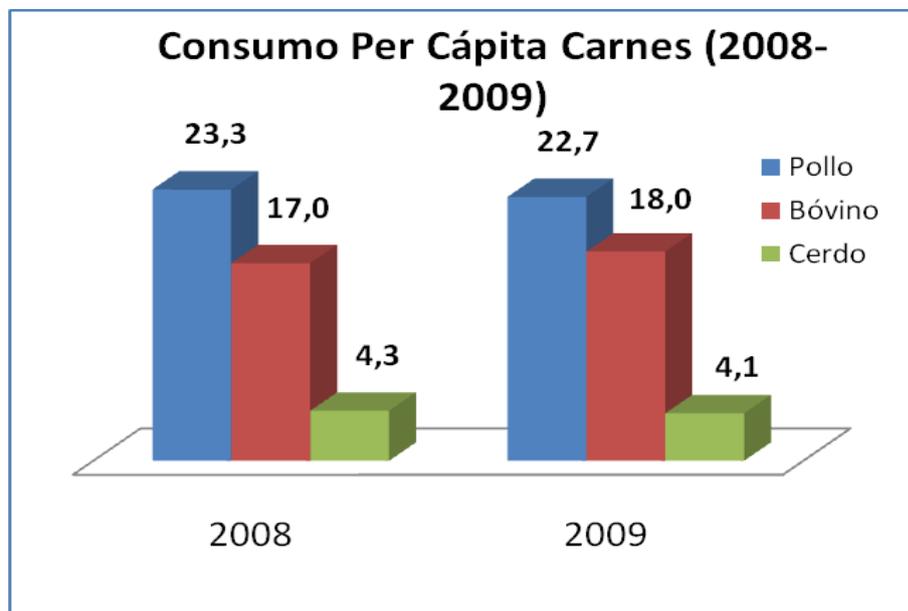
Fuente: Federación Nacional de Avicultores.

La carne de pollo se ha constituido como la carne de mayor consumo en el mercado colombiano por encima de la carne de res y cerdo las cuales son los principales protagonistas de la gastronomía colombiana.

3.1.4 CONSUMO PER CAPITA DE CARNE DE POLLO, RES Y CERDO

Año	Pollo		Bovino		Cerdo	
	Consumo per cápita 1/	PccTns	Consumo per cápita 1/	PccTns	Consumo per cápita 1/	PccTns
2000	14,2	562.744	20,6	826.573	2,8	103.038
2001	14,8	595.586	18,8	769.764	2,7	101.048
2002	15,8	649.037	17,8	730.437	2,9	109.655
2003	16,2	678.069	17,6	736.331	3,1	123.859
2004	16,7	709.182	18,7	801.767	3,3	129.082
2005	18,3	762.870	18,5	803.864	3,3	127.679
2006	20,1	849.830	18,8	834.859	3,7	149.519
2007	21,6	922.344	17,7	855.996	4,4	177.389
2008	23,3	1.010.659	17,0	908.867	4,3	170.466
2009	22,7	1.020.299	18,0	914.937	4,1	168.952

Fuente: Fenavi, Fedegan, Porcicultores y Agrocadenas 1/ Kg / Hab / año. Nota: Sin exportaciones de diciembre de 2009



3.1.5 ESTRUCTURA CORPORATIVA DE LA EMPRESA

En el año de 1992 nace la sociedad comercial INCUBADORA ANDINA, gracias al empuje y trabajo de dos santandereanos con visión de crear industria, 12 años después cambia la propiedad accionaria de los socios actuales. El primero de Julio de 2004 INCUBADORA ANDINA se constituye como CAMPOLLO S.A. una compañía especializada en la producción, procesamiento y distribución de carne de pollo.

Cuenta con más de 1800 empleados los cuales conforma un equipo interdisciplinario profesional y altamente calificado para las diferentes etapas del proceso. Siempre comprometidos con nuestra política de calidad y las exigencias del mercado con sistemas automáticos de tecnología de punta.

También cuenta con granjas propias para la producción de pollo, planta de incubación, planta de concentrados, planta de harinas, planta de beneficio y planta de carnes frías apoyadas en una red propia de transporte acondicionado para cada etapa del proceso.

CAMPOLLO S.A. pensando en la satisfacción de las necesidades de sus clientes posee una gran cadena de distribución de 100 Puntos de venta y Centros Urbanos de Servicio Inmediato distribuidos estratégicamente en las ciudades más importantes del territorio colombiano, diseñados y adecuados para una excelente manipulación de los productos, pensando siempre en el bienestar de todas las familias. Como empresa innovadora, CAMPOLLO S.A. actualmente produce, procesa y comercializa productos y subproductos a base de carne de pollo.

3.1.5.1. GRANJAS REPRODUCTORAS:

En la actualidad cuenta con aproximadamente 260.000 aves distribuidas en dos granjas, el 80% está ubicada en el municipio de Zapatoca y el 20% en el municipio de la Mesa de los Santos en el Departamento de Santander.

Las reproductoras inician producción en la semana 25 y se hacen productivas hasta la semana 63 con una postura aproximada de 180 huevos en toda su etapa de producción de los cuales el 95% son huevos fértiles y el 5% comerciales.¹

3.1.5.2. PLANTA DE INCUBACION:

La planta de Incubación se encuentra ubicada en el Municipio de Girón departamento de Santander, cuenta con 40 operarios aproximadamente, 22 máquinas incubadoras, 22 máquinas nacedoras con capacidad cada una de 96.000 huevos.²

1-2-Informe de Producción. Planta de Incubación. CAMPOLLO S.A.

Los huevos son sometidos a un proceso de desinfección antes de su ingreso a las máquinas donde permanecen 18 días en incubación y 3 en nacimiento para un total de 21 días en proceso (aproximadamente el 16.5% de los huevos no nacen), a continuación el pollito bb es vacunado y llevado a granjas para su engorde.

3.1.5.3. GRANJAS DE ENGORDE:

CAMPOLLO S.A. cuenta con aproximadamente 3 millones de pollos encasetados en 48 granjas de las cuales el 94% están ubicadas en diferentes municipios del departamento de Santander y el 6% ubicado en el sur del departamento del Cesar.

El proceso productivo de engorde consta de 3 fases, pre iniciador, iniciación y engorde con un tiempo total de 40 días y un peso promedio de 2.150Kg.¹

3.1.5.4. PLANTA DE BENEFICIO:

La planta de Beneficio está ubicada en el municipio de Rionegro en el departamento de Santander cuenta con 580 empleados en la parte de producción distribuidos en dos turnos que laboran 6 días de la semana y benefician aproximadamente 85.000 aves día.²

El proceso de producción consta de:

- Colgado
- Aturdidor
- Degüelle
- Túnel de desangre
- Escaldadora 1 y 2
- Desplumadora 1 y 2
- Repasadora
- Cortadora de Patas
- Extractora de Cloacas
- Cortadora de Abdomen
- Eviscerado (Mollejas – Corazón – Hígado)
- Extractora de buche – tráquea
- Extractora de pulmón
- Quiebra pescuezo
- Prechiller
- Chiller
- Colgado de evacuación de aguas
- Seleccionadora

En esta parte, el proceso se divide en dos partes de acuerdo a la selección de rangos de pesos establecidos para procesamiento de pollo entero y desprese

1-Informe de Producción Granjas. CAMPOLLO S.A.

2-Diagrama de Producción. Planta de Beneficio. CAMPOLLO S.A.

El pollo entero es enviado a marinadora donde se le inyecta salmuera para posteriormente enviar a túneles de pre-enfriado y congelado

El pollo que es seleccionado para desprese es enviado por un tobogán a la zona de desprese automático, posteriormente a marinadora, pre enfriado, empaque y congelado.

Los tiempos utilizados son, 1 1/2h, 1 3/4h y 12h para los procesos de beneficio, pre enfriado y congelado respectivamente.

Una vez se haya finalizado el proceso el pollo es trasladado en carritos hasta los cuartos de conservación para posteriormente ser distribuidos a los puntos de venta.

La planta posee una capacidad de almacenamiento de pollo en cana de 600 toneladas.

3.1.5.5. PLANTA DE HARINAS:

La planta de Harinas está ubicada dentro de la misma planta de beneficio cuenta con 19 empleados de producción y procesa 470 ton promedio mensual, su materia prima es la pluma, sangre, vísceras y todo los desechos de pollo, de donde genera la Harina Pluma-Sangre y la Harina de vísceras, adicional procesa en promedio mensual 102 Ton de aceite de pollo.¹

3.1.5.6 PLANTA DE CARNES FRIAS:

La planta de cárnicos está ubicada en la misma planta de Beneficio y cuenta con 41 empleados, su principal materia prima es la carne de pollo produce un promedio mensual de 50 toneladas de embutidos con una variedad de 50 productos.

3.1.5.7. PUNTOS DE VENTA:

CAMPOLLO S.A. cuenta con una cadena de distribución propia con 100 puntos de venta distribuidos en todo el territorio nacional, la parte comercial está enfocada a suplir las necesidades de sus clientes, cuenta con un departamento de calidad y laboratorios que certifican la calidad de los productos.

3.1.5.8. PLANTA DE ALIMENTOS:

El 26 de Julio del año 2000 se pone en marcha la planta de fabricación de alimento concentrado para aves con el propósito de crear su propio alimento, reducir costos y manejar de acuerdo a sus necesidades una fórmula que permita mantener un adecuado equilibrio en las aves.

La preparación de alimentos balanceados es sin duda un aspecto de gran importancia dentro de la empresa pecuaria por dos razones principales:

- Contar con un alimento formulado específicamente de acuerdo a los requerimientos nutricionales de los animales, con lo que se tendrá un mejor aprovechamiento de los recursos y se podrán mantener parámetros productivos adecuados.
- Todo alimento debe poseer cualidades desde el punto de vista físico externo que le permitan obtener los mejores resultados en el campo de acuerdo a las cualidades con que fue diseñado.

Algunas características básicas pueden ser las siguientes:

- Presentación: Harina - granulado- pellet- etc.
- Textura: Gruesos - finos- alargados - diámetro pequeño
- Apariencia: Color
- Palatabilidad
- Libre de cualquier tipo de contaminación

3.1.5.8.1 Diagrama de Flujo de Producción: Anexo 1

El proceso de producción comprende generalmente de los siguientes pasos:

- Recepción de materia prima:

Las materias primas deben ser sometidas a un proceso de selección basado en estándares de calidad establecidos por cada planta.

Primero se lleva a cabo una inspección física de los productos, para verificar que no contengan ningún material contaminante ni hayan sido adulterados, posteriormente se toman muestras para analizar la calidad de los ingredientes mediante pruebas de laboratorio. Si el producto cumple con los requisitos establecidos es aceptado.

- Almacenamiento de materia prima:

Las materias primas se pueden almacenar en las bodegas de la planta, ya sea ensacada o a granel mediante la utilización de silos metálicos o de concreto. Cualquiera que sea el tipo de almacenamiento, las características físicas deben ser tales que garanticen el mantenimiento de la calidad del ingrediente y permitan una rápida y adecuada inspección del estado de dicho ingrediente. Las condiciones de temperatura, humedad y ventilación son muy importantes para conservar en buen estado los ingredientes, sin embargo estas pueden variar de acuerdo al tipo de materia prima de que se trate (granos, harinas, líquidos), a la presentación (sacos, pacas, granel) y el tiempo durante el cual van a estar almacenados.

Los silos para almacenar productos a granel varían en cuanto a su forma y su capacidad. Las paredes deben ser lisas para permitir una adecuada limpieza y evitar así la contaminación del nuevo producto.

Para el almacenamiento de los ingredientes en bodegas, estas deben cumplir con características y especificaciones mínimas zoonosanitarias como las siguientes:

Las entradas a la plataforma de carga y descarga deben estar techadas para proteger a las materias primas, productos terminados y otros materiales, de las inclemencias del tiempo.

El diseño de las áreas de almacenamiento debe permitir que las materias primas y productos terminados se mantengan a la temperatura y humedad adecuadas para conservar la integridad de los productos.

Los almacenes deben destinarse exclusivamente para resguardar los materiales involucrados en el proceso y contar con áreas definidas e identificadas de acuerdo con la naturaleza de los productos.

Los productos terminados, materias primas, material de empaque o envase no deben colocarse directamente sobre el piso, para lo cual se deben emplear estibas. Las estibas deben separarse de la pared 30 cm. como mínimo.

Para el traslado de las materias primas desde la zona de descargue a los silos y a si vez de estos a otros sitios de la planta, existen diversos tipos de transportadores de arrastre y elevadores de cangilones

- Molienda:

Molienda es la reducción de partículas a un tamaño que permitan una adecuada mezcla de homogenización y peletizado.

