

**Diseño de un sistema de costos basado en actividades para la compañía Salsamentaria
Santander Limitada.**

Claudia Yoana Ochoa Jaimes

**Trabajo de grado de grado para optar el título de
Especialista en Alta Gerencia**

Director

Carlos Eduardo Díaz Bohórquez

Ingeniero Industrial

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de estudios Industriales y Empresariales

Especialización en Alta Gerencia

Bucaramanga

2017

Contenido

Introducción	11
1. Descripción del proyecto	12
1.1 Título del Proyecto:	12
1.2 Planteamiento del problema	12
1.3 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo General.....	14
1.3.2 Objetivos Específicos.....	14
2. Marco de referencia	15
2.1 Marco de antecedentes	15
2.2 Marco conceptual.....	16
2.3 Marco Teórico	21
3. Descripción de la empresa	34
3.1 Objeto social de la empresa.....	34
3.2 Perfil de la compañía.....	34
3.3 Historia.....	35
3.4 Dirección y planeación estratégica.....	35
3.5 Misión.....	35
3.6 Visión	36
3.7 Valores corporativos.....	36
3.8 Descripción de productos	36
3.8.1 Productos Cárnicos Procesados	36
3.8.2 Comidas rápidas.....	36
3.9 Descripción de clientes	37
3.10 Política de calidad.....	37
3.11 Objetivos de calidad.....	37
3.12 Responsabilidad y autoridad	37
3.13 Estructura organizacional	39

3.14 Sistema de comunicación interna	40
3.14.1 Sistema gestión de la calidad	40
4. Descripción del diseño del sistema de costos ABC	42
4.1 Diagnostico del sistema de costos actual	42
4.2 Metodología aplicada	46
5. Conclusiones.....	105
Bibliografía	106

Lista de tablas

Tabla 1.	Etapas de cálculo del costo del producto	28
Tabla 2.	Presupuesto de costos y kilos de producción por línea.	43
Tabla 3.	Costo estándar por referencia.....	44
Tabla 4.	Líneas principales	46
Tabla 5.	Referencia por Línea.....	48
Tabla 6.	Actividades de producción.....	53
Tabla 7.	Imágenes de Actividades de Producción.....	54
Tabla 8.	Rutas de producción por línea.....	59
Tabla 9.	Calculo del costo mensual la mano de obra directa	64
Tabla 10.	Calculo promedio de horas extras y recargos nocturnos por operario	66
Tabla 11.	Calculo del costo de la mano de obra indirecta.....	67
Tabla 12.	Calculo del costo de la MOD del personal contratado por empresa de servicios temporales. 68	
Tabla 13.	Distribución de la MOD en producción.	69
Tabla 14.	Representación Grafica de la Mano de Obra en producción.....	70
Tabla 15.	Costo mensual de la depreciación por Actividad.	72
Tabla 16.	Costo mensual de los seguros por actividad.	73
Tabla 17.	Costo mensual de los Servicios Públicos por actividad.	74
Tabla 18.	Detalle de la distribución del costo mensual de la Energía Eléctrica:	75
Tabla 19.	Costo mensual de mantenimiento por actividad.	76
Tabla 20.	Costo mensual de MOI Salarios y prestaciones	77
Tabla 21.	Costo mensual de MOI Seguridad social, Parafiscales y primas Extralegales.	77
Tabla 22.	Otros costos mensuales Generales	78
Tabla 23.	Resumen de los costos indirectos de fabricación por centro productivo	79
Tabla 24.	Determinación del costo por hora de MOD y CIF de cada actividad o centro productivo	82
Tabla 25.	Tiempos de alistamiento y operación línea chorizo	84
Tabla 26.	Tiempos de alistamiento y operación línea salchichón.....	89
Tabla 27.	Costo de producción o transformación por kilo.....	93
Tabla 28.	Calculo del costo de producción o transformación de las referencias de la línea chorizo	96
Tabla 29.	Costo de producción o transformación por referencia Línea Salchichon.	100
Tabla 30.	Costo de producción o Transformación por referencia Línea Chorizo.	101
Tabla 31.	Cuadro comparativo Costos Actuales Vs Costos ABC.....	102

Lista de figuras

Figura 1.	Clasificación de las actividades	18
Figura 2.	Etapas en la asignación de los costos.....	26
Figura 3.	Estructura Organizacional de Salsamentaria Santander Ltda.	39
Figura 4.	Sistema de Comunicación Interna Salsamentaria Santander Ltda.	40
Figura 5.	Mapa de procesos Salsamentaria Santander Ltda.	41
Figura 6.	Estructura Documental Salsamentaria Santander Ltda.	41
Figura 7.	Costo de la MOD por centro productivo.....	71

Lista de gráficos

Grafico 1.	Análisis del costo de la MOD por centro productivo.....	71
Grafico 2.	CIF por actividad o centro productivo.	79

RESUMEN

TITULO: DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES PARA LA COMPAÑÍA SALSAMENTARIA SANTANDER LIMITADA.*

AUTOR: CLAUDIA YOANA OCHOA JAIMES

PALABRAS CLAVE: SISTEMA, COSTOS, ACTIVIDADES, PRODUCCION, ESTRATEGIAS.**

DESCRIPCION:

El diseño de un sistema de costos basado en actividades, hace parte del conjunto de habilidades a desarrollar por un especialista en alta gerencia, ya que los costos son un pilar fundamental en las organizaciones para la adecuada toma de decisiones.

Con el proyecto se pretende que esta herramienta enfoque a la compañía Salsamentaría Santander Limitada a una estrategia comercial y de producción apropiada, que permita sacar el máximo provecho a las ventajas que tenga frente a la competencia y que permita identificar ineficiencias en producción, para así optimizar los procesos, reducir costos e incrementar el margen de rentabilidad por producto.

Este proyecto fue desarrollado con los Fundamentos Teóricos del Sistema de costos ABC como la herramienta más precisa en el cálculo de los costos unitarios de los productos, ya que estos absorben los costos de las actividades que realmente utilizan en el proceso productivo. Además de lo anterior es una de las herramientas más utilizadas por las empresas ya que ofrecen una gestión moderna y una mejora a los procesos obsoletos que se estaban utilizando.

Los resultados obtenidos del diseño del sistema de costos conducen a la compañía a definir estrategias comerciales adecuadas, ya que el sistema es más preciso en la determinación de los márgenes de rentabilidad por producto, ya que no hace asignaciones de costos arbitrarias que sesguen información tan importante para la compañía.

* Trabajo de Grado

** Escuela de estudios Industriales y Empresariales. Especialista en Alta Gerencia. Director: Carlos Eduardo Díaz Bohórquez. Ingeniero Industrial

ABSTRACT

TITLE: DESIGN OF A COST SYSTEM BASED ON ACTIVITIES FOR THE COMPANY SALSAMENTARIA SANTANDER LIMITADA.*

AUTOR: CLAUDIA YOANA OCHOA JAIMES**

KEYWORDS: SYSTEM, COSTS, ACTIVITIES, PRODUCTION, STRATEGIES.

DESCIPTION:

The design of a cost system based on activities is part of the set of skills to be developed by a specialist in senior management, since costs are a fundamental pillar in organizations for proper decision making.

The project intends that this tool will focus the company Salsamentaría Santander Limitada on an appropriate commercial and production strategy, which will allow it to take full advantage of the advantages it has over the competition and to identify inefficiencies in production, in order to optimize the processes, reduce costs and increase the profit margin per product.

This project was developed with the Theoretical Fundamentals of the ABC cost system as the most accurate tool in the calculation of the unit costs of the products, since these absorb the costs of the activities they actually use in the production process. In addition to the above is one of the most used tools by companies as they offer modern management and an improvement to the obsolete processes that were being used.

The results obtained from the design of the cost system lead the company to define appropriate commercial strategies, since the system is more precise in determining profit margins by product, since it does not assign arbitrary costs that bias such important information to the company.

* Degree Work

** School of Industrial and Business Studies. Specialist in Senior Management. Director: Carlos Eduardo Díaz Bohórquez. Industrial Engineer

Introducción

La alta gerencia, y su estratégica toma de decisiones de tipo administrativo, comercial, financiero, y de producción, entre otras, encaminan a las organizaciones a lograr el éxito o al fracaso. Indiscutiblemente para esta toma de decisiones la alta gerencia debe estar muy bien informada de todas las operaciones que se realicen en la compañía al más alto nivel de detalle, ya que muchas de las decisiones que orientan a las organizaciones deben ser tomadas con información completa, clara, útil y confiable.

Una de las herramientas más importantes son los costos, pues dan el norte y conducen a la compañía a la toma de decisiones acertadas y de manera oportuna.

El presente proyecto tiene como finalidad diseñar un sistema de costos Basado en actividades ABC para la compañía SALSAMENTARIA SANTANDER LTDA, dedicada a la elaboración de productos cárnicos procesados, como una herramienta, que ajustada a sus necesidades y a sus condiciones actuales de producción, brinde una información precisa, útil y confiable para la gerencia.

Con el proyecto se pretende que esta herramienta enfoque a la empresa a una estrategia comercial y de producción apropiada, que permita sacar el máximo provecho a las ventajas que la compañía tenga frente a la competencia y que permita identificar ineficiencias en producción, para así optimizar los procesos, reducir costos e incrementar el margen de rentabilidad por producto.

Este trabajo fue desarrollado con los Fundamentos Teóricos del Sistema de costos ABC como la herramienta más precisa en el cálculo de los costos unitarios de los productos, ya que estos absorben los costos de las actividades que realmente utilizan en el proceso productivo, y no permiten asignaciones arbitrarias que sesguen la información, desvíen los márgenes de rentabilidad por producto y, conduzcan la compañía a una estrategia comercial errada.

El trabajo comienza con una descripción de los costos ABC, una ambientación de la empresa SALSAMENTARIA SANTANDER LTDA, seguido del diagnóstico del sistema actual que maneja la compañía, para luego se desarrollar la metodología para establecer un sistema de costos basado en las actividades.

1. Descripción del proyecto

1.1 Título del Proyecto:

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES PARA LA COMPAÑÍA SALSAMENTARIA SANTANDER LIMITADA.

1.2 Planteamiento del problema

La compañía salsamentaría Santander dedicada a la producción y comercialización de productos procesados, actualmente cuenta con un sistema de costos estándar para la determinación de los costos unitarios de su portafolio de referencias, que consiste en tomar el costo predeterminado global de producción del mes y distribuirlo en los kilos que se esperan producir, es decir que el costo asignado a la producción real resulta de dividir el costo estándar de producción en los kilos presupuestados de producción.

Los costos de mano de Obra y CIF estandarizados, están calculados de una forma global y poco precisa, ocasionando variaciones altas entre la comparación del costo real y el costo estándar. Esto a su vez ocasiona que un gran porcentaje de costo no se distribuya en las referencias producidas, y el análisis de margen de contribución por referencia sea errado, ya que no se cuenta con los costos adecuados, reflejando buenas utilidades en algunos productos y pocas o ninguna utilidad en otros.

Por lo anterior la toma de decisiones basada en los márgenes de rentabilidad es errada ya que esta información es poco fiable. Lo anterior conlleva a que la compañía pierda mercados por no tener un sistema de costos que la enfoque a ser competitiva en las líneas que realmente generan valor.

Por otra parte la distribución del costo global se realiza con base en los kilos presupuestados como si se tratara de un solo producto, esto no le ha permitido tener un lenguaje claro de lo que realmente cuesta producir una referencia específica, y al no tenerse el costo de cada referencia correctamente asignando, no puede compararse con los costos del sector de una línea o referencia específica, determinar un correcto margen de contribución por producto, diseñar estrategias comerciales de posicionamiento de referencias más rentables a la compañía, medir la rentabilidad por unidad de negocio, entre otros.

La compañía cuenta actualmente con información de su sistema de costos poco útil para la toma de decisiones gerenciales, conduciéndola a tener una mezcla de ventas equivocada, minimizando o maximizando la participación en el mercado de productos basados en la información de su sistema de costos y márgenes de contribución por producto.

A nivel de sistema de costo la compañía no tiene definidos sus centros productivos, no conoce cuál es el centro productivo más o menos costoso o eficiente, por lo anterior, lo que hace es una distribución del total de mano de obra y CIF en el total de kilos producidos al mes.

La importancia de diseñar e implementar un sistema de costos basado en actividades surge a raíz de que la estructura de costos de la compañía que tiene un porcentaje representativo dentro del estado de resultados de la compañía, y este se ha calculado de manera arbitraria con estándares de mano de obra directa y CIF distribuidos de manera uniforme de acuerdo a los kilos producidos.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un sistema de costos basado en actividades para la compañía SALSAMENTARIA SANTANDER LIMITADA, que incluye todas las actividades requeridas para la fabricación de las líneas de producto más importantes como son salchichón, y chorizo.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar y definir las actividades clave o centros productivos, causantes de costo relacionadas con la fabricación de las líneas de producto más importantes de la compañía.
- Desarrollar un diagrama basado en procesos que representen el flujo de actividades o centros productivos que intervienen en la fabricación de cada producto.
- Cuantificar los costos de Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación que generan cada actividad clave o centro productivo.
- Definir la base de distribución (Generador de costos) de costos de Mano de Obra Directa Y Costos Indirectos de Fabricación bajo el sistema de costos ABC.
- Aplicar los CIF Y MOD a los productos elaborados de acuerdo al número de actividades que se requieren para su producción y Calcular el Costo unitario de cada producto de las líneas Salchichón y chorizo, Bajo el sistema de costos ABC.

2. Marco de referencia

2.1 Marco de antecedentes

Los costos constituyen una herramienta gerencial de gran importancia para la toma de decisiones y un es un elemento esencial que provee información a usuarios internos y externos para la toma de decisiones relacionadas con los costos de los productos, la rentabilidad en los procesos de producción y venta y otros controles sobre las operaciones que se manejan en la compañía.

La compañía Salsamentaría Santander Ltda. Fijo una estructura de costos basada en costos estándar que consiste en definir que tanto cuesta producir una unidad de producto bajo condiciones de eficiencia, basados en los costos directos e indirectos presupuestados y está compuesto por los costos de los componentes requeridos para elaborar dicho producto.

En la compañía Salsamentaria Santander Limitada, estos costos se definieron basados en el presupuesto de producción en kilos, mensual y por línea y el presupuesto en pesos de los costos de transformación; Mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Al resultado de la división del costo total de transformación por los kilos a producir, se le denominó el costo estándar por kilo.

Lo anterior es una metodología de costeo arbitraria ya que este costo estándar por kilo se le está asignando tanto a un kilo de salchichón, como a un kilo de chorizo, sin diferenciar que se trata de líneas completamente diferentes, que pueden consumir los recursos de producción de manera distinta y por lo tanto deben costearse acordes al comportamiento de consumo de recursos.

A continuación se definirán los principales conceptos que serán utilizados en el desarrollo del presente documento.

2.2 Marco conceptual

Costo: El costo es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

Costos de producción: Son los que se generan durante el proceso de transformar la materia prima en un producto final y se subdividen en Materia Prima, Mano de Obra y Costos indirectos de Fabricación.

Materia Prima: Es todo el material que hace parte integrante del producto terminado y se puede identificar de manera clara dentro del mismo.

Material Directo: Es aquella parte del material que se puede identificar cuantitativamente dentro del producto terminado y cuyo importe es considerable.

Material Indirecto: Es aquel material que no se identifica cuantitativamente dentro del producto o aquel que identificándose, no presenta importe considerable.

Mano de Obra: Es la remuneración que se ofrece en dinero o en especie al personal que efectivamente ejerce un esfuerzo físico dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final.

Mano de Obra Directa: Es la que se emplea directamente en la transformación de la materia prima en un bien o producto terminado, se caracteriza porque fácilmente puede asociarse al producto y representa un costo importante en la producción de dicho artículo.

Mano de Obra Indirecta: Es la remuneración del personal que laborando en la planta de producción, no interviene directamente dentro de la transformación de la materia prima en un producto final.

Costos Indirectos de Fabricación: Denominados también carga fabril, gastos generales de fábrica o gastos de fabricación. Son aquellos costos que intervienen dentro del proceso de producción y son distintos del material directo y la mano de obra directa. Dentro de ellos están: Mano de obra indirecta, Servicios públicos, arrendamientos, seguros, Depreciación Etc.

Costo Directo: Es aquel que se identifica plenamente con una actividad, departamento o producto.

Costo Indirecto: Es el que o se puede identificar con una actividad determinada.

Costos Históricos: Son los que incurren en un determinado periodo.

Costos Predeterminados: Son los que se establecen antes del hecho físico de la producción y pueden ser estimados o estándar.

Costos Variables: Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dado.

Costos Fijos: Son aquellos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, sin importar si cambia el volumen de producción.

Costo Unitario: Costo de producir una unidad de producto o de servicio, basado generalmente en promedios y tomando en consideración los costos de todos los factores productivos que intervienen en la producción. Costos de una unidad seleccionada de una mercancía o un servicio.

Costo Total: Es la suma de todos los costos en los que se incurren en un proceso de producción. Se calcula sumando los costos fijos y los costos variables.

Costeo: Proceso de determinación del costo de las actividades, procesos, productos o servicios.

Costo de Ventas: Es el costo de producir todos los artículos vendidos durante un periodo contable. Cada unidad vendida tiene un costo de ventas o costo de los bienes vendidos.

Costos ABC: Es un sistema de costeo que primero acumula los costos indirectos de cada una de las actividades de producción y después asigna el costo de las actividades a productos, servicios u otros objetos de costo que causaron esa actividad.

Objeto de Costo: Es algo para lo cual se desea una medición separada de costos, es el costo de algo, es la suma de estructuras y recursos que se han invertido para producir algo. Ejemplo: Un producto.

Actividad: Conjunto de acciones o tareas que generan costos, orientadas a la obtención de un producto para satisfacer las necesidades de los clientes.

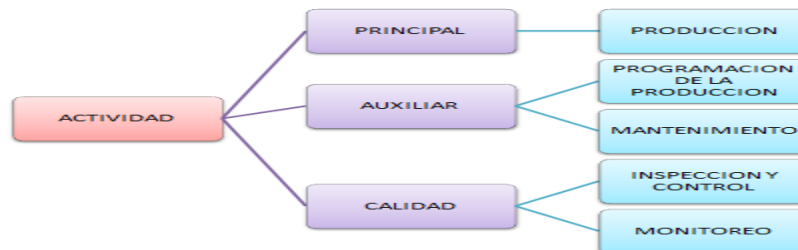


Figura 1. Clasificación de las actividades

Fuente: Costos ABC, Recuperado de <http://www.Costosabc.com>

Inductores de Costo: Es un factor utilizado para medir como se incurre en un costo, permitiendo la incorporación de los costos de las actividades al costo de los productos. La vinculación entre actividades y objetos de costos se consigue utilizando inductores de costos de las actividades. Es una medida cuantitativa del resultado de una actividad. Existen tres tipos: De transacción, (cuentan las frecuencias con que se realiza una actividad) de Duración (Representan la cantidad de tiempo necesaria para realizar una actividad), de intensidad (Hacen cargo directo de los recursos utilizados cada vez que se realiza una actividad).

Estudio de tiempos: Es una observación directa y continua de una tarea utilizando un dispositivo preciso para medir el tiempo (por ejemplo: cronómetro con lectura decimal, cronómetro electrónico asistido por computadora o una cámara de video) para grabar el tiempo que toma completar la tarea a estudiar.

Horas maquina: es una medida usada para calcular los gastos generales de una compañía. Encontrar las horas máquina trabajadas involucra registrar con qué frecuencia fue utilizada cada máquina en la producción durante un período específico.

Horas hombre: Es una unidad de estimación del esfuerzo necesario para realizar una tarea cuya unidad equivale a una hora de trabajo ininterrumpido de un trabajador medio. Se usa en documentos que realizan estimación temporal de proyectos para indicar la cantidad de tiempo de labor ininterrumpida que es necesaria emplear para realizar una determinada tarea.

Tiempo ocioso: Tiempo en el que una persona o maquina esta parada, teniendo trabajo disponible, no corresponde a un periodo de descanso o de parada por mantenimiento, sino a un tiempo desaprovechado.

Capacidad ociosa: Es aquella capacidad instalada de producción de una empresa que no se utiliza o que se subutiliza. Toda empresa para poder operar requiere de unas instalaciones que conforman su capacidad para producir. Lo ideal que se estas instalaciones sean aprovechadas un 100%, algo que no siempre sucede ya sea por falta de planeación o por situaciones ajenas al control de la empresa.

Capacidad instalada: es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección; puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia/conocimientos, etc.

Proceso de producción: es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos.

Unidad estratégica de negocio: es un conjunto de actividades dentro de las desarrolladas por una empresa para las cuales puede establecerse una estrategia común y diferente a las del resto de actividades de la empresa.

Eficacia: es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado.

Eficiencia: es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado, con el mínimo de recursos posibles o en el menor tiempo posible.

Efectividad: La Efectividad es la unión de Eficiencia y Eficacia, es decir busca lograr un efecto deseado, en el menor tiempo posible y con la menor cantidad de recursos.

Productividad: es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida.

Competitividad: Entendemos por competitividad a la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

Mezcla de ventas: Representa las ventas individuales de cada producto vendido por una empresa en comparación con el total de ventas.

2.3 Marco Teórico

Antes de abordar el tema de los costos basados en actividades ABC, como tema central de este marco es importante resaltar la importante función de los costos dentro del sistema empresarial, ya que son la herramienta más importante con que cuenta la gerencia para la toma de decisiones tales como: el tamaño óptimo del negocio, el ritmo de crecimiento, el nivel de inversión en activos, la composición de los pasivos, la clase y calidad de los productos, el tipo de equipo utilizado, el uso de la deuda, el estado de liquidez, la valuación de la empresa, el diseño de nuevos productos, la sustitución o eliminación de líneas de producción, la disminución o incremento de precios de venta, el otorgamiento de descuentos, las dinámicas comerciales, entre otros.

Para la obtención de los costos la compañía Salsamentaría Santander Limitada debe tener un sistema de información, que mida, registre y procese información acerca de los costos de producir o comercializar un bien o prestar un servicio, denominado la contabilidad de costos.

La contabilidad de costos es un subsistema contable que suministra la información para medir los costos de un producto o servicio, calcular el rendimiento y establecer el control de las operaciones como identificación, medición, registro de la información, análisis y evaluación de los costos.

Cabe resaltar que la contabilidad de costos es solo una parte, un componente de todo lo que implica un sistema de costos, ya que la información de costos no solo se limita a su registro en la contabilidad, sino que apoya la toma de decisiones y la gestión empresarial.

Según Cuervo, T. Agudelo, J. y Duque, M. (2013) La contabilidad de costos involucra dentro de su operación la construcción de una compleja red de registros de información que incluye: Separación costo-gasto, separación y clasificación de los elementos del costo, aplicación de un sistema de acumulación de costos, la definición del sistema de inventario, y la definición del método de valoración de inventarios. Desconocer el manejo de esta red de registro de información puede llevar a situaciones tan complejas como:

- Sub o sobrevaloración del costo de ventas
- Sub o sobrevaloración de las utilidades
- Sub o sobrevaloración de los inventarios
- Perdida de negocios
- Capital de trabajo improductivo
- Altos costos de oportunidad
- Inadecuadas interpretaciones por parte de analistas financieros y otros usuarios de la información financiera y contable.
- Desconocimiento del costo de la capacidad ociosa
- Quiebra de los negocios
- Costos muertos
- Incumplimiento de las normas contables y fiscales
- Sanciones de los organismos de regulación, control, inspección o vigilancia.
- Preparación de la información poco útil para la toma de decisiones relacionadas con fijación de precios, márgenes de utilidad, entre otros.

De acuerdo con Fullana, C. y Paredes, J. (2008). En Los modelo de costos tradicionales, para la asignación de los costos indirectos a los distintos productos o servicios obtenidos, se ha empleado el método de imputación que toma como base de reparto las áreas de la organización y la cantidad de trabajo realizado para cada uno de ellos, sin embargo para obtener un producto o servicio no se realiza una única tarea sino un conjunto de varias con una aplicación diferente a cada uno de los productos. Es por lo anterior que nace el modelo ABC.

Antes de definir el modelo ABC es importante remontarse a 1953 donde el norteamericano AC. LITTELTON en vista del crecimiento de los activos fijos definía la necesidad de amortizarlos a través de tasas de consumo a los productos fabricados como costos indirectos; en 1955, surge el concepto de contraloría como medio de control de las actividades de producción y finanzas de las organizaciones; y un lustro después, el concepto de contabilidad administrativa pasa a ser una herramienta del análisis de los costos de fabricación y un instrumento básico para el proceso de la toma de decisiones.

Hacia 1980, las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales, puesto que el sistema de información financiera no incluía las bases de datos y archivos de la contabilidad de costos. Esto se tradujo en un estancamiento para la contabilidad de costos con relación a otras ramas de la contabilidad.

Cuando se comprobó que su aplicación producía beneficios, la situación cambió, y todo gracias a que en 1981 el norteamericano HT. JHONSON resaltó la importancia de la contabilidad de costos y de los sistemas de costos, al hacerlos ver como una herramienta clave para brindarle información a la gerencia sobre la producción, lo cual implicaba existencia de archivos de costos útiles para la fijación de precios adecuados en mercados competitivos.

A mediados de la década de los 80, aparece el **Costo ABC**, o también llamado “Basado en Actividades”, el cual tuvo como promotores a Cooper Robin y Kaplan Robert.

Este modelo, ha sido el más efectivo de todos hasta nuestros días ya que permite tener una mayor exactitud en la asignación de los costos de las empresas, y permite además, la visión de ellas por actividad.

Los costos ABC son una metodología relativamente nueva que surge a finales de la década de los ochenta y que consiste, en asignar costos a los insumos necesarios para ejecutar las diversas actividades de un proceso productivo, identificadas como las relevantes para obtener un determinado objeto de costos, calculando el costo de estos insumos mediante mecanismos de absorción del costos de las actividades. Una actividad es un trabajo que consume recursos de una organización, y es, generalmente, una parte que integra un proceso compuesto por varias tareas para alcanzar un objetivo.

La metodología ABC deriva su apelativo de la sigla de su nombre en inglés: Activity-Based Costing, que ha sido ampliamente divulgada y ha logrado un veloz y extendido empleo en muchas empresas de países tecnológicamente avanzados. Según Toro, F. (2016) ha llegado a reemplazar otros métodos tradicionales empleados en diversos sectores productivos y fabriles, debido a sus notorias ventajas para identificar y cuantificar los factores que realmente generan los costos directos e indirectos en forma más acertada que otro mecanismo de costeo, pues ABC busca realmente las causas que originan los costos indirectos.

Para muchos expertos la implementación de un sistema de costeo ABC conlleva una serie de ventajas y desventajas dentro de las cuales se mencionan las siguientes:

Implementación costosa

Implementar un sistema ABC puede ser costoso y consume mucho tiempo. Debido a que se analizan las actividades comerciales, estas se deben dividir en componentes individuales. Todo el proceso puede consumir recursos valiosos para reunir los datos y medidas e ingresarlos en el nuevo sistema. Las empresas también pueden necesitar la asistencia de un consultor que se especialice en la instalación de un sistema ABC y pueda proporcionar capacitación para su uso. Utilizar un sistema de información puede añadir un gasto adicional a su aplicación, pero automatizaría muchos de los aspectos manuales implicados en el uso del ABC.

