

DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE  
COSTOS BASADO EN LAS ACTIVIDADES (ABC) PARA LA  
SECCION DE DESPRESE DE LA PLANTA DE SACRIFICIO DE  
LA EMPRESA "TRIKIPOLLOS S.A."

HERNANDEZ ORTIZ GLORIA AMPARO  
CODIGO: 77194023

Bucaramanga  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA  
División DE CIENCIAS POLITICAS, ECONOMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROYECTO III  
2003

DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE  
COSTOS BASADO EN LAS ACTIVIDADES (ABC) PARA LA  
SECCION DE DESPRESE DE LA PLANTA DE SACRIFICIO DE  
LA EMPRESA "TRIKIPOLLOS S.A."

HERNANDEZ ORTIZ GLORIA AMPARO  
CODIGO: 77194023

PROYECTO PRESENTADO AL  
DOCTOR FERNANDO CHAPARRO  
COMO REQUISITO PARA RECIBIR EL TITULO  
DE CONTADOR PUBLICO

Bucaramanga  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA  
DIVISION DE CIENCIAS POLITICAS, ECONOMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROYECTO III  
2003

# TABLA DE CONTENIDO

## INTRODUCCION

	Pàg.
<b>CAPITULO I</b>	
1. CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA	5
1.1. RESEÑA HISTORICA	5
1.2. MISION	7
1.3. VISION	7
1.4. FILOSOFIAS DE TRABAJO	8
1.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	11
1.5.1. ORGANIGRAMA GENERAL	11
1.5.2. ORGANIGRAMA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE POLLO	11
1.5.3. ORGANIGRAMA SECCION DESPRESE PLANTA SACRIFICIO	12
1.5.4. PLANTA FISICA DESPRESE	12
2. DESCRIPCION DEL SECTOR AVICOLA	13
2.1. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS CRIA DE AVES DE CORRAL Y PRODUCCION DE HUEVO COMERCIAL	13
2.1.1. INCUBACION	13
2.1.2. POLLO DE ENGORDE	14
2.1.3. PONEDORA DE HUEVO COMERCIAL	16
2.1.4. REPRODUCTORAS	17
2.2. DESCRIPCION DEL PROCESO INDUSTRIAL DE SACRIFICIO DE AVES	17
3. DESARROLLO DEL SECTOR AVICOLA EN SANTANDER	17
3.1. AVICULTURA EN SANTANDER AÑO 2001	18
3.2. AVICULTURA EN SANTANDER AÑO 2002	19

## CAPITULO II

1. REFERENTE TEORICO	21
1.1. ANTECEDENTES DE LOS SISTEMAS ABC	21
1.2. DEFINICION DEL SISTEMA DE COSTOS ABC	22
1.3. FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE COSTOS ABC	23
1.4. FILOSOFIA DEL SISTEMA DE COSTOS ABC	25
1.5. EL SISTEMA DE COSTOS ABC Y LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE CONTABILIDAD DE COSTOS	25
1.6. JUSTIFICACION DEL SISTEMA DE COSTOS ABC	27
1.7. FINALIDAD DE LOS SISTEMAS ABC	28
1.8. CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS ABC	28
1.9. VENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC	29
1.10. DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC	29
1.11. LAS PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC	30
1.12. LAS PERSPECTIVAS DE LA GESTION BASADA EN ACTIVIDADES (ABM)	31
1.13. DIFERENTES CONCEPTOS DE ACTIVIDAD	32
1.14. DELIMITACION DEL CONCEPTO DE ACTIVIDAD EMPLEADO EN EL MODELO CONTABLE DEL ABC	32
1.15. CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES	33
1.15.1. CLASIFICACION DE ACTIVIDADES ATENDIENDO SEGÚN SU NIVEL DE ACTUACION CON RESPECTO AL PRODUCTO	33
1.15.2. CLASES DE ACTIVIDADES ATENDIENDO SU FRECUENCIA DE EJECUCION	34
1.15.3. CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES ATENDIENDO A SU CAPACIDAD PARA AÑADIR VALOR AL PRODUCTO	35
1.16. PASOS PARA ESTABLECER UN SISTEMA DE COSTOS ABC	35
1.17. PROCESO DE ASIGNACION DE COSTOS EN EL MODELO ABC	37
1.18. IMPLANTACION DEL MODELO ABC	38

## CAPITULO III

1. DIAGNOSTICO PRELIMINAR DE LA EMPRESA	41
1.1. ANALISIS DEL SISTEMA DE COSTOS ACTUAL	41
1.2. DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTOS ACTUAL	42
1.3. VENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTOS PROPUESTO	42
2. METODOLOGIA A IMPLEMENTAR	43
2.1. RECOLECCION DE DATOS	43
2.2. LOCALIZACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS EN LOS CENTROS DE COSTOS	44
2.3. IDENTIFICACION DE LAS ACTIVIDADES POR CENTROS DE COSTOS	45

2.4. ELECCION DEL COST- DRIVERS O INDUCTORES PRIMARIOS	45
2.5. DISTRIBUCION DE LOS COSTOS DEL CENTRO DE COSTOS ENTRE LAS ACTIVIDADES	45
2.6. ELECCION DE COST- DRIVERS O INDUCTORES SECUNDARIOS	45
2.7. ASIGNACION DE LOS COSTOS DE LAS ACTIVIDADES A LOS PRODUCTOS	46
2.8. ASIGNACION DE LOS COSTOS DIRECTOS A LOS PRODUCTOS	46
2.9. IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTOS ABC	46
2.10. DIAGRAMA METODOLOGICO DE COSTOS ABC	47

## CÀPITULO IV

1. RECOLECCION DE DATOS	48
1.1. TIPOS DE CORTES REALIZADOS EN LA SECCION DESPRESE DE LA PLANTA DE SACRIFICIO	48
1.2. FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE LA SECCION DE DESPRESE DE LA PLANTA DE SACRIFICIO	49
1.3. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS DE CORTES REALIZADOS EN LA SECCION DE DESPRESE EN LA PLANTA DE SACRIFICIO	
1.3.1. CORTE DE PIERNA Y MUSLO	50
1.3.2. CORTE DE PERNIL COMPLETO	52
1.3.3. CORTE DE SUPER PERNIL	55
1.3.4. CORTE DE PERNIL MIXTO	57
1.4. IDENTIFICACION DE LOS CENTROS DE COSTOS Y SUS RESPECTIVOS COMPONENTES	59
1.5. EL SUB-CENTRO DE COSTO DE LA PLANTA DE SACRIFICIO SECCION DESPRESE CON SUS RESPECTIVOS COMPONENTES	60
1.5.1. COSTOS DESPRESE	60
1.5.2. COSTOS PLANTA SACRIFICIO	61
1.5.3. COSTOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA	61
1.6. IDENTIFICACION DE LAS TAREAS Y ACTIVIDADES DEL SUB-CENTRO DE COSTOS DESPRESE	62
1.7. DETERMINACION Y CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES DEL SUB-CENTRO DE COSTOS DESPRESE	63
1.8. IDENTIFICACION DE LOS DRIVERS O INDUCTORES PRIMARIOS PARA LA DISTRIBUCION DE COSTOS EN LAS ACTIVIDADES	64
1.9. DETERMINACION DE LOS DRIVERS O INDUCTORES SECUNDARIOS PARA LA ASIGNACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDADES	66
2. METODOLOGIA DESCRIPTIVA DE LA MATRIZ	67
2.1. COSTOS ADMINISTRATIVOS	67
2.2. COSTOS PLANTA DE SACRIFICIO	67
2.3. COSTOS ADMINISTRATIVOS DE SACRIFICIO	68

2.4. COSTOS DESPRESE	68
2.5. MATRIZ DE DISTRIBUCION DE COSTOS DESPRESE	69
2.6. HOJAS DE COSTOS POR PRODUCTO S	70

3. ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

## INTRODUCCION

La contabilidad de costos convencional asume como premisa básica que los productos, y un volumen de producción originan unos costos. Por consiguiente, las unidades de productos individuales se convierten en el centro del sistema de costos y los costos son clasificados como directos e indirectos a los productos. Los sistemas tradicionales utilizan medidas del volumen de producción tales como las horas de mano de obra directa, las horas maquinas o el costo de los materiales como bases de asignación para aplicar los costos generales a los productos.

Pero sin bien es cierto, el mundo de los negocios ha experimentado una gran transformación en los últimos años; actualmente los clientes esperan que los productos posean una alta calidad y un bajo precio. Estas expectativas son consecuencia de un progreso tecnológico y científico de competidores que presionan a otras empresas en una misma industria a adoptar nuevas y mejores estrategias. Es decir, que hoy por hoy es de gran importancia entrar a competir con adecuadas y excelentes estrategias en precios y calidad, logrando establecer ventajas competitivas en el sector al cual pertenecen.

Una estrategia asumida por la gerencia moderna ha sido cambiar e implantar un adecuado sistema de costos pues sus sistemas

contables distorsionan los costos de producción y esto hace necesario que se hagan ajustes para compensarlos.

El sistema de costos ABC se desarrollo por primera vez como solución a estos problemas por dos profesores de la universidad de Harvard, Robin Cooper y Robert Kaplan. Ellos identificaron tres factores independientes pero simultáneos como las razones principales que justifican la necesidad y la practica de ABC:

- El cambio del proceso de estructura de costos
- El nivel de competencia que enfrentan las empresas
- El bajo costo por la innovación tecnológica

Los costos ABC proporcionan información sobre el alcance, costo y consumo de las actividades operativas, obteniendo como resultados costos de productos más razonables, que permiten mejorar la toma de decisiones estratégicas relacionadas con la determinación del precio de los productos, clases de productos, mejorar la eficiencia de las actividades de alto costo e identificar y reducir las actividades que no proporcionan valor agregado. Por lo tanto el sistema de costos ABC puede resultar sumamente valioso para cualquier organización que produzca y venda múltiples productos o servicios.

Este proyecto pretende diseñar e implementar un sistema de costos basado en actividades (ABC) presentando un contenido

teórico y práctico; su desarrollo y aplicación se realizara en la sección de desprese de la planta de sacrificio de la empresa "TRIKIPOLLOS S.A." con el fin conocer el costo de sus productos, poder asignar un precio de venta a estos productos haciéndolos más competitivos en el mercado, brindando estrategias acertadas en cuanto a que productos priorizar o cuales discontinuar en beneficio de la maximización de utilidades de la compañía y convirtiéndose en herramienta fundamental para la toma de decisiones.

El desarrollo del contenido teórico y práctico de este proyecto esta dividido en cuatro capítulos.

El primer capítulo está dedicado al conocimiento general de la empresa, su reseña histórica, misión, visión, estructura y organización; En este capítulo se hace una pequeña descripción del sector avícola y desarrollo del sector avícola en Santander.

El segundo capítulo está dedicado a los aspectos teóricos de los costos ABC, donde se describe todo el marco conceptual que comprenden el modelo ABC para el desarrollo y cálculo de un sistema de costos basado en las actividades; sus antecedentes, principios, objetivos, fundamentos, características, ventajas y desventajas, las actividades y su clasificación, centros de costos y el proceso de asignación de costos ABC.

En el tercer capítulo se encuentra un diagnóstico preliminar de la empresa, un análisis del sistema actual de costos, desventajas del sistema actual y ventajas que tendrá la empresa al implantar un sistema de costos ABC. En este capítulo se describe el diseño y metodología a seguir para la implantación del modelo ABC para la sección de desprese de la planta de sacrificio de la empresa "TRIKIPOLLOS S.A."

En el cuarto y último capítulo se encuentra la aplicación del modelo propuesto en el capítulo anterior para la sección de desprese de la planta de sacrificio de la empresa "TRIKIPOLLOS S.A."

Finalmente se presentan las conclusiones del trabajo realizado para el departamento de producción de la planta de desprese de TRIKIPOLLOS S.A.

# CAPITULO I

## 1. CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA

**TRIKIPOLLOS S.A.** es una empresa con domicilio social en San Gil y cubrimiento comercial en Bucaramanga, Bogotá, y demás ciudades del país. Se encuentra orientada a la producción y comercialización de la línea de pollo en canal. Como soporte para el adecuado funcionamiento del área de producción, la empresa cuenta con granjas de levante de gallinas reproductoras, granjas de pollo de engorde y plantas propias de incubación, alimentos concentrados y beneficio.

**TRIKIPOLLOS S.A.** es una sociedad anónima, Gran Contribuyente, Agentes responsables del Iva por pertenecer al régimen común, productor de bienes exentos con derecho de devolución.

El objeto social de **TRIKIPOLLOS S.A.** es la planeación, proyección, programación, puesta en marcha, desarrollo y explotación de las actividades avícolas; incubación, reproducción, cría, engorde y beneficio de aves.

### 1.1. RESEÑA HISTORICA

**TRIKIPOLLOS S.A.** fue constituida el 24 de enero de 1992 mediante escritura pública 2585 de la Notaría Quinta de San Gil por un término de 20 años.

El 29 de Febrero de 1997 con la escritura pública 9008 de la Notaría tercera se transforma en sociedad anónima, se incrementa el capital y se determina un capital autorizado de Un millón de pesos (\$1'000.000,=). La compañía durará por cincuenta años contados a partir del 29 de Febrero 1997.

Mediante escritura publica 0925 de la Notaria Novena del 20 de abril del 2002 se aumento el capital suscrito y pagado a Dos mil millones de pesos moneda corriente. (\$2'000.000.000,=).

El objeto de **TRIKIPOLLOS S.A.** es la explotación de la Industria Avícola, como Reproducción, Cria, Desarrollo, Engorde, Sacrificio, al igual que la comercialización y ejecución de todas las operaciones relacionadas con la actividad Avícola.

Para desarrollar su objeto social, la empresa cuenta con diez granjas para aves reproductoras, Setenta granjas para levante de pollo, Una planta de incubación, Una planta de alimento concentrado para aves, una planta de beneficio y cuarenta puntos de venta ubicados en San Gil, Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Duitama, Sogamoso, Boyaca, Barranquilla, Barrancabermeja, Aguachica, Santafé de Bogotá, D.C. Medellín, Cartagena, Valledupar, Yopal.

**TRIKIPOLLOS S.A.** nace por iniciativa del Señor JESUS ADOLFO RUEDA, para iniciar la producción y comercialización de pollito de un día, y es así como se montan en San Gil 2 máquinas incubadoras. Para 1993 ya se tenían 5 máquinas y en 1997 se inició la exportación de pollito para Venezuela, siendo en 1999 la empresa avícola con mayores ventas al exterior, por encima de Incubadora Santander y las productoras del Valle del Cauca.

En el año 1994 hubo una pequeña crisis del precio del pollito lo que motivó a la empresa a conseguir granjas para engordar el pollo y venderlo, pero al año siguiente por abundancia de pollo no se vendía muy bien el pollo de engorde, por

Lo cual se optó para el sacrificio, enviando estos pollos a un matadero alquilado. Un año después se construyó una planta de beneficio propia para 4000 aves/diarias de sacrificio, actualmente esta planta está capacitada para sacrificar 55.000 aves/diarias. En el año 2001 se construyó la planta de concentrados para producir el alimento para sus pollos y gallinas.

Debido a este crecimiento tan acelerado en la producción de pollo, la empresa creó la necesidad de contar con un sistema de calidad que le brinde respaldo a sus productos procesados, como son ellos: pollo entero y demás productos despresados; es así como al inicio del año 2002 se arranca con el diseño e implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M), conformadas por 11 programas de calidad, siendo los más importantes el programa de limpieza y desinfección, control de plagas y residuos sólidos, cumpliendo un tiempo total de implementación de 10 meses; durante esta

etapa se conto con el apoyo del Ing. OSCAR PIMIENTO SOTO, siendo el asesor externo de calidad. En el año 2002 se inicio con el diseño y la implementacion del Sistema Haccp y hasta la fecha ya se cuenta con el Plan Haccp y el Manual de Inocuidad.

El sistema Haccp, incluyendo las B.P.M. empieza su etapa de verificacion interna en el mes de mayo de 2002, y hasta la fecha ya se tienen 5 verificaciones internas a todos los procesos del sistema de calidad, que han favorecido al mejoramiento continuo de dichos procesos y que además la empresa se siente preparada para afrontar una auditoria, con el objetivo primordial de obtener la certificacion al sistema y por ende el reconocimiento a nivel comercial.

Incialmente se aplicará el Sistema Haccp a los procesos de la Planta de Beneficio hasta la distribucion de los productos en los puntos de venta situados en el area metropolitana de la ciudad de Bucaramanga, ya que la marca TRikipollo tiene un reconocimiento comercial nacional; Posteriormente se tiene proyectado continuar el sistema a las demas plantas que posee la compañía.