La granulometría adecuada dependerá de la presentación del producto (harina vs peletizado) y la especie de animal al cual sería destinado el producto (Mono gástrico, rumiante) la molienda contribuye también con una mejor utilización del ingrediente por el animal.

Los molinos varían en su capacidad y forma dependiendo de la marca que se utilice, pero en todos los casos el tamaño de partícula está relacionado con la potencia del motor, a menor tamaño, se requiere de mayor potencia. Básicamente existen dos tipos de molinos:

Molino de martillos

Molino de rodillos

- Mezclado:

Las cantidades de ingredientes que se van a mezclar dependen del tipo de dieta que se esté realizando, la cual previamente debe haber sido balanceada de acuerdo a la composición de las materias primas.

El orden de mezclado es como se muestra a continuación:

Primero se adicionan los ingredientes sólidos en orden descendente de acuerdo a la cantidad de estos (macro ingredientes).

Posteriormente se adicionan los ingredientes sólidos de menor porcentaje de inclusión (premezcla de vitaminas, minerales aditivos).

Finalmente se adicionan los ingredientes líquidos.

Es importante tener en cuenta ciertos aspectos para obtener un mezclado adecuado, tales como el tipo de mezcladora y las características de los ingredientes (tamaño y forma de partícula, densidad, higroscopicidad, carga estática y adhesividad), ya que todas estas características afectan al mezclado. Las mezcladoras se clasifican generalmente en tres tipos:

Mezcladoras verticales

Mezcladoras horizontales

Mezcladoras de flujo continuo

Se debe realizar una determinación de la calidad de la mezcla final mediante evaluación de textura, análisis proximal (formulado vs. Obtenido), evaluación de apariencia general comparada con muestras patrón de baches anteriores.

- Sistema de prensado o peletizado:

Peletización es el arte de aglomerar los ingredientes previamente mezclados mediante la compactación y paso de ellos a través de las aberturas de un dado o matriz. Para efectuar esta operación en la mayoría de los casos se utiliza adición de vapor y humedad a la mezcla.

Tipos de peletizado: Pastilla, cubos o checkers (diámetro, longitud), granulado, migajas o pelets.

Los alimentos peletizados aumentan la digestibilidad de almidones, concentra ingredientes y disminuye desperdicios.

Los factores que afectan la calidad del peletizado pueden ser desuniformidad en la mezcla, dureza, color apariencia, tamaño de pelet y humedad final.

- Empaque:

El producto al salir de la peletizadora pasa por una enfriadora para tener unas condiciones finales de humedad entre 10 - 12% y una temperatura no superior a 3-5°C la temperatura ambiente. Va a tolvas de almacenamiento y está listo para ser empacado y distribuido.

La operación de empaque incluye:

- ✓ Dosificación, se debe vigilar el peso exacto empacado y la calidad física del producto empacado. El peso exacto del bulto debe controlarse permanentemente para poder cumplir con lo garantizado y también para controlar la cantidad empacada, comparado con la cantidad mezclada y así poder detectar posibles errores de adición o variaciones de pesaje y calibración de la báscula.
- ✓ Identificación, se puede de varias formas, principalmente mediante una tarjeta o mediante impresión en el bulto de empaque.
- ✓ Costura, debe hacerse con hilo, no se deben utilizar materiales peligrosos como, alambres, etc.
- ✓ Clase y calidad de empaque, esto debe permitir un adecuado manejo, almacenamiento y conservación del producto y debe resistir el normal manipuleo durante el transporte.

- Control de calidad en el proceso de fabricación:

El control de calidad en los procesos de fabricación, tiene dos objetivos principales:

- ✓ Garantizar que el producto final sea fabricado con las cualidades o atributos con que fue diseñado.
- ✓ Lograr una mejor utilización del equipo existente mediante la racionalización de las diferentes etapas de producción.

3.1.6. BASES TEORICO PRACTICAS ACTUALES:

3.1.6.1.SISTEMA DE COSTEO ACTUAL:

La planta de alimentos en la actualidad no cuenta con un departamento o persona encargada del manejo adecuado de los costos. Los costos están divididos en dos partes:

1. Precio de Ingredientes:

Existe un precio para productos importados y otro para productos comprados en plaza.

Se presenta un modelo de liquidación:

Anexo2

Pasos para determinar el costo:

- A cada materia prima importada se le abre un proyecto contable en donde se ingresa todos los gastos causados a dicho producto.
- Se ingresa al inventario el costo de acuerdo a pre liquidación.
- Cuando el producto ingresa en su totalidad a la planta se concilia el proyecto con las entradas al inventario y se realizan los ajustes y se cierra el proyecto contable.

Los rubros omitidos en la pre liquidación (costo financiero, prorrates, mermas, transportes, etc.) distorsionan el costo asignado al producto lo que al final se traduce en ajuste contables que distorsionan el sistema de costeo ya que si el proyecto contable está cerrado habrá que cargar este ajuste al próximo proyecto lo que hace que inicie castigado con un costo que no le corresponde.

- ##### 2. Maquila: Este dato lo arroja la parte contable con centro de costo 0599 Planta de Alimentos.

En la maquila se incluyen todos los gastos asociados al proceso de Producción: Se presenta un modelo de liquidación

Tabla 1

Teniendo en cuenta el valor que arroja la maquila y con las entradas de producto que se realizan, son las utilizadas para costeo de producción.

Entre los datos que tiene la maquila, se encuentra el Laboratorio de Calidad que está cargado en su totalidad a la operación de la planta, pero que no todas las actividades que realizan son asociadas a la planta.

Por otro lado se evidencia que se carga a la maquila todos aquellos rubros que no se causan en el proyecto contable de cada materia prima importada y que se hace a gastos administrativos.

También se evidencia un rubro alto de transportes, que corresponde a materia prima que no es importada si no comprada en plaza, por lo tanto a la planta se ingresa con el precio de factura y todos los gastos que genera la compra o poner el ingrediente en planta son cargados a la maquila.

La maquila se liquida de la operación de un mes y se tiene en cuenta para producción de alimento del mes siguiente.

3.1.6.2. ANALISIS DE RIESGO DEL COSTEO ACTUAL:

El costeo actual presenta un riesgo visible para la determinación de costo real de producto terminado y precios de materias primas importadas como punto de comparación con el mercado actual

1. Se evidencia omisión de datos para determinación de un costo más real de materias primas. (En la pre liquidación)
2. La falta de un sistema de inventarios en tiempo real, para el establecimiento de un histórico de mermas y faltantes.
3. Establecimiento de metodología y tiempo para cortes de producción.
4. Distribución adecuada de los gastos cargados en la maquila.
5. Elaboración de maquila proyectada con tendencia a realización de pocos ajustes.

3.1.6.3. CENTROS DE COSTOS:

En la actualidad tenemos un solo centro de costo 0599 donde se asocian todos los gastos de la Planta de Concentrados, se hace necesario desglosar y crear otros centros de costos para eliminar los gastos que están siendo cargados a la planta pero que no pertenecen en su totalidad y dividir la maquila, una que solo incluya la parte de producción y otra la parte administrativa.

3.1.6.4. AREA QUE CONTROLA LOS COSTOS DE PRODUCCION DENTRO DE LA EMPRESA ACTUALMENTE.

En la actualidad cada jefe de área controla sus costos, basados en la parte contable, la planta de alimentos cuenta con un equipo de personal en la parte logística que se encarga de determinar dicho valor.

3.1.6.5 IMPACTO DE LA METODOLOGIA ACTUAL UTILIZADA EN LA DETERMINACION DEL COSTO

De acuerdo a las razones expuestas en el planteamiento del problema y en la metodología de costeo actual, se evidencia que el resultado de esta forma de costeo impacta visiblemente el precio de un producto final y la eficiencia de la planta productora.

Con la forma de costeo actual se dificulta tener un costo estándar que permita a la Compañía compararse con la competencia y determinar de forma exacta si sus procesos son eficientes, adicional no le permite a la parte técnica de la compañía tomar las decisiones más acertadas en cuanto a su trabajo de campo.

3.1.6.6 SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL ACTUAL E IMPACTO CONTABLE

En la actualidad la jefatura de la planta de alimentos tiene la responsabilidad de entregar los costos de alimentos a la parte técnica para de ésta base partir al costeo del pollo. La información que se tiene no es certera y presenta muchas variaciones de un mes a otro sin tener cambios significativos en el entorno, por esto es precisamente que la parte gerencial decide liderar este plan, no solo con el objetivo precisar el costo de sus materias primas si no de poder estructurar la base fundamental del costo de pollo, siendo el precio del alimento el 70% del costo de pollo en pie, lo que se traduce inmediatamente en base fundamental para la toma de decisiones de tipo técnico. Adicionalmente se requiere precisar un sistema de información veraz que permita a la compañía compararse con la competencia y con el mercado nacional para tomar las decisiones más acertadas en compras.

Se hace necesario de la misma manera depurar todos los procesos administrativos y establecer procedimientos para mejorar el flujo de información al departamento contable quien en últimas es quien nos da toda la información causada dentro del mes para costear y determinar nuestro precio de alimento real.

3.2. MARCO LEGAL:

Los costos de venta o costos de producción, son aquellas erogaciones imputadas directamente a los bienes o servicios que produce la empresa.

Los costos se acumulan en los bienes y servicios producidos por la empresa, y solo se recuperan hasta tanto se vendan.

Los costos, tienen relación de causalidad directa con los ingresos, puesto que los costos, al ser parte integral de los bienes y servicios, los ingresos no

pueden existir sin ellos. Estos se restan directamente de los ingresos para determinar la renta bruta, de la cual se restan las deducciones o gastos, para determinar la renta líquida.

Los costos deben estar debidamente soportados por documentos válidos. Los requisitos que deben cumplir los soportes de los costos, son los establecidos en el artículo 772-1 del estatuto tributario:

Procedencia de costos, deducciones e impuestos descontables.

Para la procedencia de costos y deducciones en el impuesto sobre la renta, así como de los impuestos descontables en el impuesto sobre las ventas, se requerirá de facturas con el cumplimiento de los requisitos establecidos en los literales b), c), d), e), f) y g) de los artículos 617 y 618 del Estatuto Tributario.

Tratándose de documentos equivalentes se deberán cumplir los requisitos contenidos en los literales b), d), e) y g) del artículo 617 del Estatuto Tributario.

Cuando no exista la obligación de expedir factura o documento equivalente, el documento que pruebe la respectiva transacción que da lugar a costos, deducciones o impuestos descontables, deberá cumplir los requisitos mínimos que el Gobierno Nacional establezca.

Parágrafo. En lo referente al cumplimiento del requisito establecido en el literal d) del artículo 617 del Estatuto Tributario para la procedencia de costos, deducciones y de impuestos descontables, bastará que la factura o documento equivalente contenga la correspondiente numeración.

Aunque las compañías sean autónomas en la elección del método de costeo que más le convenga de acuerdo al tipo de bienes o servicios ofrecidos, tenemos, los costos históricos que son con los que la mayoría de compañías trabajan, es decir se espera el cierre del periodo contable para establecer todos los rubros que se generaron en la operación y así costear los productos o servicios y facilitar la toma de decisiones que mejoren la utilidad de la operación.

También están los costos estimados o presuntos y consiste en costear los productos como su nombre lo dice con proyección de presuntos gastos de la operación y determinar el costo que tendrán los bienes o servicios producidos.

El artículo 82 del estatuto tributario contempla el costo presunto, en aquellos casos en que no sea posible determinar los costos verdaderos:

Determinación de costos estimados y presuntos:

Cuando existan indicios de que el costo informado por el contribuyente no es real o cuando no se conozca el costo de los activos enajenados ni

sea posible su determinación mediante pruebas directas, tales como las declaraciones de renta del contribuyente o de terceros, la contabilidad o los comprobantes internos y externos, el funcionario que esté adelantando el proceso de fiscalización respectivo, puede fijar un costo acorde con los incurridos durante el año o período gravable por otras personas que hayan desarrollado la misma actividad del contribuyente, o hayan hecho operaciones similares de enajenación de activos, atendiendo a los datos estadísticos producidos por la Dirección General de Impuestos Nacionales, por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, por el Banco de la República, por la Superintendencia de Industria y Comercio, por la Superintendencia de Sociedades u otras entidades cuyas estadísticas fueren aplicables.

Su aplicación y discusión se hará dentro del mismo proceso.

Si lo dispuesto en este artículo no resultare posible, se estimará el costo en el setenta y cinco por ciento (75%) del valor de la respectiva enajenación, sin perjuicio de las sanciones que se impongan por inexactitud de la declaración de renta o por no llevar debidamente los libros de contabilidad.

El artículo 82 del estatuto tributario, faculta a la Dian para aplicar un costo presunto del 75%, en los casos aquellos en los que no sea posible determinar de forma directa o indirecta los costos reales.