Mala interpretación de los datos

Los informes elaborados por un sistema ABC contienen información, como los márgenes de productos, que varían de los datos reportados por un método económico tradicional. También, es posible que algunos de los costos basados en actividades puedan ser irrelevantes en ciertos escenarios para la toma de decisiones; por ejemplo, el ABC no se ajusta a las normas de contabilidad y no debe ser utilizado para información externa. Dado que las figuras tradicionales de costos tienden a seguir la norma, interpretar los datos del ABC junto con la información contable puede ser confuso y conducir a la mala toma de decisiones. Utilizar un sistema de información puede simplificar el proceso de mantenimiento de un sistema ABC y facilitar su integración con la información de contabilidad de costos habitual.

Mejora de los procesos de la empresa

Un sistema ABC asigna los costos indirectos en base al factor de costo de un producto, o al factor que crea el costo. Cuando los costos se asignan por producto, comienza a surgir una imagen de los procesos de negocio que están funcionando bien y cuáles necesitan ser mejorados. El ABC puede ser usado para identificar las actividades sin valor añadido y ayudar a una mejor

asignación de recursos para que las actividades resulten más eficientes y rentables. Usar este sistema también puede agregar valor a la mejora continua de los procesos de la empresa.

Identificación de los productos antieconómicos

El método ABC para la contabilidad de gastos es similar al utilizado en el trabajo de producción, permitiendo que la empresa entienda mejor dónde van los gastos generales. Los datos pueden identificar los productos antieconómicos y los costos innecesarios, por lo que los recursos pueden ser utilizados de manera productiva. Según Rojas, E. (2007) El método también ayuda a fijar los precios excesivos o incorrectos de los productos o servicios. Por lo general, la calidad de los productos y servicios puede mejorar debido a que los datos del ABC detallan la producción y las cuestiones de costos que necesitan ser resueltas.

Según Mayorga, C. Los objetivos del costeo ABC son:

- Medir los costos de los recursos utilizados al desarrollar las actividades en un negocio o entidad.
- Describir y aplicar su desarrollo conceptual mostrando sus alcances en la contabilidad gerencial.
- Ser una medida de desempeño, que permita mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas.
- Proporcionar herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.
- Es la asignación de costos en forma más racional para mejorar la integridad del costo de los productos o servicios. Prevé un enfrentamiento más cercano o igualación de costos y sus beneficios, combinando la teoría del costo absorbente con la del costeo variable, ofreciendo algo más innovador.

Establecimiento del método ABC:

Según Cuevas, C. (2014) La metodología a utilizar el diseño de un sistema de costos es la siguiente:

1. Definir objetos de costo, actividades clave, recursos y causantes de costo relacionados.
2. Desarrollar un diagrama basado en procesos que represente el flujo de actividades, los recursos y la relación entre ellos.
3. Recopilar datos pertinentes que se refieren a costos y flujo físico de las unidades del causante de costo entre recursos y actividades. Desarrollar los costos de las actividades.
4. Calcular e interpretar la nueva información basada en actividades. La gerencia dispondrá de información de costos más exacta para la planeación y la toma de decisiones.

El ABC implica dos etapas en la asignación de los costos. En la primera etapa los costos indirectos son llevados a los costos de las actividades. En la segunda, los costos indirectos son llevados de los costos de las actividades a los productos.

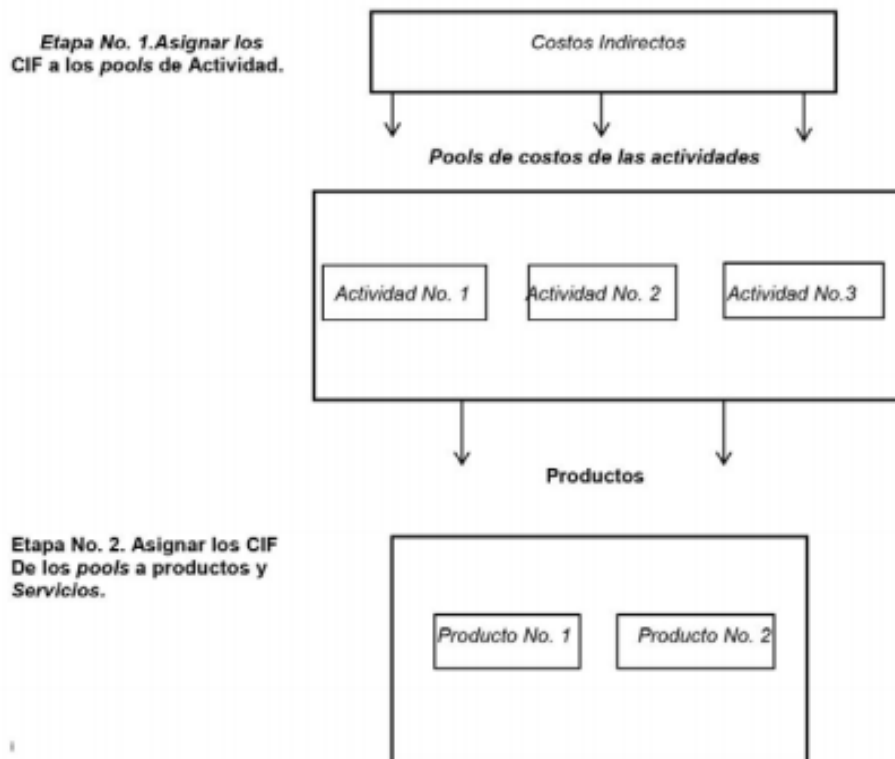


Figura 2. Etapas en la asignación de los costos.

Las dos etapas para asignar los costos indirectos en un sistema de costeo ABC son separados en pasos más detallados como se describe.

Etapas No. 1. Asignaciones.

- 1) Identificar y clasificar las actividades.
- 2) Formar los pools y asignarles a cada uno los CIF.

Etapas No. 2. Asignaciones.

- 3) Seleccionar un inductor de costo- para cada pool de actividad.
- 4) Asignar los CIF a los Productos o servicios con base a su demanda de la actividad.

Los pasos que se seguirán para un buen sistema de costos ABC para la compañía Salsamentaria Santander son:

La gestión por actividades es estructurar todos los procesos que componen la cadena de valores de la empresa.

Las actividades se encadenan en conjuntos que forman los procesos que de forma secuencial o simultánea, van obteniendo los diversos estados intermedios o finales del OUTPUT que acumula el valor de la producción.

Para poder asignar un costo a un producto hay que tener en cuenta el factor medible y claramente identificable que permita asignar los costos a una actividad y producto, este se denomina **INDUCTOR DE COSTOS**

Calculo del costo del producto

Es la fase fundamental del ABC y se obtiene una visión del costo de los productos que permite conocer el modo en que los costos se han ido generando a través de las actividades. Tiene 2 etapas:

Tabla 1. Etapas de cálculo del costo del producto

PRIMERA ETAPA	SEGUNDA ETAPA
Los costos se clasifican en pools (conjuntos) homogéneos de costos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El costo unitario de los pools de costos generales es imputado a los productos. ▪ Se hace utilizando el ratio de pool calculado en la primera etapa y la medida del monto resultante de recursos consumidos por cada producto. ▪ Esta medida es la cantidad de "costo driver" utilizada por cada producto. ▪ Costos generales aplicados a cada pool = ▪ $\text{Ratio de pool} * \text{unidades utilizadas de "cost drivers"}$.

Fuente: Mayorga, C. Gerencia Estratégica de costos, Recuperado de <http://es.scribd.com/document/128818467/Costos-ABC>.

Los motivos para implementar ABC suelen ser diversos, pero se puede afirmar que, con respecto a otros mecanismos, tiene ventajas, especialmente cuando un gerente enfrenta tipos de problemas a saber:

1. Implantar estrategias de asignación de precios
2. Análisis de la rentabilidad de productos o líneas de producción.
3. Análisis de modelos de costeo de productos.
4. Valorización de inventarios de productos parcial o totalmente terminados.

Es indiscutible la enorme utilidad en todos los aspectos que tienen los costos ABC, desde la valoración de inventarios, la determinación del costo de servicios individualizables, la determinación de precios y/o tarifas, hasta el control, la planeación y toma de decisiones en el corto, mediano y largo plazo. Asimismo, los costos ABC se han convertido en una de los factores claves de éxito de las organizaciones.

Costeo basado en actividades

Antecedentes.

Las diferentes metodologías de costeo se han utilizado por décadas como la solución a los problemas del establecimiento de costos, estas metodologías, satisfacían los requerimientos de información de muchas empresas, debido a las características propias de un ambiente

competitivo más cerrado para las empresas, en el cual estas tenían mayor margen de maniobrabilidad en relación con el establecimiento de los precios.

Sin embargo, los grandes cambios en la economía mundial, trajeron múltiples cambios, entre ellos la variación en el porcentaje de participación de los recursos necesarios para la producción de bienes, porcentaje que fue tomando mayor representatividad para los costos indirectos, es decir, aquellos que no eran fácilmente distribuibles, situación que originó un mayor cuestionamiento frente a las propuestas o metodologías utilizadas para prorratear dichos recursos, pues antes, dada su baja representatividad, el hecho de que se distribuyeran adecuadamente los costos indirectos, no era considerado de gran impacto en el costo final de producto o servicio, pero en los actuales tiempos este tema se convirtió en el más relevante al momento de calcular el costo de cualquier bien.

Teniendo en cuenta lo anterior, se desarrolló una nueva metodología denominada “Activity Based Costing –ABC-, o Costeo Basado en Actividades por su traducción al español, inicialmente fue planteada por Robert Kaplan y Robin Cooper, la cual surgió como una importante herramienta para la solución de los problemas de las metodologías tradicionales relacionados con los costos indirectos, en sus inicios, se planteó como una metodología más orientada a las empresas manufactureras, que pretendía resolver los inconvenientes en la distribución de costos indirectos.

La metodología de costeo basada en actividades, en su concepción principal establece que los recursos no son consumidos por los productos o servicios en forma directa, sino que estos son consumidos por las actividades desarrolladas en la empresa y que estas a su vez son consumidas por los objetos de costo, es decir, que plantea la incorporación de más niveles de análisis y de paso resuelve el problema de distribución de costos indirectos.

La implementación de un modelo de costos debe ser un requerimiento interno en el cual las directivas establezcan desde sus inicios, el compromiso que todos los funcionarios deben asumir para contribuir tanto con la información necesaria para generar los informes y que estos a su vez

sean utilizados para tomar decisiones y mejorar la eficiencia a todo nivel, así mismo se debe garantizar todos los recursos necesarios para lograr su continuidad.

El ABC permite la disminución de costos, la optimización y transparencia en el uso de los recursos y la toma de decisiones racionales y bien fundamentadas. Este sistema facilita el reconocimiento adecuado de los costos y gastos en que incurren todas las entidades caracterizadas según su función económica.

“La metodología de costeo basada en actividades, además de garantizar un costeo más preciso, permite integrar simultáneamente otras tendencias como la gestión por procesos y la gestión de la calidad, herramientas que sin duda son las de mayor trascendencia para la administración de los negocios modernos, lo que plantea la implementación de procesos en la empresa con múltiples objetivos, pero que en todo caso permite una visión sistémica u horizontal que deja en un segundo plano las organizaciones con estructuras funcionales u orientadas bajo un enfoque vertical.”

Para la implementación de un sistema de costos ABC con el ánimo de gestionar adecuadamente los recursos y alinear los objetivos institucionales con el direccionamiento estratégico. Las actividades constituyen la base de gestión más coherente con una filosofía de mejoramiento continuo. Las actividades ofrecen, entre otras, las siguientes ventajas:

- Constituyen la base para el cambio, pues las actividades representan tanto lo que hace la entidad, como aquello que sabe hacer.
- Orientan la estrategia corporativa.
- El conocimiento de los fines corporativos, es decir, lo que la empresa quiere alcanzar, le permite determinar lo que está haciendo (actividades) y cómo sus actividades se relacionan con tales fines.
- Complementan el mejoramiento continuo.
- El análisis de actividades proporciona la información necesaria para identificar actividades y contrastarlas frente a los objetivos del mejoramiento continuo: eliminación de despilfarros,

mejoramiento del rendimiento de las actividades que generan valor, simplificación de actividades y mejoramiento de la calidad.

- Son comprendidas fácilmente por los usuarios. En la medida en que las actividades son identificadores naturales y corresponden a eventos familiares en los procesos de la entidad, proporcionan un medio efectivo para la comunicación entre personas, directivos y proveedores.
- Pueden ser medidas objetivamente. Dado que las actividades son hechos reales, no sujetos a la libre interpretación, constituyen una base confiable para cualquier sistema de control de gestión.
- Constituyen un concepto universal al interior de la organización. El concepto de actividad no está sometido a ningún proceso en particular. Por tanto, puede aplicarse a procesos administrativos, así como a los relacionados con la producción de bienes y servicios.
- Establecen coherencia con los saberes. El medio natural para la puesta en práctica de los saberes son las actividades. Para la entidad, un saber sólo es útil si se concreta con un modo de saber hacer, es decir, en una acción, en una actividad. El cuadro de acumulación del saber está formado por actividades combinadas en un proceso.
- Las actividades son las que consumen los recursos, por ello, recortar recursos distorsiona y complica la situación financiera y la operación efectiva de la actividad organizacional, dado que la empresa seguirá ejecutando las actividades posiblemente de manera ineficiente y con menos recursos. La racionalización de costos debe hacerse mediante un rediseño de actividades y no con base en la disminución de recursos a cualquier precio. “Si se desea realizar algún tipo de delimitación conceptual aclaratoria entre los términos proceso y actividad, la cual puede resultar útil para efectos expositivos como analíticos, se denomina proceso al conjunto de actividades realizadas con un determinado fin, que persigue un objetivo global y que puede derivar en un out put material o inmaterial. Con esta concepción, mientras que en una empresa se pueden llevar a cabo 100 ó 200 actividades, no existen sin embargo más de 20 ó 30 procesos significativos”.

En el desarrollo de la metodología se establece una serie de niveles de información básicos, los cuales se describen a continuación:

Recursos.

Los recursos son todos los elementos necesarios para llevar a cabo las diferentes actividades propias de la organización. Los recursos pueden ser cada uno de los costos y gastos consumidos en el periodo o una agrupación de los mismos de acuerdo con criterios razonables de agrupación. El beneficio principal de la metodología es el aumento de la precisión en el cálculo de los costos y, por ende, se puede decir que las decisiones que se tomen a partir de la información que suministre el modelo es más confiable, por eso es de vital importancia incluir todos los costos y gastos (recursos) que se incorporen a la contabilidad, además y dadas las características de algunos conceptos, tales como depreciaciones, provisiones y otros conceptos con nuevas formas de reconocimiento contable, acorde con el nuevo Régimen de Contabilidad Pública (2007), en este sentido se pueden realizar agrupaciones de las cuentas contables que tengan igual comportamiento en términos de distribución (utilicen un mismo direccionador) o que correspondan a un mismo tipo de gasto o costo, para que sean asociadas a recursos, con el fin de facilitar su distribución en el modelo o reportar información. Los recursos se asignan de la siguiente forma:

- Directa: son aquellos que no requieren la utilización de direccionadores para su asignación a los diferentes niveles que componen el modelo de costos.
- Indirecta: cuando para su asignación a los diferentes niveles de la estructura del modelo de costos, se requiere la utilización de direccionadores de costo.

Actividades.

Es un conjunto de tareas que suponen o dan lugar a un saber o hacer específico, que consumen recursos y que se transforman para generar una salida o resultado, el cual tiene un cliente interno o externo previamente determinado.

Proceso.

Es un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí, que buscan un objetivo común, el cual se traduce en una salida tangible o intangible. Aunque en la teoría original del ABC este es un nivel que no aparece, se ha detectado que mientras más complejas son las actividades desarrolladas por una entidad y más grande es su composición, se requiere la agrupación de actividades homogéneas y relacionadas en procesos.

Objeto de costo.

Representa todo aquello frente a lo cual se desea medir, asignar y acumular costos. Estos pueden ser provisionales, es decir, en los que se acumulan costos para luego ser trasladados a otros objetos; también pueden ser finales, es decir, aquellos que acumulan costos para ser transferidos fuera de la organización.

Direccionador de costos.

En la literatura de costos se le ha dado diferentes nombres a este concepto: inductor, conductor, base de asignación, base de distribución, direccionador o cost driver. Es un criterio de aplicación o distribución de costos el cual determina cómo se distribuyen los recursos de la entidad a las actividades y objetos de costo o las actividades y algunos recursos a los objetos de costo finales, la función principal de un direccionador es facilitar una distribución razonable y objetiva de los costos en todos los niveles de la organización.

Según el Marco de Referencia para la implantación de sistemas de costos en las entidades del sector Público Todo direccionador debe cumplir con las siguientes características:

- Económico: que su costo sea menor que el beneficio obtenido con su utilización.
- Fácil manejo: fácil comprensión por parte de los encargados de su aplicación y actualización.
- Relación de causalidad: se refiere a la relación directa y clara entre el costo a distribuir y el criterio a utilizar para la distribución.
- Medición: la información sobre el direccionador a utilizar para cada concepto de costo a distribuir debe ser de fácil medición y procesamiento.
- Oportunidad: la recolección de información sobre el direccionador debe permitir la asignación de costos de forma oportuna a cada objeto de costo.
- Constancia: el criterio debe ser aplicado de forma constante mientras se mantengan las condiciones que lo generaron.
- Control: el comportamiento de los direccionadores debe ser continuamente monitoreado a fin de determinar variaciones no justificadas en el mismo.

3. Descripción de la empresa

3.1 Objeto social de la empresa

Salsamentaría Santander limitada es una sociedad de nacionalidad colombiana, constituida de acuerdo con las leyes colombianas el 16 de enero de 1964, el plazo de duración de la compañía expira el 6 de marzo de 1938 y tiene domicilio principal en la ciudad de Bucaramanga.

El objeto social de la compañía consiste en la producción, elaboración y venta de carnes frescas, rojas y blancas empacadas al vacío o al granel, con hueso o sin hueso y todos los demás productos que se asemejen a esta actividad económica y, venta de productos no manufacturados por la empresa.

3.2 Perfil de la compañía

NOMBRE DE LA EMPRESA: Salsamentaría Santander Ltda.

NIT: 890.200.752-8

MATRICULA CÁMARA DE COMERCIO: 05001049-03

FECHA DE CREACIÓN DE LA EMPRESA: 16 de Enero de 1964

DIRECCIÓN: Avenida La Rosita No. 17 – 26.

CIUDAD: Bucaramanga - Santander

TELÉFONOS: 6301616 FAX: 6302247

E-MAIL: servicioalcliente@salsan.com.co

PAGINA WEB: www.salsan.com.co

3.3 Historia

La compañía tiene sus orígenes en una emprendedora familia Santandereana y un Ingeniero Alemán especialista en embutidos quien aportó todos sus conocimientos en la tradicional forma Alemana de preparar jamones y salchichas. Inicialmente se hizo una sociedad en el año 1960, en la ciudad de Pamplona (Norte de Santander) y después la empresa quedó con el control total de la familia y esta trasladó su centro fabril a la ciudad de Bucaramanga en el año de 1965. Salsamentaría Santander LTDA, hoy SALSAN, es un ejemplo de emprendimiento, creatividad y tesón en el cual cada miembro de la familia fundadora aportó sus conocimientos y experiencia, así como todas sus energías hasta llevarla a ser una compañía reconocida en el país, por el valor agregado de sus productos, marcas y el excelente servicio al cliente.

3.4 Dirección y planeación estratégica

Define en que negocio se encuentra la empresa y hacia donde se quieren dirigir, así como los principios reguladores, los valores que rigen su comportamiento, las políticas que son las directrices que enmarcan las decisiones para que se cumplan los objetivos estratégicos y la estructura organizacional para alcanzarlos. El S.G.C. de la empresa está dirigido a dar cumplimiento al planeamiento estratégico en lo relativo a la satisfacción del cliente. La Misión y la Visión establecen el marco de referencia para definir la política de calidad, la cual a su vez sirve para definir los objetivos de calidad y de ahí la identificación de los objetivos de los procesos y sus indicadores de gestión. A continuación se hace la relación de los elementos básicos de la planeación estratégica.

3.5 Misión

Elaborar alimentos con los mejores estándares de calidad, al gusto del consumidor objetivo, lo cual garantice total satisfacción de estos y vean a SALSAN como la compañía preferida al momento de elegir sus alimentos, esto gracias al trabajo consciente y coordinado de todos los

trabajadores de la empresa, los cuales se sienten orgullosos de trabajar en esta, y con la capacidad del trabajo en equipo orientada a Investigación y desarrollo para crear nuevas experiencias alimenticias a nuestros consumidores.

3.6 Visión

Ser una Holding para el 2020, con participación en diferentes categorías de alimentos de alto potencial de crecimiento y de capacidad exportadora, a través de empresas planificadas y sincronizadas generando sinergias, enfocadas a generar nutrición y bienestar a los consumidores, obteniendo un crecimiento rentable permanente y seguro para nuestros inversionistas.

3.7 Valores corporativos

- Honestidad
- Responsabilidad
- Determinación
- Compromiso
- Disciplina

3.8 Descripción de productos

3.8.1 Productos Cárnicos Procesados Es aquél producto elaborado a base de materias primas cárnicas, grasa, vísceras u otros subproductos de origen animal comestibles, provenientes de animales de abasto, con adición o no de sustancias permitidas o especias o ambas, sometido a procesos tecnológicos adecuados.

3.8.2 Comidas rápidas Toda elaboración de productos resultante de la preparación en crudo o del cocinado o precocinado, de uno o varios productos alimenticios, de origen animal o vegetal,

con o sin adición de otras sustancias autorizadas y, en su caso, condimentada. (Platos de menú, raciones, pinchos, sándwich, bocadillos, etc.)

3.9 Descripción de clientes Son todas aquellas personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que estén interesados en comprar, comercializar, distribuir, o consumir directamente, o adquiriendo de manera legal nuestros productos a través de cualquier canal de comercialización disponible.

3.10 Política de calidad Promover una cultura de permanente mejoramiento de los procesos, garantizando productos cárnicos procesados y comidas rápidas saludables y nutritivas en los que se asegure su calidad e inocuidad; buscando generar confianza en nuestros clientes a través del cumplimiento de sus requisitos, necesidades y expectativas.

3.11 Objetivos de calidad

- Cumplir los requisitos del cliente con calidad y oportunidad, orientando nuestros esfuerzos y recursos en superar sus expectativas.
- Orientar a toda la organización hacia proceso de mejora continua con el fin hacerla más productiva y competitiva brindar capacitación y formación a nuestros colaboradores con el fin de mejorar sus competencias.
- Brindar capacitación y formación a nuestros colaboradores con el fin de mejorar sus competencias.

3.12 Responsabilidad y autoridad

Las funciones y responsabilidades están definidas tanto en el organigrama de la empresa, como en el Manual de Funciones y perfiles de cargo, Es responsabilidad de la Gerencia y del Representante de la Dirección mantener actualizado el S.G.C., de hacer seguimiento y de evaluar

su adecuación, conveniencia y eficacia; los dueños de los diferentes procesos deben ser líderes, responsables de la ejecución de los requisitos que apliquen a cada proceso, de su mejoramiento continuo, de llevar los correspondientes indicadores de gestión, de tomar acciones correctivas y preventivas, de hacer que se lleven y apliquen tanto los procedimientos como los registros aplicativos del S.G.C., entre otras actividades para la mejora del desempeño de su proceso.¹

¹ Manual de calidad (2014) Salsamentaria Santander Ltda.

3.13 Estructura organizacional

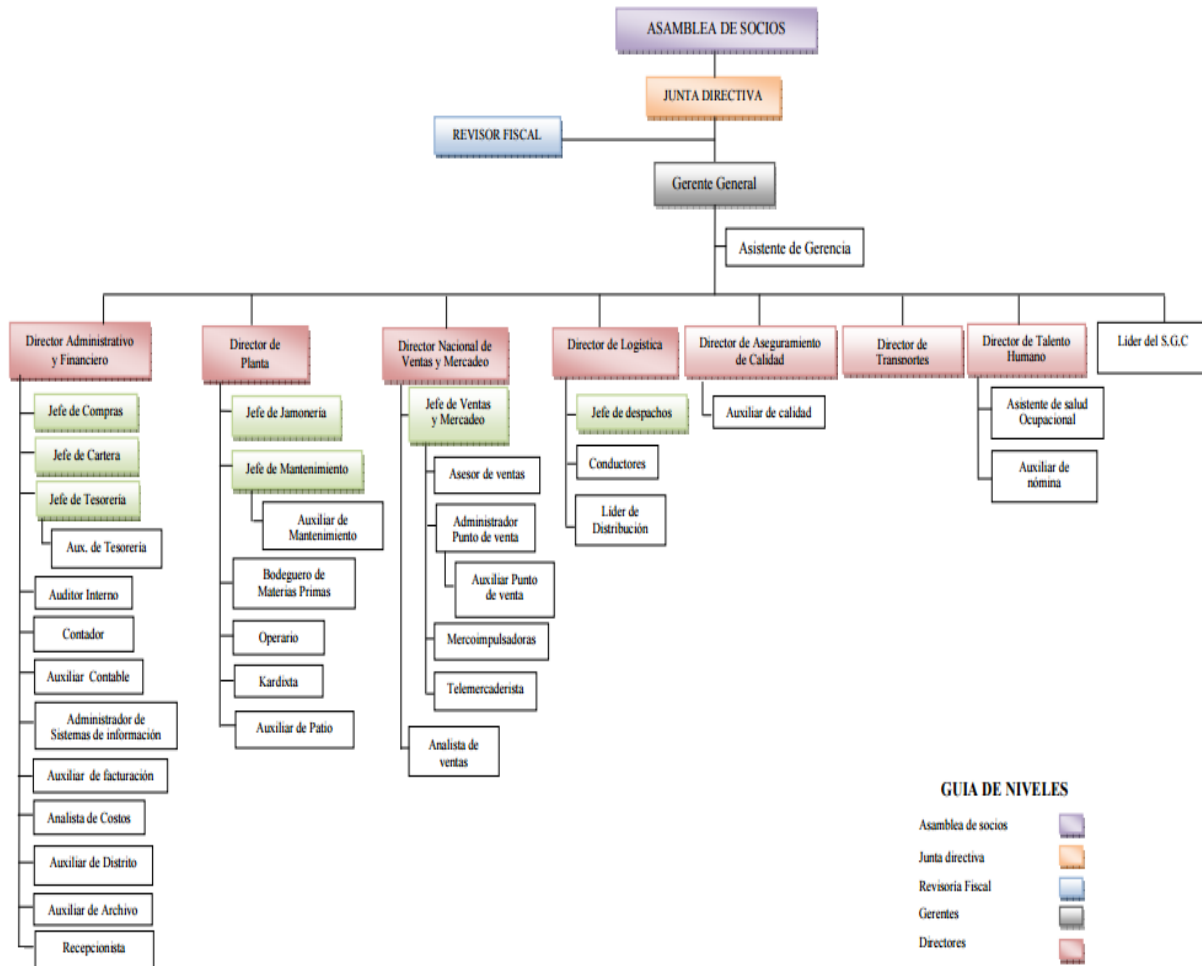


Figura 3. Estructura Organizacional de Salsamentaria Santander Ltda.