## 1.2. MISION

La mision de **TRIKIPOLLO SA.** Consiste en producir y comercializar pollo y sus productos de valor agregado con la más alta calidad a un precio competitivo, satisfaciendo los gustos y conveniencias del consumidor y asegurando un servicio superior a nuestros clientes internos y externos, valorizando la organización a través del desarrollo integral de nuestra gente, innovando en procesos y productos, en armonía con la comunidad y el medio ambiente; para garantizar un crecimiento sostenido y rentable.

## 1.3. VISION

Para el año 2005 **TRIKIPOLLOS S.A.** se visualiza como una organización empresarial, enfocada al cliente, líder en el mercado avícola, que desarrolla y comercializa productos de origen cárnico, alimentos congelados y refrigerados de mayor valor agregado.

#### **Reconocida por:**

- La completa aceptación de nuestros productos y servicios por el cliente.
- Su participación del mercado del 15% de pollo procesado, con participación en los canales de autoservicios, tradicional, comidas rápidas e institucional.
- La identidad de marca apoyada en una excelente red de distribución.
- Su innovación en procesos, productos y servicios.
- Sus precios competitivos.
- Su portafolio de servicios que incluye: Pollo y Presas, Precocidos (adultos y niños), salsamentaria, alimentos listos para consumir, apanados y adobados.
- Su red de distribución competitiva cercana a los centros de consumo constituidas por: Planta de concentrados, Granjas de Reproductoras, Planta de incubación, granjas de engorde, Planta de Beneficio, Centros de distribución.
- Su Gente entrenada, informada, comprometida, motivada, con sentido de pertenencia, orientada hacia el liderazgo, autocontrolada, competitivamente remunerada, trabajando dentro de un excelente clima organizacional.
- Asesoría externa que mantenga la organización con estándares de competitividad.
- Administración por procesos y trabajo en equipo.
- Con un desarrollo informático que permita obtener información en tiempo real.

#### **1.4. FILOSOFIAS DE TRABAJO**

Las actuaciones y relaciones de negocios de **TRIKIPOLLOS S.A.** se enmarcan dentro de los siguientes principios y valores fundamentales:

##### **CALIDAD Y SERVICIOS:**

“Nos da alegría el compromiso de ofrecer calidad y servicio en todo lo que hacemos”.

La cultura de la calidad y el servicio es un estilo de vida, en el sentir del equipo de trabajo de Incubadora del Oriente S.A.. Por eso estamos comprometidos con la satisfacción plena de nuestros consumidores y clientes - Internos y externos - con el aseguramiento de la calidad en cada proceso productivo y administrativo.

### **CREATIVIDAD E INNOVACIÓN:**

“Hacer lo que se debe hacer bien hecho, innovando a conveniencia y gusto del consumidor”.

Nuestra creatividad e iniciativa se rige por la conveniencia y gusto del consumidor, esto nos genera dinámica para el cambio. Permanentemente buscamos ideas novedosas para mejorar nuestros productos y servicios que hagan de nuestra empresa y nuestras marcas la mejor opción de compra para nuestros consumidores.

### **PARTICIPACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO:**

“Nuestra voluntad y coordinación, fundamentos del éxito”

Todos los que participamos en Incubadora del Oriente S.A. estamos comprometidos con el logro de los objetivos empresariales de nuestra Misión, coordinando y reuniendo esfuerzos de una manera eficaz y con una actitud positiva, ambiciosa y decidida.

### **FLEXIBILIDAD Y AGILIDAD:**

“Acción y reacción, eficaces soluciones”

La dinámica del mercado y las expectativas de nuestros clientes nos exigen a todos los miembros de la empresa estar dispuestos a evaluar, preveer, decidir y actuar para solucionar cualquier situación a la que nos enfrentemos de manera acertada, rápida y con mentalidad abierta.

### **DESARROLLO INTEGRAL:**

“Desarrollo del talento humano, nuestro compromiso”

Nuestro mayor valor es el talento humano comprometido con la cultura de la calidad y el servicio, entendidos como el hacer las cosas bien, oportuna y eficazmente. Por eso, creamos oportunidades para que la gente desarrolle potencialidades en pro de su crecimiento personal y profesional aportando al logro de los objetivos de la compañía.

### **RENTABILIDAD:**

"Rentabilidad: Un compromiso de todos"

Buscamos permanentemente alcanzar y sostener un nivel de competitividad y rentabilidad en el mercado que nos asegure la permanencia. por eso:

Fomentamos un alto sentido de pertenencia entre nuestra gente, con conciencia de costo beneficio en el desarrollo de sus actividades.

### **RESPONSABILIDAD SOCIAL:**

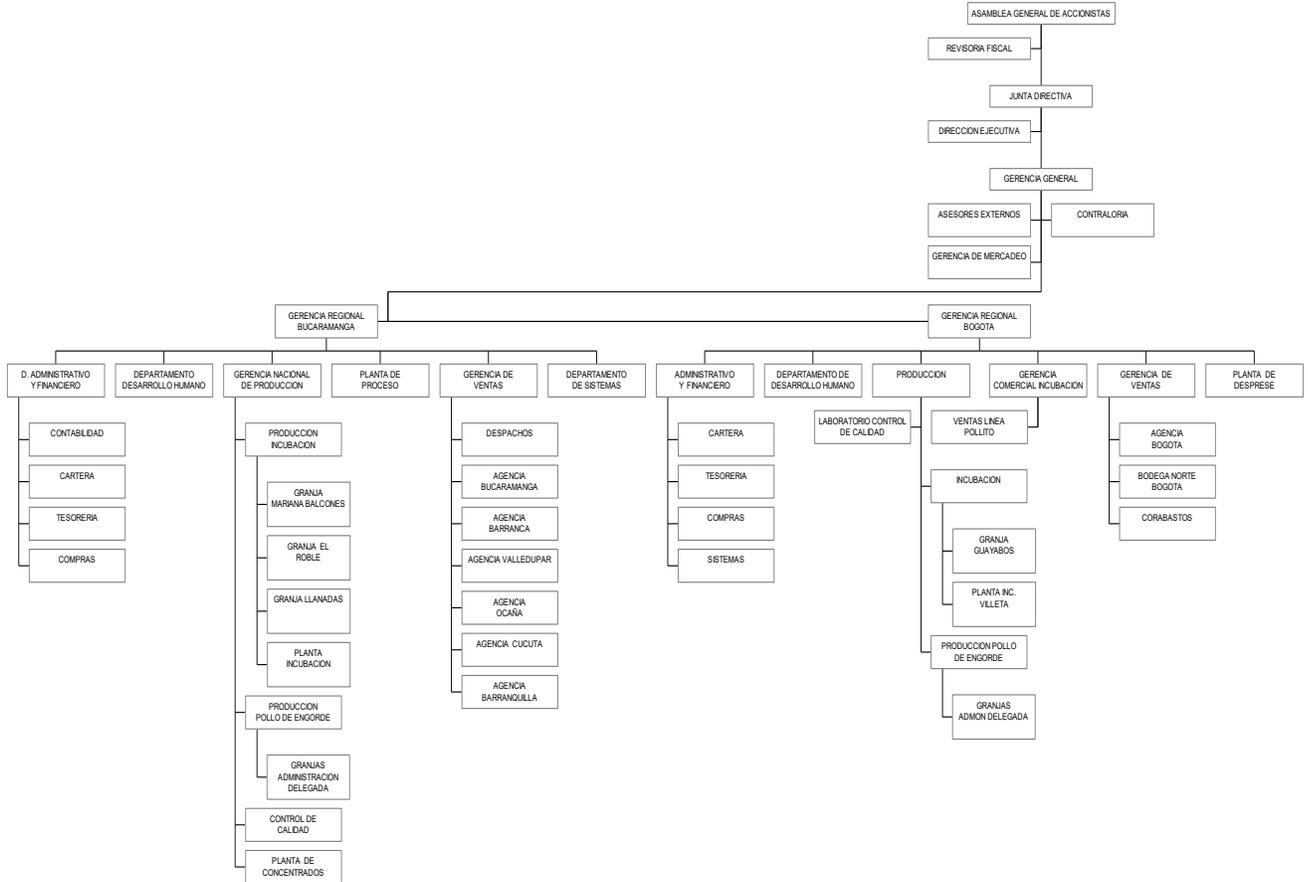
"Somos amigos de la comunidad y nuestro medio ambiente"

En nuestra empresa atendemos responsablemente nuestras relaciones con el medio que nos rodea. Por eso estamos orientados a:

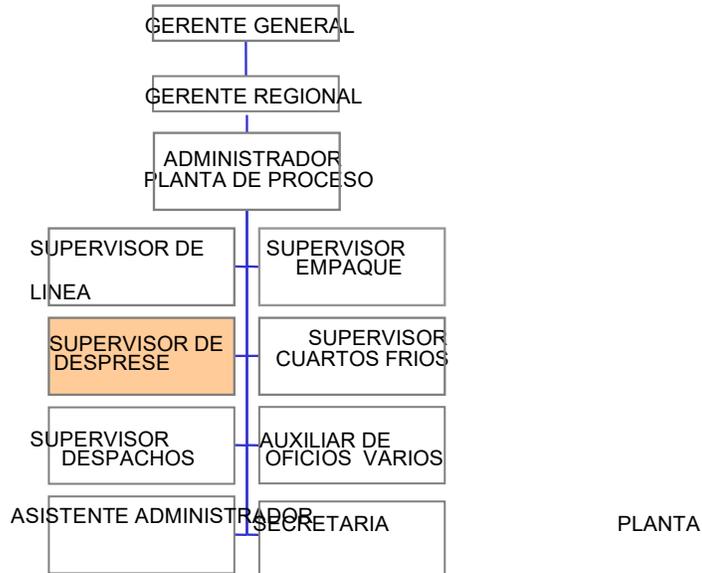
- Cumplir y atender las disposiciones y reglamentaciones vigentes de las autoridades competentes.
- Mantener buenas relaciones y colaborar con las autoridades y la comunidad en proyectos de beneficio común.
- Contribuir con el desarrollo ecológico de las regiones donde estemos ubicados.

## 1.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

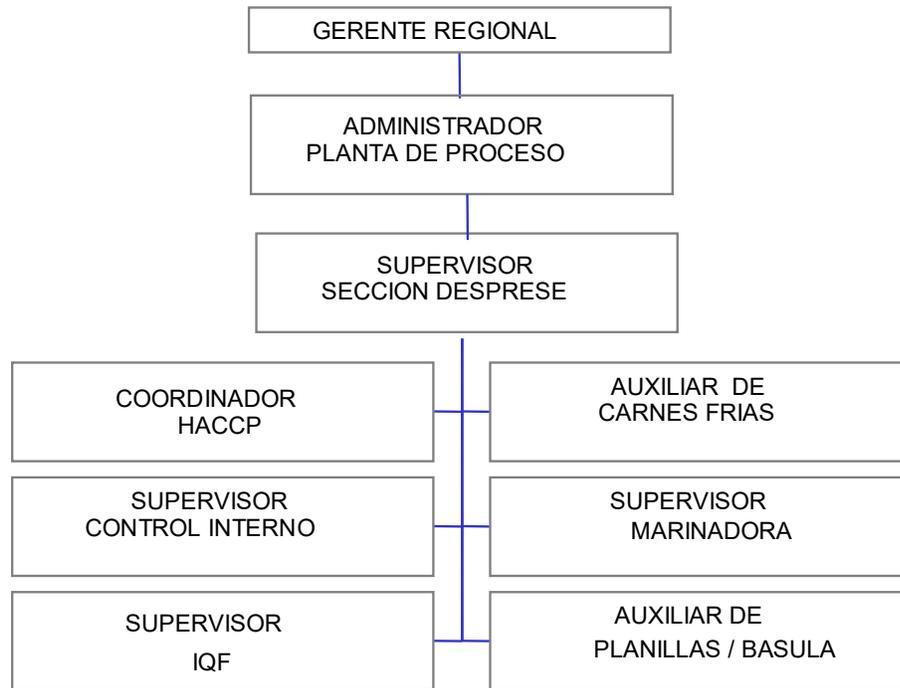
### 1.5.1. ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA "TRIKIPOLLOS S.A."



### 1.5.2 ORGANIGRAMA PLANTA DE SACRIFICIO

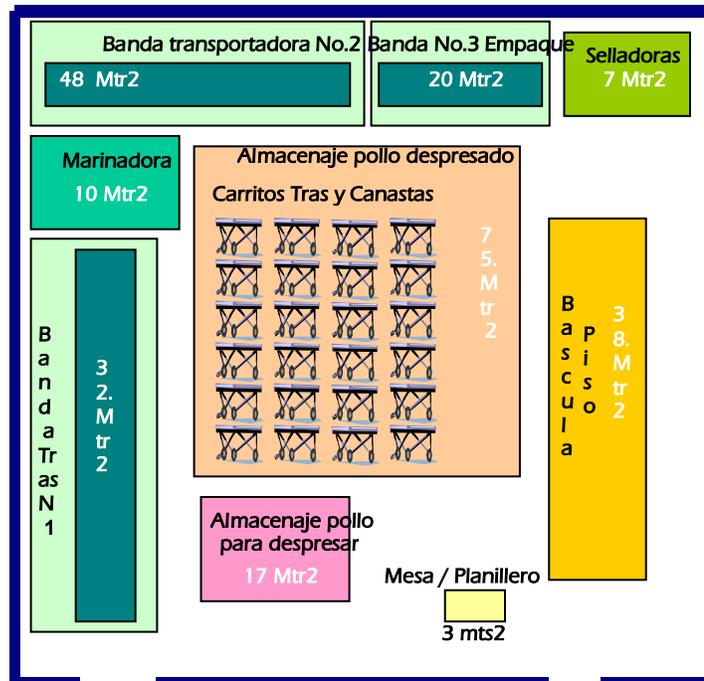


### 1.5.3 . ORGANIGRAMA SECCION DESPRESE DE LA PLANTA DE SACRIFICIO



### 1.5.4. PLANTA FISICA SECCION DESPRESE

Area Total: 350 Mtrs<sup>2</sup>



## 2. DESCRIPCION DEL SECTOR AVICOLA

La producción avícola se divide en dos grandes actividades industriales: Cría especializada de aves de corral (que incluye la cría comercial de aves de corral, tales como pollito y/o pollitas, de gallinas ponedoras, otras aves de corral y la obtención de huevos), y la producción, transformación y conservación de la carne de aves de corral.

La descripción del proceso productivo del sector avícola se realiza en dos etapas: primera etapa: cría de aves de corral y producción de huevo comercial y segunda etapa: sacrificio de aves de corral.

### 2.1 . DESCRIPCION DE LOS PROCESOS CRIA DE AVES DE CORRAL Y PRODUCCION DE HUEVO COMERCIAL

Para la descripción de estas dos actividades comerciales, se parte de la base que ambas tienen una etapa previa en la que se incuba el huevo fértil, para obtener como producto final el pollito de un día de nacido, que a su vez se convierte en la materia prima para la cría de gallinas ponedoras de huevo comercial y pollos de engorde. Por lo tanto, se toma un solo proceso integral dividido en cuatro grandes fases: Incubación, Pollo de Engorde, Ponedoras de huevo comercial y Reproductoras, realizando una descripción de sus respectivas etapas.

#### 2.1.1 . INCUBACION

- **Recepción y selección de huevo:** En esta etapa se recibe el huevo fértil proveniente de las granjas de reproductoras, realizando una selección para determinar el huevo apto que debe entrar a las incubadoras y descartando el huevo defectuoso, que por sus características de forma y tamaño principalmente no cumplan con los parámetros necesarios para ser incubados, al igual que el que se encuentra picado.

- **Incubación:** El huevo que es seleccionado como apto, se pasa a la zona de incubación en donde se introduce en máquinas diseñadas para darle a éste las condiciones necesarias que faciliten el desarrollo embrionario, básicamente un ambiente donde se controla la temperatura y la humedad. Esta etapa tiene una duración de 18 a 19 días, periodo después del cual se pasa el huevo incubado a las máquinas necedoras y se descarta el huevo “bomba”, que es el huevo que no tuvo un proceso adecuado de desinfección y que por lo tanto, permitió que se desarrollaran una serie de microorganismos, que a su vez producen la descomposición del huevo.
  
- **Nacimiento:** El huevo que pasa a las máquinas necedoras, culmina su desarrollo embrionario en un tiempo de 2 a 3 días. Culminado este tiempo, se produce el nacimiento.
  