Cualquiera que sea el método utilizado por la compañía para la determinación de sus costos se debe tener como prioridad la veracidad de la información, no solo como mecanismo para la toma de decisiones y el aumento de sus ganancias, si no como parte fundamental para el cumplimiento de la contabilidad real.

3.3. MARCO CONCEPTUAL:

Como se expuso anteriormente la forma de proceder actual, no hay una metodología establecida ni adecuada para el sistema de costeo, simplemente existe una forma de hacer las cosas sin determinar ni estudiar cuales son las causas que determinan su variación, ni los conceptos a tener en cuenta durante el desarrollo de la labor.

3.3.1 SISTEMAS DE COSTO ACTUALES EN EL MERCADO

Entre los sistemas más utilizados para costeo tenemos:

3.3.1.1 Por Órdenes:

El sistema de costeo por órdenes proporciona un registro separado para el costo de cada cantidad de producto que pasa por la fábrica. A cada cantidad de producto en particular se le llama ORDEN.

Este sistema es aplicado en mayor proporción en las empresas donde se manejan mucha referencias de productos, también es usado en empresas prestadoras de servicios, por clase de servicio prestado.

Algunas características de los sistemas de costeo por órdenes se mencionan a continuación:

Se acumulan órdenes

Se producen bajo pedidos específicos

3.3.1.2 Costeo Por Procesos:

En este sistema los costos son acumulados para cada departamento o fábrica. Es utilizado mayormente en compañías de manufactura de productos los cuales no son distinguibles durante el proceso de producción continuo.

Algunas características de los sistemas de costeo por procesos se mencionan a continuación:

Se acumulan por departamentos

Producción continua y homogénea, como alimentos medicinas, refrescos, entre otras.

3.3.2 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE COSTOS ABC:

El modelo de costos tradicionalmente aplicado a las empresas en los últimos tiempos, la eficiencia productiva no se remite únicamente a la maximización de la producción y a la minimización de los costos. El modelo de costos tradicionalmente aplicado a las empresas en los últimos tiempos ha perdido validez, ya que la eficiencia productiva no se remite únicamente a la maximización de la producción y a la minimización de los costos. El mundo, la sociedad, las organizaciones, los individuos y el entorno tienden a cambiar rápidamente, es por ello que todas las cosas que rodean estos sistemas tienen que acoplarse al ritmo de sustitución de las normas que rigen el nuevo orden social y para el caso que compete a este artículo, el productivo y empresarial. El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza.

El ABC (siglas en inglés de "Activity Based Costing" o "Costeo Basado en Actividades") se desarrolló como herramienta práctica para resolver un problema que se le presenta a la mayoría de las empresas actuales. Los

sistemas de contabilidad de costos tradicionales se desarrollaron principalmente para cumplir la función de valoración de inventarios (para satisfacer las normas de "objetividad, verificabilidad y materialidad"), para incidencias externas tales como acreedores e inversionistas. Sin embargo, estos sistemas tradicionales tienen muchos defectos, especialmente cuando se les utiliza con fines de gestión interna.¹

En el proceso de identificación dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga. Después que se hayan especificado las actividades en la empresa y se agrupen en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo.

Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos asociados, podrá ofrecer a las directivas de la organización una visión de los puntos críticos de la cadena de valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse en el proceso creador de valor. Al conocer los factores causales que accionan las actividades, es fácil aplicar los inductores de eficiencia que son aquellos factores que influyen decisivamente en el perfeccionamiento de algún atributo de eficiencia de la actividad cuyo afinamiento contribuirá a completar la armonía de la combinación productiva. Estos inductores suelen enfocarse hacia la mejora de la calidad o características de los procesos y productos, a conseguir reducir los plazos, a mejorar el camino crítico de las actividades centrales y a reducir costos.

Por último es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente cómo va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia. Este control consiste en la comparación del estado real de la acción frente al objetivo propuesto, estableciendo los correctores adecuados para llevarlos a la cadena de valor propuesta.

3.3.3. GLOSARIO

Centros de Costos:

Son divisiones contables que establece cada compañía de acuerdo a las actividades y productos que quiera costear. Se pueden hacer por departamento subdividiendo el servicio o producto.

Maquila:

La maquila es el rubro contable que agrupa todos los costos directos e indirectos diferentes a materia prima, (Ejemplo: Energía, mano de obra,

depreciaciones, etc.), con el fin de determinar únicamente el costo de producción.

Merma:

Pérdida o disminución de producto dada deterioro, pérdida de humedad dada por las condiciones ambientales de almacenamiento ó movilización de la carga.

Encasetamiento:

Es la actividad de llevar las aves a un lugar adecuado (Galpón) para iniciar la etapa de levante y engorde hasta obtener el peso ideal

Marinado:

Consiste en la inyección de salmueras a las presas de pollo con el fin de mejorar la consistencia y durabilidad del producto.

Prorratio:

Repartición de manera proporcional una cantidad entre varios.

Macroingredientes:

Se llaman así a las materias primas que obtienen mayor participación en la fórmula (Maíz, Harina de Soja y Frijol Soja)

Mercado de Futuros:

Es aquel en el cual se transan contratos en los cuales las partes se comprometen a comprar o vender en el futuro un determinado bien (Maíz, Harina de Soja y Frijol Soja) definiendo en el presente la cantidad, precio y la fecha de vencimiento de la operación.

Proyecto de Importación:

Se llama así a los proyectos contables que se abren y dentro de los cuales se acumulan todos los gastos asociados a la importación de dicho bien, con el fin de una vez incluidos todos estos gastos determinar el costo real del producción.

CAPITULO 4

METODOLOGIA

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

El tipo de investigación utilizada fue aplicada.

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION:

La investigación fue diseñada para aclarar algunos aspectos que interrumpen la visualización de resultados a través de costo, la investigación desglosa una producción global en todos los productos que de ellos se deriva para sacar determinar el costo real que tiene cada uno de éstos.

4.3. POBLACION Y MUESTRA

La investigación se basa en la producción de la planta de alimentos balanceados de la Compañía CAMPOLLO S.A., se toma como muestra la producción del mes de Febrero del año 2011.

4.4. TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION:

La información se deriva de la producción real de alimento balanceado producido en el mes de Febrero de 2011

- Observación: Se observa en método de costeo utilizado
- Determinación de debilidades en el método de costeo: Una vez observado el método de costeo se procede a determinar cuáles son las debilidades o rubros que se deben empezar a separar para dar forma al plan de modelo a proponer.
- Determinación de Herramientas: Una vez se determinen todos los inductores de costos en el lugar que corresponde, se procede a determinar los procedimientos y herramientas necesarias para simplificar el proceso, para que una vez se termine en periodo de producción la información no se consolide en uno solo, sino que por el contrario desglose los ítem a utilizar y facilitar el manejo de información para proceder al costeo.
- Elaboración de un modelo en Excel: Aunque la información continúa siendo numerosa se hace necesario la utilización de un modelo en Excel que permita la agrupación de los datos y determinar el costo real de cada fórmula.

4.5. DISEÑO DEL INSTRUMENTO / MODELO

4.5.1. DETERMINACION DE LOS INDUCTORES DE COSTOS

De acuerdo a lo anteriormente planteado para el sistema de costo, se tiene:

1. En la parte de materia prima: Productos importados (Maíz, Harina de Soya y Fríjol Soya)
2. En la parte de Producción: Energía y mano de obra.

4.5.2. ASIGNACION DE CENTROS DE COSTOS

En estos momentos solo se tiene un centro de costos 0599 donde se causan todos los gastos correspondientes a la Planta de Alimentos.

En la planta de Alimentos opera:

- La parte administrativa de la planta
- El departamento de Pollo de Engorde: Se requiere evaluar y trasladar el costo de todas las actividades propias del departamento al costo de pollo en pie.
- El laboratorio de Calidad: Se requiere evaluar todas las actividades y muestras procesadas en el mes y trasladar el costo a los diferentes departamentos que requieren sus servicios.

Se requiere crear nuevos centros de costos:

0599: Que solo incluya la parte de producción

0598: Que solo incluya la parte administrativa

0505: Laboratorio de calidad

En el único centro de costo que se maneja, es necesario quitar todo lo que no corresponde para llegar a determinar el costo real de cada actividad.

4.5.3. MODELO ESTANDARIZADO DE DESARROLLO

El modelo estandarizado de desarrollo propone el costeo de la producción basado en formulas, es decir se toma del consolidado mensual de producción y se prorratan cantidades y costos necesarios para la elaboración de cada fórmula, lo que permite determinar con exactitud el costo que tiene cada una de éstas y evaluar los resultados zootécnicos.

El modelo estandarizado de desarrollo incluye:

- Nuevo modelo de pre liquidación de materias primas. Anexo 3
- Nuevo modelo proyectado de costos de maquila. Tabla 2
- Estadístico de comportamiento de mermas de macro ingredientes para cortes de producción. Tabla 3
- Modelo generalizado de determinación de costo de fórmulas. Tabla 4

4.5.4. ANALISIS DE INFORMACIÓN PARA PROVEER AL AREA CONTABLE

La información a proveedor al área contable se da de forma diaria y con cada evento, es decir el flujo permanente de entradas y salidas del inventario exige el ingreso de un costo de acuerdo a pre liquidaciones realizadas, estos inventarios para los insumos llamados micro ingredientes se hace contra factura del proveedor por ser una compra realizada en plaza, pero para los llamados macro ingredientes se debe tener en cuenta una pre – liquidación con todos los gastos asociados a la importación de producto que son conciliados con todas las facturas causadas al proyecto contable, las diferencias serán ajustadas antes de finalizar su consumo.

La información que se provee al área contable se realiza mediante la recopilación de todas las facturas causadas durante el periodo contable una vez revisadas.

4.5.5. SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL DEL MODELO

El plan de costeo propuesto, consiste en desintegrar todas las partes del consolidado de producción del mes, en la actualidad solo se tiene un consolidado de la producción generada en un periodo con un costo estándar, pero no hay una estructura que permita determinar cuáles son los inductores de costo que tienen mayor relevancia dentro de este valor que se da a la producción.

Desglosar cada una de las formulaciones y conocer el costo de los ingredientes permitirá suministrar a la gerencia un panorama más claro del costo beneficio que tiene cada una de las fórmulas vs los resultados zootécnicos.

También permitirá de manera clara determinar el costo real de los ingredientes lo que permitirá evaluar la calidad frente a su costo.

El plan de costeo propuesto permitirá mejorar la toma de decisiones en la parte técnica, de compras y administrativa con el objetivo principal de mejorar la eficiencia en la producción.

4.5.6. DESARROLLO DE INDICADORES DE GESTION

Durante el desempeño que ha tenido la planta de producción de balanceados es muy importante destacar que no ha tenido indicadores de gestión que evalúen su rendimiento y eficiencia.

Para la puesta en marcha del plan de costeo se hace necesaria la implementación de indicadores en el área de producción y compras

Para el área de Producción:

- Productividad por máquina: Que es la relación entre la producción total (Q) y las horas utilizadas en máquina.

- Mantenimiento Producción: Relación entre costo de mantenimiento y costo de producción.
- Productividad de mano de Obra: Relación entre producción y horas hombre trabajada.

Para el área de Logística:

- Costo de Almacenamiento: Relación entre el costo de almacenamiento por kilo almacenado.
- No se podrá aplicar fórmula específica para determinar la rotación de los inventarios dada las circunstancias de características de materias primas a movilizar, el manejo internacional que se da a ésta clase de mercancías y sus periodos de embarque.

Para el área de Compras:

El indicador de gestión del área de compras está relacionado con el clima externo en el comportamiento de las bolsas, el indicador estará relacionado con el comportamiento de los precios internacionales vs el promedio de futuros acumulados para las compras.

El modelo se diseña para determinar el costo de cada fórmula de alimento balanceado a producir, el sistema contable permite descargar mediante archivos planos la información de producción de mes con un costo promedio resultados de los entradas y salidas del inventario.

4.6. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO / MODELO

El modelo es probado en campo, es decir con los resultados arrojados en el costo de cada fórmula de alimento la cual fue transmitida al departamento técnico quién pudo evaluar de manera clara los resultados zootécnicos con un costo. Se evaluó por lote de producción de pollo la incidencia de dicha fórmula con el proveedor de servicios.

Se disminuyen los ajustes al inventario de materia prima por costo y kilos movidos, ya que al realizar un estadístico de mermas se puede establecer un porcentaje y ajustarlos al cierre del periodo de producción y contable, de la misma manera se disminuyen los ajustes al costo de materia prima importada ya que al tener un costo más acertado del ingrediente permite ingresar al inventario más reales. (Ver cuadros de análisis e interpretación de resultados)

4.7. TECNICAS PARA EL DESARROLLO DEL MODELO Y DETERMINACIÓN DEL COSTO

La técnica utilizada para determinar el costo se basa en SISTEMA DE COSTOS ABC, o basado en actividades, consistió en determinar la utilización de cada uno de los ingredientes y los procesos necesarios para conseguir el producto final.