3.14 Sistema de comunicación interna

Con el fin de que la comunicación sea eficaz y efectiva en todos los niveles de la organización e inclusive considerando la comunicación externa, la empresa ha dispuesto la siguiente estructura con la cual funciona el S.G.C.; esta permite la fluidez de la información, la comunicación de la política de calidad, los objetivos de calidad y los logros alcanzados en cada uno de los procesos; esto con el fin de mejorar el desempeño de la organización e involucrar directamente a todo el personal en el logro de los objetivos de calidad.

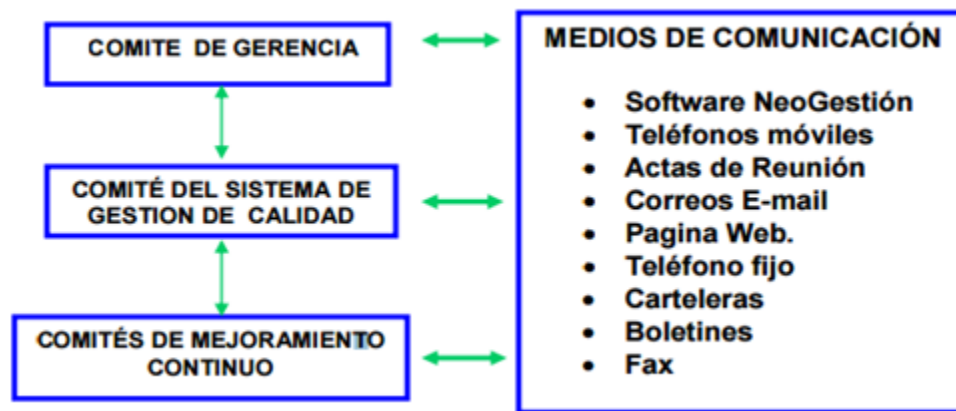


Figura 4. Sistema de Comunicación Interna Salsamentaria Santander Ltda.

3.14.1 Sistema gestión de la calidad

Alcance del sistema de gestión de la calidad

El alcance del SGC para SALSAN LTDA, según los requisitos de la norma ISO 9001 es:

- producción, comercialización y distribución de productos cárnicos procesados y comidas rápidas.

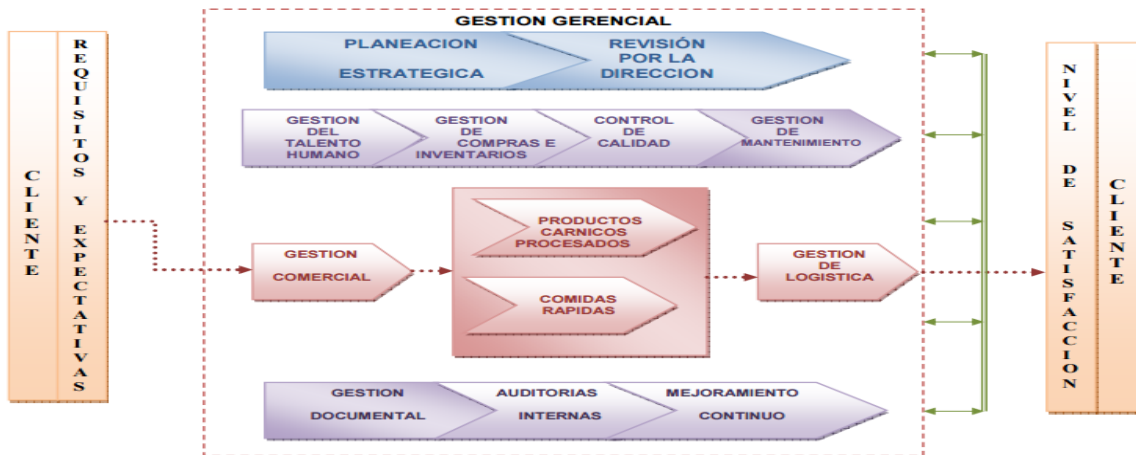


Figura 5. Mapa de procesos Salsamentaria Santander Ltda.

Estructura Documental

SALSAMENTARIA SANTANDER LTDA. - SALSAN tiene y mantiene documentado el sistema de gestión de la calidad según los requisitos de la norma NTC ISO 9001.

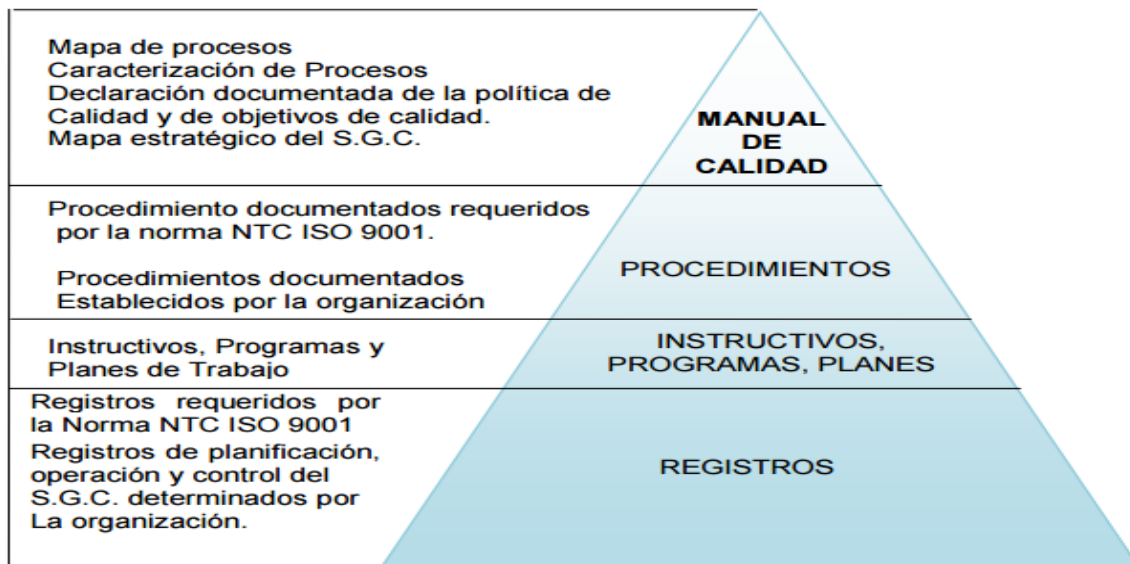


Figura 6. Estructura Documental Salsamentaria Santander Ltda.

4. Descripción del diseño del sistema de costos ABC

4.1 Diagnostico del sistema de costos actual

La compañía Salsamentaría Santander actualmente cuenta con un sistema de costos estándar para la determinación de los costos unitarios de los productos.

Bajo esta metodología la compañía define:

- El presupuesto de producción Mensual en Kilos. Este presupuesto normalmente permanece constante de Enero a Noviembre y en el mes de Diciembre se modifica por efecto de aumento en los niveles de producción por la temporada de Navidad.

PRODUCCION	
PRESUPUESTADA	200.000 KL

- El presupuesto de costos de transformación. Este presupuesto se establece en pesos separando el presupuesto en pesos de Mano de Obra directa del presupuesto de Costos indirectos de Fabricación.

Este presupuesto normalmente permanece constante de Enero a Noviembre y en el mes de Diciembre se modifica por efecto de aumento de los costos de producción por la temporada de Navidad.

PRESUPUESTO MOD	\$	40.000.000
PRESUPUESTO CIF	\$	160.000.000

- Costos totales de MOD y CIF por línea de producción: Una vez determinado el presupuesto de producción en kilos y en pesos, se asignan los costos de MOD y CIF totales por línea de producción. El criterio de asignación es la participación real que cada línea tiene en el total de kilos de producción.

- Costo Estándar por Kilo: El costo estándar por kilo resulta de la suma del costo por kilo de la MOD y los CIF; estos a su vez son el resultado de la división del costo total de MOD y CIF en los Kilos presupuestados. Cabe resaltar que este cálculo se hace por línea.

Tabla 2. *Presupuesto de costos y kilos de producción por línea.*

PRESUPUESTO DE COSTOS Y KILOS DE PRODUCCION POR LINEA								
LINEA	KILOS	PARTICIPACION	Costos Totales de Transformación			Costo Estandar por Kilo		
			MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF	TOTAL
SALCHICHON	60.000	30%	\$ 12.000.000	\$ 48.000.000	\$ 60.000.000	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000
CHORIZO	45.000	23%	\$ 9.000.000	\$ 36.000.000	\$ 45.000.000	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000
SALCHICHA	38.000	19%	\$ 7.600.000	\$ 30.400.000	\$ 38.000.000	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000
MORTADELA	31.000	16%	\$ 6.200.000	\$ 24.800.000	\$ 31.000.000	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000
JAMON	18.000	9%	\$ 3.600.000	\$ 14.400.000	\$ 18.000.000	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000
ESPECIALES	6.000	3%	\$ 1.200.000	\$ 4.800.000	\$ 6.000.000	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000
TOCINETA	2.000	1%	\$ 400.000	\$ 1.600.000	\$ 2.000.000	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000
TOTALES	200.000	100%	\$ 40.000.000	\$ 160.000.000	\$ 200.000.000	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000

- Costo estándar por referencia.

Una vez determinado el costo estándar por Kilo de cada línea. Este se asigna de manera uniforme a todas las referencias que se producen en cada línea. Como el costo es por kilos, este se convierte a Gramos y se asigna según los gramos que tenga cada referencia en su presentación comercial.

A continuación se detalla el cálculo de costo estándar por referencia para la línea Chorizo y Salchichón.

Tabla 3. *Costo estándar por referencia.*

Línea	Sublínea	Presentación Comercial		Costo de Transformación x Kilo		Costo de Transformación Presentación Comercial		
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	MOD	CIF	MOD	CIF	TOTAL
	BUTIFARRA	500	16	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CHORIZO SALSAN	450	4	\$ 200	\$ 800	\$ 90	\$ 360	\$ 450
	CHORIZO SALSAN	450	5	\$ 200	\$ 800	\$ 90	\$ 360	\$ 450
	CHORIZO SALSAN	450	7	\$ 200	\$ 800	\$ 90	\$ 360	\$ 450
	CHORIZO SALSAN	450	10	\$ 200	\$ 800	\$ 90	\$ 360	\$ 450
	CHORIZO SALSAN	450	12	\$ 200	\$ 800	\$ 90	\$ 360	\$ 450
	CHORIZO SALSAN	450	16	\$ 200	\$ 800	\$ 90	\$ 360	\$ 450
	CHORIZO MILONCHI	500	10	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CHORIZO TRIFASICO	500	8	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CHORIZO TRIFASICO	500	16	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
Chorizo	CHORIZO PARRILLERO TRIFASICO	1500	18	\$ 200	\$ 800	\$ 300	\$ 1.200	\$ 1.500
	CHORIZO PARRILLERO B/MANGA	500	5	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CHORIZO PARRILLERO ROOSTER	1000	10	\$ 200	\$ 800	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000
	CHORIZO ESPAÑOL	500	10	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CHORIZO COCTEL	500	26	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CHORIZO ANTIOQUEÑO	125	2	\$ 200	\$ 800	\$ 25	\$ 100	\$ 125
	CHORIZO ANTIOQUEÑO	500	8	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CHORIZO DE TERNERA	125	2	\$ 200	\$ 800	\$ 25	\$ 100	\$ 125
	CHORIZO DE TERNERA	500	8	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CHORIZO DE TERNERA	3200	52	\$ 200	\$ 800	\$ 640	\$ 2.560	\$ 3.200
	CHORIZO PREMIUM	100	2	\$ 200	\$ 800	\$ 20	\$ 80	\$ 100
	CHORIZO PREMIUM	500	10	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500

Línea	Sublínea	Presentación Comercial		Costo de Transformación x Kilo		Costo de Transformación Presentación Comercial		
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	MOD	CIF	MOD	CIF	TOTAL
	SALCHICHON ROOSTER	100	1	\$ 200	\$ 800	\$ 20	\$ 80	\$ 100
	SALCHICHON ROOSTER	250	1	\$ 200	\$ 800	\$ 50	\$ 200	\$ 250
	SALCHICHON ROOSTER	500	1	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	SALCHICHON ROOSTER	650	1	\$ 200	\$ 800	\$ 130	\$ 520	\$ 650
	SALCHICHON ROOSTER	900	1	\$ 200	\$ 800	\$ 180	\$ 720	\$ 900
	BUCARO DE POLLO	500	1	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	BUCARO DE POLLO	650	1	\$ 200	\$ 800	\$ 130	\$ 520	\$ 650
	BUCARO DE POLLO	900	1	\$ 200	\$ 800	\$ 180	\$ 720	\$ 900
	BUCARO COSTEÑO	650	1	\$ 200	\$ 800	\$ 130	\$ 520	\$ 650
	CERVECERO TRADICIONAL	500	1	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CERVECERO TRADICIONAL	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 200	\$ 800	\$1.000
Salchichón	CERVECERO ZURICH	500	1	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CERVECERO AHUMADO	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 200	\$ 800	\$1.000
	CERVECERO AHUMADO	1200	1	\$ 200	\$ 800	\$ 240	\$ 960	\$1.200
	CERVECERO POPULAR	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 200	\$ 800	\$1.000
	CERVECERO AHUMADO	500	1	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	CERVECERO AHUMADO	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 200	\$ 800	\$1.000
	CERVECERO AHUMADO	1250	1	\$ 200	\$ 800	\$ 250	\$1.000	\$1.250
	BUCARO DE CARNE	250	1	\$ 200	\$ 800	\$ 50	\$ 200	\$ 250
	BUCARO DE CARNE	500	1	\$ 200	\$ 800	\$ 100	\$ 400	\$ 500
	BUCARO DE CARNE	900	1	\$ 200	\$ 800	\$ 180	\$ 720	\$ 900
	BUCARO DE CARNE	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 200	\$ 800	\$1.000
	CERVECERO ESPECIAL	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 200	\$ 800	\$1.000
	CERVECERO TIPO MORTADELA	1250	1	\$ 200	\$ 800	\$ 250	\$1.000	\$1.250

Como podemos observar el cálculo del costo estándar por referencia es un cálculo uniforme, que asigna costos a las referencias sin distinción alguna, es un cálculo muy plano, sesgado y poco preciso, que no aporta un valor agregado para la gerencia, todo lo contrario la conduce a tomar decisiones equivocadas en materia de estrategia comercial y de producción.

4.2 Metodología aplicada para el Diseño del sistema de costos ABC.

La metodología a seguir será en 5 fases:

Fase 1: Identificación de las líneas y referencias que produce la compañía.

Fase 2: Identificación de las actividades que intervienen en la producción de cada línea.

Fase 3: Medición del costo de Mano de Obra directa y costos indirectos de fabricación CIF generados por cada actividad.

Fase 4: Selección de las dos líneas más importantes en ventas que tiene la compañía, que serán las líneas objeto de estudio

Fase 5: Definición del inductor del costo a utilizar para la distribución de los costos de las actividades en los productos de las líneas objeto de estudio.

Fase 6: Diseño del sistema de costos Basado en Actividades

Fase 7: Análisis e interpretación de Resultados.

Fase 1: Identificación de las líneas y referencias que produce la compañía:

La compañía tiene como líneas principales las siguientes:

Tabla 4. *Líneas principales*



JAMON



SALCHICHON



ESPECIALIDADES



MORTADELA



A continuación se describen las referencias por línea que maneja la compañía con su respectiva presentación comercial.

Tabla 5. *Referencia por Línea*

Linea Principal (producto)	Linea Secundaria (subproducto)	Presentacion Comercial		
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	Bloque
Chorizo	BUTIFARRA	500	16	
	CHORIZO SALSAN		4	
	CHORIZO SALSAN		5	
	CHORIZO SALSAN		7	
	CHORIZO SALSAN	450	10	
	CHORIZO SALSAN		12	
	CHORIZO SALSAN		16	
	CHORIZO MILONCHI	500	10	
	CHORIZO TRIFASICO	500	8	
	CHORIZO TRIFASICO		16	
	CHORIZO PARRILLERO TRIFASICO	1500	18	
	CHORIZO PARRILLERO B/MANGA	500	5	
	CHORIZO PARRILLERO ROOSTER	1000	10	
	CHORIZO ESPAÑOL	500	10	
	CHORIZO COCTEL	500	26	
	LONGANIZA	250		
	LONGANIZA	500		
	LONGANIZA	2500		
	CHORIZO ANTIOQUEÑO	125	2	
	CHORIZO ANTIOQUEÑO	500	8	
	CHORIZO DE TERNERA	125	2	
	CHORIZO DE TERNERA	500	8	
	CHORIZO DE TERNERA	3200	52	
CHORIZO PREMIUM	100	2		
CHORIZO PREMIUM	500	10		

Linea Principal (producto)	Linea Secundaria (subproducto)	Presentacion Comercial		
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	Bloque
Salchicha	SALCHICHA MONTAÑERA	76	2	
	SALCHICHA MONTAÑERA	190	5	
	SALCHICHA MONTAÑERA	500	10	
	SALCHICHA MONTAÑERA		13	
	SALCHICHA MONTAÑERA	1000	10	
	SUPER PERRO ROSADO	500	10	
	SUPER PERRO ROSADO		14	
	MINI PERRERO	125	6	
	MINI PERRERO	250	12	
	MINI PERRERO	500	24	
	MANGUERA LARGA	500		
	MANGUERA LARGA	1000		
	CARRO PERRERO	100	2	
	MANGUERA G. O MERMA	300	3	
	MANGUERA G. O MERMA	500	5	
	MANGUERA G. O MERMA		6	
	MANGUERA G. O MERMA		10	
	MANGUERA G. O MERMA	1000	14	
	MANGUERA G. O MERMA		30	
	MINI PERRO O MERMA	125	5	
	MINI PERRO O MERMA	250	10	
	MINI PERRO O MERMA	500	20	
	SALCHICHA HOT DOG	500	9	
	SALCHICHA HOT DOG	2500	45	
	ESTERILLA GRUESA AHUMADA	500	17	
	SUPER PERRO AHUMADO	1500	42	
	SALCHICHA ZURICH	500	5	
	SALCHICHA ZURICH	1000	12	
	SALCHICHA FRANKFURTER	500	4	
	MINI PERRO ROOSTER	250	10	
	SALCHICHA MEGADOG	165	2	

Línea Principal (producto)	Línea Secundaria (subproducto)	Presentacion Comercial		
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	Bloque
Salchichon	SALCHICHON ROOSTER	100		
	SALCHICHON ROOSTER	250		
	SALCHICHON ROOSTER	500		
	SALCHICHON ROOSTER	650		
	SALCHICHON ROOSTER	900		
	BUCARO DE POLLO	500		
	BUCARO DE POLLO	650		
	BUCARO DE POLLO	900		
	BUCARO COSTEÑO	650		
	CERVECERO TRADICIONAL	500		
	CERVECERO TRADICIONAL	1000		
	CERVECERO ZURICH	500		
	CERVECERO AHUMADO	1000		
	CERVECERO AHUMADO	1200		
	CERVECERO POPULAR	1000		
	CERVECERO AHUMADO	500		
	CERVECERO AHUMADO	1000		
	CERVECERO AHUMADO	1250		
	BUCARO DE CARNE	250		
	BUCARO DE CARNE	500		
	BUCARO DE CARNE	900		
	BUCARO DE CARNE	1000		
	CERVECERO ESPECIAL	1000		
	CERVECERO TIPO MORTADELA	1250		

Linea Principal (producto)	Linea Secundaria (subproducto)	Presentacion Comercial		
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	Bloque
Mortadela	MORTADELA SALSAN	125		
	MORTADELA SALSAN	250		
	MORTADELA SALSAN	500		
	MORTADELA MILONCHI	250		
	MORTADELA MILONCHI	500		
	MORTADELA ROOSTER	250		
Tocineta	TOCINETA AHUMADA	125		
	TOCINETA AHUMADA	250		
	TOCINETA AHUMADA	500		
	TOCINETA AHUMADA	1000		
	TOCINETA AHUMADA	2500		
	JAMON DE CERDO A.	100		
JAMON DE CERDO A.	225		x	
JAMON DE CERDO A.	450			
JAMON SANDWICH	250			
JAMON SANDWICH	500		x	
Jamon	JAMONILLA	250		
	JAMONILLA	500		
	JAMONILLA	2500		
	JAMON COSTEÑO	250		
	JAMON COSTEÑO	500		
	JAMON COSTEÑO	2500		
	JAMON MILONCHI	250		
	JAMON MILONCHI	500		
	JAMON ECONOMICO	500		
	JAMON YORK	100		
	JAMON YORK	500		
	JAMON EXPRESS			x
	JAMON PIERNA ZURICH			x
	JAMON PIERNA CLAVETEADO			x
	JAMON ACARAMELADO			x
	JAMON SABORES DEL CAMPO			Y
	J. SABORES DEL CAMPO ESPECIAL			x
	JAMON A LAS FINAS HIERBAS			x
	JAMON RIVIERA DEL CAMPO			x
	JAMON SELVA NEGRA			x
JAMON PREMIUM			x	
JAMON ROOSTER			x	

Linea Principal (producto)	Linea Secundaria (subproducto)	Presentacion Comercial		
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	Bloque
	CABANO PREMIUM	1000		
	CABANO PREMIUM	2500		
	CABANO MONTAÑERO	90	2	
	CABANO MONTAÑERO	500	8 ó 10	
	CABANO MONTAÑERO	1000		
	CABANO MONTAÑERO	2500		
	MORCILLA	500	8	
	HAMBURGUESA PRECOCIDA	500	7	
	HAMBURGUESA DE CERDO	650	5	
	ROASTBEEF	60		
	COSTILLA DE CERDO	260		
	COSTILLA DE CERDO	500		
	COSTILLA DE CERDO	P.V.		
Especial		500		
	CAPON RELLENO	1000		x
		500		
	POLLO RELLENO	1000		x
		500		
	PAVO RELLENO	1000		x
		500		
	LOMITO AHUMADO	1000		x
		500		
	ROLLO PECHUGA DE PAVO	1000		x
		500		
	ZAPATA RELLENA	1000		x
		500		
	MINI PERNIL CERDO	1000		x

Fase 2: Identificación de las actividades que intervienen en la producción de cada línea.

Tabla 6. *Actividades de producción*

ACTIVIDAD	CICLO
MOLIENDA	Inicia desde el momento que se enciende el molino, se cortan las piezas con la sierra, añaden las materias y termina cuando finaliza la molienda de la última canastilla o caja.
CUTTER	Inicia desde la adición de materias primas y finaliza cuando se vacía por completo la máquina.
MEZCLA	Inicia con la adición de materias primas (carga) y finaliza cuando se vacía por completo la máquina.
TOMBLER	Desde que se introduce las materias primas hasta el ablandamiento del producto a embutir o moldear.
EMULSIFICADO	Comprende todo el proceso del paso de la mezcla del blender por el emulsificador.
EMBUTIDO	Inicia desde que se pone la celulosa en la máquina, se embute la tira completa, se arregla las puntas, se pone en la varilla y se lleva al carro.
AHUMADO	Inicia con la puesta de las varillas dentro del túnel, el recorrido de ellas por el mismo, la acomodación en el carro del horno y el duchado con agua.
HORNOS/MARMITA	Desde que sale de la actividad de embutido hacia la báscula y entra al horno finalizando en duchado y reposo del producto antes de entrar a cuartos fríos.
ENFRIAMIENTO	Desde la puesta del producto en cuarto frío hasta la hora de empacado o tajado.
LOTEADO VIDEOJET	Inicia desde que toma el salchichón, lo pasa por la máquina y lo acomoda en la canastilla.
TAJADO	Inicia desde que enciende la máquina, taja, el operario pesa el tajado y los acomoda en la canastilla.