- **Sexaje:** Nacido el pollito, se dispone sobre mesones especiales para su clasificación por sexo y por calidad (primera y segunda). Según las políticas de la empresa incubadora, se toman medidas en cuanto a la disposición del pollito de segunda calidad (venta como pollito de segunda, como alimento para cerdos, incineración o algún otro destino final).
  
- **Vacunación:** Finalmente en esta primera fase, el pollito es vacunado con oleosa y distribuido en las siguientes 24 horas de nacido, ya sea que se comercialice o se utilice directamente por la empresa.

### 2.1.2 . POLLO DE ENGORDE

- **Recepción:** En esta etapa se reciben los pollitos de un día de nacidos, que llegan empacados en cajas de cartón y de plásticos. Debido a que los animales vienen de unas condiciones específicas en cuanto a temperatura, lo primero que se hace es ir adaptando el pollito a la temperatura ambiente.
  
- **Iniciación:** Como normalmente lo que se requiere es disminuir de manera gradual la temperatura, los galpones disponen de sistemas de

calefacción artificial que en un tiempo medio de dos semanas permiten que el animal se adapte de la temperatura de las nacedoras (37 °C), a la ambiental en donde se encuentra la granja. Paralelo a este tiempo o después de él, según las recomendaciones del veterinario, se hace vacunación de los animales, la cual puede ser individual o suministrada en el agua de consumo.

- **Engorde del pollo:** Una vez superada la etapa de iniciación, los esfuerzos se centran en que el animal, en el menor tiempo posible, alcance el peso deseado. Normalmente el tiempo necesario para que el pollo alcance un peso promedio de 2.100 grs, es de 42 días, con un consumo de alrededor de 3.800 grs de concentrado y aproximadamente el doble de agua. Bajo estos valores, en el contexto avícola se hablaría de una conversión de 1.81, equivalente a la cantidad de gramos de concentrado necesarios para que el pollito aumente un gramo de peso por día.
  
- **Terminación de ciclo:** Alcanzado el peso promedio, el galpón es desalojado y el animal es empacado en guacales y llevado a la planta de sacrificio o beneficio.
  
- **Adecuación del galpón:** Finalizado el ciclo y retiradas todas las aves del galpón, es necesario adecuar éste nuevamente para introducir un nuevo lote de aves. El proceso de desinfección inicia una vez el lote de pollos ha salido para sacrificio, con un lavado previo con abundante agua y detergente, posteriormente se desinfecta el galpón con formol, y se aplica cal (cuando el piso es tierra), la desinfección se culmina cuando se ha aplicado el tamo de arroz y sobre este se aplica una capa de desinfectantes (este puede ser un compuesto fenólico o yodado, dependiendo de las existencias).

### 2.1.3. . PONEDORA DE HUEVO COMERCIAL

Esta fase se puede dividir en dos grandes etapas: levante y producción, llevándose a cabo cada una en instalaciones diferentes.

- **Recepción y aclimatación:** Al igual que en pollo de engorde, en esta etapa se reciben las pollitas de un día de nacidas, que llegan empacados en cajas de cartón y de plástico. Debido a que los animales vienen de unas condiciones específicas en cuanto a temperatura, lo primero que se hace es ir adaptando el pollito a la temperatura ambiente mediante sistemas de calefacción artificial que en un tiempo medio de dos semanas permiten que el animal se adapte de la temperatura de las nacedoras (37 °C), a la ambiental en donde se encuentra la granja.
  
- **Vacunación:** Paralelo al tiempo de adaptación o después de él, según las recomendaciones del veterinario, se hace vacunación de los animales, la cual puede ser individual o suministrada en el agua de consumo.
  
- **Levante de la polla:** Una vez superada la etapa de iniciación, los esfuerzos se centran en que el animal, alcance un desarrollo propicio de manera que pueda empezar a producir. Normalmente el tiempo necesario para que la pollo alcance este desarrollo es 16-20 semanas. Finalizado este tiempo, el ave alcanza su madurez y es trasladada a las instalaciones dispuesta para la etapa de producción.
  
- **Recepción en la etapa de producción:** Las pollas provenientes de la etapa anterior, se disponen en los galpones (jaulas) para que comiencen la fase productiva.
  
- **Producción de huevo:** En esta etapa se lleva a cabo la producción de huevo comercial como tal. Dependiendo la raza de la ponedora, el consumo (en producción) de concentrado es de 110-120 grs/día-ave. El de agua es aproximadamente el doble. El ciclo productivo del ave es de aproximadamente 60 semanas y dependiendo de las condiciones del mercado, es puesto en venta el lote de gallinas.
  
- **Adecuación del galpón:** Para las dos grandes etapas, es decir levante y producción finalizado el ciclo y retiradas las aves del galpón, es necesario adecuar éste nuevamente para introducir un nuevo lote de aves. El proceso de desinfección inicia una vez el lote de pollas o ganillas ha salido, con un lavado con abundante agua y detergente se

desinfecta el galpón, y se aplica cal (cuando el piso es de tierra), la desinfección se culmina cuando se ha aplicado el tamo de arroz u otro tipo de cama y sobre este se aplica una capa de desinfectante (este puede ser un compuesto fenólico o yodado, dependiendo las existencias).

#### **2.1.4. . REPRODUCTORAS**

Esta fase es similar a la fase de ponedoras de huevo comercial, la diferencia es que el huevo producido no se comercializa sino que se traslada a la fase de incubación, donde después de nacido el pollito se comercializa o se traslada a las diferentes granjas dependiendo del uso final.

## **2.2. DESCRIPCION DEL PROCESO INDUSTRIAL DE SACRIFICIO DE AVES DE CORRAL**

Este proceso está dedicado al sacrificio o beneficio de pollos de engorde principalmente, aunque también se incluye el sacrificio de las gallinas que han cumplido su ciclo productivo en la producción de huevo. Las etapas que describen el sacrificio se observaran en el flujograma No.1. Anexo No.1.

## **3. DESARROLLO DEL SECTOR AVICOLA EN SANTANDER**

La industria avícola ha sido una actividad de iniciativa particular y si bien es cierto que en sus comienzos no había ninguna experiencia técnica en el sector privado y los organismos del Estado; las dificultades y fracasos sumados a las grandes problemáticas que casi clínicamente se presentaron en el mercado, hicieron desaparecer muy rápidamente el concepto de una actividad que se mantenía más bien como "hobby" para dar paso a términos industriales como rendimiento, costos, producción por volumen,

tecnificación, mecanización, sanidad, bioseguridad y el concepto más usado en la actualidad la eficiencia europea y conversión.

El Departamento de Santander según estadísticas tomadas de FENAVI, se encuentra catalogado como una de las más importantes zonas avícolas del país, arrojando en esta materia los siguientes resultados:

- **HUEVO** : Producción mensual de 165 millones de unidades.  
Participa con el 25% de la producción nacional.  
Consumo regional: 850.000 huevos diarios
- **POLLO** : Producción mensual de 6.5 millones de pollos mes. Participa con el 24% de la producción nacional  
Consumo regional: 90.000 kilos diarios.
- **MATERIAS PRIMAS**: Santander procesa alrededor de 60.000 toneladas de materia prima mensuales, de las cuales el 50% corresponde a maíz amarillo, el 20% soya y el 29% restante a sorgo, yuca, harina de pescado y otros
- **GENERACION DE EMPLEO**:
  - Directos: 40.800
  - Indirectos: 75.000
- **POBLACION AVICOLA**:
  - Ponedoras: 8.054.920
  - Pollo Engorde: 10.160.031
  - Reproductoras: 1.499.559

### 3.1. AVICULTURA EN SANTANDER AÑO 2001

#### 1. Capacitaciones sobre:

- Seguridad Preventiva
- Comercio Exterior
- Plan Vallejo
- New Castle
- Producciones Limpias
- Sistemas de Aseguramiento de la calidad
- Normas ICONTEC
- Mecanismos de Financiación para el sector Avícola
- Sistemas Metrológicos

2. Proyecto Nacional con el Sena sobre elaboración y diseño de las Unidades de Competencia laboral para el Sector Avícola.

3. Elaboración y puesta en marcha del Plan Estratégico Exportador avalado por el Carce Santander
4. Elaboración del Programa Medición Permanente del Sector Avícola con base en indicadores de productividad.
5. Se firma con el Gobierno Nacional el acuerdo de competitividad de la Cadena Avícola.
6. Se pone en funcionamiento el Programa Ventanilla Ambiental.
7. Se inicia el trabajo "Fortalecimiento del Cluster Avícola en el Departamento de Santander", con el apoyo de la Cámara de Comercio de Bucaramanga y el Fondo Nacional Avícola – FONAV.
8. Elaboración del Estudio Inteligencia de Mercados Internacionales.
9. Otras actividades : Participación en el Día Internacional del Niño, Feria de la Salud, Semana del Exportador.
10. Aportes FONAV: A lo largo del año el FONAV aportó alrededor de 10 millones de pesos.

### **3.2. AVICULTURA EN SANTANDER AÑO 2002**

1. Se acuerdan términos de Referencia con la Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB, para granjas de ponedoras, reproductoras y pollo de engorde, plantas de beneficio y plantas de incubación.
2. Se elaboran once unidades de competencia en las áreas de pollo de engorde y planta de beneficio, dentro del marco del trabajo que se viene realizando con el SENA. Ya se inicio la validación en otras seccionales.
3. Se imprime la cartilla Caracterización del Sector Avícola, la cual será distribuida en todas las Seccionales que Fenavi y oficinas del Sena de todo el país.

4. Elaboración y radicación del proyecto “Programa de Innovación y desarrollo tecnológico para el Sector Avícola”. Se espera cofinanciación por parte de la Gobernación de Santander. Único en el país.

5. Coordinación y organización de la Misión Internacional, “Oferta Avícola Exportable” con empresarios avícolas importadores de Honduras, Costa Rica, Guatemala, Perú y Ecuador. (Pendiente)

6. Seminario logística para el Sector Avícola.

7. Desarrollo del programa “Fortalecimiento del Cluster, para lo cual se han integrado 4 grupos de trabajo en áreas de exportaciones, innovación y desarrollo tecnológico, integración y mejoramiento continuo. Dentro de este trabajo podemos destacar que se encuentran en ejecución los siguientes trabajos:

- Investigación sobre las causas del enrojecimiento de la carne de pollo después del beneficio.
  - Desarrollo de un paquete tecnológico para la producción de una bacterina contra la pasterella a partir de cepas regionales. Se encuentra radicado en Colciencias.
  - Alternativas de cama para el levante del pollo de engorde, lo ejecutan Corpoica y la UIS.

8. Trabajo Ambiental: Desde la Ventanilla Ambiental se han contratado planes de manejo ambiental por valor de 37 millones de pesos. Así mismo se han elaborado plegables sobre reforestación y concesión de aguas y se han organizado seminarios sobre guías ambientales y legislación actual.

## **CAPITULO II**

### **1. REFERENTE TEORICO**

En el siglo XXI las empresas están actualizando sus sistemas de costos porque la competencia juega un papel importante en el manejo de los mismos.

El sistema de costos ABC es una herramienta valida para todo tipo de empresa, donde este le permite realizar un mejor análisis de la productividad para la toma de decisiones por parte del ente administrador.

#### **1.1. ANTECEDENTES DE LOS SISTEMAS ABC**

"Dicen Johnson y Kaplan (Johnson y Kaplan, 1991) que los sistemas de costos basados en la actividad (Activity-Based Costing o, en abreviatura, ABC) no han supuesto nada más que la vuelta a sus orígenes de la Contabilidad de Costos. Esta aseveración se fundamenta en que la Contabilidad de Costos nació, científicamente, pareja a la revolución industrial y como consecuencia de que la producción empezó a desarrollarse dentro de un mismo recinto y

bajo la supervisión directa del Empresario. La necesidad de éste de conocer la bondad en el desempeño de las distintas tareas que realizaba el personal para fabricar el producto, hizo que, en sus comienzos, la Contabilidad de Costos estuviese dirigida principalmente a conocer las actividades que se desarrollaban en la organización.”

La importancia de la contabilidad de costos por secciones o departamentos comienza desde el momento en que las actividades son consideradas el núcleo de cálculo de los costos y más de las diferentes partes de la organización, al frente de las cuales fueron apareciendo responsables de gestión.

Las investigaciones que han servido para comprobar el modelo ABC han sido grandes empresas americanas; los promotores y difusores iniciales de la idea han sido Cooper y Kaplan. La idea se propagó en otros países, habiéndose producido un eco notable en otros escenarios de investigación y en otros foros universitarios.

## **1.2. DEFINICION DEL SISTEMA DE COSTOS ABC**

El modelo escogido como base de aplicación en el desarrollo del proyecto ha sido Costos Basado en Actividades (ABC) quien identifica los costos de los diferentes componentes, describiendo y cuantificando los costos de recursos usados en la gestión de cada actividad y determina que actividades son necesarias para un producto. Lo importante para el modelo ABC no es el costo del producto, sino el costo de la actividad que conforman el mismo.

Mediante este método, al considerar los costos de los recursos usados por todas las actividades que conforman el valor añadido del producto se concluye:

- Un sistema ABC, toma la información del sistema en una forma útil, y establece por que esa información es una herramienta necesaria para la toma de decisiones.
  
- Agrupa las actividades de una empresa en centros de costos.

- Acumula costos no directamente relacionados con los objetivos de costos en los centros de costos, utilizando los inductores apropiados.
- Distribuye los costos acumulados de cada centro de costos, utilizando los inductores apropiados.
- Ayuda a determinar el costo correcto de un producto y el valor exacto de los recursos consumidos por el mismo.
- Sirve para tomar decisiones relativas a la introducción de modificaciones en el producto.
- Mide los costos corregidos en términos de oportunidad.
- El ABC considera que son las actividades y no los productos los que consumen los factores productivos. A su vez las actividades y materiales son consumidos por los productos.

### 1.3. FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE COSTEO ABC

Los sistemas ABC amplían los sistemas de costos tradicionales vinculando los costos de recursos a la variedad y complejidad de los productos y no solo a los volúmenes físicos producidos (véase la figura 1-1). Aquí, los costos generales son asignados a los centros de costos de producción. Los sistemas de costos tradicionales muchas veces fracasan porque asignan los costos generales teniendo como base las horas de mano de obra directa, para asignar los costos generales a los centros de costos de producción.

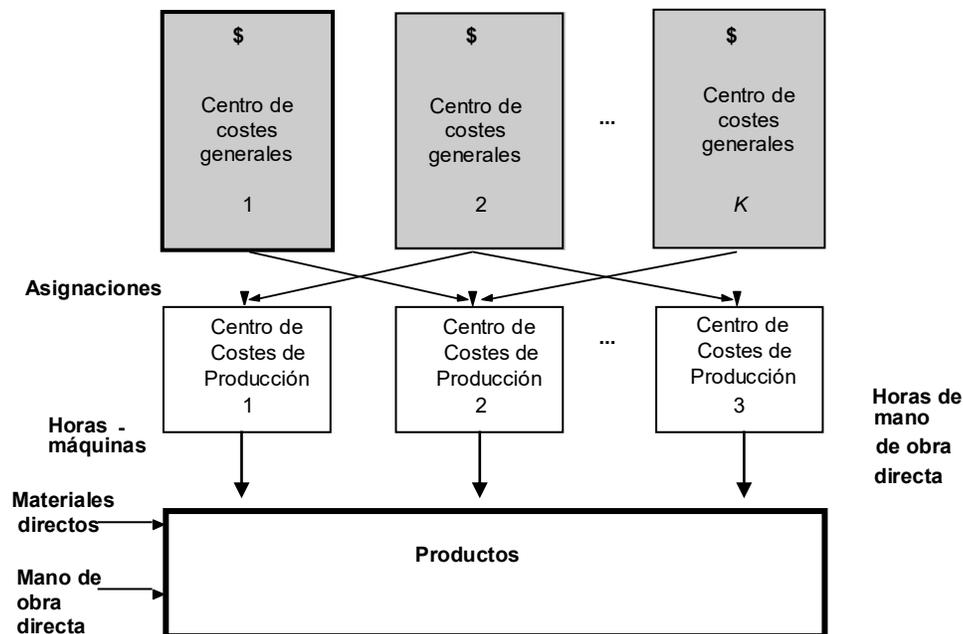
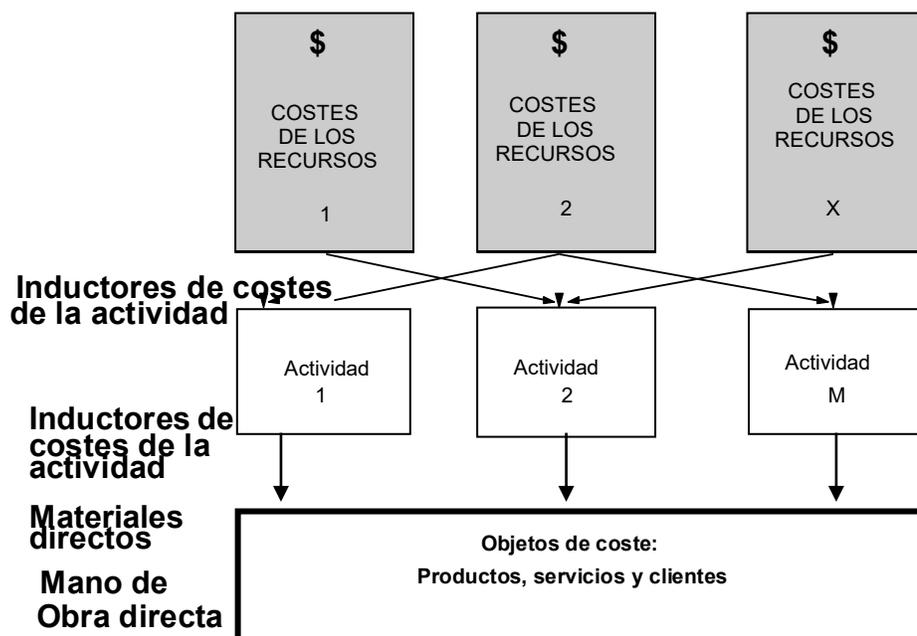


Figura 1-1. Los sistemas de costos tradicionales asignan los costos generales a los centros de costos de producción y luego a los productos. Robert S. Kaplan – Robin Cooper. Pag. 106.