El proceso de transformación de materias primas en producto terminado es muy automatizado y mecánico, por lo tanto las actividades relacionadas a cada proceso son las mismas para cada tipo de formulación lo que realmente hace la diferencia en el costo es el volumen que se procese.

5. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

De acuerdo al desarrollo de la investigación se puede interpretar los siguientes resultados fundamentales:

COSTEO REAL DE FÓRMULAS:

Ton Pcc	7.216.000,00			
Vr Kilo	1.092,78			
Vr. Pcc	7.885.521.670			
Nombre Alimento	Bultos Producidos	Valor Producción	Valor Bulto	Valor Kilo
Engorde Farma	8.218	358.758.317,29	43.655,19	1.091,38
Pollo Engorde Nutrexcol Sin Cocc	12.232	506.065.833,20	41.372,29	1.034,31
Pollo Engorde Nutrexcol	91.085	3.785.380.325,89	41.558,77	1.038,97
Preiniciador Premex	5.236	241.317.045,88	46.088,05	1.152,20
Polla Incubación	2.816	98.271.824,77	34.897,67	872,44
Polla Bioplex	1.916	70.358.691,48	36.721,66	918,04
Reproductora Pesada Fase I	1.707	62.960.544,70	36.883,74	922,09
Iniciador Pollo Premex	7.118	323.590.388,02	45.460,86	1.136,52
Preiniciador Nutrexcol Sin Cocc	1.272	56.163.207,55	44.153,47	1.103,84
Machos Bioplex	651	24.316.657,87	37.352,78	933,82
Reproductora Macho	821	29.219.537,66	35.590,18	889,75
Reproductora Pesada Fase I Bioplex	12.083	449.983.846,46	37.241,07	931,03
Iniciación Corriente Engorde Campollo	23.007	1.013.224.723,24	44.039,85	1.101,00
Preiniciador Farma	1.644	74.076.933,48	45.058,96	1.126,47
Pollita Farma	788	28.338.959,12	35.963,15	899,08
Pollita Iniciación	183	5.450.800,89	29.785,80	744,64
Iniciador Farma	2.971	131.300.419,14	44.194,02	1.104,85
Pollito Preiniciador Nutrexcol Sin Cocc	6.650	294.039.714,00	44.216,50	1.105,41
		7.552.817.771		

El cuadro anterior presenta de forma resumida el valor de kilo de la producción consolidada frente al desglose de alimento por fórmula, adicional se evidencia una diferencia en el valor de producción consolidada frente al modelo liquidado donde se tiene en cuenta una maquila ajustada, lo que permite tener un valor real por fórmula, facilitando la toma de decisiones por parte del departamento técnico de acuerdo al comportamiento de las aves.

PRELIQUIDACIÓN DE MATERIAS PRIMAS:

A continuación se presenta el modelo de liquidación de materias primas actual.

PRODUCTO	Maiz Amarillo	
FECHA	15-Ene-11	
Cantidad	Precio	Total
5.500	304,00	1.672.000,00

DATOS DE PAGO

FECHA DE PAGO	TRM	US	GIRADO POR
			CAMPOLLO
Ene-11	1.857,98	1.672.000,00	3.106.542.560

OTROS GASTOS

FECHA	TRM	CONCEPTO	VALOR
Ene-11	1.849,59	SEGURO 0.15%	4.659.814
		ARANCEL 2%	62.224.047
Tarifa	TRM		
		DESC. BODEGA	21.294.000
Q		ALMACENAMIENTO	38.081.117
		AGENCIAMIENTO	2.200.000
TOTAL GASTOS			128.458.978

SUBTOTAL	128.458.978
MARGEN VARIABLE 0.1%	2.569.180
	131.028.158

VLR. T/M ANTES DE IVA	3.237.570.717,94
FLETE	418.000.000,00

COSTO POR KG	664,65
---------------------	---------------

Presentamos el Modelo sugerido:

MAIZ AMARILLO

Cantidad
5.500,00

Fecha	
Precio	Valor Total
304,00	1.672.000,00

GIROS AL EXTERIOR

FECHA	TRM	USD	GIRADO EN PESOS
30/01/2011	1.857,98	1.672.000,00	3.106.542.560
			-
		1.672.000,00	3.106.542.560

PROVISIONES	
PRORRATEOS	6.318.192,63
DEMORAS / PREMIOS	17.235.283,14
INTERESE FINANCIACION	10.690.350,00
TOTAL	34.243.825,77

SUB TOTAL	3.337.874.261,94
FLETE ESTIMADO	76.000
FLETE TOTAL	418.000.000
TOTAL	3.755.874.262
OTROS GASTOS	3.755.874
GRAN TOTAL	3.759.630.136
PRECIO PLANTA	683,57

GASTOS PORTUARIOS

BASE GRAVABLE	TRM	CONCEPTO	TARIFA	VALOR
3.092.514.480	1.849,59	SEGURO	0,15%	4.638.772
3.097.153.252	1.849,59	ARANCEL	2%	61.943.065
3.159.096.317	1.849,59	IVA	10%	315.909.632
		TOTAL TRIBUTOS		382.491.468

OPL	DESCARGUE	CANTIDAD	TARIFA	VALOR
	DIRECTO	2.000,00	5,07	21.294.000
	BODEGA	3.500,00	7,72	56.742.000
	ALMACENAMIENTO	3.500,00	1,20%	41.700.071
	MERMA EN BODEGA	3.500,00		-
	TOTAL DESCARGUE			119.736.071

AGENCIAMIENTO	FITOSANITARIO DE IMPORTACION			
	SERVICIO ESPECIAL			369.000
	CERTIFICADO DE CALIDAD CDM	0,2	1.849,59	2.034.549
	DECLARACION DE VALOR			8.100
	AGENCIAMIENTO		400,00	2.200.000
	ELABORACION DOCUMENTOS			60.000
	CONTRIBUCION			10.018
	REGISTRO			30.000
	FITOSANITARIO SV			46.500
	GASTOS			80.000
OTROS GASTOS			-	
	TOTAL AGENCIAMIENTO			4.939.167

FINANCIAMIENTO	CONCEPTO	TARIFA	CANTIDAD	BASE	VALOR
		0,00068	5.500,00	3.475.005.948	2.363.004
		0,00068	4.000,00	3.475.005.948	1.718.548
		0,00068	3.000,00	3.475.005.948	1.288.911
		0,00068	1.000,00	3.475.005.948	429.637
	TIMBRE				700
	CERTIFICADO				30.000
	VISITAS				
		TOTAL CDM			5.830.801
	IBSAS				-
	TOTAL GASTOS			197.087.876	

Como se puede apreciar en la forma de costeo actual se está omitiendo en promedio un 5% de gastos que debe ir asociados directamente al ingrediente y que por no cargarse a éste se van como gastos cargados directamente a la operación de planta lo que disminuye de manera representativa la eficiencia de la producción.

COSTEO DE MAQUILA:

Liquidación actual:

PRODUCCION PLANTA DE CONCENTRADOS

7 COSTOS DE PRODUCCION

16-Feb al 15-Mar

71 MATERIA PRIMA

7101	CONSUMO DE MATERIA PRIMA	
710101	Productos Macros	
	Cortes - consumos de luprosil - ajustes por PC´S	66.580.737,51
710102	Productos Micros	
	Cortes - ajustes por PC´S	-476.292,85
710103	Materia Prima Importada	
	Ajustes por Mermas / Sobrante MP	42.476.329,86
710104	Merma / Prorratio Importaciones	
	Ajustes por Mermas / Sobrante otras plantas	225.719,74
	TOTAL CONSUMO MATERIA PRIMA	108.806.494,26

7102 INSUMOS

710201	Alimento Ajuste	-53.484.993,68
710221	Reactivos Laboratorio Quimico	
	Insumos	1.398.610,00
	TOTAL INSUMOS	-52.086.383,68

TOTAL M.P / INSUMOS

56.720.110,58

72 MANO DE OBRA DIRECTA

7205 GASTOS DE PERSONAL

720506	Sueldos	19.453.336,00
720515	Horas extras y recargos	4.720.944,00
720524	Incapacidades	201.779,00
720527	Auxilio de transporte	1.664.600,00
720530	Cesantias	2.203.031,00
720533	Interes sobre cesantias	21.033,00
720536	Prima de servicios	2.952.191,00
720539	Vacaciones	1.660.378,00
720548	Bonificaciones	8.989.937,00
720551	DOTACION Y SUMINISTROS A TR	1.851.304,14
720568	Aportes ARP	600.200,00
720569	Aportes EPS	2.310.942,00
720570	Aportes fondo de pensiones	2.986.142,00
720572	Aportes cajas de compensacion	989.700,00
720575	Aportes ICBF	741.600,00
720578	Aportes Sena	494.700,00
	TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	51.841.817,14

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA

51.841.817,14

73 COSTOS INDIRECTOS

7325 CONTRIBUCIONES Y AFILIACION

732505 CONTRIBUCIONES

Peajes

25.400,00

TOTAL SEGUROS**25.400,00****7330 SEGUROS**

733025 Incendio

Sustracion y Hurto

150.658,00

TOTAL SEGUROS**150.658,00****7335 SERVICIOS**

733505 ASEO Y VIGILANCIA

Bolsa grande Kg adicionales

16.000,00

733510 Temporales Cooperativa Human Team

Nomina 1ra quincena de Enero /10

23.505.008,00

733517 Almacenaje

MN ECO PROSPERITY 1 MES

15.230.224,00

MN SABRINA SCAN 1 MES

22.232.592,00

MN CHIOS LIBERTY 1 MES

10.606.090,00

MN OCEAN NOBLE NC POR ALMACENAMIENTO

-4.743.648,00

733525 Acueducto y Alcantarillado

Consumo de Noviembre

1.702.810,00

733530 Energia Electrica

Consumo de enero

47.263.865,00

733535 Telefono

Consumo Diciembre

69.802,00

Banda Ancha

89.900,00

Celular Dic y Ene

54.803,00

733550 Transporte Fletes y Acarreos

Transporte MP

649.630.310,00

Cascarilla

4.298.340,00

Descargue MN ECO PROSPERITY

32.696.366,00

Descargue MN CHIOS LIBERTY

16.721.280,00

Descargue MN OCEAN JADE

84.113.494,00

Descargue MN SABRINA SCAN

46.333.816,00

733555 Gas

Consumo Dic - Ene

490.990,00

TOTAL SERVICIOS**950.312.042,00****7340 GASTOS LEGALES**

734015 Estampillas

Fito-sanitario MN OCEAN JADE

60.000,00

TOTAL GASTOS LEGALES**60.000,00****7345 MANTENIMIENTO Y REPARACION**

734510 Construccion y Edificacion

Suministros

262.960,00

Fumigacion Mensual

400.000,00

734515 Maquinaria y Equipo

Consumo de Suministros y reparaciones

10.191.334,00

734525 EQUIPO DE COMPUTACION Y COM

Memoria RAM y Tintas

285.000,00

TOTAL MANTENIMIENTO Y REPARACION**11.139.294,00****7350 ADECUACION E INSTALACION**

735005 Instalacion Electricas

Consumo de Suministros

411.699,80

735015 Reparaciones Locativas

Hilo poliester 156 TUBOS

1.404.000,00

TOTAL ADECUACION E INSTALACION**1.815.699,80**

7360 DEPRECIACION		
736005	Construccion y Edificacion	5.748.052,00
736010	Maquinaria y equipo	24.542.142,00
736015	Equipo de Oficina	18.112,00
736020	Equipo Computacion y Comunicación	344.906,00
736035	Flota y Equipo de Transporte	2.284.221,00
TOTAL DEPRECIACION		32.937.433,00
7395 DIVERSOS		
739525	Elemento de Aseo y Cafeteria	
	Insumos	1.189.184,22
	Hilo poliester 153 tubos	1.416.608,03
739530	Utiles Papeleria y Fotocopias	
	Insumos	646.011,73
739535	Combustible y Lubricantes	
	Consumo de Cascarilla	3.879.417,45
739540	Envases y Empaques	
	Bolsa aseo	10.343,96
	Ajuste inv. Fin de mes - empaque	-71.400,00
739545	Taxis y Buses	
	Transporte cuadrilla	141.645,00
	Taxis	25.700,00
739560	Casino y Restaurante	
	Comidas	5.000,00
739565	Parqueaderos	
	Parqueaderos	3.000,00
TOTAL DIVERSOS		7.245.510,39
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		1.003.686.037,19
74 TRASLADOS COSTOS DE PRODUCCION		
7405	Planta de Alimentos	
	Traslado Centros Diversos	-1.010.080.004,00
TOTAL TRASLADOS DE PRODUCCION		-1.010.080.004,00
TOTAL TRASLADOS DE PRODUCCION		-1.010.080.004,00
DIFERENCIA EN COSTOS DE PRODUCCION		102.167.960,91
COSTO A TENER EN CUENTA PARA LIQ. DE MAQUILA		\$ 1.112.247.964,91
PRODUCCION EN BTS		202.786,00
COSTO TOTAL POR BULTO		\$ 5.485