Tabla 7. *Imágenes de Actividades de Producción*

MOLINO SIERRA	MOLINO
	
INYECCION	TOMBLEADO
	
MEZCLA CUTTER	
	
MEZCLA BLENDER	
	

EMULSIFICADO	
	
EMBUTIDO	
	
RELLENO	MOLDEADO
	
COCCION - MARMITAS	
	

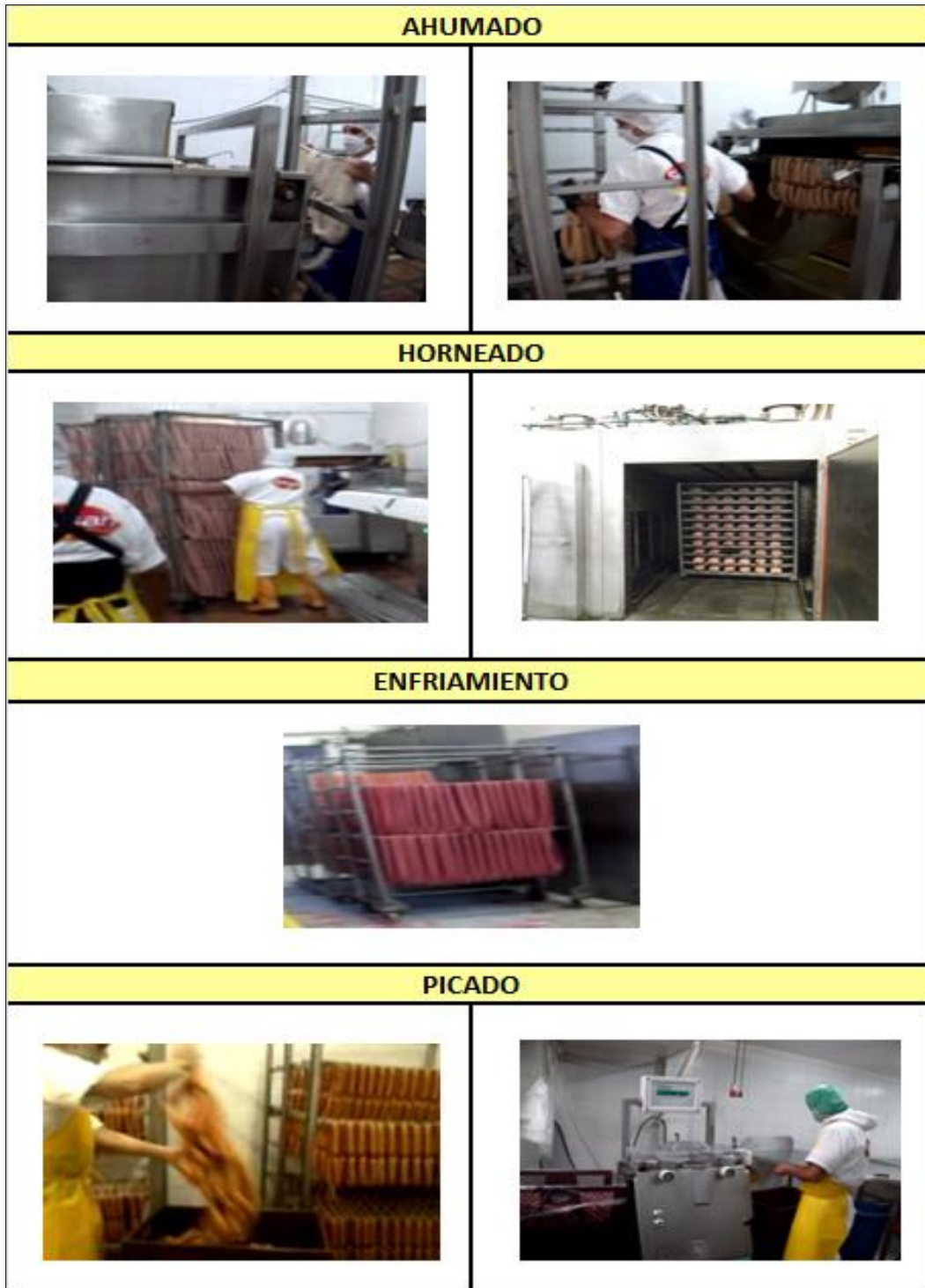






Tabla 8. *Rutas de producción por línea*

Línea Principal (producto)	Línea Secundaria (subproducto)	Centros de Actividades														Presentación Comercial									
		Acondicionamiento	Molino Sierra	Molino	Inyección	Tornileado	Mezcla Cutter	Mezcla Blender	Emulsificado	Embutido	Relleno	Moldeado	Cocción Marmita	Ahumado	Horneado	Enfriamiento	Picado	Tajado	Empacado	Codificado	Conservación	Peso (gr)	Empaque (unidades)	Bloque	
Chorizo	BUTIFARRA	X					X	X	X					X	X	X			X		X	500	16		
	CHORIZO SALSAN	X					X		X					X	X	X			X		X		4		
	CHORIZO SALSAN	X					X		X					X	X	X			X		X		5		
	CHORIZO SALSAN	X					X		X					X	X	X			X		X		7		
	CHORIZO SALSAN	X					X		X					X	X	X			X		X	450	10		
	CHORIZO SALSAN	X					X		X					X	X	X			X		X		12		
	CHORIZO SALSAN	X					X		X					X	X	X			X		X		16		
	CHORIZO MILONCHI	X					X		X					X	X	X			X		X		500	10	
	CHORIZO TRIFASICO	X					X		X					X	X	X			X		X		8		
	CHORIZO TRIFASICO	X					X		X					X	X	X			X		X		16		
	CHORIZO PARRILLERO TRIFASICO	X					X		X					X	X	X			X		X		1500	18	
	CHORIZO PARRILLERO B/MANGA	X					X		X					X	X	X			X		X		500	5	
	CHORIZO PARRILLERO ROOSTER	X					X		X					X	X	X			X		X		1000	10	
	CHORIZO ESPAÑOL		X				X		X					X	X	X			X		X		500	10	
	CHORIZO COCTEL		X				X		X					X	X	X			X		X		500	26	
	LONGANIZA		X				X		X					X	X	X			X		X		250		
	LONGANIZA		X				X		X					X	X	X			X		X		500		
	LONGANIZA		X				X		X					X	X	X			X		X		2500		
	CHORIZO ANTIOQUEÑO		X				X		X					X	X	X			X		X		125	2	
	CHORIZO ANTIOQUEÑO		X				X		X					X	X	X			X		X		500	8	
	CHORIZO DE TERNERA		X				X		X					X	X	X			X		X		125	2	
	CHORIZO DE TERNERA		X				X		X					X	X	X			X		X		500	8	
	CHORIZO DE TERNERA		X				X		X					X	X	X			X		X		3200	52	
	CHORIZO PREMIUM		X				X		X					X	X	X			X		X		100	2	
	CHORIZO PREMIUM		X				X		X					X	X	X			X		X		500	10	

Línea Principal (producto)	Línea Secundaria (subproducto)	Acondicionamiento	Molino Sierra	Molino	Inyección	Tornilleado	Mezcla Cuter	Mezcla Blender	Emulsificado	Embutido	Relleno	Moldeado	Cocción Marmitta	Ahumado	Horneado	Enfriamiento	Picado	Tajado	Empacado	Codificado	Conservación	Presentación Comercial		
																						Peso (gr)	Empaque (unidades)	Bloque
Salchicha	SALCHICHA MONTAÑERA			X				X		X				X	X	X	X		X		X	76	2	
	SALCHICHA MONTAÑERA			X				X		X				X	X	X	X		X		X	190	5	
	SALCHICHA MONTAÑERA			X				X		X				X	X	X	X		X		X	500	10	
	SALCHICHA MONTAÑERA			X				X		X				X	X	X	X		X		X	500	13	
	SALCHICHA MONTAÑERA			X				X		X				X	X	X	X		X		X	1000	10	
	SUPER PERRO ROSADO		X					X	X	X	X				X	X	X		X		X	500	10	
	SUPER PERRO ROSADO		X					X	X	X	X				X	X	X		X		X	500	14	
	MINI PERRERO		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	125	6
	MINI PERRERO		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	250	12
	MINI PERRERO		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	500	24
	MANGUERA LARGA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	500	
	MANGUERA LARGA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	1000	
	CARRO PERRERO		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	100	2
	MANGUERA G. O MERMA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	300	3
	MANGUERA G. O MERMA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	500	5
	MANGUERA G. O MERMA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	500	6
	MANGUERA G. O MERMA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	1000	14
	MANGUERA G. O MERMA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	1000	14
	MANGUERA G. O MERMA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	30	
	MINI PERRO O MERMA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	125	5
	MINI PERRO O MERMA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	250	10
	MINI PERRO O MERMA		X					X	X	X	X				X	X	X	X		X		X	500	20
	SALCHICHA HOT DOG		X					X			X				X	X	X	X		X		X	500	9
	SALCHICHA HOT DOG		X					X			X				X	X	X	X		X		X	2500	45
	ESTERILLA GRUESA AHUMADA		X						X		X				X	X	X	X		X		X	500	17
	SUPER PERRO AHUMADO		X						X		X				X	X	X	X		X		X	1500	42
	SALCHICHA ZURICH		X					X			X				X	X	X	X		X		X	500	5
	SALCHICHA ZURICH		X					X			X				X	X	X	X		X		X	1000	12
	SALCHICHA FRANKFURTER		X					X			X				X	X	X	X		X		X	500	4
	MINI PERRO ROOSTER		X					X			X				X	X	X	X		X		X	250	10
	SALCHICHA MEGADOG		X					X			X				X	X	X	X		X		X	165	2
	SALCHICHA MEGADOG		X					X			X				X	X	X	X		X		X	500	6

Linea Principal (producto)	Linea Secundaria (subproducto)	Centros de Actividades													Presentacion Comercial									
		Acondicionamiento	Molino Sierra	Molino	Inyección	Tombleado	Mezcla Cuter	Mezcla Blender	Emulsificado	Embutido	Relleno	Moldeado	Cocción Marmita	Ahumado	Horneado	Enfriamiento	Picado	Tajado	Empacado	Codificado	Conservación	Peso (gr)	Empaque (unidades)	Bloque
Salchichon	SALCHICHON ROOSTER	X					X	X	X					X	X				X	X	100			
	SALCHICHON ROOSTER	X					X	X	X					X	X				X	X	250			
	SALCHICHON ROOSTER	X					X	X	X					X	X				X	X	500			
	SALCHICHON ROOSTER	X					X	X	X					X	X				X	X	650			
	SALCHICHON ROOSTER	X					X	X	X					X	X				X	X	900			
	BUCARO DE POLLO	X					X	X	X					X	X			X	X	X	500			
	BUCARO DE POLLO	X					X	X	X					X	X			X	X	X	650			
	BUCARO DE POLLO	X					X	X	X					X	X			X	X	X	900			
	BUCARO COSTEÑO	X					X	X	X					X	X			X	X	X	650			
	CERVECERO TRADICIONAL			X		X			X				X	X	X				X	X	500			
	CERVECERO TRADICIONAL			X		X			X				X	X	X				X	X	1000			
	CERVECERO ZURICH			X		X			X				X	X	X				X	X	500			
	CERVECERO AHUMADO	X						X		X			X	X	X				X	X	1000			
	CERVECERO AHUMADO	X						X		X			X	X	X				X	X	1200			
	CERVECERO POPULAR	X						X		X			X	X	X				X	X	1000			
	CERVECERO AHUMADO	X						X		X			X	X	X		X	X		X	500			
	CERVECERO AHUMADO	X						X		X			X	X	X		X	X		X	1000			
	CERVECERO AHUMADO	X						X		X			X	X	X		X	X		X	1250			
	BUCARO DE CARNE	X						X		X				X	X				X	X	250			
	BUCARO DE CARNE	X						X		X				X	X				X	X	500			
	BUCARO DE CARNE	X						X		X				X	X				X	X	900			
	BUCARO DE CARNE	X						X		X				X	X				X	X	1000			
	CERVECERO ESPECIAL	X						X		X			X	X	X				X	X	1000			
	CERVECERO TIPO MORTADELA	X						X		X				X	X		X	X		X	1250			

Linea Principal (producto)	Linea Secundaria (subproducto)	Centros de Actividades															Presentacion Comercial							
		Acondicionamiento	Molino Sierra	Molino	Inyección	Tornileado	Mezcla Cutter	Mezcla Blender	Emulsificado	Embutido	Relleno	Moldeado	Cocción Marmitta	Ahumado	Horneado	Enfriamiento	Picado	Tajado	Empacado	Codificado	Conservación	Peso (gr)	Empaque (unidades)	Bloque
Mortadela	MORTADELA SALSAN		X					X	X	X				X	X		X	X			X	125		
	MORTADELA SALSAN		X					X	X	X				X	X		X	X			X	250		
	MORTADELA SALSAN		X					X	X	X				X	X		X	X			X	500		
	MORTADELA MILONCHI		X					X	X	X				X	X		X	X			X	250		
	MORTADELA MILONCHI		X					X	X	X				X	X		X	X			X	500		
	MORTADELA ROOSTER		X				X				X				X	X		X	X			X	250	
Tocineta	TOCINETA AHUMADA				X								X	X	X		X	X			X	125		
	TOCINETA AHUMADA				X								X	X	X		X	X			X	250		
	TOCINETA AHUMADA				X								X	X	X		X	X			X	500		
	TOCINETA AHUMADA				X								X	X	X		X	X			X	1000		
	TOCINETA AHUMADA				X								X	X	X		X	X			X	2500		
	JAMON DE CERDO A.		X		X		X				X			X	X		X	X			X	100		
JAMON DE CERDO A.		X		X		X				X			X	X		X	X			X	225		X	
JAMON DE CERDO A.		X		X		X				X			X	X		X	X			X	450			
JAMON SANDWICH		X		X		X				X			X	X		X	X			X	250		X	
JAMON SANDWICH		X		X		X				X			X	X		X	X			X	500		X	
Jamon	JAMONILLA			X				X	X		X		X	X		X	X			X	250			
	JAMONILLA			X				X	X		X		X	X		X	X			X	500			
	JAMONILLA			X				X	X		X		X	X		X	X			X	2500			
	JAMON COSTEÑO			X				X	X		X		X	X		X	X			X	250			
	JAMON COSTEÑO			X				X	X		X		X	X		X	X			X	500			
	JAMON COSTEÑO			X				X	X		X		X	X		X	X			X	2500			
	JAMON MILONCHI			X				X	X		X		X	X		X	X			X	250			
	JAMON MILONCHI			X				X	X		X		X	X		X	X			X	500			
	JAMON ECONOMICO		X					X			X			X	X		X	X			X	500		
	JAMON YORK				X		X				X			X	X		X	X			X	100		
	JAMON YORK				X		X				X			X	X		X	X			X	500		
	JAMON EXPRESS				X		X				X			X	X		X	X			X			X
	JAMON PIERNA ZURICH		X				X				X	X		X	X		X	X			X			X
	JAMON PIERNA CLAVETEADO		X			X	X				X	X		X	X		X	X			X			X
	JAMON ACARAMELADO		X			X	X				X	X		X	X		X	X			X			X
	JAMON SABORES DEL CAMPO		X			X	X				X	X		X	X		X	X			X			Y
J. SABORES DEL CAMPO ESPECIAL		X			X	X				X	X		X	X		X	X			X			X	
JAMON A LAS FINAS HIERBAS		X			X	X				X	X		X	X		X	X			X			X	

Linea Principal (producto)	Linea Secundaria (subproducto)	Centros de Actividades													Presentacion Comercial								
		Acondicionamiento	Molino Sierra	Molino	Inyección	Tornaleado	Mezcla Cutter	Mezcla Blender	Emulsificado	Embutido	Relleno	Moldeado	Cocción Marmita	Ahumado	Horneado	Enfriamiento	Picado	Tajado	Empacado	Codificado	Conservación	Peso (gr)	Empaque (unidades)
	CABANO PREMIUM			X		X		X					X	X	X			X		X	1000		
	CABANO PREMIUM			X		X		X					X	X	X			X		X	2500		
	CABANO MONTAÑERO			X		X		X					X	X	X	X	X	X		X	90	2	
	CABANO MONTAÑERO			X		X		X					X	X	X	X	X	X		X	500	8 ó 10	
	CABANO MONTAÑERO			X		X		X					X	X	X	X	X	X		X	1000		
	CABANO MONTAÑERO			X		X		X					X	X	X	X	X	X		X	2500		
	MORCILLA		X			X		X						X	X	X	X	X		X	500	8	
	HAMBURGUESA PRECOCIDA		X					X						X	X	X	X	X		X	500	7	
	HAMBURGUESA DE CERDO			X				X							X	X	X	X		X	650	5	
	ROASTBEEF	X									X	X			X		X	X		X	60		
	COSTILLA DE CERDO				X								X	X	X	X		X		X	260		
	COSTILLA DE CERDO				X								X	X	X	X		X		X	500		
	COSTILLA DE CERDO				X								X	X	X	X		X		X	P.V.		
Especial	CAPON RELLENO	X				X			X	X	X				X		X	X		X	500		X
	POLLO RELLENO	X		X		X		X						X	X		X	X		X	1000		X
	PAVO RELLENO	X		X		X		X					X	X			X	X		X	500		X
	LOMITO AHUMADO			X		X		X			X				X		X	X		X	1000		X
	ROLLO PECHUGA DE PAVO	X				X		X						X	X		X	X		X	500		X
	ZAPATA RELLENA	X							X	X	X				X		X	X		X	1000		X
	MINI PERNIL CERDO	X				X		X						X	X		X	X		X	500		X
																				X	1000		

FASE 3: Medición del costo de Mano de Obra directa y costos indirectos de fabricación CIF generados por cada actividad.

Para el cálculo de la Mano de Obra directa se debe tener en cuenta que la compañía cuenta con 26 operarios de los cuales 22 están contratados directamente por la empresa y 4 operarios están contratados por una Empresa de servicios temporales. Los empleados además de su salario reciben una bonificación por manejo de máquina

Tabla 9. *Calculo del costo mensual la mano de obra directa*

OPERARIO	DEVENGADO						PRESTACIONES SOCIALES			
	SUELDO	HORAS EXTRAS	AUXILIO DE TRANSPORTE	INCENTIVO OCASIONAL	AUXILIO DE ALIMENTACION	TOTAL DEVENGADO	CESANTIAS	INTERESES	PRIMA	VACACIONES
OPERARIO 1	737.717	113.778	83.140	35.000	-	969.635	77.855	9343	77.855	35.507
OPERARIO 2	737.717	33.738	83.140	300.000	-	1.154.595	71.188	8543	71.188	32.170
OPERARIO 3	737.717	44.512	83.140	100.000	100.000	1.065.369	72.085	8650	72.085	32.619
OPERARIO 4	737.717	94.483	83.140	-	100.000	1.015.340	76.248	9150	76.248	34.703
OPERARIO 5	737.717	73.026	83.140	200.000	-	1.093.883	74.460	8935	74.460	33.808
OPERARIO 6	737.717	90.116	83.140	35.000	-	945.973	75.884	9106	75.884	34.521
OPERARIO 7	737.717	56.908	83.140	200.000	-	1.077.765	73.118	8774	73.118	33.136
OPERARIO 8	737.717	74.796	83.140	-	100.000	995.653	74.608	8953	74.608	33.882
OPERARIO 9	737.717	113.317	83.140	35.000	-	969.174	77.817	9338	77.817	35.488
OPERARIO 10	737.717	101.843	83.140	35.000	100.000	1.057.700	76.861	9223	76.861	35.010
OPERARIO 11	737.717	30.488	83.140	300.000	100.000	1.251.345	70.917	8510	70.917	32.034
OPERARIO 12	737.717	117.511	83.140	60.000	-	998.368	78.166	9380	78.166	35.663
OPERARIO 13	737.717	214.394	83.140	-	100.000	1.135.251	86.236	10348	86.236	39.703
OPERARIO 14	737.717	99.219	83.140	80.000	100.000	1.100.076	76.642	9197	76.642	34.900
OPERARIO 15	737.717	20.353	83.140	480.000	-	1.321.210	70.073	8409	70.073	31.612
OPERARIO 16	737.717	17.610	83.140	300.000	-	1.138.467	69.844	8381	69.844	31.497
OPERARIO 17	737.717	108.994	83.140	-	-	929.851	77.457	9295	77.457	35.308
OPERARIO 18	737.717	58.444	83.140	35.000	-	914.301	73.246	8789	73.246	33.200
OPERARIO 19	737.717	56.942	83.140	-	100.000	977.799	73.121	8774	73.121	33.137
OPERARIO 20	737.717	99.417	83.140	135.000	-	1.055.274	76.659	9199	76.659	34.908
OPERARIO 21	737.717	50.066	83.140	300.000	-	1.170.923	72.548	8706	72.548	32.851
OPERARIO 22	737.717	123.222	83.140	50.000	-	994.079	78.642	9437	78.642	35.901
TOTAL	16.229.774	1.793.179	1.829.080	2.680.000	800.000	23.332.033	1.653.674	198.441	1.653.674	751.557

OPERARIO	SEGURIDAD SOCIAL			PARAFISCALES	PRIMAS EXTRALEGALES		OTROS	TOTAL COSTO
	SALUD	PENSION	ARP 1.044%	CAJA C.F.	PRIMA DE VACACIONES	PRIMA DE ANTIGÜEDAD		
OPERARIO 1	-	102.179	8.890	34.060	5.000	-	47.955	1.368.278
OPERARIO 2	-	92.575	8.054	30.858	5.000	-	47.955	1.522.125
OPERARIO 3	-	93.867	8.166	31.289	20.000	41.667	47.955	1.493.753
OPERARIO 4	-	99.864	8.688	33.288	20.000	41.667	47.955	1.463.149
OPERARIO 5	-	97.289	8.464	32.430	5.000	-	47.955	1.476.684
OPERARIO 6	-	99.340	8.643	33.113	5.000	-	47.955	1.335.419
OPERARIO 7	-	95.355	8.296	31.785	5.000	-	47.955	1.454.301
OPERARIO 8	-	97.502	8.483	32.501	20.000	41.667	47.955	1.435.810
OPERARIO 9	-	102.124	8.885	34.041	5.000	-	47.955	1.367.639
OPERARIO 10	-	100.747	8.765	33.582	20.000	41.667	47.955	1.508.370
OPERARIO 11	-	92.185	8.020	30.728	20.000	41.667	47.955	1.674.278
OPERARIO 12	-	102.627	8.929	34.209	5.000	-	47.955	1.398.463
OPERARIO 13	-	114.253	9.940	38.084	20.000	41.667	47.955	1.629.675
OPERARIO 14	-	100.432	8.738	33.477	20.000	-	47.955	1.508.060
OPERARIO 15	-	90.968	7.914	30.323	5.000	-	47.955	1.683.536
OPERARIO 16	-	90.639	7.886	30.213	5.000	-	47.955	1.499.727
OPERARIO 17	-	101.605	8.840	33.868	5.000	-	47.955	1.326.635
OPERARIO 18	-	95.539	8.312	31.846	5.000	-	47.955	1.291.434
OPERARIO 19	-	95.359	8.296	31.786	20.000	41.667	47.955	1.411.015
OPERARIO 20	-	100.456	8.740	33.485	5.000	-	47.955	1.448.335
OPERARIO 21	-	94.534	8.224	31.511	5.000	-	47.955	1.544.800
OPERARIO 22	-	103.313	8.988	34.438	5.000	-	47.955	1.396.393
TOTAL	-	2.162.754	188.160	720.918	230.000	291.667	1.055.000	32.237.879

PROVISION MENSUAL -OTROS M.O.D	
INCAPACIDADES	150.000
DOTACION Y SUMINISTRO	800.000
CAPACITACION AL PERSONAL	75.000
GASTOS MEDICOS Y DROGAS	30.000
TOTAL	1.055.000

Tabla 10. *Calculo promedio de horas extras y recargos nocturnos por operario*

OPERARIO	PROMEDIO HORAS EXTRAS Y RECARGO NOCTURNO (5 MESES)	PROMEDIO
OPERARIO 1	568.888	113.778
OPERARIO 2	168.692	33.738
OPERARIO 3	222.560	44.512
OPERARIO 4	472.413	94.483
OPERARIO 5	365.128	73.026
OPERARIO 6	450.581	90.116
OPERARIO 7	284.541	56.908
OPERARIO 8	373.981	74.796
OPERARIO 9	566.587	113.317
OPERARIO 10	509.214	101.843
OPERARIO 11	152.442	30.488
OPERARIO 12	587.555	117.511
OPERARIO 13	1.071.972	214.394
OPERARIO 14	496.097	99.219
OPERARIO 15	101.765	20.353
OPERARIO 16	88.051	17.610
OPERARIO 17	544.972	108.994
OPERARIO 18	292.221	58.444
OPERARIO 19	284.710	56.942
OPERARIO 20	497.085	99.417
OPERARIO 21	250.332	50.066
OPERARIO 22	616.109	123.222
TOTAL	8.965.896	1.793.179

Tabla 11. *Calculo del costo de la mano de obra indirecta*

MANO DE OBRA INDIRECTA (CARGOS)	DEVENGADO				PRESTACIONES SOCIALES				
	SUELDO	HORAS EXTRAS	AUXILIO DE TRANSPORTE	AUXILIOS	TOTAL DEVENGADO	CESANTIAS	INTERESES	PRIMA	VACACIONES
DIRECTOR DE PLANTA DE PRODUCCION	4.000.000	-	-	500.000	4.500.000	333.200	39.984	333.200	166.800
DIRECTOR DE CALIDAD	3.000.000	-	-	200.000	3.200.000	249.900	29.988	249.900	125.100
JEFE DE MANTENIMIENTO	2.000.000	269.791	-	100.000	2.369.791	189.074	22.689	189.074	94.650
AUXILIAR DE CALIDAD	737.717	4.740	83.140	-	825.597	68.772	8.253	68.772	30.960
AUXILIAR-MATERIA PRIMA CARNICA	1.100.000	73.410	83.140	100.000	1.356.550	104.671	12.560	104.671	48.931
AUXILIAR-MATERIA PRIMA SECA	1.100.000	75.497	83.140	100.000	1.358.637	104.844	12.581	104.844	49.018
AUXILIAR CASINO	737.717	118.979	83.140	-	939.836	78.288	9.395	78.288	35.724
AUXILIAR DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	737.717	2.886	83.140	100.000	923.743	68.618	8.234	68.618	30.883
TOTAL	13.413.151	545.303	415.700	1.100.000	15.474.154	1.197.367	143.684	1.197.367	582.068

MANO DE OBRA INDIRECTA (CARGOS)	SEGURIDAD SOCIAL			PARAFISCALES	PRIMAS EXTRALEGALES			TOTAL COSTO
	SALUD	PENSION	ARP 1.044%	CAJA	PRIMA DE VACACIONES	PRIMA DE ANTIGÜEDAD	OTROS	
DIRECTOR DE PLANTA DE PRODUCCION	-	480.000	41.760	160.000	-	-	18.750	6.073.694
DIRECTOR DE CALIDAD	-	360.000	31.320	120.000	-	-	18.750	4.384.958
JEFE DE MANTENIMIENTO	-	272.375	23.697	90.792	20.000	41.667	18.750	3.332.557
AUXILIAR DE CALIDAD	-	89.095	7.751	29.698	5.000	-	18.750	1.152.648
AUXILIAR-MATERIA PRIMA CARNICA	-	140.809	12.250	46.936	5.000	-	18.750	1.851.129
AUXILIAR-MATERIA PRIMA SECA	-	141.060	12.272	47.020	20.000	41.667	18.750	1.910.694
AUXILIAR CASINO	-	102.804	8.944	34.268	5.000	-	18.750	1.311.297
AUXILIAR DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	-	88.872	7.732	29.624	5.000	-	18.750	1.250.074
TOTAL	-	1.675.015	145.726	558.338	60.000	83.333	150.000	21.267.052

PROVISION MENSUAL OTROS M.O.I	
INCAPACIDADES	30.000
BONOS SODEXO	50.000
CAPACITACION AL PERSONAL	-
DOTACION	40.000
EXAMENES MEDICOS	30.000
TOTAL A DISTRIBUIR	150.000

Tabla 12. *Calculo del costo de la MOD del personal contratado por empresa de servicios temporales*

OPERARIO	DEVENGADO				PRESTACIONES SOCIALES				
	SUELDO	HORAS EXTRAS	AUXILIO DE TRANSPORTE	AUXILIOS	TOTAL DEVENGADO	CESANTIAS	INTERESES	PRIMA	VACACIONES
OPERARIO 23	737.717	100.000	83.140	-	920.857	76.707	9.205	76.707	34.933
OPERARIO 24	737.717	100.000	83.140	-	920.857	76.707	9.205	76.707	34.933
OPERARIO 25	737.717	100.000	83.140	-	920.857	76.707	9.205	76.707	34.933
OPERARIO 26	737.717	100.000	83.140	-	920.857	76.707	9.205	76.707	34.933
TOTAL	2.950.868	400.000	332.560	-	3.683.428	306.830	36.820	306.830	139.731

OPERARIO	SEGURIDAD SOCIAL			PARAFISCALES		TOTAL COSTO	ADMON	EXAMENES MEDICOS-DOTACION Y OTROS	TOTAL SERVICIOS TEMPORALES
	SALUD	PENSION	ARP 1.044%	CAJA					
OPERARIO 23	-	100.526	8.746	33.509	1.261.190	119.813	30.000	1.411.003	
OPERARIO 24	-	100.526	8.746	33.509	1.261.190	119.813	30.000	1.411.003	
OPERARIO 25	-	100.526	8.746	33.509	1.261.190	119.813	30.000	1.411.003	
OPERARIO 26	-	100.526	8.746	33.509	1.261.190	119.813	30.000	1.411.003	
TOTAL	-	402.104	34.983	134.035	5.044.760	479.252	120.000	5.644.012	

Tabla 14. Representación Gráfica de la Mano de Obra en producción.