*Coste y Efecto.*

Los sistemas de costos tradicionales no satisfacen en su totalidad las exigencias de la gerencia en cuanto a la asignación de los costos generales de la producción. De hecho, si no fuera por el deseo de utilizar el mismo sistema para asignar y controlar los costos por centro de costos, los sistemas de costos tradicionales podrían ser aun más sencillos para obtener la información financiera, utilizando solo un centro de costos para toda la producción y una sola base de asignación, como la mano de obra directa. La figura 1-2 muestra la estructura de un sistema de costos basado en las actividades (ABC). Pareciera que el sistema ABC es similar a los costos tradicionales, pero la estructura y el concepto subyacente son bastante diferentes. Para el desarrollo de los sistemas ABC se tienen en cuenta seis pasos secuenciales.



*Figura 1-2. Los sistemas de costos ABC asignan los costos de los recursos a las actividades y utilizan los inductores de costos de las actividades para asignar los costos de las actividades hasta los objetos de costos. Robert Kaplan. Robin Cooper. Pag. 107. Coste y Efecto.*

### **LAS IDEAS CLAVES DE LOS SISTEMAS ABC SON:**

- “ Se condisera que los productos y servicios no consumen costos, sino que los productos y servicios consumen las actividades exigidas para su comercialización y prestación.
  
- Las actividades son las que consumen recursos o valor de los factores productivos”<sup>1</sup>

### **1.4. FILOSOFIA DEL SISTEMA DE COSTOS ABC**

La filosofía del ABC supone la competencia en costos, calidad y flexibilidad, tratando de eliminar las actividades que no añaden valor, obteniendo buenos resultados para las causas de retrasos, excesos y discontinuidad de todas las actividades.

El método ABC permite eliminar la falta de productividad, reduciendo y cuestionando todas aquellas actividades que no generan ningún valor añadido. De esta manera se consigue un aumento de la competitividad global de la organización empresarial.

---

<sup>1</sup> Saez Torrecilla, Angel. Contabilidad de costos y contabilidad de gestión. Volumen 1. Ppag. 185-186.

## 1.5. EL SISTEMA DE COSTOS ABC Y LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE CONTABILIDAD DE COSTOS

### □ DEFICIENCIA DE LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE COSTOS FRENTE A LA COMPETITIVIDAD

Actualmente se puede hablar de un cierto fracaso del "Costeo directo" y de la necesidad de utilizar sistemas de costos completos en los que sea posible asignar costos que no sean identificados dentro de la producción. Kaplan, afirma que los sistemas de costos tradicionales presentan importantes limitaciones para el control de la gestión en su orientación operativa a corto plazo, como consecuencia de que:

- No ofrecen información puntual, por precisar un tiempo de procesamiento al final de cada periodo informativo. Esto puede hacer que la información proporcionada pierda casi toda su validez para una adecuada toma de decisiones correctivas de las deficiencias detectadas.
- Trabajan los datos con un nivel excesivo de agregación pudiendo derivar un problema al asignar desviaciones a los lotes concretos de productos que las han generado.
- Los informes operativos generados se centran más en la presentación de resultados financieros agregados, que en las actividades reales que favorecieron la obtención de tales resultados.
- Se busca una estructura organizativa de la empresa muy jerarquizada en donde prima el análisis de responsabilidades, que pueda originar una suboptimización global de la empresa.
- Determinación del grado de eficiencia productiva centrado en la mano de obra y no en los consumos de materiales, ni en las actividades que generan los costos.

### □ EL SISTEMA ABC: SOLUCION A LOS RESULTADOS ACTUALES DE LA GERENCIA

Este sistema se fundamenta en que los productos de la empresa no son los que consumen los recursos, si no que son las actividades las que lo hacen. Los productos son consumidores de las materias primas y de las actividades que incurren en la transformación de dichas materias primas.

El sistema ABC evita repartir los costos indirectos entre todos los productos, utilizando como clave de reparto el volumen de actividad medido por las horas de mano de obra directa; se intenta mejorar el cálculo del costo de los productos determinando las diferentes actividades ocasionantes de los costos indirectos y asociándolas con los productos mediante los inductores de costos.

En el ámbito de la toma de decisiones y de planificación estratégica en donde la filosofía del ABC puede suponer un aporte más relevante, requiriendo que la atención del sistema se centre en la gestión de las actividades, originando un desarrollo lógico de los modelos de gestión basado en las ideas proporcionadas por el ABC. Ello supone la aplicación del sistema de dirección basada en actividades (ABM).

## □ CONTABILIDAD COSTOS BASADA EN ACTIVIDADES

La contabilidad basada en actividades (ABC) supone un conjunto de informaciones sobre el rendimiento operativo y financiero de las actividades de la empresa que asignan los costos a cada una de las mismas dependiendo del sector que las cause, utilizando distintas bases de asignación, logrando que los costos se identifiquen de acuerdo a las actividades principales que la empresa desarrolle en su sistema productivo.

RECURSO ⇒ ACTIVIDAD ⇒ VALOR

### 1.6. JUSTIFICACION DEL SISTEMA DE COSTOS ABC

"Los sistemas de costos tradicionales se basan en la composición de los diferentes costos fijos y variables de un producto determinado. Es decir, siempre nos referimos al costo de un producto concreto, sea variable, fijo, desembolsable o no desembolsable.

Esta concepción va ligeramente modificada, en base a uno de los grandes problemas de las empresas, que desarrollan su actividad en nuestra realidad actual, y que viene dado por la reducción de los ciclos de vida de los productos, que han forzado a las empresas a incrementar la frecuencia de introducción de nuevas partes, o componentes en los mismos.

Hoy día, la compañía de cara a la toma de decisiones se interesa en los costos de estos componentes, lógicamente corregidos en términos de oportunidad. En virtud de lo anteriormente dicho, lo importante no es el costo del producto, sino el costo de las actividades que conforman el mismo"<sup>2</sup>

## 1.7. FINALIDAD DE LOS SISTEMAS ABC

La finalidad del sistema ABC, es alcanzar la competitividad a través del control de las operaciones y reducción de costos mediante la eliminación de actividades operativas: con ello se establece una relación de causa directa entre costos y actividades, cuyo análisis es un proceso secuencial, evolutivo y retroactivo.

Existen varias teorías de la finalidad del sistema de costos ABC, de las cuales se pueden extraer las siguientes:

- Producir información útil para establecer el costo por producto.
- Obtención de información sobre los costos por líneas de producción.
- Utilizar la información obtenida para establecer políticas de toma de decisiones de la dirección.

---

<sup>2</sup> Valenzuela A, Carlos; Uribe R, Carlos; Manual Teórico de los sistemas de costos para principiantes. 1993.

- Producir información que ayude en la gestión de los procesos productivos.

## 1.8. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS ABC

- Asignación de gastos de las cuentas de cada centro de costos a los centros de actividad con base en los drivers de costos.
- Asignación de los costos de las actividades de servicio a las actividades de producción mediante drivers de actividad.
- Asignación del costo de las actividades de producción a los objetos de costo mediante drivers de actividad.
- Generación de reportes de: Costo por Actividad, por proceso, producto, segmentos de clientes, márgenes de utilidad ABC y medidores de desempeño por actividad.

## 1.9. VENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC

- Facilita el costeo justo por líneas de producción, particularmente donde son significativos los costos generales no relacionados con la producción.
- Analiza otros objetos del costo además de los productos.
- Indica exactamente los costos variables a largo plazo del producto.

- Ofrece medidas financieras y no financieras, que sirven para la gestión de costos y la evaluación del rendimiento operacional.
- Ayuda a la identificación y comportamiento de costos y de esta forma tiene el potencial para mejorar la estimación de costos.

### **1.10. DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC**

Se puede mencionar como algunas desventajas del Sistema de Costeo ABC, las siguientes:

- Aún con la correcta asignación de gastos indirectos de fabricación, hay algunos gastos indirectos que se tendrán que seguir prorrateando utilizando bases de asignación "arbitraria" o que guarden poca relación con los productos, como lo sería por ejemplo, el sueldo de la alta gerencia.
- A pesar del costeo más preciso que el del sistema tradicional, nunca se logrará obtener el costo exacto de los productos, porque hay algunos efectos de "jointness" (entre productos, como lo serían por ejemplo, componentes comunes a una sola orden de compra que contenga items usados por muchos productos diferentes) que no se pueden dividir adecuadamente. De todos modos, estas inexactitudes son relativamente pequeñas en comparación con las distorsiones que actualmente existen en los sistemas de costos.

### **1.11. LAS PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC**

El sistema de costos ABC sirve para analizar el proceso de producción y, a la vez, para la asignación de los costos.

Desde la perspectiva del análisis del proceso de producción, apoyado en las actividades y en los generadores de costos, se intenta disponer de un instrumento para la planificación y el control, mientras que desde la

perspectiva de la asignación de costos se trata de llegar a una valoración de la producción más apropiada que son otros modelos de asignación de costos.

La aplicación del sistema ABC para análisis del proceso productivo, de cara a mejorar el rendimiento, empezó a utilizarse en los países más avanzados con otras técnicas que persiguen el mismo objetivo, en particular se ha revelado especialmente útil el sistema ABC para potenciar las técnicas de mejora continua.

## **1.12. LAS PERSPECTIVAS DE LA GESTIÓN BASADA EN ACTIVIDADES (ABM)**

La gestión basada en actividades ABM está dirigida a dos objetivos, ambos comunes a todas las compañías.

El primero objetivo consiste en mejorar los valores recibidos por los clientes. El segundo objetivo es mejorar las utilidades o beneficios que pueden obtenerse proporcionando este valor.

Para alcanzar estos objetivos se debe tener bien claro que los clientes desean servicios y productos que cubran sus necesidades específicas; calidad, servicio y precios.

La gestión basada en actividades ABM puede ser utilizada para adoptar algunas decisiones estratégicas adecuadas, entendiendo por decisiones estratégicas las decisiones a largo plazo relacionadas con la consecución de los objetivos de la empresa; a través de estas decisiones se intenta entre otras cosas mejorar las condiciones competitivas. El ABC, pretende mejorar la posición ante los clientes para, conseguir otros objetivos que van desde la mejor rentabilidad hasta conseguir mejorar la actividad productiva.

“Dicen Gimeno Javier y Gasca Maria del pilar (Nuevos enfoques de costos y de gestion: ABC Y ABM); que el ABM es una técnica basada en “la cadena de valor de las actividades” y que está orientada a identificar y suprimir aquellas actividades que no contribuyan a generar valor en la empresa y a mejorar la aportación de las restantes.

### 1.13. DIFERENTES CONCEPTOS DE ACTIVIDAD

Una actividad es un conjunto de tareas o actos imputables a un grupo de personas o una persona, a un grupo de maquinas o una maquina que se relacionan con un centro de la empresa. Se ha llegado a decir, buscando un sentido muy amplio, que la actividad es todo lo que puede describirse con verbos en la empresa.

“Dice Blanco Dopico, María Isabel (Contabilidad de costos, Análisis y control. Pag.15.1992), Actividad es un conjunto de actuaciones o tareas que tienen como objetivo la aplicación, a menos a corto plazo, de un añadido de valor a un objeto, o de permitir añadir este valor”

Es todo aquello que se puede describir con verbos en la vida de la empresa que reúnen características como son: Las actividades son realizadas por un individuo o equipo, emplean un conjunto homogéneo de conocimientos, tienen un comportamiento coherente desde el punto de vista de costos y eficiencia y las actividades presentan entradas y salidas bien definidas.

“Dicen Gómez V, Yolanda y Gualdrón B, Yolanda (Sistemas de costos basados en actividades, 1998) que una actividad es un conjunto de operaciones o tareas propias de una entidad, los cuales a la vez constituyen una cadena de valor que conforman los procesos, los cuales van a constituir un producto o prestar un servicio. La actividad es el soporte natural de la medida de costo y eficiencia, tanto en las funciones directas como en las de producción”

“Dice Cataldo Pizarro, Juan (Gestión del presupuesto ABC, 1996) que una actividad es un grupo funcional homogéneo de consumo de recursos, por ejemplo: Recepción de un pedido, lanzamiento de un pedido, control de calidad de los productos, preparación de una maquina, producción de una maquina, emisión de una factura, gestión del cobro de una factura, almacenamiento etc.”

## 1.14. . DELIMITACION DEL CONCEPTO DE ACTIVIDAD EMPLEADO EN EL MODELO CONTABLE DEL ABC

El modelo ABC utiliza un concepto de actividad más agregado, es decir, agrupando dentro de cada actividad a diferentes tareas, siempre que se cumplan dos condiciones: la primera, que ha de existir una homogeneidad entre esas tareas encaminada a la obtención directa de un bien o servicio, o a ayudar a obtenerlo. La segunda, que sean susceptibles de cuantificarse empleando una misma unidad de medida.

Las actividades han de ser diseñadas de manera que solamente recojan costos directos respecto de ellas. Es decir, si consideramos que los costos del ejercicio pueden ser convenientemente clasificados en directos e indirectos respecto de las propias actividades, el modelo ABC prevé que se identifique un conjunto de actividades tales que eliminen la posibilidad de que existan costes indirectos respecto de ellas. De esta manera se elimina la necesidad de realizar repartos secundarios entre actividades.<sup>3</sup>

## 1.15. CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES

Dentro de los sistemas de costos ABC se clasifican las actividades en relación con los siguientes aspectos:

- Su actuación con respecto al producto.
- La frecuencia de su ejecución.
- Su capacidad para añadir valor al producto.

---

<sup>3</sup> Saenz Torrecilla, angel, Contabilidad de costos y contabilidad de gestion. Volumen 1. Mc Graw Hill. 1993

### **1.5.1. CLASES DE ACTIVIDADES ATENDIENDO SEGÚN SU NIVEL DE ACTUACION CON RESPECTO AL PRODUCTO**

**ACTIVIDADES A NIVEL UNITARIO:** Son aquellas que se ejecutan necesariamente cada vez que se produce una unidad de un producto. Los costos asociados con éstas actividades se refieren fundamentalmente a primeras materias, mano de obra directa y empleo de equipo productivo. Dado el comportamiento de estas actividades, que varían al variar el número de unidades tratadas, sus costos pueden asignarse fácilmente a los productos, bien de manera directa o bien utilizando una base de asignación representativa del volumen tratado.

**ACTIVIDADES A NIVEL DE LOTE:** Se entiende por lote un conjunto de unidades de un producto que se fabrican a la vez. Las actividades ejecutadas a nivel de lote son aquellas realizadas cada vez que se ha de fabricar un lote de un determinado producto. Dentro de esta categoría tendrían cabida actividades tales como las referidas a la preparación de materias primas, a la puesta a punto de la maquinaria, etc.

Los costes o recursos consumidos por estas actividades varían en función del número de lotes procesados, pero son independientes del número de unidades que componen cada lote.