Costeo de Maquila Proyectada:

C.COSTO D E S C R I P C I O N	NETOS DESDE 2011/02 AL 2011/02
599 COSTOS GENERALES PLANTA ALIM	
7101 CONSUMO MATERIA PRIMA	
710101 PRODUCTOS MACROS	91.459.799,75
710102 PRODUCTOS MICROS	31,729.68CR
710103 MATERIA PRIMA IMPORTADA	40.583.459,25
710104 MERMA / PRORRATEO IMPORTACI	80.128,07
*** CONSUMO MATERIA PRIMA	132.091.657,39

7102 INSUMOS	
710221 REACTIVOS LABORATORIO QUIMI	4.807.300,00
*** INSUMOS	4.807.300,00
** MATERIA PRIMA	136.898.957,39
7205 GASTOS DE PERSONAL	
720506 SUELDOS	19.282.028,00
720515 HORAS EXTRAS Y RECARGOS	7.284.040,00
720524 INCAPACIDADES	160.681,00
720527 AUXILIO DE TRASNPORTE	2.052.160,00
720530 CESANTIAS	2.524.563,00
720533 INTERESES SOBRE CESANTIAS	73.536,00
720536 PRIMA DE SERVICIOS	3.153.151,00
720539 VACACIONES	1.554.959,00
720548 BONIFICACIONES	7.543.074,00
720551 DOTACION Y SUMINISTROS A TR	9.800,00
720568 APORTES ARP	646.700,00
720569 APORTES EPS	2.432.827,00
720570 APORTES FONDOS PENSIONES	3.422.127,00
720572 APORTES CAJAS COMPENSACION	1.086.600,00
720575 APORTES ICBF	815.400,00
720578 APORTES SENA	543.200,00
*** GASTOS DE PERSONAL	52.584.846,00
** MANO DE OBRA DIRECTA	52.584.846,00
7315 IMPUESTOS	
731505 INDUSTRIA Y COMERCIO	8.102.400,00
731515 A LA PROPIEDAD RAIZ	11.396.700,00
*** IMPUESTOS	19.499.100,00
7330 SEGUROS	
733040 FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORT	61.114,00
*** SEGUROS	61.114,00
7335 SERVICIOS	
733510 TEMPORALES	61.751.046,00
733517 ALMACENAJE	2.043.697,00
733525 ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	2.067.270,00
733530 ENERGIA ELECTRICA	38.803.075,00
733535 TELEFONO	860.097,00
733550 TRANSPORTES FLETES ACARREOS	67.017.076,00
733555 GAS	295.060,00
*** SERVICIOS	172.837.321,00
7345 MANTENIMIENTO Y REPARACIONE	
734510 CONSTRUCCIONES Y EDIFICAION	1.337.519,00
734515 MAQUINARIA Y EQUIPO	9.037.223,00
734520 EQUIPO DE OFICINA	20.000,00
*** MANTENIMIENTO Y REPARACIONE	10.394.742,00
7350 ADECUACION E INSTALACION	
735005 INSTALACIONES ELECTRICAS	8.167,24
*** ADECUACION E INSTALACION	8.167,24
7355 GASTOS DE VIAJE	
735505 ALOJAMIENTO Y MNUTENCION	120.000,00
735515 PASAJES AEREOS	434.531,00
*** GASTOS DE VIAJE	554.531,00

7360	DEPRECIACIONES	
736005	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACION	5.748.051,00
736010	MAQUINARIA Y EQUIPO	27.965.779,00
736015	EQUIPO OFICINA	79.371,00
736020	EQUIPO COMPUTACION Y COMUNIC	423.379,00
736035	FLOTA Y EQUIPO TRANSPORTE	2.284.222,00
***	DEPRECIACIONES	36.500.802,00
7395	DIVERSOS	
739525	ELEMENTOS ASEO Y CAFETERIA	943.215,81
739530	UTILES PAPELERIA FOTOCOPIAS	521.346,18
739535	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	7.068.824,04
739540	ENVASES Y EMPAQUES	5.118.500,00
739545	TAXIS Y BUSES	192.000,00
739560	CASINO Y RESTAURANTE	964.690,00
***	DIVERSOS	14.808.576,03
**	COSTOS INDIRECTOS	255.749.063,27
7405	PLANTA DE ALIMENTO	773,419,269.00CR
**	TRASLADO COSTOS DE PRODUCCION	773,419,269.00CR
**	COSTOS GENERALES PLANTA ALIM	328,405,551.34CR
***	TOTAL COSTO PL ALIMENTOS	442.417.914,31
***	BULTOS PRODUCIDOS	180.398,00

***	<u>COSTO INDIRECTOS X BULTO</u>	<u>2.452,45</u>

De acuerdo a los cuadros presentados tenemos la primera liquidación con \$ 5.485 por bulto, el rubro por \$ 950.312.042 no corresponde en su totalidad a la operación de la planta, nótese que corresponde a fletes de materias primas que se deben cargar contablemente a cada uno de los ingredientes.

En la segunda liquidación donde se proyecta los costos se suprimen todos aquellos costos no relacionados con la parte productiva obteniendo una disminución de 50% del llamado costo de producción, esto permite de manera sustancial, medir la eficiencia productiva de la planta y evaluar la gestión de compras.

El sistema de costeo concluye el valor de cada uno de los diferentes tipos de alimentos producidos en la planta, materias primas y costos de producción, lo que facilita de manera significativa la toma de decisiones de tipo técnico y gerencial, mejorando la eficiencia productiva de la planta, trasladando este valor a la parte comercial quienes determinaran las estrategias para una mejor comercialización.

6. IMPACTO FINANCIERO

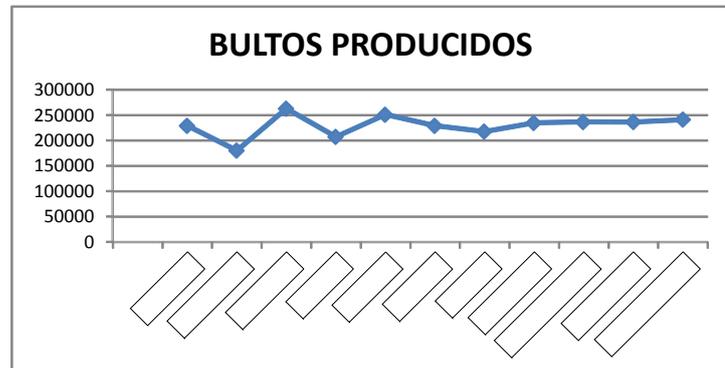
CAMPOLLO S.A. ESTADO DE RESULTADOS

	Periodo			
	Enero 1 a Septiembre 30 de			
	2011	%	2010	%
En miles de pesos				
INGRESOS				
Ventas	167.400.415	100,0%	152.845.655	100,0%
Costo de Ventas	-131.547.831	-78,6%	-121.010.083	-79,2%
Utilidad Bruta	<u>35.852.584</u>	21,4%	<u>31.835.572</u>	20,8%
Gastos de Operación				
Administrativos	-4.685.790	-2,8%	-4.517.767	-3,0%
De ventas	-21.684.541	-13,0%	-19.383.728	-12,7%
Total Gastos de operación	-26.370.331	-15,8%	-23.901.495	-15,6%
Utilidad Operacional	<u>9.482.253</u>	5,7%	<u>7.934.077</u>	5,2%
Ingresos y Egresos no Operacionales				
Gastos Financieros	-3.879.812	-2,3%	-3.375.457	-2,2%
Otros Ingresos No Operacionales	1.226.536	0,7%	2.446.093	1,6%
Otros Egresos No Operacionales	-1.113.166	-0,7%	-766.675	-0,5%
Utilidad Antes de Impuesto	<u>5.715.811</u>	3,4%	<u>6.238.038</u>	4,1%
Impuesto e Renta y Complementarios	<u>-180.000</u>	-0,1%	<u>-760.000</u>	-0,5%
Utilidad Neta	<u>5.535.811</u>	3,3%	<u>5.478.038</u>	3,6%

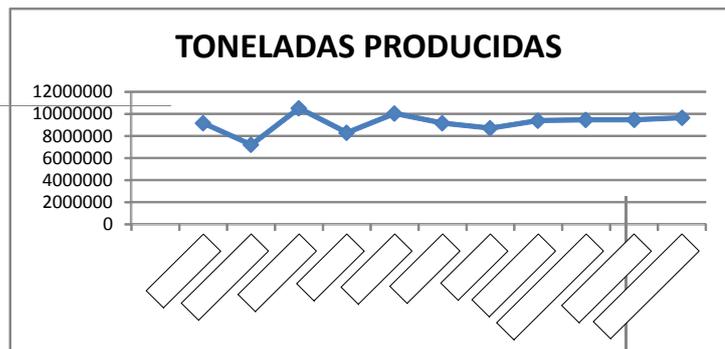
COMPORTAMIENTO DE PRODUCCION

COMPORTAMIENTO DE PRODUCCION Y COSTO ENERO A SEPTIEMBRE DE 2011

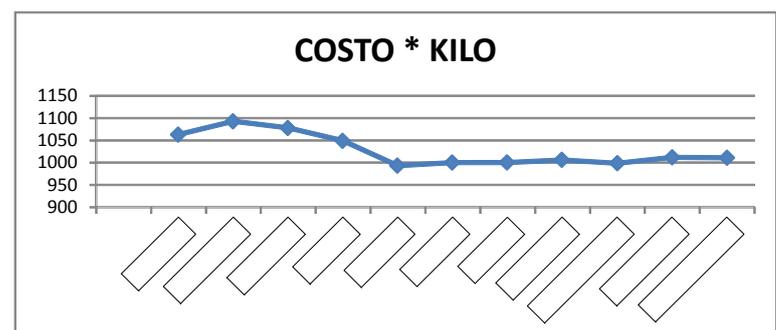
MES	BULTOS PRODUCIDOS
ENERO	229.153
FEBRERO	180.400
MARZO	262.819
ABRIL	207.480
MAYO	250.979
JUNIO	229.161
JULIO	217.851
AGOSTO	234.733
SEPTIEMBRE	236.597
OCTUBRE	236.460
NOVIEMBRE	241.148



MES	TONELADAS PRODUCIDAS
ENERO	9.166.120
FEBRERO	7.216.000
MARZO	10.512.760
ABRIL	8.299.200
MAYO	10.039.160
JUNIO	9.166.440
JULIO	8.714.040
AGOSTO	9.389.320
SEPTIEMBRE	9.463.880
OCTUBRE	9.458.400
NOVIEMBRE	9.645.920



MES	COSTO * KILO
ENERO	1.062,94
FEBRERO	1.092,78
MARZO	1.077,83
ABRIL	1.048,94
MAYO	993,39
JUNIO	1.000,28
JULIO	1.000,52
AGOSTO	1.006,36
SEPTIEMBRE	998,87
OCTUBRE	1.012,12
NOVIEMBRE	1.011,19



Se aprecia una estandarización durante los meses de Mayo a Diciembre de las producciones y el costo promedio del producto terminado, con una reducción en promedio del 5 en el costo de kilo de alimento, esto reduce en 1.2 puntos costo de kilo de carne producida.

CAMPOLLO S.A.
ESTADO DE RESULTADOS

	Periodo			
	Enero 1 a		Septiembre 30 de	
	2012	%	2011	%
En miles de pesos				
INGRESOS				
Ventas	195.000.000	100,0%	167.400.415	100,0%
Costo de Ventas	-150.735.000	-77,3%	-131.547.831	-78,6%
Utilidad Bruta	<u>44.265.000</u>	22,7%	<u>35.852.584</u>	21,4%
Gastos de Operación				
Administrativos	-4.920.000	-2,5%	-4.685.790	-2,8%
De ventas	-23.850.000	-12,2%	-21.684.541	-13,0%
Total Gastos de operación	<u>-28.770.000</u>	-14,8%	<u>-26.370.331</u>	-15,8%
Utilidad Operacional	<u>15.495.000</u>	7,9%	<u>9.482.253</u>	5,7%
Ingresos y Egresos no Operacionales				
Gastos Financieros	-4.461.787	-2,3%	-3.879.812	-2,3%
Otros Ingresos No Operacionales	1.500.000	0,8%	1.226.536	0,7%
Otros Egresos No Operacionales	<u>-1.391.450</u>	-0,7%	<u>-1.113.166</u>	-0,7%
Utilidad Antes de Impuesto	<u>11.141.763</u>	5,7%	<u>5.715.811</u>	3,4%
Impuesto e Renta y Complementarios	<u>-334.252</u>	-0,2%	<u>-180.000</u>	-0,1%
Utilidad Neta	<u><u>10.807.511</u></u>	5,5%	<u><u>5.535.811</u></u>	3,3%

Como se aprecia en los dos estados de resultados y teniendo en cuenta los porcentajes de crecimiento en ventas y las reducciones de costo, se nota un aumento de 2.2 puntos en la utilidad neta proyectada a 2012.