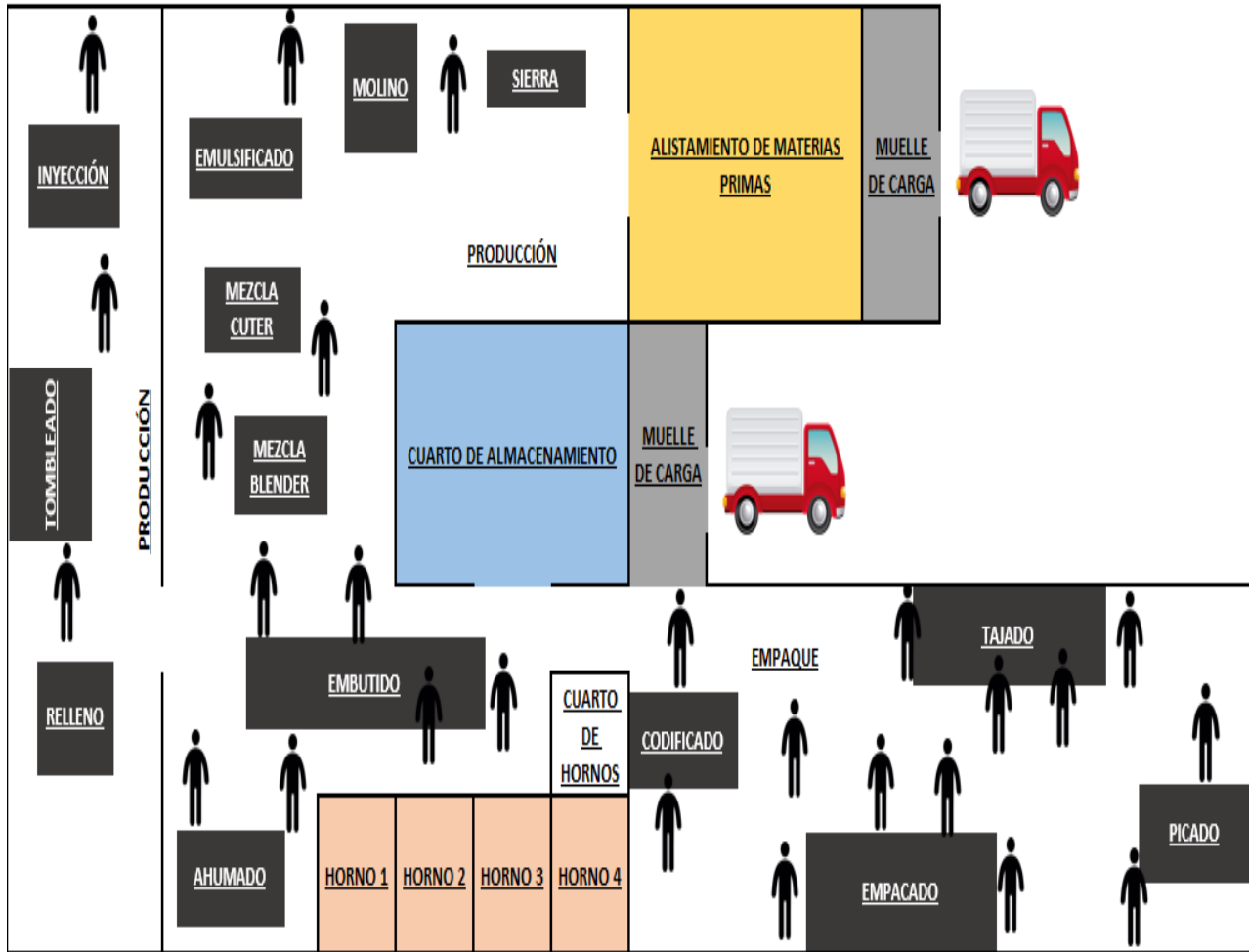
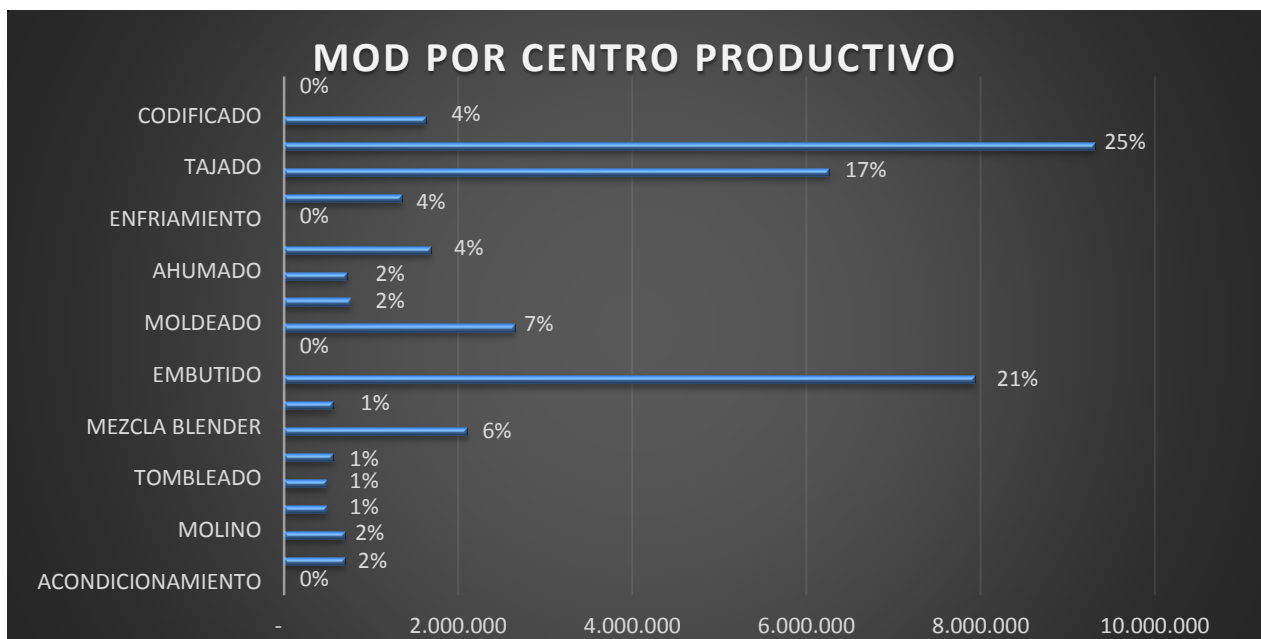


Figura 7. Costo de la MOD por centro productivo.

COSTO DE MANO DE OBRA POR CENTRO PRODUCTIVO		
ACONDICIONAMIENTO	-	0%
MOLINO SIERRA	699.231	2%
MOLINO	699.231	2%
INYECCION	484.719	1%
TOMBLEADO	484.719	1%
MEZCLA CUTER	558.037	1%
MEZCLA BLENDER	2.102.837	6%
EMULSIFICADO	558.037	1%
EMBUTIDO	7.936.906	21%
RELLENO	-	0%
MOLDEADO	2.645.585	7%
COCCION MARMITAS	761.062	2%
AHUMADO	717.905	2%
HORNEADO	1.683.536	4%
ENFRIAMIENTO	-	0%
PICADO	1.351.848	4%
TAJADO	6.250.866	17%
EMPAcado	9.317.384	25%
CODIFICADO	1.629.988	4%
CONSERVACION	-	0%
TOTAL COSTO MANO DE OBRA	37.881.891	100%

Grafico 1. Análisis del costo de la MOD por centro productivo.



Determinación de los CIF por centro productivo

Los CIF de fabricación para que la planta de producción esté en funcionamiento se enumeran a continuación:

1. Depreciación
2. Seguros
3. Servicios Públicos
4. Mantenimiento
5. Mano de Obra Indirecta (Dirección de Producción, Calidad, Limpieza y Desinfección, Mantenimiento, Alistamiento de Materias primas, Servicios Generales).
6. Otros costos Generales

Depreciación

El costo de la depreciación está determinado por el número de activos fijos que intervienen en cada centro productivo, su valor depreciable y su vida útil económica.

Tabla 15. *Costo mensual de la depreciación por Actividad.*

CENTROS PRODUCTIVOS	CLASIFICACION DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO				TOTAL
	MAQUINARIA Y EQUIPO	EQUIPO DE OFICINA	EQUIPO DE COMPUTACION	ENVASES Y EMPAQUES	
ACONDICIONAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ 4.216	\$ -	\$ 4.216
MOLINO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MOLINO SIERRA	\$ 922.193	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 922.193
INYECCION	\$ 1.273.702	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.273.702
TOMBLEADO	\$ 1.814.168	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.814.168
MEZCLA CUTER	\$ 270.733	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 270.733
MEZCLA BLENDER	\$ 1.966.002	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.966.002
EMULSIFICADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EMBUTIDO	\$ 4.329.807	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.329.807
RELLENO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MOLDEADO	\$ 1.153.234	\$ 75.131	\$ -	\$ -	\$ 1.228.365
COCCION MARMITAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AHUMADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
HORNEADO	\$ 347.006	\$ 226.467	\$ 115.435	\$ -	\$ 688.907
ENFRIAMIENTO	\$ 1.358.238	\$ 19.152	\$ 373.405	\$ 3.280.530	\$ 5.031.325
PICADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TAJADO	\$ 2.212.874	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.212.874
EMPACADO	\$ 5.153.481	\$ 32.740	\$ 346.577	\$ -	\$ 5.532.798
CODIFICADO	\$ 208.719	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 208.719
CONSERVACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 21.010.156	\$ 353.490	\$ 839.633	\$ 3.280.530	\$ 25.483.809

Seguros

El valor de los seguros corresponde a la póliza de seguros pagada mensualmente para Siniestros, incendios, robos, entre otros en la planta de producción.

Tabla 16. *Costo mensual de los seguros por actividad.*

CENTROS PRODUCTIVOS	CLASIFICACION DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO					TOTAL
	MAQUINARIA Y EQUIPO	EQUIPO DE OFICINA	EQUIPO DE COMPUTACION	ENVASES Y EMPAQUES		
ACONDICIONAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ 481	\$ -	\$ 481	
MOLINO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
MOLINO SIERRA	\$ 105.253	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 105.253	
INYECCION	\$ 145.372	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 145.372	
TOMBLEADO	\$ 207.057	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 207.057	
MEZCLA CUTER	\$ 30.900	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 30.900	
MEZCLA BLENDER	\$ 224.386	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 224.386	
EMULSIFICADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
EMBUTIDO	\$ 494.175	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 494.175	
RELLENO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
MOLDEADO	\$ 131.623	\$ 8.575	\$ -	\$ -	\$ 140.197	
COCCION MARMITAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
AHUMADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
HORNEADO	\$ 39.605	\$ 25.847	\$ 13.175	\$ -	\$ 78.627	
ENFRIAMIENTO	\$ 155.020	\$ 2.186	\$ 42.618	\$ 374.418	\$ 574.242	
PICADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
TAJADO	\$ 252.563	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 252.563	
EMPACADO	\$ 588.184	\$ 3.737	\$ 39.556	\$ -	\$ 631.477	
CODIFICADO	\$ 23.822	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 23.822	
CONSERVACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
TOTAL	\$ 2.397.960	\$ 40.345	\$ 95.830	\$ 374.418	\$ 2.908.553	

Servicios Públicos

Para la determinación de los costos mensuales de los servicios públicos por centro productivo se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros:

- Costo de acueducto y alcantarillado: Distribución uniforme en los centros productivos que consumen Agua.
- Costo de la Energía Eléctrica: Distribución de acuerdo a los KW de Energía consumidos en cada centro productivo.
- Costo del Gas: Distribución de acuerdo a el número de referencias que se producen en los dos centros que consumen gas (Horneado y cocción marmitas).

Tabla 17. *Costo mensual de los Servicios Públicos por actividad.*

CENTROS PRODUCTIVOS	SERVICIOS PUBLICOS			
	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	ENERGIA ELECTRICA	GAS	TOTAL
ACONDICIONAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MOLINO SIERRA	\$ 218.750	\$ 3.798.930	\$ -	\$ 4.017.680
MOLINO	\$ 218.750	\$ 133.765	\$ -	\$ 352.515
INYECCION	\$ 218.750	\$ 535.061	\$ -	\$ 753.811
TOMBLEADO	\$ 218.750	\$ 535.061	\$ -	\$ 753.811
MEZCLA CUTER	\$ 218.750	\$ 5.350.605	\$ -	\$ 5.569.355
MEZCLA BLENDER	\$ 218.750	\$ 1.738.947	\$ -	\$ 1.957.697
EMULSIFICADO	\$ 218.750	\$ 2.140.242	\$ -	\$ 2.358.992
EMBUTIDO	\$ 218.750	\$ 2.632.498	\$ -	\$ 2.851.248
RELLENO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MOLDEADO	\$ 218.750	\$ -	\$ -	\$ 218.750
COCCION MARMITAS	\$ 218.750	\$ 802.591	\$ 874.126	\$ 1.895.467
AHUMADO	\$ 218.750	\$ 160.518	\$ -	\$ 379.268
HORNEADO	\$ 218.750	\$ 3.638.412	\$ 11.625.874	\$ 15.483.036
ENFRIAMIENTO	\$ -	\$ 13.376.514	\$ -	\$ 13.376.514
PICADO	\$ 218.750	\$ 107.012	\$ -	\$ 325.762
TAJADO	\$ 218.750	\$ 1.016.615	\$ -	\$ 1.235.365
EMPACADO	\$ 218.750	\$ 1.872.712	\$ -	\$ 2.091.462
CODIFICADO	\$ 218.750	\$ 160.518	\$ -	\$ 379.268
CONSERVACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 3.500.000	\$ 38.000.000	\$ 12.500.000	\$ 54.000.000

Tabla 18. *Detalle de la distribución del costo mensual de la Energía Eléctrica:*

CENTROS PRODUCTIVOS	ENERGIA ELECTRICA		
	POTENCIA EN KW	PARTICIPACION	COSTO
ACONDICIONAMIENTO	-	0,00%	\$ -
MOLINO	71,00	10,00%	\$ 3.798.930
MOLINO SIERRA	2,50	0,35%	\$ 133.765
INYECCION	10,00	1,41%	\$ 535.061
TOMBLEADO	10,00	1,41%	\$ 535.061
MEZCLA CUTER	100,00	14,08%	\$ 5.350.605
MEZCLA BLENDER	32,50	4,58%	\$ 1.738.947
EMULSIFICADO	40,00	5,63%	\$ 2.140.242
EMBUTIDO	49,20	6,93%	\$ 2.632.498
RELLENO	-	0,00%	\$ -
MOLDEADO	-	0,00%	\$ -
COCCION MARMITAS	15,00	2,11%	\$ 802.591
AHUMADO	3,00	0,42%	\$ 160.518
HORNEADO	68,00	9,57%	\$ 3.638.412
ENFRIAMIENTO	250,00	35,20%	\$ 13.376.514
PICADO	2,00	0,28%	\$ 107.012
TAJADO	19,00	2,68%	\$ 1.016.615
EMPACADO	35,00	4,93%	\$ 1.872.712
CODIFICADO	3,00	0,42%	\$ 160.518
CONSERVACION	-	0,00%	\$ -
TOTAL	710,20	100%	\$ 38.000.000

Mantenimiento

Para la asignación del costo de mantenimiento se tuvieron en cuenta datos Históricos por Maquinaria y equipo, tanto de producción como de refrigeración, así como el costo de la Mano de obra del personal de mantenimiento, y el costo por asesoría técnica, distribuido de acuerdo a las horas de mantenimiento ejecutadas en cada actividad o centro productivo.

Tabla 19 *Costo mensual de mantenimiento por actividad.*

CENTROS PRODUCTIVOS	MANTENIMIENTO					ASISTENCIA TECNICA	TOTAL
	EQUIPOS DE REFRIGERACION	PLANTA DE PRODUCCION	MAQUINARIA Y EQUIPO	MOI			
ACONDICIONAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MOLINO	\$ -	\$ 229.136	\$ 1.343.333	\$ 405.542	\$ 601.592	\$ 2.579.603	\$ 2.579.603
MOLINO SIERRA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INYECCION	\$ -	\$ 21.322	\$ 125.000	\$ 37.737	\$ 55.979	\$ 240.038	\$ 240.038
TOMBLEADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MEZCLA CUTER	\$ -	\$ 26.723	\$ 156.667	\$ 47.296	\$ 70.161	\$ 300.847	\$ 300.847
MEZCLA BLENDER	\$ -	\$ 14.641	\$ 85.833	\$ 25.912	\$ 38.439	\$ 164.826	\$ 164.826
EMULSIFICADO	\$ -	\$ 157.410	\$ 922.833	\$ 278.596	\$ 413.277	\$ 1.772.117	\$ 1.772.117
EMBUTIDO	\$ -	\$ 423.141	\$ 2.480.708	\$ 748.907	\$ 1.110.948	\$ 4.763.704	\$ 4.763.704
RELLENO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MOLDEADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COCCION MARMITAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AHUMADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
HORNEADO	\$ -	\$ 95.947	\$ 562.500	\$ 169.815	\$ 251.907	\$ 1.080.169	\$ 1.080.169
ENFRIAMIENTO	\$ 4.028.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.028.000	\$ 4.028.000
PICADO	\$ -	\$ 21.123	\$ 123.833	\$ 37.384	\$ 55.457	\$ 237.797	\$ 237.797
TAJADO	\$ -	\$ 161.333	\$ 945.833	\$ 285.540	\$ 423.578	\$ 1.816.284	\$ 1.816.284
EMPACADO	\$ -	\$ 144.225	\$ 845.536	\$ 255.261	\$ 378.661	\$ 1.623.682	\$ 1.623.682
CODIFICADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CONSERVACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 4.028.000	\$ 1.295.000	\$ 7.592.077	\$ 2.291.991	\$ 3.400.000	\$ 18.607.067	\$ 18.607.067

Mano de Obra Indirecta

El costo mensual de la MOI comprende el salario, prestaciones sociales, Seguridad social y parafiscales del personal que no interviene directamente en el proceso productivo.

Tabla 20. *Costo mensual de MOI Salarios y prestaciones*

CARGO	DEVENGADO					PRESTACIONES SOCIALES			
	SUELDO	HORAS EXTRAS	AUXILIO DE TRANSPORTE	AUXILIOS	TOTAL DEVENGADO	CESANTIAS	INTERESES	PRIMA	VACACIONES
AUXILIAR DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	737.717	2.886	83.140	100.000	923.743	68.618	8.234	68.618	30.883
AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	737.717	118.979	83.140	-	939.836	78.288	9.395	78.288	35.724
AUXILIAR DE MATERIAS PRIMAS CARNICAS	797.302	73.410	83.140	100.000	1.053.852	79.456	9.535	79.456	36.309
AUXILIAR DE CALIDAD	737.717	4.740	83.140	-	825.597	68.772	8.253	68.772	30.960
AUXILIAR DE CONDIMENTOS Y EMPAQUES	1.032.732	75.497	83.140	100.000	1.291.369	99.241	11.909	99.241	46.213
DIRECTOR DE CALIDAD	2.300.000	-	-	200.000	2.500.000	191.590	22.991	191.590	95.910
DIRECTOR DE PRODUCCION	2.300.000	-	-	500.000	2.800.000	191.590	22.991	191.590	95.910
JEFE DE MANTENIMIENTO	1.189.708	266.954	83.140	-	1.539.802	128.266	15.392	128.266	60.743
	9.832.893	542.466	498.840	1.000.000	11.874.199	905.821	108.698	905.821	432.652

Tabla 21. *Costo mensual de MOI Seguridad social, Parafiscales y primas Extralegales.*

CARGO	SEGURIDAD SOCIAL			PARAFISCALES	PRIMAS EXTRALEGALES			TOTAL COSTO
	SALUD	PENSION	ARL 1.044%	CAJA	PRIMA DE VACACIONES	PRIMA DE ANTIGÜEDAD	OTROS	
AUXILIAR DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	-	88.872	7.732	29.624	35.000	-	31.250	1.292.574
AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	-	102.804	8.944	34.268	35.000	-	31.250	1.353.797
AUXILIAR DE MATERIAS PRIMAS CARNICAS	-	104.485	9.090	34.828	35.000	-	31.250	1.473.262
AUXILIAR DE CALIDAD	-	89.095	7.751	29.698	35.000	-	31.250	1.195.148
AUXILIAR DE CONDIMENTOS Y EMPAQUES	-	132.987	11.570	44.329	35.000	100.000	31.250	1.903.110
DIRECTOR DE CALIDAD	-	276.000	24.012	92.000	45.000	-	31.250	3.470.343
DIRECTOR DE PRODUCCION	-	276.000	24.012	92.000	45.000	-	31.250	3.770.343
JEFE DE MANTENIMIENTO	-	174.799	15.208	58.266	40.000	100.000	31.250	2.291.991
	-	1.245.043	108.319	415.014	305.000	200.000	250.000	16.750.568

OTROS	
INCAPACIDADES	\$ 30.000,00
BONOS SODEXO	\$ 50.000,00
CAPACITACION AL PERSONAL	\$ 100.000,00
DOTACION	\$ 40.000,00
EXAMENES MEDICOS	\$ 30.000,00
TOTAL	\$ 250.000,00

Tabla 22. *Otros costos mensuales Generales*

Los otros costos generales son aquellos costos que no corresponden a una actividad específica, pero que se requieren para que funcione toda la planta de producción, estos costos se asignan a todas las actividades de manera uniforme.

COSTOS GENERALES		
	MOI (Sin Mantenimiento)	\$ 14.458.577
	Honorarios	\$ 500.000
	Impuestos (Propiedad Raiz)	\$ 2.050.000
	Arrendamientos	\$ 7.500.000
Servicios	Aseo y Vigilancia	\$ 2.800.000
	Asistencia Técnica	\$ 2.200.000
	Servicios Públicos (Telefono)	\$ 250.000
	Transportes Fletes y Acarreos	\$ 12.000.000
	Mantenimiento (Equipo de Computo)	\$ 1.000.000
	Adecuaciones E instalaciones	\$ 1.000.000
	Amortizaciones	\$ 1.500.000
Diversos	Elementos de Aseo y Cafeteria	\$ 1.900.000
	Utiles y papeleria	\$ 195.000
	Casino	\$ 3.400.000
	Activos Menores	\$ 300.000
	Imprevistos	\$ 3.000.000
	TOTAL	\$ 54.053.577

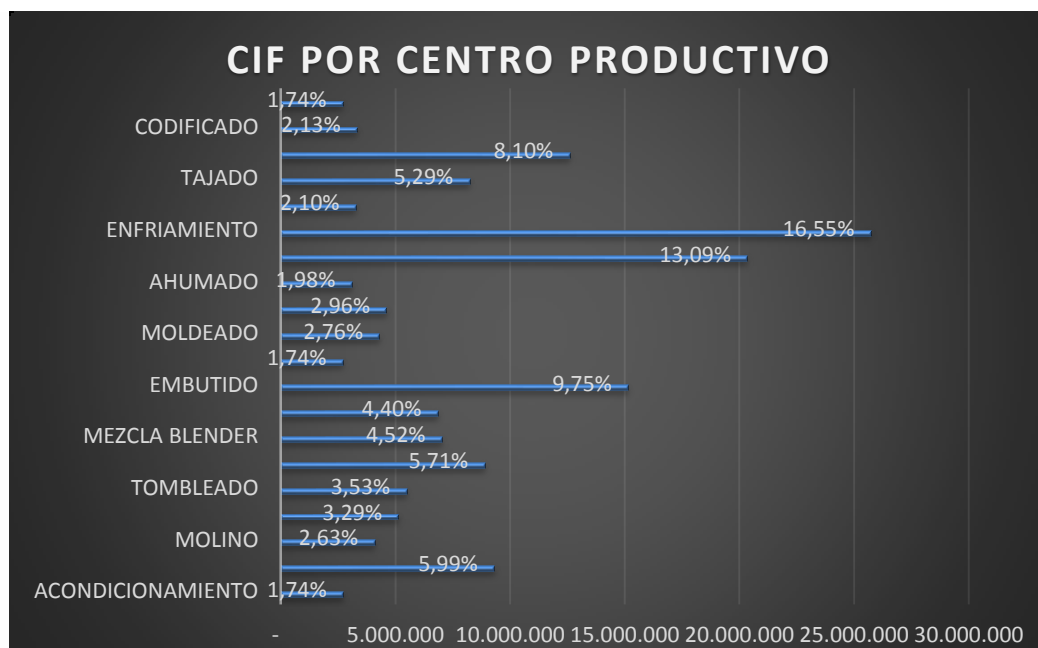
A continuación se presenta un cuadro resumen de CIF por cada actividad o centro productivo.

Tabla 23 Resumen de los costos indirectos de fabricación por centro productivo

CENTROS PRODUCTIVOS	SERVICIOS PUBLICOS									TOTAL	PARTICIPACION
	DEPRECIACION	SEGUROS	AGUA	GAS	ENERGIA ELECTRICA	GENERALES	TAXIS Y BUSES	MANTENIMIENTO			
ACONDICIONAMIENTO	\$ 4.216	\$ 481	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.702.679	\$ -	\$ -	\$ 2.707.376	1,74%	
MOLINO SIERRA	\$ -	\$ -	\$ 218.750	\$ -	\$ 3.798.930	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 2.579.603	\$ 9.299.962	5,99%	
MOLINO	\$ 922.193	\$ 105.253	\$ 218.750	\$ -	\$ 133.765	\$ 2.702.679	\$ -	\$ -	\$ 4.082.640	2,63%	
INYECCION	\$ 1.273.702	\$ 145.372	\$ 218.750	\$ -	\$ 535.061	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 240.038	\$ 5.115.601	3,29%	
TOMBLEADO	\$ 1.814.168	\$ 207.057	\$ 218.750	\$ -	\$ 535.061	\$ 2.702.679	\$ -	\$ -	\$ 5.477.714	3,53%	
MEZCLA CUTER	\$ 270.733	\$ 30.900	\$ 218.750	\$ -	\$ 5.350.605	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 300.847	\$ 8.874.514	5,71%	
MEZCLA BLENDER	\$ 1.966.002	\$ 224.386	\$ 218.750	\$ -	\$ 1.738.947	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 164.826	\$ 7.015.590	4,52%	
EMULSIFICADO	\$ -	\$ -	\$ 218.750	\$ -	\$ 2.140.242	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 1.772.117	\$ 6.833.788	4,40%	
EMBUTIDO	\$ 4.329.807	\$ 494.175	\$ 218.750	\$ -	\$ 2.632.498	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 4.763.704	\$ 15.141.613	9,75%	
RELLENO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.702.679	\$ -	\$ -	\$ 2.702.679	1,74%	
MOLDEADO	\$ 1.228.365	\$ 140.197	\$ 218.750	\$ -	\$ -	\$ 2.702.679	\$ -	\$ -	\$ 4.289.992	2,76%	
COCCION MARMITAS	\$ -	\$ -	\$ 218.750	\$ 874.126	\$ 802.591	\$ 2.702.679	\$ -	\$ -	\$ 4.598.146	2,96%	
AHUMADO	\$ -	\$ -	\$ 218.750	\$ -	\$ 160.518	\$ 2.702.679	\$ -	\$ -	\$ 3.081.947	1,98%	
HORNEADO	\$ 688.907	\$ 78.627	\$ 218.750	\$ 11.625.874	\$ 3.638.412	\$ 2.702.679	\$ 300.000	\$ 1.080.169	\$ 20.333.418	13,09%	
ENFRIAMIENTO	\$ 5.031.325	\$ 574.242	\$ -	\$ -	\$ 13.376.514	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 4.028.000	\$ 25.712.759	16,55%	
PICADO	\$ -	\$ -	\$ 218.750	\$ -	\$ 107.012	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 237.797	\$ 3.266.238	2,10%	
TAJADO	\$ 2.212.874	\$ 252.563	\$ 218.750	\$ -	\$ 1.016.615	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 1.816.284	\$ 8.219.765	5,29%	
EMPACADO	\$ 5.532.798	\$ 631.477	\$ 218.750	\$ -	\$ 1.872.712	\$ 2.702.679	\$ -	\$ 1.623.682	\$ 12.582.098	8,10%	
CODIFICADO	\$ 208.719	\$ 23.822	\$ 218.750	\$ -	\$ 160.518	\$ 2.702.679	\$ -	\$ -	\$ 3.314.488	2,13%	
CONSERVACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.702.679	\$ -	\$ -	\$ 2.702.679	1,74%	
TOTAL	\$ 25.483.809	\$ 2.908.553	\$ 3.500.000	\$ 12.500.000	\$ 38.000.000	\$ 54.053.577	\$ 300.000	\$ 18.607.067	\$ 155.353.006	100%	

CRITERIO DE ASIGNACION DEL COSTO	DEPRECIACION POR MAQUINA	POLIZA POR MAQUINA	DISTRIBUCION UNIFORME	REF.PARTICIPANTES	DISTRIBUCION UNIFORME	DISTRIBUCION UNIFORME	TAXIS OPERARIOS DE HORNOS	REPUESTOS Y MOI POR MAQUINA
----------------------------------	--------------------------	--------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------	-----------------------------

Grafico 2. CIF por actividad o centro productivo.