**ACTIVIDADES A NIVEL DE LINEA:** Podemos entender por línea de producción aquella parte de las instalaciones que actúa con independencia para realizar cierta tarea. Actividades tales como las encaminadas a organizar más racionalmente la mano de obra, a introducir modificaciones en el diseño de los equipos o de los productos, se encuadraría dentro de esta tipología.

En definitiva, estas actividades permiten que los diferentes productos sean fabricados y vendidos adecuadamente, pero los costos por ellos consumidos son independientes tanto de las unidades producidas como de los lotes procesados.

**ACTIVIDADES A NIVEL DE EMPRESA:** las actividades ejecutadas a nivel de empresa son aquellas que actúan como soporte o sustento general de la organización. A esta categoría pertenecen las actividades que tienen lugar en los ámbitos de la administración, de la contabilidad, asesoría laboral, etc.

Las tres primeras categorías: actividades a nivel unitario, a nivel de lote y a nivel de línea, suelen denominarse genéricamente *ACTIVIDADES PRIMARIAS* por cuando contribuyen directamente al objetivo funcional de la organización; mientras que las actividades a nivel de empresa son denominadas *ACTIVIDADES SECUNDARIAS*, y poseen la característica de servir de apoyo a las actividades primarias.

### **1.15.2 CLASES DE ACTIVIDADES ATENDIENDO SU FRECUENCIA DE EJECUCION**

**ACTIVIDADES REPETITIVAS:** Son aquellas que se realizan de una manera sistemática y continuada en la empresa. Estas actividades poseen como características comunes las de tener prefijado un consumo de recursos estandarizado cada vez que se ejecutan y un objetivo concreto y bien determinado para cada una de ellas.

**ACTIVIDADES NO REPETITIVAS:** Son las efectuadas con carácter esporádico u ocasional o incluso una sola vez. Dado este carácter, se puede llegar a pensar que no requieren un estricto seguimiento y control, lo cual nos inducirá a un grave error, ya que su importancia cualitativa, en muchos casos, las dota de un carácter de fundamentales.

### **1.15.3. CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES ATENDIENDO A SU CAPACIDAD PARA ANADIR VALOR AL PRODUCTO**

**ACTIVIDADES DE VALOR AÑADIDO:** Son aquellas estrictamente necesarias para obtener el producto y además hace aumentar el interés del cliente por él, tales como la preparación y puesta a punto de la maquinaria, el ajuste adecuado o el pintado bien realizado.

**ACTIVIDADES QUE NO AÑADEN VALOR:** Son aquellas cuya eliminación no implica problema alguno para la obtención del producto y por otra parte no

ejercen influencia alguna sobre el cliente en su apreciación por el mismo, tales como las desarrolladas para mover los materiales, el almacenaje de los productos terminados, entre otras.<sup>4</sup>

## 1.16. . PASOS PARA ESTABLECER UN SISTEMA DE COSTOS ABC

Una vez la empresa haya decidido cambiar su sistema de costos por el sistema de costos basado en actividades, debe seguir los pasos necesarios para poner en marcha un sistema ABC efectivo:

- **La Empresa debe realizar un estudio del sistema vigente:** Identificar cada uno de los procesos que intervienen en el proceso de producción, priorizando los parámetros de costos, importancia para el cliente, el producto, con el fin de estudiar cada uno de los procesos.
  
- **La Empresa debe identificar las actividades que no generan valor:** Una actividad que no genera valor se define como actividades inútiles que son el producto de errores, como tiempo ocioso, malgaste de dinero, los cuales se podrán deducir o eliminar.
  
- **Identificación de actividades:** En relación con su nivel de asignación se puede establecer las siguientes actividades:<sup>5</sup>
  - Relación con las unidades: Actividades como consecuencia de la producción de una unidad y asignables al producto, bien por forma directa o mediante una base de asignación.
  
  - Relación con pedidos o lotes: En las actividades a realizar en la fabricación de cada pedido por lote, su repercusión al producto se realiza de forma independiente al número de unidades producidas, pero en relación con el número de lotes o pedidos realizados.

---

<sup>4</sup> Saenz Torrecilla, angel, Contabilidad de costos y contabilidad de gestión. Volumen 1. Mc Graw Hill. 1993

<sup>5</sup> Brinsom, James A ; Contabilidad por actividad. Pàg.40

- Relacionadas con el mantenimiento de un producto o proceso: Se refiere al mejoramiento continuo de los procesos de fabricación y al acabado de los mismos.
  - Relacionadas con la empresa en general: Son actividades comunes no asignadas al producto.
- **Definición de los drivers primarios y secundarios:** En el sistema de costos ABC los recursos generan actividades estas a su vez agrupan los costos directos e indirectos, entendiéndose por costos directos los que identifica plenamente la actividad, mientras que el cálculo de los indirectos son difíciles de identificar. Para esto es indispensable determinar un drivers que permite cargar a cada objeto de costo la parte que este consume. **Drivers: son aquellos factores que dentro de cada actividad causan, generan o inducen al costo.**

## 1.17. PROCESO DE ASIGNACION DE COSTOS EN EL MODELO ABC

El proceso de asignación de costos en el modelo ABC cuenta con dos fases: Asignación de costos a las actividades y asignación a los productos los costos de las actividades.

El siguiente es un análisis operativo del proceso de asignación de costos en el modelo ABC:

- **ASIGNACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS A LOS CENTROS:** Se localiza los cargos indirectos respecto del producto en cada centro donde se realiza la actividad a la que después se traspasara.
- **IDENTIFICACION DE LAS ACTIVIDADES POR CENTROS:** Se identifican y clasifican cada una de las actividades que se realizan en cada centro. En la identificación se procede por medio de cuestionarios o entrevistas.
- **DETERMINACION DE LOS GENERADORES DE COSTOS DE LAS ACTIVIDADES:** Se elige costo driver, portador o inductor de costos, el

que mejor respete la relación causa – efecto entre: consumo de recursos, actividad y producto.

Es de gran importancia la clasificación de actividades por niveles; los cuales se presentan a nivel unitario, de lote, de línea y a nivel de empresa, dado que el comportamiento de las actividades con respecto al producto guarda distintos tipos de relaciones.

- **RECLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES:** Se pretende agregar las actividades similares llamadas comunes, estas se agregan formando unos costos totales por actividad.
  
- **DISTRIBUCION DE LOS COSTOS DEL CENTRO ENTRE LAS ACTIVIDADES:** Se necesita disponer de la suficiente información para que el reparto realizado no se haga de manera subjetiva.
  
- **CALCULO DEL COSTO UNITARIO DEL GENERADOR DE COSTOS:** Se determina dividiendo los costos totales por cada actividad o trabajo realizado entre el número de generadores de costos (costo-driver). Es la medida del consumo de recursos que cada inductor ha necesitado en una actividad.
  
- **ASIGNACION DE LOS COSTOS DE LAS ACTIVIDADES A LOS PRODUCTOS:** Permite saber de manera inmediata el consumo de cada actividad. Los productos consumen actividades y estas a su vez consumen recursos, relacionando los generadores directos unos a otros.
  
- **ASIGNACION DE LOS COSTOS DIRECTOS A LOS PRODUCTOS:** Se toma como referencia los materiales consumidos no tomados en cuenta la mano de obra directa, por cuanto suele representar una parte del costo de muchas actividades (deforma el costo total).

## 1.18. IMPLANTACION DEL MODELO ABC

Los diferentes modelos de Contabilidad de Costos tienen sus ventajas e inconvenientes, siempre considerando las características de la empresa en la que se piense implantarlos. En este sentido se han venido señalando algunas características que han de reunir la realidad de la empresa para que sea más propicia, en principio, a la implantación del modelo ABC, entre ellas están las siguientes:

- Una importancia relativamente grande de los costos indirectos, sobre todo de los relacionados con la actividad productiva de la empresa.
- Una apreciable diversidad en las actividades realizadas por la empresa. Así encontramos que los hospitales o las empresas constructoras constituyen, en este sentido, un campo propicio para la aplicación del modelo ABC.
- Una notoria variedad de productos, sobre todo si éstos son muy diferentes y siendo relevante también que se obtengan en cantidades apreciablemente distintas.
- Una de las cuestiones que está siendo objeto de debate, es la exigencia de una organización adecuada para la implantación del modelo ABC. No vemos inconveniente en que las actividades se relacionen claramente con núcleos de responsabilidad. Esto favorecerá al menos dos aspectos a tener en cuenta:

Por un lado, los núcleos de responsabilidad facilitarán la mejora en el rendimiento alcanzable en cada actividad. Si detrás de cada actividad no hay personas responsables como interlocutores, difícilmente podrá adecuarse el modelo contable al objetivo de la planificación y el control.

Por otro lado, la aplicación del modelo ABC de costos exige que las personas vinculadas a las diferentes actividades puedan participar en el diseño del propio modelo, por ser quienes las conocen más de cerca.

“Dice Saenz Torrecilla Antel (Contabilidad de costos y contabilidad de gestión. 1.993) que la implantación del modelo ABC exige asimismo una implantación adecuada de la informática para el tratamiento de los datos. El volumen de información que mueve un modelo de ABC con un número razonable de actividades hace que las empresas necesiten un grado de informatización adecuado. No obstante, la aparición de programas de contabilidad en serie para la aplicación del modelo ABC, puede generalizar, indudablemente, el modelo ABC”

La implantación del modelo ABC, constituye una operación delicada. No obstante tienen algunas dificultades añadidas, derivadas de que en el diseño de un modelo ABC, la relimitación operativa y el seguimiento generadores del coste, exigen un cuidado especial. Esto aconseja una implantación gradual del modelo ABC.

Una de las cuestiones a resolver en esa aplicación gradual es el de la elección adecuada del programa informático de contabilidad aplicable. Aquí habría que diferenciar dos casos:

- Las empresas que no tengan especificidades o que sean de una dimensión menor, los programas informáticos del modelo ABC estándar pueden ser suficientes, sobre todo cuando existen distintas alternativas para elegir entre ellos.
- Las empresas grandes con ciertas especificidades o particularidades, con recursos materiales y humanos importantes en materia informática pueden intentar unas aplicaciones hechas a la medida de la propia empresa. Sería interesante para ellas tener presente los programas en serie ya existentes.

## **CAPITULO III**

### **1. DIAGNOSTICO PRELIMINAR DE LA EMPRESA**

#### **1.1. ANALISIS DEL SISTEMA DE COSTOS ACTUAL**

TRIKIPOLLOS.S.A maneja la contabilidad de costos tradicional acostumbra "asignar " los costos arbitrariamente, mediante una distribución de los costos indirectos basado en el factor relacionado con el volumen de producción, llegando solo a tener el costo del pollo sacrificado entero. Este sistema contable tradicional, asume que hay una relación directa entre los costos indirectos y estos factores relacionados con el volumen.

- Se identifican claramente los tres componentes del costo del producto tales como: Materiales Directos, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación.
- Todos los costos indirectos de fabricación, tanto fijos como variables, se consideran costos del producto. Además se incluyen los gastos de venta, generales y administrativos.
- Todos los costos son distribuidos a la producción final de acuerdo al número de kilos producidos, ya que el método diseñado por la Empresa es que a toda la producción debe cargárseles una parte proporcional de dichos costos.
- En la actualidad la empresa solo cuenta con el costo del pollo entero sacrificado y el volumen alto de venta son las presas del pollo, los precios de estos productos en su mayoría giran entorno a la oferta y demanda del mercado.

## **1.2. DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTOS ACTUAL EN TRIKIPOLLOS S.A.**

El sistema de costos utilizado actualmente por la empresa trae consigo grandes desventajas, entre las cuales se pueden destacar:

- Al asignar los Costos Indirectos de acuerdo al número de unidades/kilos producidas, no se considera la diferencia de procesos que tiene cada uno de los productos.
- No se identifican claramente las fuentes de costos, ya que se considera como único inductor los kilos y las unidades producidas durante el período.
- Incrementa las distorsiones y subsidios entre los productos provocados por los efectos de promediación de dicho sistema.

- Los costos se acumulan y se controlan en total, por categoría de costo para cada unidad organizativa, lo cual imposibilita la detección de oportunidades de reducción de costos.

### **1.3. VENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTOS PROPUESTO PARA TRIKIPOLLOS S.A.**

La implementación del Sistema de Costeo basado en las Actividades para la planta de sacrificio sección despiece presenta múltiples ventajas para la empresa TRIKIPOLLOS S.A. al mostrarse como un sistema acorde con sus necesidades de información y con su tamaño (mediano) y estructura.

Presenta entre otras ventajas las siguientes:

- Aporta una visión más profunda y un mayor conocimiento de los componentes de costo y de sus fuentes principales (inductores).
- Hace consciente a la alta gerencia y en general a toda la organización, del papel tan importante que juegan los departamentos indirectos dentro del proceso productivo, y de cómo los costos indirectos de fabricación incurridos en dichos departamentos contribuyen al éxito de toda la empresa.
- Brinda costos unitarios de productos más precisos y útiles para la toma de decisiones en cuanto al precio de venta.
- Aporta resultados e informes que permiten el rediseño y mejoramiento de actividades enfocados en una optimización de costos o recursos requeridos por la organización.
- El buen diseño de este costeo permitirá una posterior aplicación a los demás procesos operativos de la organización.

## 2. METODOLOGIA A IMPLEMENTAR

Lo más importante para el Diseño e Implementación del Sistema de Costeo ABC es conocer los distintos procesos generadores de costos, que están conformados por una serie de actividades consumidoras de recursos, las cuales posteriormente serán absorbidas por los productos. Para llevar a cabo su diseño e implementación se tomará como base el período comprendido entre el 1º y el 30 de Agosto del presente año y se desarrollarán los siguientes pasos:

### 2.1. RECOLECCION DE DATOS

Como primera etapa en el diseño e implementación del Sistema de Costeo ABC para la planta de sacrificio sección desprese de TRIKIPOLLOS S.A., se procederá a recopilar la información necesaria para el desarrollo del proyecto, que incluye la identificación plena de los siguientes componentes:

- Presenaciones por los diferentes cortes del producto
- Centros de Costos y sus respectivos componentes (costos)
- Procesos desarrollados
- Actividades observadas
- Tareas realizadas

En ésta primera fase se realizarán entrevistas con los diferentes jefes de departamento y con el personal apropiado y conocedor de los aspectos mencionados anteriormente. La mayor ventaja de la técnica de la entrevista es que el contacto directo persona a persona proporciona, por lo general, la mejor aproximación a los diferentes procesos, sin embargo para el desarrollo de este proyecto una característica importante es la observación directa del proceso de desprese.

## **2.2. LOCALICAZACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS EN LOS CENTROS DE COSTOS**

Esta etapa consiste en localizar las cargas indirectas respecto del producto en cada uno de los centros de costos en los que se encuentra dividida la Empresa, de manera similar como lo hacen los modelos tradicionales.

## **2.3. IDENTIFICACION DE LAS ACTIVIDADES POR CENTROS DE COSTOS**

Cada centro de costos tiene la ejecución de diferentes actividades. En esta etapa se identifican y se clasifican cada una de esas actividades que se realizan en los centros de costo de acuerdo a lo establecido en primer paso.

## **2.4. ELECCION DEL COSTO DRIVERS O INDUCTORES PRIMARIOS**

Para una eficiente asignación del costo se hace necesario determinar un cost driver, portador o inductor de costos que permita cargar a cada actividad la parte del costo que ésta consume. Dicho direccionador deberá ser elegido teniendo en cuenta aquel que mejor respete la relación causa - efecto entre consumo de recursos - actividad; así mismo se deberá optar entre los que cumplan la anterior condición, hacia aquel más fácil de medir e identificar.

## **2.5. DISTRIBUCION DE LOS COSTOS DEL CENTROS DE COSTOS ENTRE LAS ACTIVIDADES**

Identificadas y definidas cada una de las actividades de los centros el proceso se completa con la distribución o reparto de los costos de los centros localizados entre las distintas actividades que lo han generado.

Este reparto no es generalmente complejo, dado que en la mayor parte de las ocasiones es posible identificar de manera directa y simple los costos ocasionados por las distintas actividades dentro de cada centro. No obstante en presencia de repartos difíciles de efectuar, se necesitará disponer de la suficiente información para que el reparto realizado no se lleve a cabo de manera subjetiva.

## **2.6. ELECCION DE COST DRIVERS O INDUCTORES SECUNDARIOS**

Al igual que en el paso 4 de la metodología presentada, con el fin de llevar a cabo una eficiente asignación de los costos de las actividades al producto, es necesario elegir un inductor que mejor respete la relación causa - efecto entre consumo de actividades - productos.