CONCLUSIONES

- Acercamiento a un costo más real de materias primas importadas, las cuales constituyen un 85% del valor de la fórmula, con variabilidad solo del 5%
- Reducción significativa de los ajustes de materias por costo y cortes de producción
- Evaluación de un presupuesto de producción, frente a la producción real.
- Determinación de costos por formula
- Evaluación de resultado zootécnico vs costo de alimento

RECOMENDACIONES

- Se recomienda actualización del sistema logístico para la inclusión de inventarios en puerto, tránsito y planta con descuento anticipado de mermas.
- Se recomienda la expedición de un archivo plano que consolide la información real de ingredientes utilizados en fórmula.
- Se recomienda los ajustes de diferencias en cambio con cargo al proyecto de importación y no al gasto.

BIBLIOGRAFIA

Fuente de Información principal, cifras, estadísticas, precios, procedimientos y procesos productivos: Estados Financieros Diciembre 2010, informes de Gestión y Productividad CAMPOLLO S.A.

Estudios económicos, observatorio Cámara de Comercio de Bucaramanga.

Federación Nacional de Avicultores de Colombia, www.fenavi.org

Federación Colombiana de Ganaderos, www.fedegan.org.co

Asociación Colombiana de Porcicultores. Fondo Nacional de la Porcicultura, www.porcicol.org.co

Toro Francisco J, Costo ABC y Presupuesto. Editorial Ecoe Ediciones Ltda.

Bolsa de Chicago, Estados Unidos, www.cmegroup.com

Asociación nacional de empresarios de Colombia. Cámara Industrial de Alimentos Balanceados www.andi.com.co

Food Agriculture Organization Of The United Nations. www.fao.org

Peña Hernández Eliana, Ensayo general de metodología de costeo ABC, Universidad Santo Tomás, 2007

Horngren T. ChBarles, Contabilidad de Costos: Un enfoque Gerencial, Editorial Pearson 2007

Cuevas Villegas Carlos Fernando, contabilidad de Costos, Editorial Pearson, 2001

Estatuto Tributario Actualizado, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, www.dian.gov.co

TABLA 1. ESQUEMA DE PRELIQUIDACION DE MAQUILA ACTUAL

PRODUCCION PLANTA DE CONCENTRADOS

7 COSTOS DE PRODUCCION

16-Feb al 15-Mar

71 MATERIA PRIMA

7101	CONSUMO DE MATERIA PRIMA	
710101	Productos Macros	
	Cortes - consumos de luprosil - ajustes por PC ´S	66.580.737,51
710102	Productos Micros	
	Cortes - ajustes por PC ´S	-476.292,85
710103	Materia Prima Importada	
	Ajustes por Mermas / Sobrante MP	42.476.329,86
710104	Merma / Prorratio Importaciones	
	Ajustes por Mermas / Sobrante otras plantas	225.719,74
	TOTAL CONSUMO MATERIA PRIMA	108.806.494,26

7102 INSUMOS

710201	Alimento Ajuste	-53.484.993,68
710221	Reactivos Laboratorio Quimico	
	Insumos	1.398.610,00
	TOTAL INSUMOS	-52.086.383,68

TOTAL M.P / INSUMOS	56.720.110,58
----------------------------	----------------------

72 MANO DE OBRA DIRECTA

7205 GASTOS DE PERSONAL

720506	Sueldos	19.453.336,00
720515	Horas extras y recargos	4.720.944,00
720524	Incapacidades	201.779,00
720527	Auxilio de transporte	1.664.600,00
720530	Cesantias	2.203.031,00
720533	Interes sobre cesantias	21.033,00
720536	Prima de servicios	2.952.191,00
720539	Vacaciones	1.660.378,00
720548	Bonificaciones	8.989.937,00
720551	DOTACION Y SUMINISTROS A TR	1.851.304,14
720568	Aportres ARP	600.200,00
720569	Aportes EPS	2.310.942,00
720570	Aportes fondo de pensiones	2.986.142,00
720572	Aportes cajas de compensacion	989.700,00
720575	Aportes ICBF	741.600,00
720578	Aportes Sena	494.700,00
	TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	51.841.817,14

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	51.841.817,14
-----------------------------------	----------------------

73 COSTOS INDIRECTOS

7325	CONTRIBUCIONES Y AFILIACION	
732505	CONTRIBUCIONES	
	Peajes	25.400,00
	TOTAL SEGUROS	25.400,00

7330 SEGUROS

733025	Incendio	
	Sustracion y Hurto	150.658,00
	TOTAL SEGUROS	150.658,00

7335 SERVICIOS		
733505	ASEO Y VIGILANCIA	
	Bolsa grande Kg adicioanles	16.000,00
733510	Temporales Cooperativa Human Team	
	Nomina 1ra quincena de Enero /10	23.505.008,00
733517	Almacenaje	
	MN ECO PROSPERITY 1 MES	15.230.224,00
	MN SABRINA SCAN 1 MES	22.232.592,00
	MN CHIOS LIBERTY 1 MES	10.606.090,00
	MN OCEAN NOBLE NC POR ALMACENAMIENTO	-4.743.648,00
733525	Acueducto y Alcantarillado	
	Consumo de Noviembre	1.702.810,00
733530	Energia Electrica	
	Consumo de enero	47.263.865,00
733535	Telefono	
	Consumo Diciembre	69.802,00
	Banda Ancha	89.900,00
	Celular Dic y Ene	54.803,00
733550	Transporte Fletes y Acarreos	
	Transporte MP	649.630.310,00
	Cascarilla	4.298.340,00
	Descargue MN ECO PROSPERITY	32.696.366,00
	Descargue MN CHIOS LIBERTY	16.721.280,00
	Descargue MN OCEAN JADE	84.113.494,00
	Descargue MN SABRINA SCAN	46.333.816,00
733555	Gas	
	Consumo Dic - Ene	490.990,00
	TOTAL SERVICIOS	950.312.042,00
7340 GASTOS LEGALES		
734015	Estampillas	
	Fito-sanitario MN OCEAN JADE	60.000,00
	TOTAL GASTOS LEGALES	60.000,00
7345 MANTENIMIENTO Y REPARACION		
734510	Construccion y Edificacion	
	Suministros	262.960,00
	Fumigacion Mensual	400.000,00
734515	Maquinaria y Equipo	
	Consumo de Suministros y reparaciones	10.191.334,00
734525	EQUIPO DE COMPUTACION Y COM	
	Memoria RAM y Tintas	285.000,00
	TOTAL MANTENIMIENTO Y REPARACION	11.139.294,00
7350 ADECUACION E INSTALACION		
735005	Instalacion Electricas	
	Consumo de Suministros	411.699,80
735015	Reparaciones Locativas	
	Hilo poliester 156 TUBOS	1.404.000,00
	TOTAL ADECUACION E INSTALACION	1.815.699,80
7360 DEPRECIACION		
736005	Construccion y Edificacion	5.748.052,00
736010	Maquinaria y equipo	24.542.142,00
736015	Equipo de Oficina	18.112,00
736020	Equipo Computacion y Comunicación	344.906,00
736035	Flota y Equipo de Transporte	2.284.221,00
	TOTAL DEPRECIACION	32.937.433,00
7395 DIVERSOS		
739525	Elemento de Aseo y Cafeteria	
	Insumos	1.189.184,22
	Hilo poliester 153 tubos	1.416.608,03

739530	Utiles Papeleria y Fotocopias Insumos	646.011,73
739535	Combustible y Lubricantes Consumo de Cascarilla	3.879.417,45
739540	Envases y Empaques Bolsa aseo	10.343,96
	Ajuste inv. Fin de mes - empaque	-71.400,00
739545	Taxis y Buses Transporte cuadrilla	141.645,00
	Taxis	25.700,00
739560	Casino y Restaurante Comidas	5.000,00
739565	Parqueaderos Parqueaderos	3.000,00

TOTAL DIVERSOS 7.245.510,39

TOTAL COSTOS INDIRECTOS 1.003.686.037,19

74 TRASLADOS COSTOS DE PRODUCCION

7405	Planta de Alimentos Traslado Centros Diversos	-1.010.080.004,00
	TOTAL TRASLADOS DE PRODUCCION	-1.010.080.004,00

TOTAL TRASLADOS DE PRODUCCION -1.010.080.004,00

DIFERENCIA EN COSTOS DE PRODUCCION 102.167.960,91

COSTO A TENER EN CUENTA PARA LIQ. DE MAQUILA \$ 1.112.247.964,91

PRODUCCION EN BTS 202.786,00

COSTO TOTAL POR BULTO \$ 5.485

TABLA 2. MODELO DE MAQUILA PROYECTADA

CUENTA	ITEM	PROYECTADO
710101	PRODUCTOS MACROS	73.644.009,42
710102	PRODUCTOS MICROS	(1.166.328,57)
710103	MATERIA PRIMA IMPORTADA	43.054.973,77
710104	MERMA / PRORRATEO IMPOR	(87.825,38)
710201	ALIMENTO	(4.344,78)
710221	REACTIVOS LABORATORIO Q	3.095.309,56
710205	DESINFECTANTES	13.446,54
720506	SUELDOS	27.891.204,20
720515	HORAS EXTRAS Y RECARGOS	6.547.866,89
720524	INCAPACIDADES	217.571,83
720527	AUXILIO DE TRANSPORTE	2.892.485,60
720530	CESANTIAS	3.183.851,08
720533	INTERESES SOBRE CESANTI	196.561,81
720536	PRIMA DE SERVICIOS	3.939.471,78
720539	VACACIONES	1.142.255,00
720548	BONIFICACIONES	25.225.715,03
720549	BONIFICACION POR PRODUC	6.795,07
720551	DOTACION Y SUMINISTROS	793.274,35
720568	APORTES ARP	838.696,85
720569	APORTES EPS	3.167.534,19
720570	APORTES FONDOS PENSIONE	4.245.428,97
720572	APORTES CAJAS COMPENSAC	1.404.707,22
720575	APORTES ICBF	1.054.521,45
720578	APORTES SENA	702.359,31
731505	INDUSTRIA Y COMERCIO	1.350.400,00
731515	A LA PROPIEDAD RAIZ	1.899.450,00
732505	CONTRIBUCIONES	6.790,00
733040	FLOTA Y EQUIPO DE TRANS	2.037,13
733505	ASEO Y VIGILANCIA	4.322.085,30
733510	TEMPORALES	29.104.038,77
733515	ASISTENCIA TECNICA	412.500,00
733517	ALMACENAJE	5.643.470,03
733525	ACUEDUCTO Y ALCANTARILL	2.032.816,33
733530	ENERGIA ELECTRICA	37.443.322,90
733535	TELEFONO	517.046,03
733540	CORREOPORTES TELEGRAMAS	48.812,97
733550	TRANSPORTES FLETES ACAR	53.756.529,80
733555	GAS	207.763,67
734010	REGISTRO MERCANTIL	4.123,33
734015	TRAMITES Y LICENCIAS	-
734510	CONSTRUCCIONES Y EDIFIC	1.286.162,62
734515	MAQUINARIA Y EQUIPO	60.796.672,61
734520	EQUIPO DE OFICINA	255.316,67
734525	EQUIPO DE COMPUTACION Y	158.800,00
734540	FLOTA Y EQUIPO DE TRANS	7.500,00
734575	MUEBLES Y ENSERESDIFIC	3.683,33



734580 GESTION AMBIENTAL	39.020,71
735005 INSTALACIONES ELECTRICA	1.661.106,87
735015 REPARACIONES LOCATIVASA	282.772,50
735505 ALOJAMIENTO Y MNUTENCIO	78.641,00
735515 PASAJES AEREOS	72.421,83
735520 PASAJES TERRESTRES	15.947,33
736005 CONSTRUCCIONES Y EDIFIA	5.748.051,30
736010 MAQUINARIA Y EQUIPO	28.653.609,04
736015 EQUIPO OFICINA	395.286,37
736020 EQUIPO COMPUTCION Y COM	443.997,47
736035 FLOTA Y EQUIPO TRANSPOR	2.284.221,70
739525 ELEMENTOS ASEO Y CAFETE	869.658,01
739530 UTILES PAPELERIA FOTOCO	803.597,98
739535 COMBUSTIBLES Y LUBIRCAN	4.861.511,64
739540 ENVASES Y EMPAQUES	4.795.853,21
739545 TAXIS Y BUSES	269.068,33
739560 CASINO Y RESTAURANTE	436.913,00
739565 PARQUEADEROS	1.000,00
739590	