Fase 4: Selección de las dos líneas más importantes en ventas que tiene la compañía, que serán las líneas objeto de estudio

De acuerdo a la participación en el Mix de Ventas de la compañía, el impacto que puede representar en cuanto a la definición de una nueva estrategia comercial, apoyada en la información de costos; las líneas objeto de Diseño de sistema de costos ABC son salchichón y chorizo.

Fase 5: Definición del inductor del costo a utilizar para la distribución de los costos de las actividades en los productos de las líneas objeto de estudio.

El inductor de costo a utilizar para la distribución de los costos en las referencias producidas es: Tiempo de producción de cada referencia.

A continuación se detalla el tiempo de alistamiento y producción de cada una de las referencias de las líneas objeto de estudio una vez determinemos cual es el costo por hora de producción por cada centro productivo, de las líneas salchichón y chorizo.

Tabla 24. *Determinación del costo por hora de MOD y CIF de cada actividad o centro productivo*

CENTROS PRODUCTIVOS O ACTIVIDAD	COSTO (Mes)	MOD			COSTO HORA	COSTO CIF (Mes)	CIF			COSTO HORA
		Horas Habiles (Mes)	Operarios	Horas Hombre (Mes)			Horas Habiles (Mes)	Maquinas	Horas Maquina (Mes)	
ACONDICIONAMIENTO	\$ -	-	-	-	\$ 2.707.376	212,50	1,00	212,50	\$ 12.740,59	
MOLINO SIERRA	\$ 699.231	212,50	0,50	106,25	\$ 6.581	\$ 9.299.962	212,50	1,00	212,50	\$ 43.764,53
MOLINO	\$ 699.231	212,50	0,50	106,25	\$ 6.581	\$ 4.082.640	212,50	2,00	425,00	\$ 9.606,21
INYECCION	\$ 484.719	212,50	0,25	53,13	\$ 9.124	\$ 5.115.601	212,50	1,00	212,50	\$ 24.073,42
TOMBLEADO	\$ 484.719	212,50	0,25	53,13	\$ 9.124	\$ 5.477.714	212,50	1,00	212,50	\$ 25.777,48
MEZCLA CUTER	\$ 558.037	212,50	0,50	106,25	\$ 5.252	\$ 8.874.514	212,50	1,00	212,50	\$ 41.762,42
MEZCLA BLENDER	\$ 2.102.837	212,50	1,00	212,50	\$ 9.896	\$ 7.015.590	212,50	2,00	425,00	\$ 16.507,27
EMULSIFICADO	\$ 558.037	212,50	0,50	106,25	\$ 5.252	\$ 6.833.788	212,50	1,00	212,50	\$ 32.159,00
EMBUTIDO	\$ 7.936.906	212,50	5,50	1.168,75	\$ 6.791	\$ 15.141.613	212,50	3,00	637,50	\$ 23.751,55
RELLENO	\$ -	-	-	-	\$ -	\$ 2.702.679	212,50	1,00	212,50	\$ 12.718,49
MOLDEADO	\$ 2.645.585	212,50	2,00	425,00	\$ 6.225	\$ 4.289.992	212,50	1,00	212,50	\$ 20.188,20
COCCION MARMITAS	\$ 761.062	212,50	0,50	106,25	\$ 7.163	\$ 4.598.146	212,50	4,00	850,00	\$ 5.409,58
AHUMADO	\$ 717.905	212,50	0,50	106,25	\$ 6.757	\$ 3.081.947	212,50	1,00	212,50	\$ 14.503,28
HORNEADO	\$ 1.683.536	237,50	1,00	237,50	\$ 7.089	\$ 20.333.418	237,50	13,00	3.087,50	\$ 6.585,72
ENFRIAMIENTO	\$ -	-	-	-	\$ -	\$ 25.712.759	720,00	200.000,00	144.000.000,00	\$ 0,18
PICADO	\$ 1.351.848	212,50	1,00	212,50	\$ 6.362	\$ 3.266.238	212,50	1,00	212,50	\$ 15.370,53
TAJADO	\$ 6.250.866	212,50	4,50	956,25	\$ 6.537	\$ 8.219.765	212,50	3,00	637,50	\$ 12.893,75
EMPACADO	\$ 9.317.384	212,50	5,50	1.168,75	\$ 7.972	\$ 12.582.098	212,50	2,00	425,00	\$ 29.604,94
CODIFICADO	\$ 1.629.988	212,50	2,00	425,00	\$ 3.835	\$ 3.314.488	212,50	1,00	212,50	\$ 15.597,59
CONSERVACION	\$ -	-	-	-	\$ -	\$ 2.702.679	720,00	200.000,00	144.000.000,00	\$ 0,02
TOTAL	\$ 37.881.891	3.425,00	26,00	5.550,00	\$ 6.826	\$ 155.353.006	5.290,00	400.040,00	288.008.825,00	\$ 0,54

Observaciones:

1. La Jornada laboral es de 9 Horas Diarias para todos los centros productivos, Excepto para Horneado que son 10 Horas.
2. A la Jornada laboral se le descuenta media hora diaria que corresponde al tiempo de descanso en la mañana de los operarios.
3. Los días hábiles de producción al mes son 25.
4. Las Horas hábiles al mes se generan de la Multiplicación de:

((9H Jornada Laboral - 0.5H Tiempo Descanso) X 25 Días hábiles al mes) X Numero de operarios que intervienen en la actividad)

5. Para la determinación del costo por hora de enfriamiento no se tuvieron en cuenta el número cuartos fríos, sino la capacidad total en kilos del total de cuartos fríos.

Tabla 25. *Tiempos de alistamiento y operación línea chorizo*

Línea Principal (Producto)	Línea Secundaria (Subproducto)	Nº Operarios	Centro de Actividad				Batch (Kg)	Tiempos de Alistamiento	Tiempos de Producción	Tiempo Total	
			Equipo	Cantidad	Equivalencia (Kg)	Elemento		Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)
Chorizo	Butifarra	1	Molino Wolfking	1000 kg	1000	Molino Sierra	0:18:56	0:39:57	0:58:53		
		1	Blender Alta Rotación	1000kg	1000	Mezcla Blender	0:42:08	1:22:20	2:04:28		
		1	Emulsificador KF	1000 kg	1000	Emulsificado	0:00:00	0:22:24	0:22:24		
		2	Línea Vemag	1 Varilla (186 Chorizos)	5,8	Embutido	0:02:32	2:20:48	2:23:19		
		1	Horno Talsa	1000kg	1000	Horneado	0:05:42	3:41:03	3:46:45	38:53:15	
		1	Cuartos Frios	1000kg	1000	Enfriamiento	0:06:38	19:35:38	19:42:16		
		1	Picadora	5 Varillas	29	Picado	2:39:45	5:16:05	7:55:50		
		5	Empaque Maquina Continua	1 Caja (50 Paquetes)	25	500 16	0:03:39	1:35:41	1:39:20		
		Total							3:59:19	34:53:56	38:53:15
		Chorizo	Trifasico	1	Molino Wolfking	300kg	300	Molino Sierra	0:11:38	0:23:12	0:34:50
1	Blander Baja Rotación			300 kg	300	Mezcla Blender	0:26:38	1:21:27	1:48:05		
3	Línea Vemag			1 varilla (102 Chorizos)	6,4	Embutido x8	0:01:53	0:19:27	0:21:20		
4	Línea Vemag			1 varilla (165 Chorizos)	5,2	Embutido x16	0:01:53	0:31:45	0:33:37		
1	Horno Talsa			300kg	300	Horneado	0:02:51	3:16:29	3:19:20	27:16:20	
1	Cuartos Frios			300 kg	300	Enfriamiento	0:03:19	17:30:44	17:34:03		
1	Picadora			5 varillas	26	Picado	0:39:56	1:46:54	2:26:50		
4	Empaque Maquina Continua			1 Caja (50 Paquetes)	25	500 8	0:03:50	0:16:21	0:20:11		
5	Empaque Maquina Continua			1 Caja (50 Paquetes)	25	500 16	0:03:39	0:14:24	0:18:03		
Total							1:35:37	25:40:43	27:16:20		

Línea Principal (Producto)	Línea Secundaria (Subproducto)	Nº Operarios	Centro de Actividad				Batch (Kg)	Tiempos de Alistamiento	Tiempos de Producción	Tiempo Total		
			Equipo	Cantidad	Equivalencia (Kg)	Elemento		Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	
Chorizo	Milonchi	1	Molino Wolfking	200kg	200	Molino Sierra	200	0:22:00	0:27:34	0:49:33		
		1	Blander Baja Rotación	200 kg	200	Mezcla Blender		0:13:12	1:52:20	2:05:31		
		3	Línea Vemag	1 varilla (120 chorizos)	6	Embutido		0:02:19	0:23:44	0:26:03		
		1	Horno Talsa	200kg	200	Horneado	200	0:02:51	3:15:31	3:18:21	27:06:37	
		1	Cuartos Frios	200kg	200	Enfriamiento		0:01:06	18:28:27	18:29:34		
		1	Picadora	5 varillas	30	Picado		0:26:37	1:03:37	1:30:14		
		4	Empaque Maquina Continua	1 Caja (50 Paquetes)	25	500 10		0:05:58	0:21:22	0:27:20		
		Total							1:14:03	25:52:34		27:06:37
		1	Molino Wolfking	600kg	600	Molino Sierra	600	0:22:00	0:25:54	0:47:53		
		1	Blender Baja Rotación	600 kg	600	Mezcla Blender		0:13:12	1:55:37	2:08:49		
Chorizo	Salsan	3	Línea Vemag	1 varilla (68 chorizos)	7,7	Embutido x 4		0:01:09	0:09:52	0:11:02		
		3	Línea Vemag	1 varilla (72 chorizos)	6,5	Embutido x 5		0:01:15	0:10:49	0:12:03		
		3	Línea Vemag	1 varilla (96 chorizos)	21,6	Embutido x 7		0:01:15	0:03:29	0:04:44		
		2	Línea Vemag	1 varilla (128 chorizos)	5,8	Embutido x 10	100	0:01:09	0:11:11	0:12:21		
		3	Línea Vemag	1 varilla (90 chorizos)	3,4	Embutido x 12		0:01:15	0:20:57	0:22:11		
		3	Línea Vemag	1 varilla (128 chorizos)	3,6	Embutido x 16		0:01:09	0:16:25	0:17:35		
		1	Horno Talsa	600Kg	600	Horneado	600	0:05:42	3:15:31	3:21:12	30:46:34	
		1	Cuartos Frios	600kg	600	Enfriamiento		0:03:19	16:40:53	16:44:12		
		1	Picadora	5 varillas	21	Picado	300	0:39:56	2:07:59	2:47:55		
		1	Manual	4 varillas	48	Picado		0:15:11	0:31:29	0:46:40		
		2	Empaque Doble campana	1 Campana (6 paquetes)	2,7	450 4		0:07:15	0:32:26	0:39:41		
		2	Empaque Doble campana	1 Campana (6 paquetes)	2,7	450 5		0:07:13	0:30:46	0:37:59		
		3	Empaque Maquina Continua	1Caja (160 paquetes)	72	450 7	100	0:05:04	0:05:00	0:10:03		
		2	Empaque Doble campana	1 Campana (6 paquetes)	2,7	450 10		0:11:37	0:31:05	0:42:42		
3	Empaque Maquina Continua	1 Caja (50 paquetes)	23	450 12		0:03:39	0:21:45	0:25:24				
5	Empaque Maquina Continua	1 Caja (50 paquetes)	23	450 16		0:03:39	0:10:28	0:14:08				
Total							2:24:58	28:21:36	30:46:34			

Linea Principal (Producto)	Linea Secundaria (Subproducto)	Nº Operarios	Centro de Actividad				Elemento	Batch (Kg)	Tiempos de Alistamiento	Tiempos de Produccion	Tempo Total
			Equipo	Cantidad	Equivalencia (Kg)				Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)
Chorizo	Parrillero Trifásico	1	Molino Wolfking	600kg	600	Molino Sierra		0:08:12	0:23:27	0:31:39	22:47:46
		1	Blender Baja Rotación	600kg	600	Mezcla Blender		0:26:38	1:12:26	1:39:04	
		3	Línea Vemag	1 varilla (83 chorizos)	6,9	Embutido		0:06:57	1:03:14	1:10:11	
		1	Horno Talsa	600kg	600	Horneado	600	0:05:42	3:26:19	3:32:01	
		1	Cuartos Frios	600kg	600	Enfriamiento		0:03:19	12:22:22	12:25:41	
		1	Manual	4 varillas	28	Picado		0:30:21	2:03:29	2:33:50	
		3	Empaque Maquina Continua	1 Caja (6 paquetes)	24	1500 18		0:06:17	0:49:03	0:55:20	
Total								1:27:25	21:20:21	22:47:46	
Chorizo	Parrillero Bucaramanga	1	Molino Wolfking	300kg	300	Molino Sierra		0:18:56	0:12:13	0:31:10	33:10:18
		1	Blender Baja Rotación	300kg	300	Mezcla Blender		0:14:36	1:25:11	1:39:47	
		3	Línea Vemag	1 varilla (68 chorizos)	6,8	Embutido		0:03:28	0:31:51	0:35:20	
		1	Horno Talsa	300kg	300	Horneado	300	0:02:51	3:26:19	3:29:10	
		1	Cuartos Frios	300kg	300	Enfriamiento		0:02:13	24:04:05	24:06:18	
		1	Manual	4 varillas	27	Picado		0:15:11	0:55:08	1:10:19	
		1	Empaque Doble campana	1 Campana (6 paquetes)	3	500 5		0:07:15	1:31:00	1:38:15	
Total								1:04:30	32:05:48	33:10:18	
Chorizo	Parrillero Rooster	1	Molino Wolfking	600kg	600	Molino Sierra		0:21:52	0:41:37	1:03:29	44:01:01
		1	Blender Baja Rotación	600 kg	600	Mezcla Blender		0:11:38	1:36:29	1:48:07	
		4	Línea Vemag	1 varilla (76 chorizos)	7,6	Embutido		0:07:52	0:48:25	0:56:17	
		1	Horno Talsa	600kg	600	Horneado	600	0:05:25	3:44:29	3:49:54	
		1	Cuartos Frios	600kg	600	Enfriamiento		0:03:09	32:22:53	32:26:02	
		1	Manual	4 varillas	30,4	Picado		0:28:50	1:43:32	2:12:22	
		1	Empaque Doble campana	1Campana (6 paquetes)	6	1000 10		0:16:07	1:28:43	1:44:49	
Total								1:34:53	42:26:08	44:01:01	

Línea Principal (Producto)	Línea Secundaria (Subproducto)	Nº Operarios	Centro de Actividad				Elemento	Batch (Kg)	Tiempos de Alistamiento	Tiempos de Produccion	Tiempo Total
			Equipo	Cantidad	Equivalencia (Kg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)			Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)
Chorizo	Español	1	Molino Wolfking	180kg	180	Molino		0:08:34	0:09:00	0:17:35	
		1	Cuter Alpina Baja Rotación	180kg	180	Mezcla Cuter		0:13:18	1:10:07	1:23:25	
		3	Línea Vemag	1 varilla (120 chorizos)	6	Embutido		0:01:59	0:22:06	0:24:05	
		1	Horno Talsa	180kg	180	Horneado	180	0:02:42	2:56:00	2:58:43	
		1	Cuartos Frios	180kg	180	Enfriamiento		0:02:06	16:08:13	16:10:19	
		1	Picadora	5 varillas	30	Picado		0:22:46	0:55:07	1:17:53	
		4	Empaque Maquina Continua	1 Caja (50 paquetes)	25	500	10	0:05:40	0:18:25	0:24:05	
Total								0:57:05	21:58:59	22:56:05	
Chorizo	Coctel	1	Molino Wolfking	110kg	110	Molino		0:08:34	0:07:30	0:16:05	
		1	Cuter Alpina Baja Rotación	110kg	110	Mezcla Cuter		0:12:36	1:08:35	1:21:11	
		3	Línea Vemag	1 varilla (190 chorizos)	3,7	Embutido		0:01:23	0:23:35	0:24:58	
		1	Tunel Ahumado	1 varilla (190 chorizos)	3,7	Ahumado	110	0:05:04	0:14:46	0:19:50	
		1	Horno Talsa	110kg	110	Horneado		0:02:51	2:56:51	2:59:41	
		1	Cuartos Frios	110kg	110	Enfriamiento		0:01:06	12:20:09	12:21:16	
		1	picadora	8 varillas	29	Picado		0:12:48	0:23:40	0:36:28	
3	Empaque Maquina Continua	1 Caja (83 paquetes)	42	500	26	0:15:18	0:11:55	0:27:13			
Total								0:59:42	17:47:01	18:46:43	
Chorizo	Ternera	1	Molino Wolfking	600kg	600	Molino		0:10:34	0:26:58	0:37:32	
		1	Blender Baja Rotación	600 kg	600	Mezcla Blender		0:26:10	1:37:48	2:03:59	
		4	Línea Vemag	1 varilla (102 Chorizos)	6,4	Embutido	600	0:07:35	1:05:05	1:12:40	
		1	Horno Talsa	600kg	600	Horneado		0:05:42	3:11:35	3:17:17	
		1	Cuartos Frios	600kg	600	Enfriamiento		0:03:19	17:09:52	17:13:11	
		1	Manual	4 varillas	26	Picado		0:30:21	2:03:50	2:34:12	
		3	Empaque Maquina Continua	1 Caja (160 paquetes)	20	125	2	0:03:20	0:35:21	0:38:42	
		4	Empaque Maquina Continua	1 Caja (52 paquetes)	26	500	8	200	0:05:15	0:47:52	0:53:07
1	Empaque Doble campana	1 Campana (3 paquetes)	10	3200	52		0:24:10	0:21:40	0:45:50		
Total								1:56:27	27:20:02	29:16:29	

Línea Principal (Producto)	Línea Secundaria (Subproducto)	Nº Operarios	Centro de Actividad				Elemento	Batch (Kg)	Tiempos de Alistamiento	Tiempos de Producción	Tiempo Total		
			Equipo	Cantidad	Equivalencia (Kg)	Equivalencia (Kg)			Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	
Chorizo	Antioqueño	1	Molino Wolfking	600kg	600	Molino		0:24:09	0:17:20	0:41:30			
		1	Blender Baja Rotación	600 kg	600	Mezcla Blender		0:13:26	1:05:06	1:18:32			
		4	Línea Vemag	1 varilla (102 Chorizos)	6,4	Embutido	600	0:08:16	1:03:12	1:11:28			
		1	Horno Talsa	600kg	600	Horneado		0:05:42	3:11:35	3:17:17			
		1	Cuartos Frios	600kg	600	Enfriamiento		0:03:19	16:11:32	16:14:51			
		1	Manual	4 varillas	26	Picado		0:30:21	2:01:33	2:31:54			
		3	Empaque Maquina Continua	1 Caja (160 paquetes)	20	125	2	300	0:03:20	0:53:45	0:57:05		
		4	Empaque Maquina Continua	1 Caja (52 paquetes)	26	500	8		0:05:15	1:09:48	1:15:03		
Total								1:33:50	25:53:50	27:27:39			
Chorizo	Premium	1	Molino Wolfking	60kg	60	Molino		0:08:34	0:04:42	0:13:17			
		1	Cuter Alpina Baja Rotación	60kg	60	Mezcla Cutter		0:11:12	1:04:09	1:15:21			
		3	Línea Vemag	1 varilla (120 chorizos)	6	Embutido	60	0:00:50	0:07:36	0:08:26			
		1	Horno Talsa	60kg	60	Horneado		0:02:51	2:49:34	2:52:25			
		1	Cuartos Frios	60kg	60	Enfriamiento		0:01:06	22:40:58	22:42:04			
		1	Picadora	5 varillas	30	Picado		0:07:59	0:19:31	0:27:31			
		3	Empaque Maquina Continua	1 Caja (160 paquetes)	16	100	2	30	0:01:56	0:06:44	0:08:41		
		4	Empaque Maquina Continua	1 Caja (50 paquetes)	25	500	10		0:05:58	0:03:05	0:09:03		
Total								0:40:27	27:16:20	27:56:47			
Chorizo	Longaniza	1	Molino Wolfking	180kg	180	Molino	180	0:08:34	0:07:24	0:15:59			
		1	Cutter	180 kg	180	Mezcla Cutter		0:12:36	1:06:18	1:18:54			
		2	Línea Vemag	1 varilla	5,5	Embutido tira	90	0:01:20	0:17:08	0:18:28			
		1	Línea Vemag salchichon	1 varilla	8,1	Embutido porcion	90	0:00:31	0:15:18	0:15:49			
		1	Horno Talsa	180kg	180	Horneado	180	0:02:51	2:44:56	2:47:47			
		1	Cuartos Frios	180 kg	180	Enfriamiento		0:01:06	30:14:59	30:16:06			
		1	Manual	4 varillas	32	Picado	90	0:09:06	0:14:34	0:23:40			
		1	Manual	1 varilla	5,5	Picado Tira	90		1:51:37	1:51:37			
		1	Empaque Doble campana	1 Campana (4 paquetes)	1	250	45		0:07:15	0:39:23	0:46:38		
		1	Empaque Doble campana	1 Campana (4 paquetes)	2	500			0:07:15	0:20:01	0:27:16		
1	Empaque Doble campana	1 Campana (3 paquetes)	8	2500	90		0:12:11	0:09:51	0:22:02				
Total								1:02:45	38:01:31	39:04:16			

Tabla 26. *Tiempos de alistamiento y operación línea salchichón*

Línea Principal (Producto)	Línea Secundaria (Subproducto)	Nº Operarios	Centro de Actividad				Batch (Kg)	Tiempos de Alistamiento		Tiempos de Producción		Tiempo Total	
			Equipo	Cantidad	Equivalencia (Kg)	Elemento		Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)		
Salchichon	Rooster	1	Molino Wolfking	1200 Kg	1200	Molino Sierra		0:27:34	0:30:44	0:58:18			
		1	Blender Alta Rotación	1200 Kg	1200	Mezcla Blender	1200	0:48:05	0:36:19	1:24:24			
		1	Emulsificador KF	1200 Kg	1200	Emulsificado		0:00:00	0:21:02	0:21:02			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (168 und)	17,0	Embutido 100 gr		0:01:16	0:29:20	0:30:36			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (192 und)	48	Embutido 250 gr		0:01:16	0:17:33	0:18:49			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (30 und)	16	Embutido 500 gr	240	0:01:16	0:24:22	0:25:38			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (40 und)	26	Embutido 650 gr		0:01:16	0:10:57	0:12:12			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (75 und)	68	Embutido 900 gr		0:01:16	0:12:08	0:13:24			
		1	Horno Talsa	1200 Kg	1200	Horneado	1200	0:05:42	5:09:28	5:15:10			32:42:39
		1	Pasillo (Tº Ambiente)	1200 Kg	1200	Enfriamiento		0:04:25	19:02:21	19:06:46			
		1	Codificado Video Jet	168 unidades	17	100 gr		0:02:40	1:54:08	1:56:48			
		1	Codificado Video Jet	192 unidades	48	250 gr		0:00:57	0:40:25	0:41:22			
		1	Codificado Video Jet	30 unidades	16	500 gr	240	0:02:51	0:28:25	0:31:16			
		1	Codificado Video Jet	40 unidades	26	650 gr		0:01:45	0:31:06	0:32:51			
		1	Codificado Video Jet	75 unidades	68	900 gr		0:00:40	0:13:22	0:14:03			
Total								1:40:58	31:01:41	32:42:39			
Salchichon	Bucaro de Pollo	1	Molino Wolfking	1200 Kg	1200	Molino Sierra		0:27:34	0:32:08	0:59:42			
		1	Blender Alta Rotación	1200 Kg	1200	Mezcla Blender	1200	0:48:05	0:36:19	1:24:24			
		1	Emulsificador KF	1200 Kg	1200	Emulsificado		0:00:00	0:21:50	0:21:50			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (30 und)	16	Embutido 500 gr		0:02:06	0:35:13	0:37:20			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (40 und)	26	Embutido 650 gr	400	0:02:06	0:17:13	0:19:19			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (75 und)	68	Embutido 900 gr		0:02:06	0:19:37	0:21:43			
		1	Horno Talsa	1200Kg	1200	Horneado	1200	0:05:42	5:09:28	5:15:10			33:10:17
		1	Pasillo (Tº Ambiente)	1200Kg	1200	Enfriamiento		0:04:25	21:32:40	21:37:05			
		1	Codificado Video Jet	30 unidades	15	500 gr		0:05:03	0:50:32	0:55:35			
		1	Codificado Video Jet	40 unidades	26	650 gr	400	0:02:55	0:51:49	0:54:44			
1	Codificado Video Jet	75 unidades	68	900 gr		0:01:07	0:22:17	0:23:24					
Total								1:41:10	31:29:07	33:10:17			
Salchichon	Bucaro Costeño	1	Molino Wolfking	1200 Kg	1200	Molino Sierra		0:27:27	0:28:17	0:55:44			
		1	Blender Alta Rotación	1200 Kg	1200	Mezcla Blender		0:38:44	0:29:15	1:07:59			
		1	Emulsificador KF	1200 Kg	1200	Emulsificado		0:00:00	0:22:48	0:22:48			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo Celulosa (40 und)	26	Embutido 650 gr	1200	0:06:19	1:14:41	1:21:00			34:34:59
		1	Horno Talsa	1200 Kg	1200	Horneado		0:05:42	5:09:28	5:15:10			
		1	Pasillo (Tº Ambiente)	1200 Kg	1200	Enfriamiento		0:04:25	22:43:39	22:48:04			
1	Codificado Video Jet	40 unidades	26	650 gr		0:08:45	2:35:28	2:44:13					
Total								1:31:22	33:03:37	34:34:59			