## **2.7. ASIGNACION DE LOS COSTOS DE LAS ACTIVIDADES A LOS PRODUCTOS**

Como se ha descrito anteriormente, los productos consumen actividades y las actividades consumen recursos, siendo los generadores o inductores los que relacionan de manera directa a unos y otros. Llegado éste momento en el proceso de asignación son conocidos ya los costos generados por cada portador de costos; así mismo y de acuerdo con la correspondencia directa entre éstos y los productos, podemos saber de manera inmediata el consumo que cada unidad, lote o línea a hecho de cada actividad.

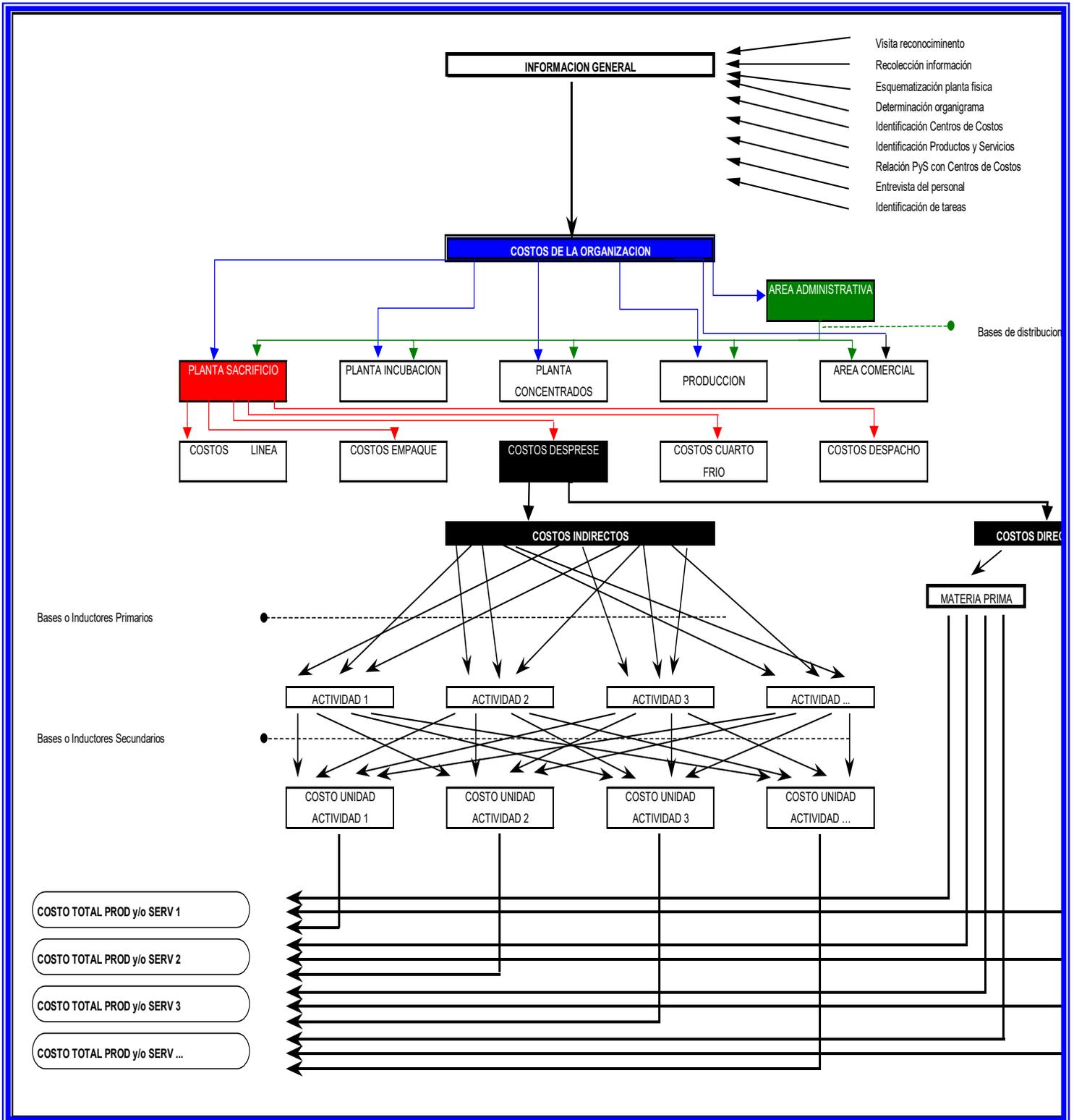
## **2.8. ASIGNACION DE LOS DIRECTOS A LOS PRODUCTOS**

Conocidos los costos directos, el proceso de asignación culminará trasladándolos a cada uno de los productos o servicios que sumados con los costos indirectos dará como resultado el costo total incurrido.

## **2.9. IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTOS ABC**

Durante el desarrollo de este proyecto se trabajara con el personal encargado de los diferentes procesos para que suministren toda la información pertinente derivada de cada actividad a su cargo, esta información posteriormente será procesada en hojas de calculo para realizar la respectiva asignación mediante el sistema implementado a cada producto ofrecido por la Empresa, dándonos como resultado final el costo real de los mismos.

## **2.10. DIAGRAMA MODELO ABC APLICADO A TRIKIPOLLOS**



# CAPITULO IV

## 1. RECOLECCION DE DATOS

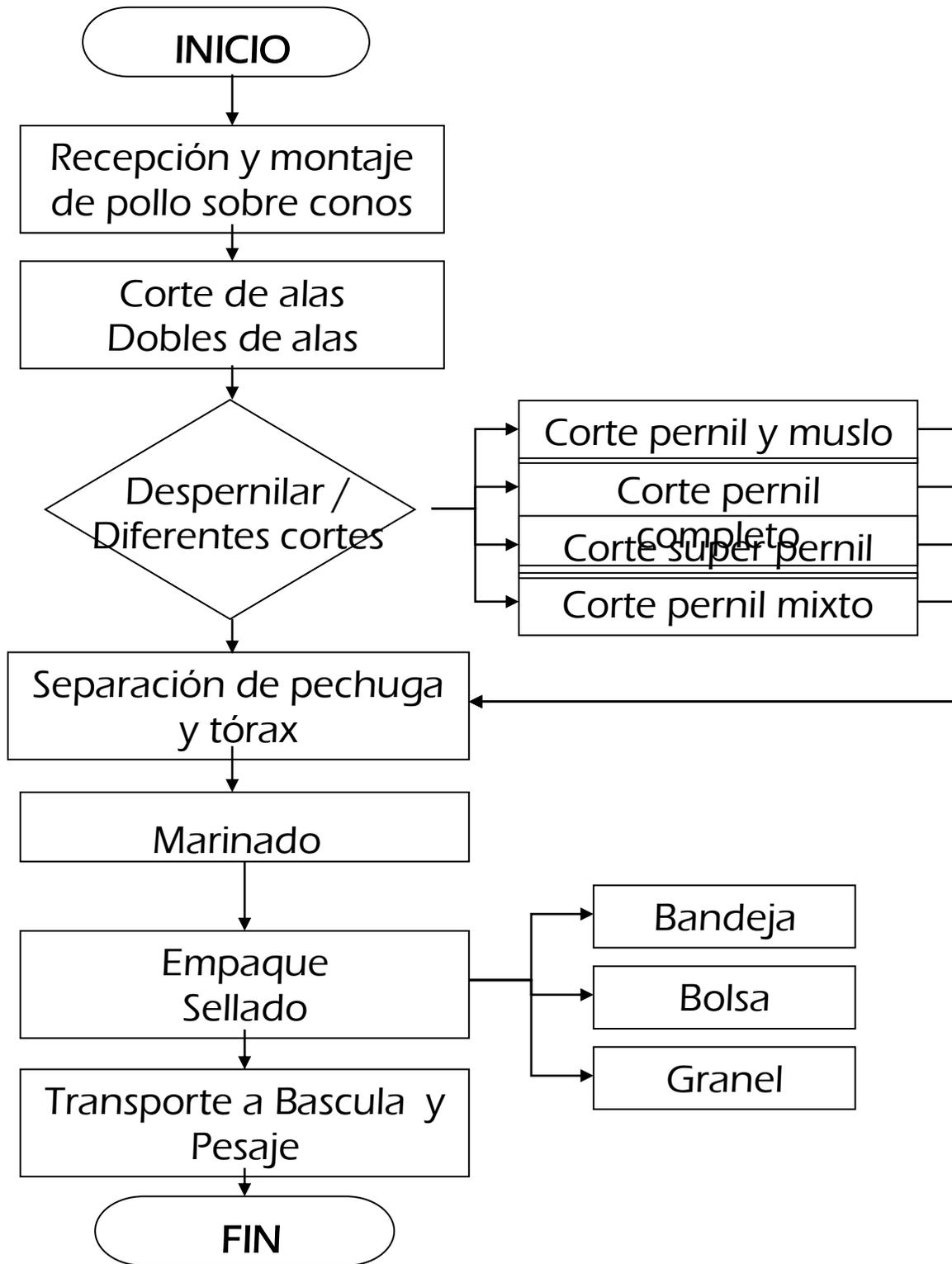
### 1.1. TIPOS DE CORTES REALIZADOS EN LA SECCION DE DESPRESE EN LA PLANTA DE SACRIFICIO

Una vez se encuentre el pollo sacrificado dentro de la clasificación automática por peso dentro del proceso de beneficio, se realiza la selección del pollo que se entregara a la sección de desprese para iniciar su proceso con la recepción del producto a la planta, este se monta sobre los conos dando seda inicio al proceso de desprese de pollo.

El proceso de desprese esta conformado por cuatro tipos de corte asi:

- CORTE No 1:** Pierna y Muslo: Presentaciones: 1Pechuga, 2 Muslo, 2 pierna, 2 Alas y 1 rabadilla.
- CORTE No.2.** Pernil completo: Presentaciones: 1 Pechuga, 2 Perniles (Pierna pernil), 2 Alas corrientes, 1 Rabadilla.
- CORTE No.3.** Super Pernil: Presentaciones: 1 Pechuga, 2 Super pernil (1/2 rabadilla) y 2 Alas.
- CORTE No.4.** Pernil Mixto: Presentaciones: 1 Pechuga mixta, 2 Pernil mixto (1/4 rabadilla), 2 Alas yumbo.

1.2. FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE LA SECCION DE  
DESPRESE EN LA PLANTA DE SACRIFICIO



### 1.3. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS DE CORTES REALIZADOS EN LA SECCION DE DESPRESE EN LA PLANTA DE SACRIFICIO

#### 1.3.1. CORTE DE PIERNA Y MUSLO

##### 1. RECEPCION

**Responsables:** 1 operario: velocidad de línea 30 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. El pollo es recepcionado en canastas previas con bolsa capuchón en torres de 5 canastas.

##### 2. MONTAJE DE POLLO SOBRE CONO

**Responsables:** 2 operarios: velocidad de línea 30 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. El pollo es sacado de la canasta e introducido en el cono por el orificio del corte abdominal. Este reposará sobre el arco costal y el hueso esternón del pollo.

##### 3. CORTE DE ALAS

**Responsables:** 2 operarios: velocidad de línea 30 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. Es el mismo operario que realiza el montaje de pollo. Se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable por la articulación del húmero, preservando la integridad de los cartilagos articulares.

Una vez realizado el corte de las 2 alas, estas se arrojan a la banda transportadora N° 1.

##### 4. DESPERNILAR

**Responsables:** 1 operario: velocidad de línea 30 pollos/min y 1 operario (el mismo que corta alas): velocidad de línea 15 pollos/min. Se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable por la piel de la cara medial del pernil, o sea, desde la articulación de la rodilla hasta la articulación coxofemoral. Este proceso ayuda a facilitar la desarticulación de la extremidad.

##### 5. CORTE

**Responsables:** 4 operarios: velocidad de línea 30 pollos/min y 1 operarios: velocidad de línea 15 pollos/min. **Corte de pierna:** se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable a nivel de la articulación femorotibiorotuliana **Corte de muslo:** se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable a nivel

de la articulación coxofemoral. Se debe preservar la integridad del músculo dorsal y glúteo, o sea, el muslo sale con los músculos mencionados y queda expuesta la cavidad lateral del isquion e ilion. Una vez realizado el corte de pierna y muslo, estos son arrojados a la banda transportadora N° 1.

## **6. SEPARACION DE PECHUGA Y TORAX**

Responsables: 2 operarios: velocidad de línea 30 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. Se retira el pollo del cono. Se gira el pollo, quedando la pechuga hacia el lado izquierdo. Se introduce el pollo en la cuchilla despresadora y se hace el corte del hueso esternón y se incluye un pedazo de los huesos de la porción esternal de la costilla, quedando diferenciado la pechuga y de otro lado queda la porción cervical torácica y pelviana; adosadas al tórax se encontrarán la porción vertebral y la otra parte de la porción esternal de las costillas. Una vez realizado la separación de pechuga y tórax, estos son arrojados a la banda N°2.

## **7. MARINADO**

Responsables: 1 operario. Las presas de pollo vienen de la banda transportadora N°1 y pasan a la banda transportadora N°2, de la marinadora. El pollo entra en el proceso de marinado, que consiste en inyectar a las presas de pollo, una salmuera compuesta por agua, sal y fosfato.

## **8. EMPAQUE**

*Empaque en bolsa*, utilizando las 2 velocidades desde la recepción del producto: 2 personas empacando pechugas, 2 personas empacando piernas, 2 personas empacando muslos, 2 personas empacando alas, 2 personas empacando rabadilla.

*Empaque en bandeja*, utilizando 2 velocidades desde la recepción del producto: 2 personas empacando piernas, 2 personas empacando muslos; las piernas y los muslos en bandeja se sacan aparte en una canasta para que luego 1 operario se encargue de sellarlas y colocarles la etiqueta.

Las presas de pollo salen de la marinadora y pasan a la banda transportadora N°3 de empaque, que pasan a lo largo de ella y son empacadas según presentaciones:

La pechuga se empaca en una presentación: en bolsa por 4 unidades y se embala en canasta por 10-12 paquetes. El muslo se empaca en 2 presentaciones: en bolsa por 10 unidades y embalado en canasta por 15 paquetes, en bandeja por 4 unidades y embalado en canasta por 30 bandejas. La pierna se empaca en 2 presentaciones: en bolsa por 10 unidades, embalada en canasta por 15 paquetes y en bandeja por 4 unidades, embalada en canasta por 30 bandejas. La rabadilla se empaca en bolsa por 4 unidades, embalada en canasta por 12 paquetes. Las alas se empacan en 4 presentaciones: en bolsa por 12 unidades, embaladas en

canasta por 20 paquetes, en bandeja por 6 unidades, embaladas en canasta por 30 bandejas y en canasta por 200 unidades para procesar coditos y colombinas y en canasta por 100 unidades.

#### **9. TRANSPORTE A BASCULA**

Responsable: 1 operario. Las canastas embaladas se acomodan en un carro especial en dos torres de 7 canastas cada una (producto dirigido al túnel de congelación continuo) o se transporta en zorra en bloque de 5 canastas (producto dirigido a túneles 1, 2 ó 3).

#### **10. PESAJE**

Responsable: 1 operario. El producto se coloca en la báscula (con el carro especial o el bloque de las 5 canastas) e inmediatamente se arroja el peso y 1 operario se encarga de registrarlo en una planilla.

### **1.3.2. CORTE DE PERNIL COMPLETO**

#### **1. RECEPCIÓN**

Responsables: 1 operario: velocidad de línea 45 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. El pollo es recepcionado en canastas previas con bolsa capuchón en torres de 5 canastas.

#### **2. MONTAJE DE POLLO SOBRE CONO**

Responsables: 2 operarios: velocidad de línea 45 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. El pollo es sacado de la canasta e introducido en el cono por el orificio del corte abdominal. Este reposará sobre el arco costal y el hueso esternón del pollo.

#### **3. CORTE DE ALAS**

Responsables: 3 operarios: velocidad de línea 45 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. Para el proceso de empaque en bandeja se utiliza una línea desde la recepción de 30 pollos/min: 2 operarios. Se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable por la articulación del húmero, preservando la integridad de los cartílagos articulares. Una vez realizado el corte de las 2 alas, estas se arrojan a la banda transportadora N°1.

#### **4. DESPERNILAR**

Responsables: Cuando los pernils son especiales se utiliza: 1 operario, velocidad de línea 45 pollos/min y 1 operario (el mismo que corta alas), velocidad de línea 15 pollos/min. Para el proceso de empaque en bandeja se utiliza una línea desde la recepción de 30 pollos/min: 1 operario. Cuando los pernils son pequeños se trabaja a 50 pollos/min y se necesitan 2 operarios. Se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable por la piel de la cara medial del pernil, o sea, desde la articulación de la rodilla hasta la articulación coxofemoral. Este proceso ayuda a facilitar la desarticulación de la extremidad.