TOTAL

452.971.540,98

PRODUCCION BULTOS

235.994,60

MAQUILA

1.919,41

CORTE DE PRODUCCION MAIZ AMARILLO

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
MAIZ	KG	2.571.791,00	19.146.662,00	21.548.517,000	169.936,000	168.843,00	66.880,00	742,00	102.314,00	0,53%	74.224.305	14/10/2010	10/02/2011	119

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
MAIZ	KG	67.622,00	18.884.699,00	18.259.576,000	692.745,000	667.824,00	474.904,00	24.919,00	192.922,00	1,02%	115.122.345	11/02/2011	23/05/2011	101

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
MAIZ	KG	284.496,00	23.756.795,00	23.125.285,000	916.006,000	710.602,00	710.602,00	282,00	205.686,00	0,87%	134.918.703	24/05/2011	22/09/2011	121

PROMEDIO	
%	DIAS
0,53%	119
1,02%	101
0,87%	121
0,81%	114
0,21%	30

CORTE DE PRODUCCION TORTA DE SOYA

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
TORTA DE SOYA	KG	581.271,00	7.794.841,00	8.351.981,000	24.131,000	0,00	27.510,00	0,00	-3.379,00	-0,04%	3.623.693,00	09/09/2010	14/02/2011	158

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
TORTA DE SOYA	KG	27.510,00	4.026.714,00	3.994.384,000	59.840,000	59.274,00	44.611,00	566,00	14.663,00	0,36%	13.291.085,00	15/02/2011	03/05/2011	77

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
TORTA DE SOYA	KG	34.606,00	2.023.921,00	1.753.249,000	305.278,000	303.963,00	295.448,00	1.315,00	8.515,00	0,42%	7.448.666,00	04/05/2011	01/06/2011	28

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
TORTA DE SOYA	KG	216.376,00	2.016.279,00	1.974.925,000	257.730,000	331.035,00	252.368,00	2.809,00	8.171,00	0,41%	6.753.780,00	02/06/2011	15/07/2011	43

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
TORTA DE SOYA	KG	322.683,00	1.688.314,00	1.703.918,000	307.079,000	307.165,00	307.981,00	22,00	-924,00	-0,05%	834.713,88	16/07/2011	12/08/2011	27

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
TORTA DE SOYA	KG	221.765,00	1.320.863,00	1.509.380,000	33.248,000	68.130,00	37.929,00	0,00	-4.681,00	-0,35%	4.307.844,00	13/08/2011	14/09/2011	32

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS		DIAS
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL	
TORTA DE SOYA	KG	40.901,00	648.894,00	647.539,000	42.256,000	0,00	43.010,00	1,00	-755,00	-0,12%	825.448,00	15/09/2011	28/09/2011	13

PROMEDIO	
%	DIAS
-0,04%	158
0,36%	77
0,42%	28
0,41%	43
-0,05%	27
-0,35%	32
-0,12%	13
0,09%	54
0,05%	30

CORTE DE PRODUCCION FRIJOL SOYA

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS	
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL
FRIJOL SOYA	KG	51,00	5.511.055,00	5.040.529,000	470.577,000	469.613,00	402.568,00	84,00	67.925,00	1,23%	87.130.318	13/10/2010	28/02/2011

PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS	
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL
FRIJOL SOYA	KG	402.652,00	4.662.811,00	4.931.175,000	134.288,000	132.833,00	67.323,00	1.455,00	65.510,00	1,40%	76.552.627	03/03/2011	08/07/2011

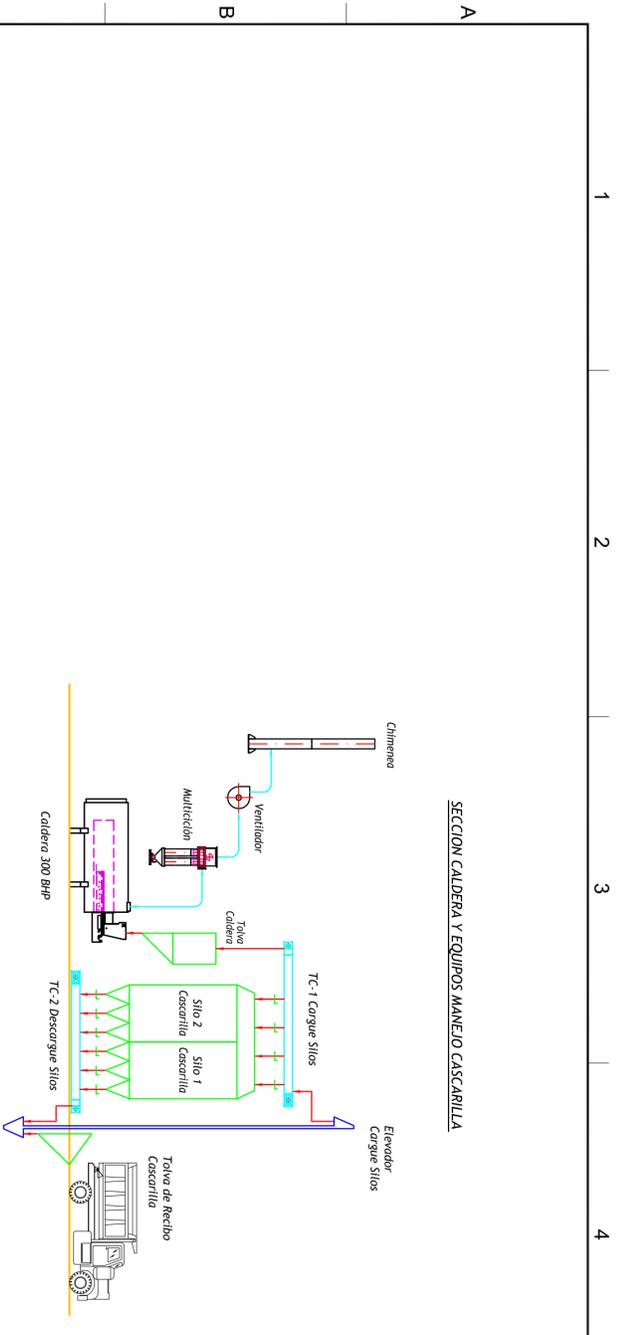
PRODUCTO	UNID	SISTEMA				KARDEX	FISICO	FACTURAR	AJUSTAR	%	COSTO	FECHAS	
		SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO FINAL							INICIO	FINAL
FRIJOL SOYA	KG	1.455,00	3.338.389,00	1.664.792,000	1.675.052,000	1.612.100,00	48.159,00	23,00	14.770,00	0,44%	17.360.111	09/07/2011	30/08/2011

PROMEDIO	
%	DIAS
1,23%	138
1,40%	127
0,44%	52
1,02%	106
0,29%	30

DIAS
138

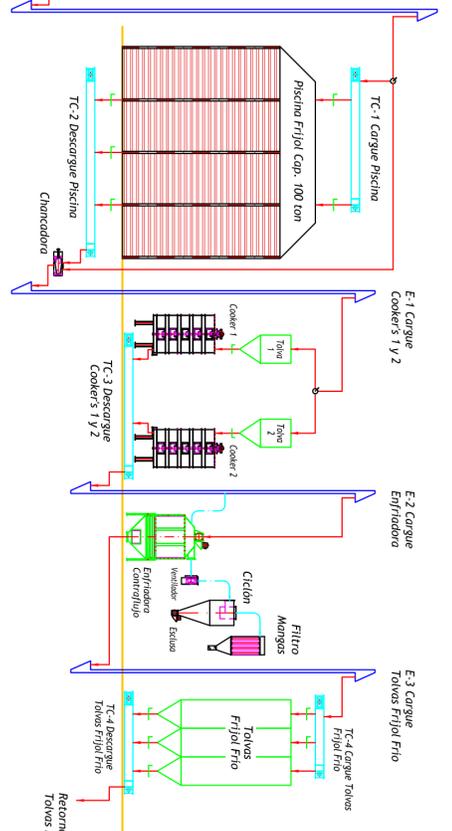
DIAS
127

DIAS
52



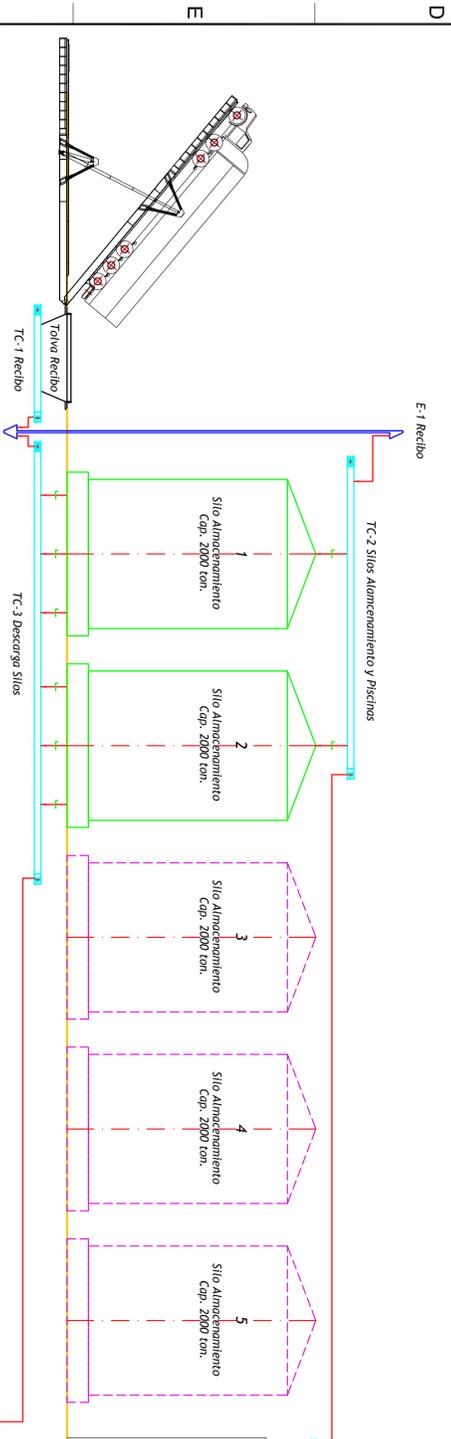
SECCION CALDERA Y EQUIPOS MANEJO CASCARILLA

PLANTA COCIMIENTO FRIJOL SOYA

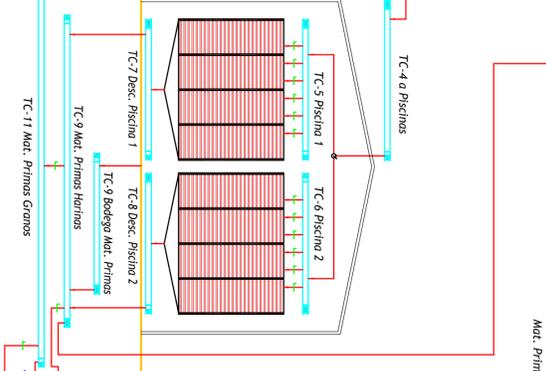


PLATAFORMA DE VOLTEO

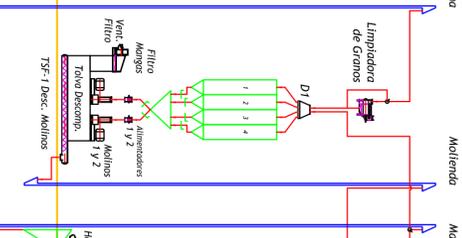
SECCION DE RECIBO Y SILOS ALMACENAMIENTO



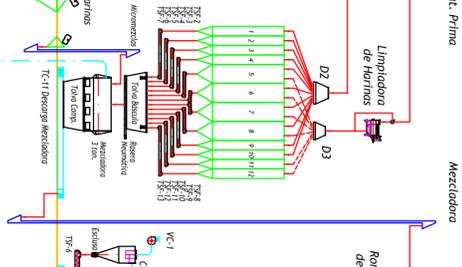
ALMACENAMIENTO TORTA SOYA
2 Piscinas Cap. 1250 ton c/u
BODEGA MATERIAS PRIMAS



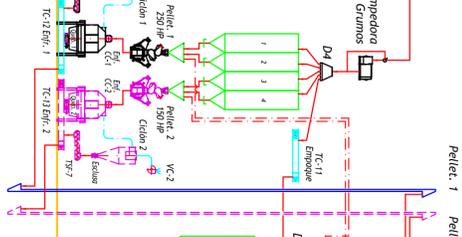
SECCION MOIENDA
4 Tolvas Cap. 20 ton c/u