Linea Principal (Producto)	Linea Secundaria (Subproducto)	Nº Operarios	Centro de Actividad				Batch (Kg)	Tiempos de Alistamiento		Tiempos de Produccion		Tiempo Total	
			Equipo	Cantidad	Equivalencia (Kg)	Elemento		Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)		
Salchichon	Cervecero Tradicional	1	Molino Wolfking	360 Kg	360	Molino	360	0:10:34	0:16:37	0:27:10	41:28:25		
		1	Blender Baja Rotación	360 Kg	360	Mezcla Cuter		0:13:29	2:05:29	2:18:58			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (72 und)	36	Embutido 500 gr		0:00:57	0:09:23	0:10:20			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (75 und)	75	Embutido 1000 gr	180	0:00:57	0:07:22	0:08:19			
		1	Túnel de Ahumado	200 Kg	200	Ahumado		0:00:27	0:16:15	0:16:42			
		1	Horno Talsa	360 Kg	360	Horneado	360	0:02:51	5:04:34	5:07:25			
		1	Cuartos Frios	360 Kg	360	Enfriamiento		0:02:13	31:35:39	31:37:52			
		1	Codificado Video Jet	72 Unidades	15	500gr	180	0:02:16	0:45:28	0:47:45			
		1	Empaque Doble campana	6 unidades	6	1000gr	180	0:04:13	0:29:42	0:33:54			
Total							0:37:57	40:50:28	41:28:25				
Salchichon	Cervecero Zurich	1	Molino Wolfking	180 Kg	180	Molino		0:08:34	0:04:41	0:13:15			
		1	Cutter	180 Kg	180	Mezcla Cuter		0:05:08	1:40:07	1:45:15			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (72 und)	36	Embutido 500 gr		0:00:57	0:09:23	0:10:20			
		1	Túnel ahumado	180 Kg	180	Ahumado	180	0:00:15	0:08:14	0:08:29			
		1	Horno Talsa	180 Kg	180	Horneado		0:02:51	4:54:44	4:57:35			
		1	Pasillo (Tº Ambiente)	180 Kg	180	Enfriamiento		0:02:13	22:58:38	23:00:51			
		1	Codificado Video Jet	72 Unidades	15	500		0:02:39	0:53:03	0:55:42			
Total							0:22:37	30:48:50	31:11:27				
Salchichon	Cervecero Ahumado	1	Molino Wolfking	360 Kg	360	Molino Sierra	360	0:27:27	0:27:46	0:55:13			
		1	Blender Baja Rotación	360 Kg	360	Mezcla Blender		0:52:18	1:12:50	2:05:08			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (75 und)	75	Embutido 1000 gr		180	0:00:57	0:07:19	0:08:16		
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (47 und)	56,4	Embutido 1200 gr	180	0:00:57	0:07:10	0:08:07			
		1	Túnel ahumado	200 Kg	200	Ahumado		0:00:27	0:16:02	0:16:29			
		1	Horno Talsa	360 Kg	360	Horneado	360	0:02:51	4:54:44	4:57:35			
		1	Pasillo (Tº Ambiente)	360 Kg	360	Enfriamiento		0:02:13	21:34:38	21:36:51			
		1	Empaque Doble campana	6 unidades	6	1000gr	180	0:04:13	0:29:42	0:33:54			
		1	Empaque Doble campana	6 unidades	6	1200gr	180	0:04:13	0:29:42	0:33:54			
Total							1:35:34	29:39:52	31:15:27				
Salchichon	Cervecero Ahumado - Tipo Salami	1	Molino Wolfking	1000 Kg	1000	Molino Sierra		0:27:27	0:05:33	0:32:59			
		1	Blender Baja Rotación	1000 Kg	1000	Mezcla Blender		0:52:18	0:44:00	1:36:18			
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo Celulosa (42 und)	63	Embutido 1500 gr		0:03:09	0:23:51	0:27:01			
		1	Túnel ahumado	200 Kg	200	Ahumado	600	0:00:45	0:26:37	0:27:23			
		1	Horno Talsa	1000 Kg	1000	Horneado		0:05:42	2:56:51	3:02:32			
		1	Pasillo (Tº Ambiente)	1000 Kg	1000	Enfriamiento		0:04:25	12:58:59	13:03:25			
		1	Tajadora de salchichon	8 unidades	12	Tajado		0:44:59	18:25:16	19:10:14			
		1	Empaque Doble campana	6	3	500gr	300	0:05:05	1:59:51	2:04:57			
		1	Empaque Doble campana	4 unidades	5	1250gr	300	0:00:18	9:48:36	9:48:54			
Total							2:24:09	47:49:34	50:13:43				

Línea Principal (Producto)	Línea Secundaria (Subproducto)	Nº Operarios	Centro de Actividad				Tiempos de Alistamiento		Tiempos de Producción		Tiempo Total	
			Equipo	Cantidad	Equivalencia (Kg)	Elemento	Batch (Kg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	Tiempo tipo (H:Min:Seg)	
Salchichon	Popular	1	Molino Wolfking	1000 Kg	1000	Molino Sierra		0:27:27	0:27:46	0:55:13	34:01:37	
		1	Blender Alta Rotación	1000 Kg	1000	Mezcla Blender		0:52:18	1:12:50	2:05:08		
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (75 und)	75	Embutido 1000 gr		0:05:16	0:40:39	0:45:55		
		1	Túnel ahumado	200 Kg	200	Ahumado	1000	0:01:16	0:45:25	0:46:41		
		1	Horno Talsa	1000 Kg	1000	Horneado		0:05:42	4:54:44	5:00:26		
		1	Pasillo (Tª Ambiente)	1000 Kg	1000	Enfriamiento		0:04:25	21:34:38	21:39:03		
		1	Empaque Doble campana	6 unidades	6	1000gr		0:04:13	2:44:58	2:49:11		
Total								1:40:36	32:21:01	34:01:37		
Salchichon	Bucaro de Carne	1	Molino Wolfking	1000 Kg	1000	Molino Sierra		0:29:19	0:40:39	1:09:59	35:10:21	
		1	Blender Alta Rotación	1000 Kg	1000	Mezcla Blender	1000	0:43:35	1:12:38	1:56:13		
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (192 und)	48	Embutido 250 gr		0:01:19	0:16:40	0:17:59		
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (30 und)	16	Embutido 500 gr	250	0:01:19	0:47:02	0:48:21		
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (75 und)	68	Embutido 900 gr		0:01:19	0:11:22	0:12:41		
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (48und)	48	Embutido 1000 gr		0:01:19	0:08:32	0:09:51		
		1	Horno Talsa	1000 Kg	1000	Horneado	1000	0:05:42	5:22:07	5:27:49		
		1	Pasillo (Tª Ambiente)	1000 Kg	1000	Enfriamiento		0:04:25	22:20:34	22:24:59		
		1	Codificado Video Jet	192 unidades	48	250gr		0:00:59	1:45:16	1:46:15		
		1	Codificado Video Jet	30 unidades	16	500gr	250	0:02:58	0:32:54	0:35:51		
		1	Codificado Video Jet	75 unidades	68	900gr		0:00:42	0:07:44	0:08:26		
1	Codificado Video Jet	48 unidades	48	1000gr		0:00:59	0:10:58	0:11:57				
Total								1:33:55	33:36:26	35:10:21		
Salchichon	Cervecero Especial	1	Molino Wolfking	1000 Kg	1000	Molino Sierra		0:27:27	0:27:46	0:55:13	32:30:49	
		1	Blender Alta Rotación	1000 Kg	1000	Mezcla Blender		0:52:18	1:12:37	2:04:54		
		2	Línea Vemag (Salchichon)	Rollo celulosa (48und)	48	Embutido 1000 gr		0:05:16	0:34:59	0:40:15		
		1	Túnel ahumado	200 Kg	200	Ahumado	1000	0:01:16	0:43:37	0:44:53		
		1	Horno Talsa	1000 Kg	1000	Horneado		0:05:42	4:54:44	5:00:26		
		1	Pasillo (Tª Ambiente)	1000 Kg	1000	Enfriamiento		0:04:25	22:06:19	22:10:44		
		1	Codificado Video Jet	48 unidades	48	1000gr		0:12:17	0:42:06	0:54:23		
Total								1:48:40	30:42:09	32:30:49		
Salchichon	Cervecero Tipo Mortadela	1	Molino Wolfking	300 Kg	300	Molino Sierra		0:11:32	0:49:03	1:00:35	65:36:01	
		1	Blender baja Rotación	300 Kg	300	Mezcla Blender		0:50:51	4:33:59	5:24:49		
		2	Línea Vemag (Salchichon)	1 bloque	7,75	Embutido		0:00:57	0:47:36	0:48:33		
		1	Horno Talsa	300 Kg	300	Horneado	300	0:02:51	13:57:52	14:00:43		
		1	Cuartos Frios	300 Kg	300	Enfriamiento		0:02:13	22:06:19	22:08:32		
		2	Tajadora manual	8 tubos	12	Tajado		1:18:31	12:42:06	14:00:37		
		1	Empaque Doble campana	4 paquetes	5	1250gr		0:02:59	8:09:12	8:12:11		
Total								2:29:54	63:06:07	65:36:01		

Fase 6: Diseño

Para el desarrollo de esta fase se requiere haber identificado previamente lo siguiente:

- Los productos por línea y sublínea objeto de costeo.
- Las actividades que consumen los productos en el proceso productivo
- El costo de las actividades
- El inductor de costos a utilizar para distribución del costo de las actividades a los productos.

Como ya se cuenta con esa información previa procedemos a realizar el cálculo del costo por kilo de la referencia, para luego hacer el cálculo del costo de acuerdo a su presentación comercial.

Cálculo del costo de producción o transformación de las referencias de la línea salchichón:

Tabla 27. *Costo de produccion o transformacion por kilo*

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA				COSTO PRODUCCION		COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	MOD	CIF
		Molino Wolfking	1200	0:58:18	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 6.394,49	\$ 9.333,96	\$ 5,33	\$ 7,78
		Blender Alta Rotación	1200	1:24:24	\$ 9.895,70	\$ 16.507,27	1:00:00	\$ 13.920,94	\$ 23.221,87	\$ 11,60	\$ 19,35
		Emulsificador KF	1200	0:21:02	\$ 5.252,11	\$ 32.159,00	1:00:00	\$ 1.841,10	\$ 11.273,14	\$ 1,53	\$ 9,39
		Línea Vemag (Salchichón)	240	0:30:36	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 3.463,17	\$ 12.112,55	\$ 14,43	\$ 50,47
		Línea Vemag (Salchichón)	240	0:18:49	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 2.129,61	\$ 7.448,40	\$ 8,87	\$ 31,04
		Línea Vemag (Salchichón)	240	0:25:38	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 2.901,64	\$ 10.148,58	\$ 12,09	\$ 42,29
		Línea Vemag (Salchichón)	240	0:12:12	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 1.381,72	\$ 4.832,62	\$ 5,76	\$ 20,14
Salchichón	Rooster	Línea Vemag (Salchichón)	240	0:13:24	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 1.515,73	\$ 5.301,33	\$ 6,32	\$ 22,09
		Horno Talsa	1200	5:15:10	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 37.235,31	\$ 34.593,91	\$ 31,03	\$ 28,83
		Pasillo (Tº Ambiente)	1200	19:06:46	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 3,41	\$ -	\$ 0,00
		Codificado Video Jet	240	1:56:48	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 7.466,30	\$ 30.364,59	\$ 31,11	\$ 126,52
		Codificado Video Jet	240	0:41:22	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 2.644,31	\$ 10.754,13	\$ 11,02	\$ 44,81
		Codificado Video Jet	240	0:31:16	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 1.998,38	\$ 8.127,16	\$ 8,33	\$ 33,86
		Codificado Video Jet	240	0:32:51	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 2.099,30	\$ 8.537,63	\$ 8,75	\$ 35,57
		Codificado Video Jet	240	0:14:03	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 897,67	\$ 3.650,70	\$ 3,74	\$ 15,21
TOTAL								\$ 85.890	\$ 179.704	\$ 160	\$ 487

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA				COSTO PRODUCCION		COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	MOD	CIF
		Molino Wolfking	1200	0:59:42	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 6.547,77	\$ 9.557,71	\$ 5,46	\$ 7,96
		Blender Alta Rotación	1200	1:24:24	\$ 9.895,70	\$ 16.507,27	1:00:00	\$ 13.920,94	\$ 23.221,87	\$ 11,60	\$ 19,35
		Emulsificador KF	1200	0:21:50	\$ 5.252,11	\$ 32.159,00	1:00:00	\$ 1.911,24	\$ 11.702,62	\$ 1,59	\$ 9,75
		Línea Vemag (Salchichon)	400	0:37:20	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 4.224,68	\$ 14.775,96	\$ 10,56	\$ 36,94
		Línea Vemag (Salchichon)	400	0:19:19	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 2.186,05	\$ 7.645,80	\$ 5,47	\$ 19,11
Salchichon	Bucaro de Pollo	Línea Vemag (Salchichon)	400	0:21:43	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 2.458,01	\$ 8.596,97	\$ 6,15	\$ 21,49
		Horno Talsa	1200	5:15:10	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 37.235,31	\$ 34.593,91	\$ 31,03	\$ 28,83
		Pasillo (Tº Ambiente)	1200	21:37:05	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 3,86	\$ -	\$ 0,00
		Codificado Video Jet	400	0:55:35	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 3.552,67	\$ 14.448,29	\$ 8,88	\$ 36,12
		Codificado Video Jet	400	0:54:44	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 3.498,84	\$ 14.229,38	\$ 8,75	\$ 35,57
		Codificado Video Jet	400	0:23:24	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 1.496,11	\$ 6.084,51	\$ 3,74	\$ 15,21
TOTAL								\$ 77.032	\$ 144.861	\$ 93	\$ 230

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA				COSTO PRODUCCION		COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	MOD	CIF
		Molino Wolfking	1200	0:55:44	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 6.113,46	\$ 8.923,75	\$ 5,09	\$ 7,44
		Blender Alta Rotación	1200	1:07:59	\$ 9.895,70	\$ 16.507,27	1:00:00	\$ 11.213,55	\$ 18.705,60	\$ 9,34	\$ 15,59
		Emulsificador KF	1200	0:22:48	\$ 5.252,11	\$ 32.159,00	1:00:00	\$ 1.996,08	\$ 12.222,15	\$ 1,66	\$ 10,19
Salchichon	Bucaro Costeño	Línea Vemag (Salchichon)	1200	1:21:00	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 9.167,49	\$ 32.063,63	\$ 7,64	\$ 26,72
		Horno Talsa	1200	5:15:10	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 37.235,31	\$ 34.593,91	\$ 31,03	\$ 28,83
		Pasillo (Tº Ambiente)	1200	22:48:04	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 4,07	\$ -	\$ 0,00
		Codificado Video Jet	1200	2:44:13	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 10.496,52	\$ 42.688,14	\$ 8,75	\$ 35,57
TOTAL								\$ 76.222	\$ 149.201	\$ 64	\$ 124

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA			HORA	COSTO PRODUCCION		COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF		MOD	CIF	MOD	CIF
Salchichon	Cervecero Tradicional	Molino Wolfking	360	0:27:10	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 2.980,41	\$ 4.350,48	\$ 8,28	\$ 12,08
		Blender Baja Rotación	360	2:18:58	\$ 9.895,70	\$ 16.507,27	1:00:00	\$ 22.920,65	\$ 38.234,50	\$ 63,67	\$ 106,21
		Línea Vemag (Salchichon)	180	0:10:20	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 1.169,55	\$ 4.090,54	\$ 6,50	\$ 22,73
		Línea Vemag (Salchichon)	180	0:08:19	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 941,20	\$ 3.291,88	\$ 5,23	\$ 18,29
		Túnel de Ahumado	360	0:16:42	\$ 6.756,75	\$ 14.503,28	1:00:00	\$ 1.880,51	\$ 4.036,49	\$ 5,22	\$ 11,21
		Horno Talsa	360	5:07:25	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 36.318,36	\$ 33.742,01	\$ 100,88	\$ 93,73
		Cuartos Frios	360	31:37:52	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 5,65	\$ -	\$ 0,02
		Codificado Video Jet	180	0:47:45	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 3.052,06	\$ 12.412,40	\$ 16,96	\$ 68,96
		Empaque Doble campana	180	0:33:54	\$ 7.972,09	\$ 29.604,94	1:00:00	\$ 4.504,93	\$ 16.729,39	\$ 25,03	\$ 92,94
TOTAL							\$ 73.768	\$ 116.893	\$ 232	\$ 426	

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA			HORA	COSTO PRODUCCION		COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF		MOD	CIF	MOD	CIF
Salchichon	Cervecero Zurich	Molino Wolfking	180	0:13:15	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 1.453,88	\$ 2.122,21	\$ 8,08	\$ 11,79
		Cutter	180	1:45:15	\$ 5.252,11	\$ 41.762,42	1:00:00	\$ 9.213,66	\$ 73.262,88	\$ 51,19	\$ 407,02
		Línea Vemag (Salchichon)	180	0:10:20	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 1.169,55	\$ 4.090,54	\$ 6,50	\$ 22,73
		Túnel ahumado	180	0:08:29	\$ 6.756,75	\$ 14.503,28	1:00:00	\$ 954,91	\$ 2.049,71	\$ 5,31	\$ 11,39
		Horno Talsa	180	4:57:35	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 35.157,66	\$ 32.663,64	\$ 195,32	\$ 181,46
		Pasillo (Tº Ambiente)	180	23:00:51	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 4,11	\$ -	\$ 0,02
		Codificado Video Jet	180	0:55:42	\$ 3.835,27	\$ 15.597,59	1:00:00	\$ 3.560,74	\$ 14.481,13	\$ 19,78	\$ 80,45
TOTAL							\$ 51.510	\$ 128.674	\$ 286	\$ 715	

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA			HORA	COSTO PRODUCCION		COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF		MOD	CIF	MOD	CIF
Salchichon	Cervecero Ahumado	Molino Wolfking	360	0:55:13	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 6.056,34	\$ 8.840,37	\$ 16,82	\$ 24,56
		Blender Baja Rotación	360	2:05:08	\$ 9.895,70	\$ 16.507,27	1:00:00	\$ 20.637,43	\$ 34.425,82	\$ 57,33	\$ 95,63
		Línea Vemag (Salchichon)	180	0:08:16	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 935,48	\$ 3.271,88	\$ 5,20	\$ 18,18
		Línea Vemag (Salchichon)	180	0:08:07	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 918,08	\$ 3.211,03	\$ 5,10	\$ 17,84
		Túnel ahumado	360	0:16:29	\$ 6.756,75	\$ 14.503,28	1:00:00	\$ 1.856,02	\$ 3.983,91	\$ 5,16	\$ 11,07
		Horno Talsa	360	4:57:35	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 35.157,66	\$ 32.663,64	\$ 97,66	\$ 90,73
		Pasillo (Tº Ambiente)	360	21:36:51	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 3,86	\$ -	\$ 0,01
		Empaque Doble campana	180	0:33:54	\$ 7.972,09	\$ 29.604,94	1:00:00	\$ 4.504,93	\$ 16.729,39	\$ 25,03	\$ 92,94
		Empaque Doble campana	180	0:33:54	\$ 7.972,09	\$ 29.604,94	1:00:00	\$ 4.504,93	\$ 16.729,39	\$ 25,03	\$ 92,94
TOTAL							\$ 74.571	\$ 119.859	\$ 237	\$ 444	

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA			HORA	COSTO PRODUCCION		COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF		MOD	CIF	MOD	CIF
Salchichon	Cervecero Ahumado - Tipo Salami	Molino Wolfking	600	0:32:59	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 3.618,52	\$ 5.281,90	\$ 6,03	\$ 8,80
		Blender Baja Rotación	600	1:36:18	\$ 9.895,70	\$ 16.507,27	1:00:00	\$ 15.881,29	\$ 26.491,98	\$ 26,47	\$ 44,15
		Línea Vemag (Salchichon)	600	0:27:01	\$ 6.790,94	\$ 23.751,55	1:00:00	\$ 3.057,53	\$ 10.693,82	\$ 5,10	\$ 17,82
		Túnel ahumado	600	0:27:23	\$ 6.756,75	\$ 14.503,28	1:00:00	\$ 3.083,14	\$ 6.617,92	\$ 5,14	\$ 11,03
		Horno Talsa	600	3:02:32	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 21.565,84	\$ 20.036,00	\$ 35,94	\$ 33,39
		Pasillo (Tº Ambiente)	600	13:03:25	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 2,33	\$ -	\$ 0,00
		Tajadora de salchichon	600	19:10:14	\$ 6.536,85	\$ 12.893,75	1:00:00	\$ 125.315,98	\$ 247.182,03	\$ 208,86	\$ 411,97
		Empaque Doble campana	300	2:04:57	\$ 7.972,09	\$ 29.604,94	1:00:00	\$ 16.601,34	\$ 61.650,26	\$ 55,34	\$ 205,50
		Empaque Doble campana	300	9:48:54	\$ 7.972,09	\$ 29.604,94	1:00:00	\$ 78.246,56	\$ 290.574,19	\$ 260,82	\$ 968,58
TOTAL							\$ 267.370	\$ 668.530	\$ 604	\$ 1.701	

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	MOD	CIF
Salchichon	Popular	Molino Wolfking	1000	0:55:13	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 6.056,34	\$ 8.840,37	\$ 6,06	\$ 8,84
		Blender Alta Rotación	1000	2:05:08	\$ 9.895,70	\$16.507,27	1:00:00	\$ 20.637,43	\$ 34.425,82	\$ 20,64	\$ 34,43
		Línea Vemag (Salchichon)	1000	0:45:55	\$ 6.790,94	\$23.751,55	1:00:00	\$ 5.197,12	\$ 18.177,11	\$ 5,20	\$ 18,18
		Túnel ahumado	1000	0:46:41	\$ 6.756,75	\$14.503,28	1:00:00	\$ 5.257,23	\$ 11.284,57	\$ 5,26	\$ 11,28
		Horno Talsa	1000	5:00:26	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 35.494,26	\$ 32.976,37	\$ 35,49	\$ 32,98
		Pasillo (Tº Ambiente)	1000	21:39:03	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 3,87	\$ -	\$ 0,00
		Empaque Doble campana	1000	2:49:11	\$ 7.972,09	\$29.604,94	1:00:00	\$ 22.478,82	\$ 83.476,69	\$ 22,48	\$ 83,48
TOTAL							\$ 95.121	\$ 189.185	\$ 95	\$ 189	

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	MOD	CIF
Salchichon	Bucaro de Carne	Molino Wolfking	1000	1:09:59	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 7.675,23	\$ 11.203,44	\$ 7,68	\$ 11,20
		Blender Alta Rotación	1000	1:56:13	\$ 9.895,70	\$16.507,27	1:00:00	\$ 19.166,41	\$ 31.971,97	\$ 19,17	\$ 31,97
		Línea Vemag (Salchichon)	250	0:17:59	\$ 6.790,94	\$23.751,55	1:00:00	\$ 2.035,46	\$ 7.119,10	\$ 8,14	\$ 28,48
		Línea Vemag (Salchichon)	250	0:48:21	\$ 6.790,94	\$23.751,55	1:00:00	\$ 5.471,59	\$ 19.137,10	\$ 21,89	\$ 76,55
		Línea Vemag (Salchichon)	250	0:12:41	\$ 6.790,94	\$23.751,55	1:00:00	\$ 1.435,36	\$ 5.020,24	\$ 5,74	\$ 20,08
		Línea Vemag (Salchichon)	250	0:09:51	\$ 6.790,94	\$23.751,55	1:00:00	\$ 1.114,86	\$ 3.899,27	\$ 4,46	\$ 15,60
		Horno Talsa	1000	5:27:49	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 38.729,72	\$ 35.982,31	\$ 38,73	\$ 35,98
		Pasillo (Tº Ambiente)	1000	22:24:59	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 4,00	\$ -	\$ 0,00
		Codificado Video Jet	250	1:46:15	\$ 3.835,27	\$15.597,59	1:00:00	\$ 6.791,62	\$ 27.620,73	\$ 27,17	\$ 110,48
		Codificado Video Jet	250	0:35:51	\$ 3.835,27	\$15.597,59	1:00:00	\$ 2.291,91	\$ 9.320,93	\$ 9,17	\$ 37,28
		Codificado Video Jet	250	0:08:26	\$ 3.835,27	\$15.597,59	1:00:00	\$ 539,27	\$ 2.193,16	\$ 2,16	\$ 8,77
		Codificado Video Jet	250	0:11:57	\$ 3.835,27	\$15.597,59	1:00:00	\$ 763,97	\$ 3.106,98	\$ 3,06	\$ 12,43
		TOTAL							\$ 86.015	\$ 156.579	\$ 147

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	MOD	CIF
Salchichon	Cervecerero Especial	Molino Wolfking	1000	0:55:13	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 6.056,34	\$ 8.840,37	\$ 6,06	\$ 8,84
		Blender Alta Rotación	1000	2:04:54	\$ 9.895,70	\$16.507,27	1:00:00	\$ 20.600,70	\$ 34.364,54	\$ 20,60	\$ 34,36
		Línea Vemag (Salchichon)	1000	0:40:15	\$ 6.790,94	\$23.751,55	1:00:00	\$ 4.556,08	\$ 15.935,07	\$ 4,56	\$ 15,94
		Túnel ahumado	1000	0:44:53	\$ 6.756,75	\$14.503,28	1:00:00	\$ 5.053,54	\$ 10.847,35	\$ 5,05	\$ 10,85
		Horno Talsa	1000	5:00:26	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 35.494,26	\$ 32.976,37	\$ 35,49	\$ 32,98
		Pasillo (Tº Ambiente)	1000	22:10:44	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 3,96	\$ -	\$ 0,00
		Codificado Video Jet	1000	0:54:23	\$ 3.835,27	\$15.597,59	1:00:00	\$ 3.476,41	\$ 14.138,17	\$ 3,48	\$ 14,14
TOTAL							\$ 75.237	\$ 117.106	\$ 75	\$ 117	

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	MOD	CIF
Salchichon	Cervecerero Tipo Mortadela	Molino Wolfking	300	1:00:35	\$ 6.581,00	\$ 9.606,21	1:00:00	\$ 6.645,54	\$ 9.700,42	\$ 22,15	\$ 32,33
		Blender baja Rotación	300	5:24:49	\$ 9.895,70	\$16.507,27	1:00:00	\$ 53.572,79	\$ 89.366,11	\$ 178,58	\$ 297,89
		Línea Vemag (Salchichon)	300	0:48:33	\$ 6.790,94	\$23.751,55	1:00:00	\$ 5.494,88	\$ 19.218,55	\$ 18,32	\$ 64,06
		Horno Talsa	300	14:00:43	\$ 7.088,57	\$ 6.585,72	1:00:00	\$ 99.325,13	\$ 92.279,20	\$ 331,08	\$ 307,60
		Cuartos Frios	300	22:08:32	\$ -	\$ 0,18	1:00:00	\$ -	\$ 3,95	\$ -	\$ 0,01
		Tajadora manual	300	14:00:37	\$ 6.536,85	\$12.893,75	1:00:00	\$ 91.583,47	\$ 180.645,67	\$ 305,28	\$ 602,15
		Empaque Doble campana	300	8:12:11	\$ 7.972,09	\$29.604,94	1:00:00	\$ 65.395,41	\$ 242.850,51	\$ 217,98	\$ 809,50
TOTAL							\$ 322.017	\$ 634.064	\$ 1.073	\$ 2.114	