#### **5. CORTE DE PERNILES**

Responsables: 3 operarios: velocidad de línea 45 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. Para el proceso de empaque en bandeja se utiliza una línea desde la recepción de 30 pollos/min: 2 operarios. Cuando los pernils son pequeños se trabaja a 50 pollos/min y se necesitan 3 operarios. Se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable a nivel de la articulación coxofemoral. Se debe preservar la integridad del músculo dorsal y glúteo, o sea, el muslo sale con los músculos mencionados y queda expuesta la cavidad lateral del isquion e ilion. Los pernils son arrojados a la banda No. 1.

#### **6. SEPARACION DE PECHUGA Y TORAX**

Responsables: 2 operarios: velocidad de línea 45 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. Para el proceso de empaque en bandeja se utiliza una línea desde la recepción de 30 pollos/min: 2 operarios. Se retira el pollo del cono y se gira el pollo, quedando la pechuga hacia el lado izquierdo. Se introduce el pollo en la cuchilla despresadora y se hace el corte del hueso esternón y se incluye un pedazo de los huesos de la porción esternal de la costilla, quedando diferenciado la pechuga y de otro lado queda la porción cervical torácica y pelviana; adosadas al tórax se encontrarán la porción vertebral y la otra parte de la porción esternal de las costillas. La pechuga y tórax son arrojados a la banda No. 2.

#### **7. MARINADO**

Responsables: 1 operario. Las presas de pollo vienen de la banda transportadora N°1 y pasan a la banda transportadora N°2, de la marinadora. El pollo entra en el proceso de marinado, que consiste en inyectar a las presas de pollo, una salmuera compuesta por agua, sal y fosfato.

## 8. EMPAQUE

Responsables: Velocidad de línea 45 pollos/min y 15 pollos/min.

- **Empaque en bolsa**, utilizando las 2 velocidades, desde la recepción del producto: 2 personas empacando pechuga, 4 personas empacando perniles, 2 personas empacando alas y 2 personas empacando rabadilla. Cuando se trabaja a 50 pollos/min y 15 pollos/min se incrementa 1 persona en el empaque de pechuga y 1 persona en el empaque de alas.
- **Empaque en bandeja**, utilizando 1 velocidad desde la recepción del producto, 30 pollos/min: 2 personas empacando pechuga, 2 personas empacando perniles, 1 persona empacando alas en bolsa y 1 persona empacando rabadillas en bolsa, 4 personas acomodando la bandeja en la selladora, 5 personas sellando, 2 personas colocando etiquetas y 2 personas colocando cinta. Las presas de pollo salen de la marinadora y pasan a la banda transportadora No. 3 de empaque, que pasan a lo largo de ella y son empacadas según presentaciones: La pechuga se empaca en dos presentaciones: en bolsa por 4 unidades y se embala en canasta por 12 paquetes; y en bandeja por 2 unidades y se embala en canasta por 24 bandejas. Los perniles se empacan en dos presentaciones: en bolsa por 6 unidades, embalados en canasta por 12 paquetes; y en bandeja por 3 unidades embalados en canasta por 30 bandejas. Las alas se empacan en 3 presentaciones: en bolsa por 12 unidades, embaladas en canasta por 20 paquetes, en bandeja por 6 unidades, embaladas en canasta por 30 paquetes y a granel por 200 unidades utilizadas para procesar coditos y colombinas. La rabadilla se empaca en bolsa por 4 unidades, embalada en canasta por 12 paquetes.

## 9. TRANSPORTE A BASCULA

Responsable: 1 operario. Las canastas embaladas se acomodan en un carro especial en dos torres de 7 canastas cada una (producto dirigido al túnel de congelación continuo) o se transporta en zorra en bloque de 5 canastas (producto dirigido a túneles 1, 2 ó 3).

## 10.. PESAJE

Responsable: 1 operario. El producto se coloca en la báscula (con el carro especial o el bloque de las 5 canastas) e inmediatamente se arroja el peso y 1 operario se encarga de registrarlo en una planilla.

### **1.3.3. CORTE DE SUPER PERNIL**

#### **1. RECEPCION**

Responsables: 1 operario: velocidad de línea 50 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. El pollo es recepcionado en canastas previas con bolsa capuchón en torres de 5 canastas.

#### **2. MONTAJE DE POLLO SOBRE CONO**

Responsables: 2 operarios: velocidad de línea 50 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. El pollo es sacado de la canasta e introducido en el cono por el orificio del corte abdominal. Este reposará sobre el arco costal y el hueso esternón del pollo.

#### **3. CORTE DE ALAS**

Responsables: 3 operarios: velocidad de línea 50 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. Para el proceso del empaque en bandeja se utiliza una velocidad de línea desde la recepción, 30 pollos/min: 2 operarios. Se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable por la articulación del húmero, preservando la integridad de los cartilagos articulares. Una vez realizado el corte de las 2 alas, estas se arrojan a la banda transportadora N°1.

#### **4. DESPERNILAR**

Responsables: 2 operarios: velocidad de línea 50 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. Hay un operario encargado de lanzar el pollo despernilado a la otra línea. Para el proceso del empaque en bandeja se utiliza una línea desde la recepción, 30 pollos/min: 1 operario. Se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable por la piel de la cara medial del pernil, o sea, desde la articulación de la rodilla hasta la articulación coxofemoral. Este proceso ayuda a facilitar la desarticulación de la extremidad.

#### **5. SEPARACION DE PECHUGA Y TORAX**

Responsables: 3 operarios: velocidad de línea 50 pollos/min y 2 operarios: velocidad de línea 15 pollos/min. Para el proceso del empaque en bandeja desde la recepción se utiliza una línea, 30 pollos/min: 2 operarios. Se retira el pollo del cono. Se gira el pollo, quedando la pechuga hacia el lado izquierdo. Se introduce el pollo en la cuchilla despresadora y se hace el corte del hueso esternón y se incluye un pedazo de los huesos de la porción esternal de la costilla, quedando diferenciado la pechuga y de otro lado queda la porción cervical torácica y pelviana; adosadas al tórax se encontrarán la porción

vertebral y la otra parte de la porción esternal de las costillas. La pechuga y el tórax son arrojados a la banda N°2.

#### **6. CORTE DE SUPER PERNIL**

Responsables: 2 operarios: velocidad de línea 50 pollos/min y 2 operarios: velocidad de línea 15 pollos/min. Una vez se obtiene la porción cervical torácica y pelviana adosada al muslo y la pierna, se hace un corte por la línea medial de las vértebras desde su porción cervical hasta el pigostilo, quedando 2 mitades iguales.

El super pernil es arrojado a la banda N°1.

#### **7. MARINADO**

Responsables: 1 operario.

Las presas de pollo vienen de la banda transportadora N°1 y pasan a la banda transportadora N°2, de la marinadora. El pollo entra en el proceso de marinado, que consiste en inyectar a las presas de pollo, una salmuera compuesta por agua, sal y fosfato.

#### **8. EMPAQUE**

Responsables: **Empaque en bolsa**, utilizando las 2 velocidades desde la recepción: 3 personas empacando pechuga, 5 personas empacando superpernil y 3 personas empacando alas. **Empaque en bandeja**, utilizando 1 velocidad desde la recepción, 30 pollos/min: 2 personas empacando pechugas, 2 personas empacando super pernil, 3 personas acomodando la bandeja en la selladora, 5 personas sellando y 2 personas colocando etiquetas. Hay una persona empacando alas en bolsa. Las presas de pollo salen de la marinadora y pasan a la banda transportadora N°3 de empaque, que pasan a lo largo de ella y son empacadas según presentaciones: La pechuga se empaca en tres presentaciones: en bolsa por 4 unidades y se embala en canasta por 12 paquetes; en bandeja por 2 unidades y embalada en canasta por 24 bandejas y en bandeja por 3 unidades, embaladas en canasta por 18 bandejas. El super pernil se empaca en dos presentaciones: en bolsa por 4 unidades y se embala en canasta por 12 paquetes y en bandeja por 2 unidades y embalado en canasta por 24 bandejas. Las alas se empacan en bolsa por 12 unidades, embaladas en canasta por 20 paquetes y en bandeja por 6 unidades embaladas en canasta por 30 bandejas.

#### **9. TRANSPORTE A BASCULA**

Responsable: 1 operario. Las canastas embaladas se acomodan en un carro especial en dos torres de 7 canastas cada una (producto dirigido al túnel de

introducción o continuo) o se transporta en zorra en bloque de 5 canastas (producto dirigido a túneles 1, 2 ó 3).

#### **10. PESAJE**

Responsable: 1 operario. El producto se coloca en la báscula (con el carro especial o el bloque de las 5 canastas) e introducción ante se arroja el peso y 1 operario se encarga de registrarlo en una planilla.

### **1.3.4. CORTE PERNIL MIXTO**

#### **1. RECEPCIÓN**

Responsables: 1 operario: velocidad de línea 50 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. El pollo es recepcionado en canastas previas con bolsa capuchón en torres de 5 canastas.

#### **2. MONTAJE DE POLLO SOBRE CONO**

Responsables: 2 operarios: velocidad de línea 50 pollos/min y 1 operario: velocidad de línea 15 pollos/min. El pollo es sacado de la canasta e introducido en el cono por el orificio del corte abdominal. Este reposará sobre el arco costal y el hueso esternón del pollo.

#### **3. DOBLEZ O CORTE DE ALAS**

Responsables: 3 operarios: velocidad de línea 50 pollos/min y 1 operario (el mismo que monta el pollo sobre el cono): velocidad de línea 15 pollos/min. Para el proceso del empaque en bandeja se utiliza 1 línea desde la recepción, 30 pollos/min: 2 operarios. Doblez: Para facilitar la manipulación se ejecuta un dobles a raíz de la articulación carporadial para que la porción de las falanges se apoye sobre la porción proximal del húmero en su parte dorsal. Corte: Se hace el corte con un cuchillo en acero inoxidable por la articulación del húmero, preservando la integridad de los cartílagos articulares. Realizar periódicamente inspección visual del corte por parte del supervisor.

#### **4. CORTE DE PERNIL MIXTO**

Responsables: Velocidad de línea 50 pollos/min: 3 operarios realizan el corte y lo arrojan a la línea de 15 pollos/min. Para el proceso del empaque en bandeja se utiliza 1 línea desde la recepción, 30 pollos/min: 2 operarios cortan y lo arrojan a la línea de 15 pollos/min. Se realiza el corte con un cuchillo en acero inoxidable por la articulación, preservando la pelvis aviar, cortando en la división de las vértebras torácicas con las lumbares.

## 5. VISUALIZACIÓN DEL VISUAL MIXTO

Responsables: 2 operarios: visualización de línea 15 pollos/min (este es el visual mixto que ha sido arrojado desde la línea de 50 pollos/min). Para el proceso de empaque en bandeja se utiliza una línea desde la recepción, 15 pollos/min (este es el visual mixto que ha sido arrojado desde la línea de 30 pollos/min): 2 operarios. Se realiza el corte con la cuchilla despresadora por la línea medial de las vértebras lumbares hasta el pigostilo, quedando diferenciadas las dos visual, que son arrojadas a la banda N°1.

## 6. VISUALIZACIÓN DE PECHUGA Y TORAX

Responsables: 2 operarios: Visualización de línea 50 pollos/min. Para el proceso de empaque en bandeja se utiliza una línea desde la recepción, 30pollos/min: 2 operarios. Se introduce el pollo en la cuchilla despresadora y se hace el corte del hueso esternón y se incluye un pedazo de los huesos de la porción esternal de la costilla, quedando diferenciado la pechuga y de otro lado queda la porción cervical torácica. La pechuga y el tórax se arrojan a la banda N°2.

## 7. MARINADO

Responsables: 1 operario. Las presas de pollo vienen de la banda transportadora N°1 y pasan a la banda transportadora N°2, de la marinadora. El pollo entra en el proceso de marinado, que consiste en inyectar a las presas de pollo, una salmuera compuesta por agua, sal y fosfato.

## 8. EMPAQUE

Responsables: **Empaque en bolsa**, utilizando las 2 velocidades desde la recepción: 3 personas empacando pechuga, 6 personas empacando pernil mixto y 3 personas empacando ala yumbo. Utilizando 1 velocidad desde la recepción, 50 pollos/min: 2 personas empacando pechuga, 5 personas empacando pernil mixto y 2 personas empacando ala yumbo. **Empaque en bandeja**, utilizando 1 velocidad desde la recepción, 30 pollos/min: 2 personas empacando pechuga, 3 personas empacando pernil mixto, 1 persona empacando alas en bolsa, 3 personas acomodando la bandeja en la selladora, 5 personas sellando y 2 personas colocando etiquetas. Las presas de pollo salen de la marinadora y pasan a la banda transportadora N°3 de empaque, que pasan a lo largo de ella y son empacadas según presentaciones: La pechuga se empaca en dos presentaciones: en bolsa por 4 unidades y se embala en canasta por 12 paquetes; y en bandeja por 2 unidades y embalada en canasta por 25 bandejas. El pernil mixto se empaca en dos presentaciones: en bolsa por 4 unidades y se embala en canasta por 15

paquetes y en bandeja por 2 unidades y embalado en canasta por 30 bandejas.

#### **9. TRANSPORTE A BASCULA**

Responsable: 1 operario. Las canastas embaladas se acomodan en un carro especial en dos torres de 7 canastas cada una (producto dirigido al túnel de congelación continuo) o se transporta en zorra en bloque de 5 canastas (producto dirigido a túneles 1, 2 ó 3).

#### **10. PESAJE**

Responsable: 1 operario. El producto se coloca en la báscula (con el carro especial o el bloque de las 5 canastas) e inmediatamente se arroja el peso y 1 operario se encarga de registrarlo en una planilla.

### **1.4. IDENTIFICACION DE LOS CENTROS DE COSTOS Y SUS RESPECTIVOS COMPONENTES**

En el tratamiento del ABC, los centros de costos constituyen el nivel más bajo de detalle por el cual los costos son acumulados y distribuidos y pueden contener una actividad o un grupo de actividades. En éste contexto identificamos en la Empresa cinco (5) centros de costos compuestos. Dichos centros de costo son:

- SACRIFICIO
- INCUBACION
- CONCENTRADOS
- PRODUCCION
- AREA COMERCIAL

Al mismo tiempo se determinaron los sub-centros que conforma el centro de costos de Sacrificio para llegar al sub-centro de desprese, siendo este el objeto del modelo propuesto, los subcentros de la planta de sacrificio son:

- LINEA
- EMPAQUE
- **DESPRESE**
- CUARTOS FRIOS
- DESPACHOS

El modelo ABC se implementara al subcentro de desprese logrando asi el objetivo especifico de este proyecto; organizar y controlar los costos reales de sus productos y obtener una alternativa eficiente y eficaz con sus precios de venta, proporcionandole una herramienta útil para la planeacion y toma de decisiones gerenciales.