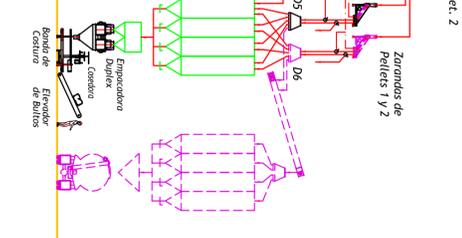
SECCION DOSIFICACION Y MEZCLA
4 Tolvas Cap. 20 ton c/u



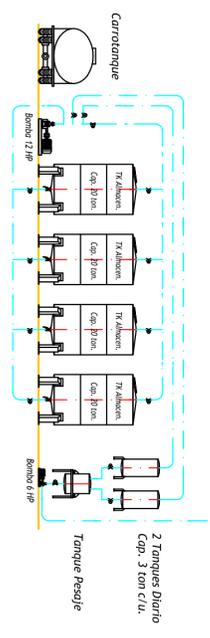
SECCION PELETIZADO
4 Tolvas Cap. 20 ton c/u



SECCION EMPAQUE
4 Tolvas Cap. 20 ton c/u



RECIBO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO LIQUIDOS



DIBUJÓ:	C. Gómez	CLIENTE:	CAMPOLLO S.A. - Cartagena
APROBÓ:	O. Rodríguez	PROYECTO:	Diagrama Flujo Planta Concentrados
FECHA:	Ago-03-2011	MATERIAL:	
ESCALA:	S/E	CANTIDAD:	
		FOLDER:	
		PLANO:	11-095-00



ANEXO 2. MODELO PRELIQUIDACION ACTUAL DE MP

PRODUCTO	Maiz Amarillo
FECHA	15-ene-11
Cantidad	Precio
5.500	304,00
Total	
1.672.000,00	

DATOS DE PAGO

FECHA DE PAGO	TRM	US	GIRADO POR
			CAMPOLLO
ene-11	1.857,98	1.672.000,00	3.106.542.560

OTROS GASTOS

FECHA	TRM	CONCEPTO	VALOR
ene-11	1.849,59	SEGURO 0.15%	4.659.814
		ARANCEL 2%	62.224.047
Tarfia	TRM		
		DESC. BODEGA	21.294.000
Q		ALMACENAMIENTO	38.081.117
		AGENCIAMIENTO	2.200.000
TOTAL GASTOS			128.458.978

SUBTOTAL	128.458.978
MARGEN VARIABLE 0.1%	2.569.180
	131.028.158

VLR. T/M ANTES DE IVA	3.237.570.717,94
FLETE	418.000.000,00

COSTO POR KG	664,65
---------------------	---------------

ANEXO 3. MODELO PRELIQUIDACION DE MP PROPUESTO

MAIZ AMARILLO

Cantidad
5.500,00

Precio	Fecha	Valor Total
304,00		1.672.000,00

GIROS AL EXTERIOR

FECHA	TRM	USD	GIRADO EN PESOS
30/01/2011	1.857,98	1.672.000,00	3.106.542.560
			-
		1.672.000,00	3.106.542.560

GASTOS PORTUARIOS

BASE GRAVABLE	TRM	CONCEPTO	TARIFA	VALOR
3.092.514.480	1.849,59	SEGURO	0,15%	4.638.772
3.097.153.252	1.849,59	ARANCEL	2%	61.943.065
3.159.096.317	1.849,59	IVA	10%	315.909.632
		TOTAL TRIBUTOS		382.491.468

OPL	DESCARGUE	CANTIDAD	TARIFA	VALOR
	DIRECTO	2.000,00	5,07	21.294.000
	BODEGA	3.500,00	7,72	56.742.000
	ALMACENAMIENTO	3.500,00	1,20%	41.700.071
	MERMA EN BODEGA	3.500,00		-
			TOTAL DESCARGUE	119.736.071

AGENCIAMIENTO	CONCEPTO	TARIFA	VALOR
	FITOSANITARIO DE IMPORTACION		369.000
	SERVICIO ESPECIAL		101.000
	CERTIFICADO DE CALIDAD CDM	0,2	1.849,59
	DECLARACION DE VALOR		8.100
	AGENCIAMIENTO	400,00	2.200.000
	ELABORACION DOCUMENTOS		60.000
	CONTRIBUCION		10.018
	REGISTRO		30.000
	FITOSANITARIO SV		46.500
	GASTOS		80.000
	OTROS GASTOS		-
		TOTAL AGENCIAMIENTO	4.939.167

FINANCIAMIENTO	CONCEPTO	TARIFA	CANTIDAD	BASE	VALOR
		0,00068	5.500,00	3.475.005.948	2.363.004
		0,00068	4.000,00	3.475.005.948	1.718.548
		0,00068	3.000,00	3.475.005.948	1.288.911
		0,00068	1.000,00	3.475.005.948	429.637
	TIMBRE				700
	CERTIFICADO				30.000
	VISITAS				
			TOTAL CDM		5.830.801
	IBSAS				-
			TOTAL GASTOS		197.087.876

PROVISIONES	
PRORRATEOS	6.318.192,63
DEMORAS / PREMIOS	17.235.283,14
INTERESE FINANCIACION	10.690.350,00
TOTAL	34.243.825,77

SUB TOTAL	3.337.874.261,94
FLETE ESTIMADO	76.000
FLETE TOTAL	418.000.000
TOTAL	3.755.874.262
OTROS GASTOS	3.755.874
GRAN TOTAL	3.759.630.136
PRECIO PLANTA	683,57

CIELO DI FALCONE 5.500,00 1.980,00 1.560,00 9.040,00

Detalle	Productos			Total
	Maiz	Harina	Frijol	
Anunciado	12.050,00	3.060,00	2.360,00	17.470,00
Descargado	12.050,00	3.060,00	2.360,00	17.470,00
Saldo	0	0	0	0
Horas de Operación programadas:				70
Fecha de Arribo: 22-5-11 23:15 pm				
Hora de Fondeo:				55
Inicio operación descargue: Mayo 25 -11 06:25 horas				
Fecha corte: Mayo 29-2011 07:00 hrs.				0
Parada por lluvia:				5,17
Parada por movimiento: Cambio de Muelle				7,22
Horas Brutas de Operación				98,04
Horas Netas de Operación				85,66
Rendimiento Neto Ton/hora				203,96
Rendimiento Neto Ton/día				4.894,93
Porcentaje de tiempo utilizado:				122%

PRELIQUIDACION DE TIEMPOS	
MOTONAVE	
PUERTO DE LLEGADA	Santa Marta
RATA DE DESCARGUE	5.000,00
PREMIOS Y DEMORAS	USD 15.000,00
TIEMPO DE OPERACION - H	83,86
TIEMPO DE FONDEO - H	55,00
HORAS BRUTAS OPERACIÓN	98,04
HORAS NETAS OPERACIÓN	85,66
PARADAS	12,38
TIEMPOS FINALES	153,04
TARIFA USD POR HORA	625,0000
TOTAL	95.650,00
PORCENTAJE DE CARGA	31,48%
TOTAL A PROVISIONAR	USD 30.113,05
TASA	\$ 1.818,00
PROVISION EN PESOS	\$ 54.745.526,62

PORCENTAJE CARGA 31%
ESTIMADO 17.235.283,14

Factura 15/01/2011 Precio 304,00
 Fecha B/L 15/01/2011
 Fecha B/L liq 15/01/2011
 Valor 1.672.000,00
 Producto Maiz Amarillo
 Cantidad Ton 5.500,00
 Tasa 8,25%

Fecha Giro	Valor USD	Cantidad	Dias Mora B/L	Intereses USD
30/01/2011	1.672.000,00	5.500,00	15	5.747,50
				5.747,50
				10.690.350,00

Tasa

1.860,00

RAI

No.	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE
1	NOMBRE DEL POSTGRADO	Finanzas y Negocios Internacionales
2	TÍTULO DEL PROYECTO	Diseño de un Plan para la Reestructuración del Sistema de Costeo de Materias Primas, Proceso de Producción y Producto Terminado en la Planta de Alimentos de CAMPOLLO S.A.
3	AUTOR(es)	Lili Julieth Muñoz Ortiz
4	AÑO Y MES	Diciembre de 2011
5	NOMBRE DEL ASESOR(a)	Gerardo Augusto Rojas Garcia
6	DESCRIPCIÓN O ABSTRACT	This document presents the situation and current model from raw materials costing and finished products of different types of processed foods in the balanced plant CAMPOLLO S.A. The design of a proposed cost plan aims to determine the real cost of inputs and processes that are caused during a production period by restructuring and breaking down the items that constitute a global process. The allocation of cost centers, the allocation of real costing for ingredients, the improvement of pre-liquidation of imported raw materials, the display model of inventories in real time of raw materials are reported, too. Undoubtedly, it is constituted an efficient and effective tool of costing that allows making decisions in the administrative and technical fields. The model aims the change of faster procedures and techniques that allow monitoring the most important variables in the decision of costing and it is based in the determination of actual costing of imported raw materials as these constitute 85% of costing of each formula.
7	PALABRAS CLAVES O DESCRIPTORES	Centro de Costos, Maquila, Merma, Encasamiento, Marinado, Prorrato, Microingredientes, Mercado de Futuros, Proyecto de Importación.
8	SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO	Avícola
9	TIPO DE INVESTIGACIÓN	Aplicada
10	OBJETIVO GENERAL	Diseñar un plan para la reestructuración del sistema de costeo que se ajuste a las necesidades actuales y futuras de la compañía.
11	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Diagnosticar la situación actual de la organización en lo referente al sistema de costeo, e identificar la problemática Seleccionar la mejor alternativa de solución a la problemática que impide determinación del costeo real. Desarrollar y documentar el proceso estructural de determinación de costo. Generar un plan de costeo sistematizado
12	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	Estudios económicos, observatorio Cámara de Comercio de Bucaramanga. Federación Nacional de Avicultores de Colombia, www.fenavi.org Federación Colombiana de Ganaderos, www.fedeqan.org.co Asociación Colombiana de Porcicultores, Fondo Nacional de la Porcicultura, www.porcicol.org.co Toro Francisco J, Costo ABC y Presupuesto. Editorial Ecoe Ediciones Ltda. Bolsa de Chicago, Estados Unidos, www.cmegroup.com Asociación nacional de empresarios de Colombia, Cámara Industrial de Alimentos Balanceados, www.andi.com.co Food Agriculture Organization Of The United Nations, www.fao.org Peña Hernández Eliana, Ensayo general de metodología de costeo ABC, Universidad Santo Tomás, 2007 Horngren T, ChBarles, Contabilidad de Costos: Un enfoque Gerencial, Editorial Pearson 2007 Cuevas Villegas Carlos Fernando, contabilidad de Costos, Editorial Pearson, 2001 Estatuto Tributario Actualizado, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, www.dian.gov.co
13	RESUMEN O CONTENIDO	El presente documento presenta la situación y modelo actual de costeo de materias primas y producto terminado de los diferentes tipos de alimentos elaborados en la planta de balanceados de CAMPOLLO S.A. El diseño de un plan de costo propuesto pretende determinar el costo real de los insumos y procesos producidos durante un periodo de producción reestructurando y desglosando todos los rubros que constituyen un proceso global, se presenta la asignación de centros de costos de costos, la asignación de costos reales a los ingredientes, el perfeccionamiento de pre liquidación de materias primas importadas, el modelo de visualización de inventarios en tiempo real de materias primas. Sin lugar a dudas esto constituye una herramienta eficiente y eficaz de un costo que permita la toma de decisiones en el campo administrativo y técnico. El modelo pretende el cambio de procedimientos y técnicas más rápidas que permitan monitorear las variables de mayor relevancia en la determinación del costo y se basa visiblemente en la determinación de un costo real de materias primas importadas ya que estas constituyen el 85% del costo de cada fórmula
14	METODOLOGÍA	La investigación fue diseñada para aclarar algunos aspectos que interrumpen la visualización de resultados a través de costo, la investigación desglosa una producción global en todos los productos que de ellos se deriva para sacar determinar el costo real que tiene cada uno de éstos.
15	CONCLUSIONES	Acercamiento a un costo más real de materias primas importadas, las cuales constituyen un 85% del valor de la fórmula, con variabilidad solo del 5% Reducción significativa de los ajustes de materias por costo y cortes de producción Evaluación de un presupuesto de producción, frente a la producción real. Determinación de costos por formula Evaluación de resultado zootécnico vs costo de alimento
16	RECOMENDACIONES	Se recomienda actualización del sistema logístico para la inclusión de inventarios en puerto, tránsito y planta con descuento anticipado de mermas. Se recomienda la expedición de un archivo plano que consolide la información real de ingredientes utilizados en formula. Se recomienda los ajustes de diferencias en cambio con cargo al proyecto de importación y no al gasto.