## **1.5. COSTOS SECCION DESPRESE CON SUS RESPECTIVOS COMPONENTE**

### **1.5.1. COSTOS DESPRESE**

- Desinfectantes
- Productos para marinar y condimentar el pollo
- Gastos medicos y drogas
- Gastos Nomina
- Construcciones y Edificaciones
- Maquinaria y equipo
- Flota y equipo de transporte
- Instalaciones electricas
- Depreciacion de Maquinaria y Equipo
- Depreciacion de Construcciones
- Elementos de aseo
- Papeleria
- Cafeteria
- Envases y empaques
- Taxis y buses
- Casino y restaurantes

### **1.5.2. COSTOS PLANTA SACRIFICIO**

- Supervisores de Planta
- Operarios Mantenimiento
- Administracion
- Mecanicos
- Seccion Molino
- Control Interno
- Aseo
- Productos para marinar y condimentar el pollo
- Gastos Personal Transporte
- Seguros Incendio
- Seguros Maquinaria
- Asistencia Tecnica
- Servicio Energia Electrica
- Servicio Telefono
- Mantenimiento Construcciones
- Mantenimiento Maquinaria y equipos
- Tratamiento Residuos planta
- Depreciaciones Construccion
- Depreciacion Maquinaria y Equipo
- Depreciacion Equipo de computacion
- Diversos Combustibles y lubricantes
- Diversos Taxis y buses
- Diversos Casino y restaurante

### **1.5.3. COSTOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA**

- Presidencia
- Revisoria Fiscal
- Gerencia
- Contabilidad
- Compras
- Tesoreria
- Recurso Humano
- Seguridad
- Auditoria
- Impuesto seguridad democratica
- Impuesto Timbre
- Gravámenes movimientos financieros

- Gastos Personal
- Arrendamientos
- Donaciones
- Seguro Manejo
- Seguro Cumplimiento
- Seguro por cuenta debil
- Seguro incendio
- Seguro rotura de maquinas
- Servicio Acueducto y alcantarillado
- Servicio Energia electrica
- Servicio Telefonico
- Correo portes y teleservicios
- Gastos Legales
- Gastos de viaje
- Depreciacion Equipo de oficina
- Depreciacion Equipo de computacion y comunicaci3n
- Depreciacion flota y equipo de transporte
- Mantenimiento y reparaciones Construcciones
- Mantenimiento y reparaciones Maquinaria y equipo
- Mantenimiento y reparaciones Equipo y computacion
- Gastos diversos
- Gastos Financieros por comisiones
- Gastos Financieros por intereses
- Gastos ejercicios anteriores
- Impuestos asumidos
- Gastos no deducibles

## 1.6. IDENTIFICACION DE LAS TAREAS Y ACTIVIDADES DEL SUB-CENTRO DE COSTOS DESPRESE

<b>DESPRESE</b>	
<b>TAREAS DESARROLLADAS</b>	<b>ACTIVIDAD QUE CONFORMA</b>
Recepci3n de pollo en canastas	RECEPCION
Sacar el pollo de las canastas	MONTAJE
Introducci3n del pollo en los conos	MONTAJE
Hacer corte con cuchillos (Humero)	CORTE DE ALAS
Arrojar alas banda transportadora	CORTE DE ALAS
Hacer corte con cuchillo (Pernil)	DESPERNILAR
Hacer corte con cuchillo (femorotibiorotuliana)	CORTES
Hacer corte con cuchillo (coxo femoral)	CORTES
Arrojar piernas y muslos a la banda transportadora	CORTES

Retirar el pollo del cono	SEPARACION
Hacer giro al pollo, (pechuga lado izquierdo)	SEPARACION
Introducir pollo en la cuchilla despresadora	SEPARACION
Hacer corte del hueso esternón	SEPARACION
Arrojar pechuga y tórax banda transportadora	SEPARACION
Transporte banda a maquina transportadora	MARINADO
Inyectar a las presas salmuera (agua, sal y fosfato)	MARINADO
Empacar en bolsa (pechuga – rabadilla- pernil - alas)	EMPAQUE
Empacar en Bandeja	EMPAQUE
Sellado y postura de etiquetas	EMPAQUE
Colocar paquetes en canastas	EMPAQUE
Transporte del producto a Bascula	TRANSPORTE
Pesar producto en bascula	PESAJE
Registrar peso arrojado de canastas	PESAJE
Transporte del producto a túnel	PESAJE
Recoger canastas vacías lavarlas y llevar a embalaje	ASEO
Aseo sección desprese	ASEO
Lavado de equipos	ASEO
Conteo de unidades desperfectas de cada corte	CONTROL
Traer producto del sacrificio para los conos	TRANSPORTE
Realización de mantenimiento de las maquinas	MANTENIMIENTO
Programación de la producción diaria	DIRECCION
Determinar las necesidades del proceso	DIRECCION
Entrega de suministros a los diferentes puestos de w	DIRECCION
Supervisar al personal operativo	CONTROL
Verificación de la calidad del producto	CONTROL
Control de la producción diaria (peso)	CONTROL
Realizar planillas de la producción diaria	CONTROL

## 1.7. DETERMINACION Y CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES DEL SUB-CENTRO DE COSTOS DESPRESE

### ACTIVIDADES ACTUALES

1. Recepción
2. Montaje (de pollo sobre cono)
3. Corte de alas
4. Doblar alas
5. Despernilar

6. Corte
7. Separación (de pechuga y tórax)
8. Separación (del pernil mixto)
9. Marinado
10. Empaque
11. Sellado
12. Bascula
13. Pesaje

### RECLASIFICACIÓN DE AS ACTIVIDADES

1. Recepción y montaje de pollo sobre conos
2. Corte y doble de alas
3. Corte y despernilado (despernilar – corte – separación)
4. Separación de pechuga y tórax
5. Marinado
6. Empaque y sellado
7. Transporte a Bascula y Pesaje
8. Preparación, mantenimiento y aseo
9. Dirección, control y supervisión

### **1.8. DETERMINACION DE LOS DRIVERS O INDUCTORES PRIMARIOS PARA LA DISTRIBUCION DE COSTOS**

DESCRIPCION DE COSTOS Y GASTOS	BASE INDUCTOR PRIMARIO
<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA</b>	
Presidencia	Asignacion Directa
Revisoria Fiscal	Asignacion Directa
Gerencia	Asignacion Directa
Contabilidad	Numero registros contables
Compras	Numero de ordenes de compras
Tesoreria	Numero de transacciones
Recurso Humano	Numero de personas
Seguridad	Numero de personas
Auditoria	Asignacion Directa
Impuesto seguridad democratica	% Participacion de costos/centro
Impuesto Timbre	% Participacion de costos/centro
Gravamenes movimientos financieros	% Participacion de costos/centro

Gastos Personal	Numero de personas
Arrendamientos	Metros cuadrados
Donaciones	% Participacion de costos/centro
Seguro Manejo	% Participacion de costos/centro
Seguro Cumplimiento	% Participacion de costos/centro
Seguro por cuenta debil	% Participacion de costos/centro
Seguro incendio	Metros cuadrados
Seguro rotura de maquinas	Costos Maquinaria
Servicio Acueducto y alcantarillado	% Participacion de costos/centro
Servicio Energia electrica	% Participacion de costos/centro
Servicio Telefonico	% Participacion de costos/centro
Correo portes y teleservicios	% Participacion de costos/centro
Gastos Legales	% Participacion de costos/centro
Gastos de viaje	% Participacion de costos/centro
Depreciacion Equipo de oficina	% Participacion de costos/centro
Depreciacion Equipo de comput y comun	% Participacion de costos/centro
Depreciacion flota y equipo de transporte	% Participacion de costos/centro
Mantenimiento y reparaciones Construcciones	% Participacion de costos/centro
Mantenimiento y reparaciones Maqui. y equi	% Participacion de costos/centro
Mantenimiento y repar Equipo y Computo	% Participacion de costos/centro
Gastos diversos	% Particip costos/centro
Gastos Financieros por comisiones	% Particip costos/centro
Gastos Financieros por intereses	% Particip costos/centro
Gastos ejercicios anteriores	% Particip costos/centro
Impuestos asumidos	% Particip costos/centro
Gastos no deducibles	% Particip costos/centro

DESCRIPCION DE COSTOS Y GASTOS	BASE INDUCTOR PRIMARIO
<b>COSTOS GENERALES SACRIFICIO</b>	
Supervisores de Planta	Numero de personas
Operarios Mantenimiento	Numero de personas
Administracion	Numero de personas
Mecanicos	Numero de personas
Seccion Molino	Asignacion directa
Control Interno	Asignacion directa
Aseo	Metros cuadrados

Gastos Personal Transporte	Numero de personas
Seguros Incendio	Metros cuadrados
Seguros Maquinaria	Costos maquinaria
Servicio Energia Electrica	Kw
Servicio Telefono	Asignacion directa
Mantenimiento Construcciones	Metros cuadrados
Mantenimiento Maquinaria y equipos	Costos maquinaria
Depreciaciones Construcciones	Metros cuadrados
Depreciacion Maquinaria y Equipo	Costos maquinaria
Depreciacion Equipo de computacion	Asignacion directa
Diversos Combustibles y lubricantes	Asignacion directa
Diversos Taxis y buses	Asignacion directa
Diversos Casino y restaurante	Asignacion directa

### 1.9. DETERMINACION DE LOS DRIVERS O INDUCTORES SECUNDARIOS PARA LA ASIGNACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDADES

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDUCTOR SECUNDARIO</b>
RECEPCION Y MONTAJE POLLO SOBRE CONOS	Gramos recibidos y montados
CORTE Y DOBLE DE ALAS	Gramos alas cortadas
CORTE Y DESPERNILADO	Gramos perniles
SEPARACION DE PECHUGA Y TORAX	Gramos Pechuga y Torax
MARINADO	Gramos presas terminadas
EMPAQUE Y SELLADO	Gramos presas empacadas
TRANSPORTE BASCULA Y PESAJE	Gramos presas terminadas y empacadas
PREPARACION, MANTENIMIENTO Y ASEO	Gramos presas terminadas y empacadas
CONTROL, SUPERVISION, CALIDAD	Gramos presas terminadas y empacadas

## 2. METODOLOGIA DESCRIPTIVA DE LA MATRIZ

### 2.1. COSTOS ADMINISTRATIVOS

Los costos administrativos se distribuye en los centros de costos (Sacrificio, Incubacion, Concentrados, Produccion y area comercial) de acuerdo al porcentaje de participacion con respecto al centro que mayor consumo de costos obtuvo durante ese periodo. (Anexo No.3. Factor de distribucion costos administrativos).

### 2.2. COSTOS PLANTA DE SACRIFICIO

Los costos de la planta de sacrificio se distribuyen de acuerdo a sus sub-centros de costos (Linea, Empaque, Desprese, cuartos frios, despachos) de la siguiente manera: (Anexo No.4. Factor de distribucion costos planta sacrificio).

- Gastos Mantenimiento de construccion, seguro incendio y aseo se distribuye de acuerdo a los metros cuadros ocupados por cada subcentro.
  
- Gastos personal, Transporte, operarios mantenimiento, supervisores, mecanicos y control interno se distribuye de acuerdo al numero de empleados ubicados en cada subcentro.
  
- Gastos maquinaria y equipo y depreciaciones se distribuye de acuerdo al valor de la maquinaria por cada sub-centro de costos.
  
- Gastos telefono se distribuye directamente al subcentro de despachos y administracion ya que estos dos son los que consumen el total del costo.
  
- Gastos energia electrica se distribuye por el consumo de kw de cada subcentro de costos de la planta de sacrificio.

## **2.3. COSTOS ADMINISTRATIVOS DE SACRIFICIO**

- Los costos administración contabilidad se distribuyen de acuerdo a los registros contables por cada sub-centro de costos.
  
- Los costos administración compras se distribuyen de acuerdo a las ordenes de compra por cada sub-centro de costos.

## **2.4. COSTOS DESPRESE**

### **□ AREA OCUPADA**

Por medio de una medición física y de acuerdo con los planos del inmueble se pudo constatar que el área ocupada por la sección de desprese es de 350 metros cuadrados, con los cuales se tomó la medida utilizada por cada puesto de trabajo donde se realiza cada una de las actividades del proceso.

### **□ PLANO DEL AREA OCUPADA**

La planta de sacrificio cuenta con un área total de 15.382 metros cuadrados: estos metros cuadrados se han distribuido en sub-centros de costos y el área ocupada de la sección de desprese es de 350 metros cuadrados, esta área se ha distribuido por actividades.

### **□ PRODUCCION**

La política de la empresa "TRIKIPOLLO S.A", es trabajar basándose en la producción diaria y por consiguiente se toma una muestra de producción de un día para obtener promedios de horas máquinas trabajadas, horas actividades y total producción mes por kilos y nidadades.

## □ DEPRECIACION AREA OCUPADA

Hace referencia a la toma de depreciacion del area ocupada y su distribucion por metros cuadrados de la planta fisica de la seccion de desprese se hizo en base a los metros cuadrados.

## □ ENERGIA

La empresa "TRIKIPOLLO S.A.", tuvo un consumo de 538.361 Kilovatios en el mes de agosto, este consumo fue distribuido de acuerdo a cada consumo por kw de los sbu-centro de la planta y el valor consumido por la seccion de desprese se distribuyo de acuerdo al tiempo producido mensual ya que los equipos estan todo el tiempo prendidos duante la produccion.

## □ CALCULO Y ASIGNACIONES

Se asignan los drivers ha utilizar para cada uno de los centros y sub-centros de costos.

## □ DEPRECIACION MAQUINARIA

Para la depreciacion de la maquinaria de la planta de sacrificio se tomo como base el valor de la maquinaria por sub-centros debido a que gran parte de la maquinaria costosa se encuentra en la seccion de linea y cuartos frios.; su distribucion se realizo para cada actividad en que incurre su aplicaci3n.

# BIBLIOGRAFIA

## LIBROS TECNICOS

GOMEZ BRAVO, Oscar; CONTABILIDAD DE COSTOS, IV Edición. Mc-Graw Hill. 2001

BRIMSON, James. Contabilidad por actividades. Editorial Alfa omega Grupo Editor S.A. 1997

GAYLE RAYBURN, Letricia. Contabilidad y Administración de Costos. México. Mc-Graw Hill. 1999

GOMEZ BRAYO, Oscar; CONTABILIDAD DE COSTOS IV Edición; Pág. 451; Mc- Graw Hill Interamericana S.A. Bogotá. 2001

ROMERO CECEÑO, Alfredo; LA CONTABILIDAD GERENCIAL Y LOS NUEVOS METODOS DE COSTEO, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. México. 1997

BRIMSON, James. Contabilidad por actividades. Editorial Alfa omega Grupo Editor S.A. 1997

SAENZ TORRECILLA, Angel y Otros, CONTABILIDAD DE COSTO Y CONTABILIDAD DE GESTION Y VOLUMEN 1, Mc Graw Hill 1

SAEZ TORRECILLA, Angel. Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión. España. Mc-Graw Hill. 1993

DOUGLAS, Hicks. El sistema de costos basado en las actividades (ABC) Guía para su implantación en pequeñas y medianas empresas. Alfaomega grupo editor S.A de C.V. 1997.

CATALDO PIZARRO Juan, Gestión de presupuesto ABC, Ed. Alfaomega, 1997

KAPLAN ROBERT S. COOPER ROBIN. Coste y efecto. Gestión 2000. 2001.

## **REVISTAS ESPECIALIZADAS**

Gomez, Yolanda y Gualdron Bueno, Yolanda; Accountability: Sistema de costos basada en actividades, guía técnica y práctica para su implementación. Bucaramanga, Octubre de 1996.

Revistas técnicas Fenov-Fenavi, La avicultura en el siglo XXI, Estadísticas Avicultura en Santander. Desarrollo de la Avicultura en Colombia. Año 2003.

## CONCLUSIONES

Por medio del diseño e implementación del sistema basado en actividades se logra identificar claramente los hechos generadores de costos para mayor control de los mismos.

El sistema de costos ABC permite un mayor control en el tiempo empleado por los operarios en el proceso productivo; debido a su identificación por actividades permite la reducción en el tiempo ocioso y el aprovechamiento del mismo.

El sistema de costos diseñado suministra información detallada acerca del consumo de costos por actividades, lo que le permite a la gerencia hacer gestión sobre aquellas actividades que constituyen puntos fuertes de la producción y reestructurar las que contribuyen a alcanzar los objetivos de la misma, facilitando así la optimización de sus recursos.

El sistema de costos diseñado suministra el costo real por presentación, de esta manera la gerencia comercial puede hacer un análisis de las presentaciones que están arrojando pérdidas, competir con precios en el mercado y desechar las actividades que generan mayor costo sin beneficios.

Finalmente se puede afirmar que el Sistema de Costos ABC diseñado para la sección de despiece de la planta de sacrificio de la empresa "TRIKIPOLLOS S.A." hace consciente a la gerencia general, administrativa y comercial, del papel tan importante que juegan los Centros de Costos Indirectos dentro del proceso productivo, y de cómo estos contribuyen al éxito de toda la Empresa.

## RECOMENDACIONES

El sistema de costos ABC diseñado para la sección de despiece de la planta de sacrificio de TRIKIPOLLOS S.A. suministra un costo por presentación de producto que al compararse con el precio de venta se obtiene una utilidad sin incluir los costos del área comercial y costos de fijo; para que la empresa pueda saber realmente cuánto es su utilidad neta por producto debe asignar dichos costos a la utilidad para obtener como resultado la utilidad neta del negocio.

Para una posterior implementación de este costeo en trikipollo se requiere una previa identificación de las fuentes de información y determinación de procesos para una alimentación permanente de esta al programa.

Para un costeo más real de toda la organización el proceso de despiece se recomienda desarrollar el diseño de costos ABC a los demás procesos como Incubación, Engorde, Reproductoras, sacrificio, conservación y comercialización para así poder determinar el valor agregado del costo en cada eslabón de la cadena productiva de TRIKIPOLLOS.

Finalmente si este modelo es atractivo a la gerencia para su implementación se recomienda después de este diseño el desarrollo de un software flexible a cambios, adición de información y parámetros, en líneas con el sistema de información contable y administrativo de la organización y adecuado a las características propias de esta.