Tabla 28. *Calculo del costo de produccion o transformacion de las referencias de la linea chorizo.*

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA				COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
Chorizo	Butifarra	Molino Sierra	1000	0:58:53	\$ 6.581	\$ 43.765	1:00:00	\$ 6.459	\$ 42.953	\$ 49.412	\$ 6	\$ 43
		Mezcla Blender	1000	2:04:28	\$ 9.896	\$ 16.507	1:00:00	\$ 20.528	\$ 34.243	\$ 54.771	\$ 21	\$ 34
		Emulsificado	1000	0:22:24	\$ 5.252	\$ 32.159	1:00:00	\$ 1.960	\$ 12.002	\$ 13.963	\$ 2	\$ 12
		Embutido	1000	2:23:19	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 16.222	\$ 56.736	\$ 72.958	\$ 16	\$ 57
		Horneado	1000	3:46:45	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 26.789	\$ 24.889	\$ 51.678	\$ 27	\$ 25
		Enfriamiento	1000	19:42:16	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 4	\$ 4	\$ -	\$ 0
		Picado	1000	7:55:50	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 50.451	\$ 121.897	\$ 172.349	\$ 50	\$ 122
		Empaque 500x16	1000	1:39:20	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 13.198	\$ 49.011	\$ 62.209	\$ 13	\$ 49
							\$ 135.607	\$ 341.735	\$ 477.342	\$ 136	\$ 342	
Chorizo	Trifasico	Molino Sierra	300	0:34:50	\$ 6.581	\$ 43.765	1:00:00	\$ 3.820	\$ 25.404	\$ 29.224	\$ 13	\$ 85
		Mezcla Blender	300	1:48:05	\$ 9.896	\$ 16.507	1:00:00	\$ 17.826	\$ 29.736	\$ 47.562	\$ 59	\$ 99
		Embutido x8	150	0:21:20	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 2.415	\$ 8.446	\$ 10.860	\$ 16	\$ 56
		Embutido x16	150	0:33:37	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 3.806	\$ 13.311	\$ 17.116	\$ 25	\$ 89
		Horneado	300	3:19:20	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 23.551	\$ 21.880	\$ 45.431	\$ 79	\$ 73
		Enfriamiento	300	17:34:03	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 3	\$ 3	\$ -	\$ 0
		Picado	300	2:26:50	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 15.568	\$ 37.615	\$ 53.183	\$ 52	\$ 125
		Empaque 500x8	150	0:20:11	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 2.683	\$ 9.962	\$ 12.645	\$ 18	\$ 66
		Empaque 500x16	150	0:18:03	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 2.399	\$ 8.909	\$ 11.308	\$ 16	\$ 59
							\$ 72.067	\$ 155.265	\$ 227.332	\$ 278	\$ 653	
Chorizo	Milonchi	Molino Sierra	200	0:49:33	\$ 6.581	\$ 43.765	1:00:00	\$ 5.436	\$ 36.148	\$ 41.583	\$ 27	\$ 181
		Mezcla Blender	200	2:05:31	\$ 9.896	\$ 16.507	1:00:00	\$ 20.702	\$ 34.534	\$ 55.236	\$ 104	\$ 173
		Embutido	200	0:26:03	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 2.948	\$ 10.309	\$ 13.257	\$ 15	\$ 52
		Horneado	200	3:18:21	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 23.435	\$ 21.772	\$ 45.207	\$ 117	\$ 109
		Enfriamiento	200	18:29:34	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 3	\$ 3	\$ -	\$ 0
		Picado	200	1:30:14	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 9.567	\$ 23.116	\$ 32.683	\$ 48	\$ 116
		Empaque 500x10	200	0:27:20	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 3.632	\$ 13.489	\$ 17.122	\$ 18	\$ 67
							\$ 65.720	\$ 139.371	\$ 205.091	\$ 329	\$ 697	

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	TIEMPO PCC	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
					MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
		Molino Sierra	600	0:47:53	\$ 6.581	\$ 43.765	1:00:00	\$ 5.253	\$ 34.932	\$ 40.185	\$ 9	\$ 58
		Mezcla Blender	600	2:08:49	\$ 9.896	\$ 16.507	1:00:00	\$ 21.245	\$ 35.440	\$ 56.685	\$ 35	\$ 59
		Embutido x 4	100	0:11:02	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 1.248	\$ 4.366	\$ 5.614	\$ 12	\$ 44
		Embutido x 5	100	0:12:03	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 1.364	\$ 4.772	\$ 6.137	\$ 14	\$ 48
		Embutido x 7	100	0:04:44	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 535	\$ 1.871	\$ 2.406	\$ 5	\$ 19
		Embutido x 10	100	0:12:21	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 1.397	\$ 4.886	\$ 6.283	\$ 14	\$ 49
		Embutido x 12	100	0:22:11	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 2.511	\$ 8.783	\$ 11.294	\$ 25	\$ 88
		Embutido x 16	100	0:17:35	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 1.990	\$ 6.960	\$ 8.949	\$ 20	\$ 70
Chorizo	Salsan	Horneado	600	3:21:12	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 23.771	\$ 22.085	\$ 45.856	\$ 40	\$ 37
		Enfriamiento	600	16:44:12	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 3	\$ 3	\$ -	\$ 0
		Picado	300	2:47:55	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 17.804	\$ 43.018	\$ 60.822	\$ 59	\$ 143
		Picado	300	0:46:40	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 4.947	\$ 11.953	\$ 16.900	\$ 16	\$ 40
		Empaque 450x4	100	0:39:41	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 5.272	\$ 19.579	\$ 24.851	\$ 53	\$ 196
		Empaque 450x5	100	0:37:59	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 5.047	\$ 18.744	\$ 23.791	\$ 50	\$ 187
		Empaque 450x7	100	0:10:03	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 1.336	\$ 4.960	\$ 6.296	\$ 13	\$ 50
		Empaque 450x10	100	0:42:42	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 5.674	\$ 21.071	\$ 26.746	\$ 57	\$ 211
		Empaque 450x12	100	0:25:24	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 3.375	\$ 12.532	\$ 15.906	\$ 34	\$ 125
		Empaque 450x16	100	0:14:08	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 1.877	\$ 6.970	\$ 8.847	\$ 19	\$ 70
								\$ 104.647	\$ 262.924	\$ 367.571	\$ 476	\$ 1.492

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	TIEMPO PCC	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
					MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
		Molino Sierra	600	0:31:39	\$ 6.581	\$ 43.765	1:00:00	\$ 3.471	\$ 23.082	\$ 26.553	\$ 6	\$ 38
		Mezcla Blender	600	1:39:04	\$ 9.896	\$ 16.507	1:00:00	\$ 16.340	\$ 27.256	\$ 43.596	\$ 27	\$ 45
		Embutido	600	1:10:11	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 7.944	\$ 27.783	\$ 35.727	\$ 13	\$ 46
Chorizo	Parrillero Trifasico	Horneado	600	3:32:01	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 25.048	\$ 23.271	\$ 48.319	\$ 42	\$ 39
		Enfriamiento	600	12:25:41	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 2	\$ 2	\$ -	\$ 0
		Picado	600	2:33:50	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 16.311	\$ 39.409	\$ 55.720	\$ 27	\$ 66
		Empaque 1500 x 1	600	0:55:20	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 7.352	\$ 27.301	\$ 34.653	\$ 12	\$ 46
								\$ 76.465	\$ 168.105	\$ 244.570	\$ 127	\$ 280

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	TIEMPO PCC	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
					MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
		Molino Sierra	300	0:31:10	\$ 6.581	\$ 43.765	1:00:00	\$ 3.418	\$ 22.728	\$ 26.146	\$ 11	\$ 76
		Mezcla Blender	300	1:39:47	\$ 9.896	\$ 16.507	1:00:00	\$ 16.457	\$ 27.452	\$ 43.909	\$ 55	\$ 92
		Embutido	300	0:35:20	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 3.998	\$ 13.984	\$ 17.982	\$ 13	\$ 47
Chorizo	Bucarama	Horneado	300	3:29:10	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 24.711	\$ 22.958	\$ 47.670	\$ 82	\$ 77
	nga	Enfriamiento	300	24:06:18	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 4	\$ 4	\$ -	\$ 0
		Picado	300	1:10:19	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 7.455	\$ 18.013	\$ 25.469	\$ 25	\$ 60
		Empaque 500 x 5	300	1:38:15	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 13.054	\$ 48.477	\$ 61.531	\$ 44	\$ 162
								\$ 69.094	\$ 153.617	\$ 222.711	\$ 230	\$ 512

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	TIEMPO PCC	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
					MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
Chorizo	Parrillero Rooster	Molino Sierra	600	1:03:29	\$ 6.581	\$ 43.765	1:00:00	\$ 6.963	\$ 46.306	\$ 53.269	\$ 12	\$ 77
		Mezcla Blender	600	1:48:07	\$ 9.896	\$ 16.507	1:00:00	\$ 17.832	\$ 29.745	\$ 47.577	\$ 30	\$ 50
		Embutido	600	0:56:17	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 6.370	\$ 22.279	\$ 28.649	\$ 11	\$ 37
		Horneado	600	3:49:54	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 27.162	\$ 25.235	\$ 52.396	\$ 45	\$ 42
		Enfriamiento	600	32:26:02	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 6	\$ 6	\$ -	\$ 0
		Picado	600	2:12:22	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 14.035	\$ 33.910	\$ 47.945	\$ 23	\$ 57
		Empaque 1000 x 1	600	1:44:49	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 13.927	\$ 51.721	\$ 65.648	\$ 23	\$ 86
								\$ 86.289	\$ 209.201	\$ 295.490	\$ 144	\$ 349

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	TIEMPO PCC	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
					MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
Chorizo	Español	Molino	180	0:17:35	\$ 6.581	\$ 9.606	1:00:00	\$ 1.928	\$ 2.815	\$ 4.743	\$ 11	\$ 16
		Mezcla Cuter	180	1:23:25	\$ 5.252	\$ 41.762	1:00:00	\$ 7.302	\$ 58.064	\$ 65.366	\$ 41	\$ 323
		Embutido	180	0:24:05	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 2.725	\$ 9.531	\$ 12.256	\$ 15	\$ 53
		Horneado	180	2:58:43	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 21.114	\$ 19.616	\$ 40.730	\$ 117	\$ 109
		Enfriamiento	180	16:10:19	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 3	\$ 3	\$ -	\$ 0
		Picado	180	1:17:53	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 8.258	\$ 19.953	\$ 28.211	\$ 46	\$ 111
		Empaque 500 x 10	180	0:24:05	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 3.200	\$ 11.884	\$ 15.085	\$ 18	\$ 66
								\$ 44.528	\$ 121.866	\$ 166.394	\$ 247	\$ 677

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	TIEMPO PCC	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
					MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
Chorizo	Coctel	Molino	110	0:16:05	\$ 6.581	\$ 9.606	1:00:00	\$ 1.763	\$ 2.574	\$ 4.338	\$ 16	\$ 23
		Mezcla Cuter	110	1:21:11	\$ 5.252	\$ 41.762	1:00:00	\$ 7.106	\$ 56.505	\$ 63.612	\$ 65	\$ 514
		Embutido	110	0:24:58	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 2.826	\$ 9.885	\$ 12.711	\$ 26	\$ 90
		Ahumado	110	0:19:50	\$ 6.757	\$ 14.503	1:00:00	\$ 2.234	\$ 4.795	\$ 7.029	\$ 20	\$ 44
		Horneado	110	2:59:41	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 21.229	\$ 19.723	\$ 40.953	\$ 193	\$ 179
		Enfriamiento	110	12:21:16	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 2	\$ 2	\$ -	\$ 0
		Picado	110	0:36:28	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 3.867	\$ 9.342	\$ 13.209	\$ 35	\$ 85
		Empaque 500 x 26	110	0:27:13	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 3.617	\$ 13.432	\$ 17.049	\$ 33	\$ 122
								\$ 42.643	\$ 116.259	\$ 158.902	\$ 388	\$ 1.057

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	TIEMPO PCC	COSTO HORA			COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
					MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
Chorizo	Ternera	Molino	600	0:37:32	\$ 6.581	\$ 9.606	1:00:00	\$ 4.117	\$ 6.010	\$ 10.127	\$ 7	\$ 10
		Mezcla Blender	600	2:03:59	\$ 9.896	\$ 16.507	1:00:00	\$ 20.447	\$ 34.109	\$ 54.556	\$ 34	\$ 57
		Embutido	600	1:12:40	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 8.225	\$ 28.767	\$ 36.991	\$ 14	\$ 48
		Horneado	600	3:17:17	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 23.307	\$ 21.654	\$ 44.960	\$ 39	\$ 36
		Enfriamiento	600	17:13:11	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 3	\$ 3	\$ -	\$ 0
		Picado	600	2:34:12	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 16.349	\$ 39.501	\$ 55.850	\$ 27	\$ 66
		Empaque 125 x 2	200	0:38:42	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 5.141	\$ 19.092	\$ 24.233	\$ 26	\$ 95
		Empaque 500 x 8	200	0:53:07	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 7.058	\$ 26.210	\$ 33.268	\$ 35	\$ 131
		Empaque 3200 x 5:	200	0:45:50	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 6.090	\$ 22.616	\$ 28.706	\$ 30	\$ 113
								\$ 90.734	\$ 197.961	\$ 288.695	\$ 212	\$ 556

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA				COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
		Molino	600	0:41:30	\$ 6.581	\$ 9.606	1:00:00	\$ 4.552	\$ 6.644	\$ 11.196	\$ 8	\$ 11
		Mezcla Blender	600	1:18:32	\$ 9.896	\$ 16.507	1:00:00	\$ 12.953	\$ 21.606	\$ 34.559	\$ 22	\$ 36
		Embutido	600	1:11:28	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 8.089	\$ 28.291	\$ 36.380	\$ 13	\$ 47
		Horneado	600	3:17:17	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 23.307	\$ 21.654	\$ 44.960	\$ 39	\$ 36
		Enfriamiento	600	16:14:51	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 3	\$ 3	\$ -	\$ 0
		Picado	600	2:31:54	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 16.106	\$ 38.914	\$ 55.020	\$ 27	\$ 65
		Empaque 125 x 2	300	0:57:05	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 7.586	\$ 28.169	\$ 35.755	\$ 25	\$ 94
		Empaque 500 x 8	300	1:15:03	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 9.971	\$ 37.027	\$ 46.998	\$ 33	\$ 123
								\$ 82.562	\$ 182.308	\$ 264.871	\$ 167	\$ 413

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA				COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
		Molino	60	0:13:17	\$ 7.089	\$ 9.606	1:00:00	\$ 1.569	\$ 2.126	\$ 3.695	\$ 26	\$ 35
		Mezcla Cutter	60	1:15:21	\$ 7.972	\$ 41.762	1:00:00	\$ 10.011	\$ 52.442	\$ 62.453	\$ 167	\$ 874
		Embutido	60	0:08:26	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 954	\$ 3.336	\$ 4.290	\$ 16	\$ 56
		Horneado	60	2:52:25	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 20.370	\$ 18.925	\$ 39.296	\$ 340	\$ 315
		Enfriamiento	60	22:42:04	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 4	\$ 4	\$ -	\$ 0
		Picado	60	0:27:31	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 2.917	\$ 7.048	\$ 9.965	\$ 49	\$ 117
		Empaque 100 x 2	30	0:08:41	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 1.153	\$ 4.282	\$ 5.434	\$ 38	\$ 143
		Empaque 500 x 10	30	0:09:03	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 1.202	\$ 4.465	\$ 5.668	\$ 40	\$ 149
								\$ 38.176	\$ 92.628	\$ 130.804	\$ 676	\$ 1.690

LINEA	SUBLINEA	ACTIVIDAD	BACH	COSTO HORA				COSTO PRODUCCION			COSTO KILO	
				TIEMPO PCC	MOD	CIF	HORA	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF
		Molino	180	0:15:59	\$ 6.581	\$ 9.606	1:00:00	\$ 1.753	\$ 2.558	\$ 4.311	\$ 10	\$ 14
		Mezcla Cutter	180	1:18:54	\$ 5.252	\$ 41.762	1:00:00	\$ 6.907	\$ 54.920	\$ 61.827	\$ 38	\$ 305
		Embutido tira	90	0:18:28	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 2.091	\$ 7.313	\$ 9.404	\$ 23	\$ 81
		Embutido porcion	90	0:15:49	\$ 6.791	\$ 23.752	1:00:00	\$ 1.790	\$ 6.262	\$ 8.053	\$ 20	\$ 70
		Horneado	180	2:47:47	\$ 7.089	\$ 6.586	1:00:00	\$ 19.823	\$ 18.417	\$ 38.240	\$ 110	\$ 102
		Enfriamiento	180	30:16:06	\$ -	\$ 0	1:00:00	\$ -	\$ 5	\$ 5	\$ -	\$ 0
		Picado	90	0:23:40	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 2.510	\$ 6.064	\$ 8.574	\$ 28	\$ 67
		Picado Tira	90	1:51:37	\$ 6.362	\$ 15.371	1:00:00	\$ 11.834	\$ 28.592	\$ 40.426	\$ 131	\$ 318
		Empaque x 250	45	0:46:38	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 6.196	\$ 23.011	\$ 29.207	\$ 138	\$ 511
		Empaque x 500	45	0:27:16	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 3.622	\$ 13.450	\$ 17.072	\$ 80	\$ 299
		Empaque x 2500	90	0:22:02	\$ 7.972	\$ 29.605	1:00:00	\$ 2.927	\$ 10.868	\$ 13.794	\$ 33	\$ 121
								\$ 59.452	\$ 171.460	\$ 230.912	\$ 611	\$ 1.889

Tabla 29. *Costo de producción o transformación por referencia Línea Salchichón.*

Línea Principal (producto)	Línea Secundaria(subproducto)	Presentación Comercial		Costo de Transformación x Kilo		Costo de Transformación Presentación Comercial		
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	MOD	CIF	MOD	CIF	TOTAL
Salchichón	SALCHICHON ROOSTER	100	1	\$ 159,90	\$ 487,35	\$ 15,99	\$ 48,73	\$ 64,72
	SALCHICHON ROOSTER	250	1	\$ 159,90	\$ 487,35	\$ 39,98	\$ 121,84	\$ 161,81
	SALCHICHON ROOSTER	500	1	\$ 159,90	\$ 487,35	\$ 79,95	\$ 243,67	\$ 323,62
	SALCHICHON ROOSTER	650	1	\$ 159,90	\$ 487,35	\$ 103,94	\$ 316,77	\$ 420,71
	SALCHICHON ROOSTER	900	1	\$ 159,90	\$ 487,35	\$ 143,91	\$ 438,61	\$ 582,52
	BUCARO DE POLLO	500	1	\$ 93,22	\$ 230,35	\$ 46,61	\$ 115,18	\$ 161,79
	BUCARO DE POLLO	650	1	\$ 93,22	\$ 230,35	\$ 60,59	\$ 149,73	\$ 210,32
	BUCARO DE POLLO	900	1	\$ 93,22	\$ 230,35	\$ 83,90	\$ 207,32	\$ 291,22
	BUCARO COSTEÑO	650	1	\$ 63,52	\$ 124,33	\$ 41,29	\$ 80,82	\$ 122,10
	CERVECERO TRADICIONAL	500	1	\$ 231,77	\$ 426,16	\$ 115,88	\$ 213,08	\$ 328,96
	CERVECERO TRADICIONAL	1000	1	\$ 231,77	\$ 426,16	\$ 231,77	\$ 426,16	\$ 657,92
	CERVECERO ZURICH	500	1	\$ 286,17	\$ 714,86	\$ 143,08	\$ 357,43	\$ 500,51
	CERVECERO AHUMADO	1000	1	\$ 237,32	\$ 443,89	\$ 237,32	\$ 443,89	\$ 681,21
	CERVECERO AHUMADO	1200	1	\$ 237,32	\$ 443,89	\$ 284,78	\$ 532,67	\$ 817,45
	CERVECERO POPULAR	1000	1	\$ 95,12	\$ 189,18	\$ 95,12	\$ 189,18	\$ 284,31
	CERVECERO AHUMADO	500	1	\$ 237,32	\$ 443,89	\$ 118,66	\$ 221,95	\$ 340,60
	CERVECERO AHUMADO	1000	1	\$ 237,32	\$ 443,89	\$ 237,32	\$ 443,89	\$ 681,21
	CERVECERO AHUMADO	1250	1	\$ 237,32	\$ 443,89	\$ 296,65	\$ 554,86	\$ 851,51
	BUCARO DE CARNE	250	1	\$ 147,35	\$ 388,83	\$ 36,84	\$ 97,21	\$ 134,04
	BUCARO DE CARNE	500	1	\$ 147,35	\$ 388,83	\$ 73,67	\$ 194,42	\$ 268,09
	BUCARO DE CARNE	900	1	\$ 147,35	\$ 388,83	\$ 132,61	\$ 349,95	\$ 482,56
	BUCARO DE CARNE	1000	1	\$ 147,35	\$ 388,83	\$ 147,35	\$ 388,83	\$ 536,18
	CERVECERO ESPECIAL	1000	1	\$ 75,24	\$ 117,11	\$ 75,24	\$ 117,11	\$ 192,34
	CERVECERO TIPO MORTADELA	1250	1	\$ 1.073,39	\$ 2.113,55	\$ 1.341,74	\$ 2.641,94	\$ 3.983,67

Tabla 30. *Costo de producción o Transformación por referencia Línea Chorizo.*

Línea Principal (producto)	Línea Secundaria(subproducto)	Presentación Comercial		Costo de Transformación x Kilo		Costo de Transformación Presentación Comercial		
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	MOD	CIF	MOD	CIF	TOTAL
Chorizo	BUTIFARRA	500	16	\$ 135,61	\$ 341,74	\$ 67,80	\$ 170,87	\$ 238,67
	CHORIZO SALSAN	450	4	\$ 475,89	\$ 1.492,27	\$ 214,15	\$ 671,52	\$ 885,67
	CHORIZO SALSAN	450	5	\$ 475,89	\$ 1.492,27	\$ 214,15	\$ 671,52	\$ 885,67
	CHORIZO SALSAN	450	7	\$ 475,89	\$ 1.492,27	\$ 214,15	\$ 671,52	\$ 885,67
	CHORIZO SALSAN	450	10	\$ 475,89	\$ 1.492,27	\$ 214,15	\$ 671,52	\$ 885,67
	CHORIZO SALSAN	450	12	\$ 475,89	\$ 1.492,27	\$ 214,15	\$ 671,52	\$ 885,67
	CHORIZO SALSAN	450	16	\$ 475,89	\$ 1.492,27	\$ 214,15	\$ 671,52	\$ 885,67
	CHORIZO MILONCHI	500	10	\$ 328,60	\$ 696,86	\$ 164,30	\$ 348,43	\$ 512,73
	CHORIZO TRIFASICO	500	8	\$ 277,90	\$ 652,97	\$ 138,95	\$ 326,49	\$ 465,43
	CHORIZO TRIFASICO	500	16	\$ 277,90	\$ 652,97	\$ 138,95	\$ 326,49	\$ 465,43
	CHORIZO PARRILLERO TRIFASICO	1500	18	\$ 127,44	\$ 280,18	\$ 191,16	\$ 420,26	\$ 611,42
	CHORIZO PARRILLERO B/MANGA	500	5	\$ 230,31	\$ 512,06	\$ 115,16	\$ 256,03	\$ 371,18
	CHORIZO PARRILLERO ROOSTER	1000	10	\$ 143,81	\$ 348,67	\$ 143,81	\$ 348,67	\$ 492,48
	CHORIZO ESPAÑOL	500	10	\$ 247,38	\$ 677,03	\$ 123,69	\$ 338,52	\$ 462,20
	CHORIZO COCTEL	500	26	\$ 387,66	\$ 1.056,90	\$ 193,83	\$ 528,45	\$ 722,28
	CHORIZO ANTIOQUEÑO	125	2	\$ 166,86	\$ 412,51	\$ 20,86	\$ 51,56	\$ 72,42
	CHORIZO ANTIOQUEÑO	500	8	\$ 166,86	\$ 412,51	\$ 83,43	\$ 206,25	\$ 289,69
	CHORIZO DE TERNERA	125	2	\$ 212,19	\$ 556,33	\$ 26,52	\$ 69,54	\$ 96,06
	CHORIZO DE TERNERA	500	8	\$ 212,19	\$ 556,33	\$ 106,09	\$ 278,16	\$ 384,26
	CHORIZO DE TERNERA	3200	52	\$ 212,19	\$ 556,33	\$ 679,00	\$ 1.780,25	\$ 2.459,25
	CHORIZO PREMIUM	100	2	\$ 675,53	\$ 1.689,58	\$ 67,55	\$ 168,96	\$ 236,51
	CHORIZO PREMIUM	500	10	\$ 675,53	\$ 1.689,58	\$ 337,76	\$ 844,79	\$ 1.182,55

Fase 7: Análisis e interpretación de Resultados.

A continuación se presenta un cuadro comparativo entre el sistema actual de costos que tiene la compañía y los resultados del diseño del sistema de costos ABC.

Tabla 31. *Cuadro comparativo Costos Actuales Vs Costos ABC*

Linea	Sublinea	Presentación Comercial		Costos Unitarios Antes			Costos Unitarios Después			Variación
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF	TOTAL	
Chorizo	BUTIFARRA	500	16	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 68	\$ 171	\$ 239	-52%
	CHORIZO SALSAN	450	4	\$ 90	\$ 360	\$ 450	\$ 214	\$ 672	\$ 886	97%
	CHORIZO SALSAN	450	5	\$ 90	\$ 360	\$ 450	\$ 214	\$ 672	\$ 886	97%
	CHORIZO SALSAN	450	7	\$ 90	\$ 360	\$ 450	\$ 214	\$ 672	\$ 886	97%
	CHORIZO SALSAN	450	10	\$ 90	\$ 360	\$ 450	\$ 214	\$ 672	\$ 886	97%
	CHORIZO SALSAN	450	12	\$ 90	\$ 360	\$ 450	\$ 214	\$ 672	\$ 886	97%
	CHORIZO SALSAN	450	16	\$ 90	\$ 360	\$ 450	\$ 214	\$ 672	\$ 886	97%
	CHORIZO MILONCHI	500	10	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 164	\$ 348	\$ 513	3%
	CHORIZO TRIFASICO	500	8	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 139	\$ 326	\$ 465	-7%
	CHORIZO TRIFASICO	500	16	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 139	\$ 326	\$ 465	-7%
	CHORIZO PARRILLERO TRIFASICO	1500	18	\$ 300	\$ 1.200	\$ 1.500	\$ 191	\$ 420	\$ 611	-59%
	CHORIZO PARRILLERO B/MANGA	500	5	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 115	\$ 256	\$ 371	-26%
	CHORIZO PARRILLERO ROOSTER	1000	10	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000	\$ 144	\$ 349	\$ 492	-51%
	CHORIZO ESPAÑOL	500	10	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 124	\$ 339	\$ 462	-8%
	CHORIZO COCTEL	500	26	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 194	\$ 528	\$ 722	44%
	CHORIZO ANTIOQUEÑO	125	2	\$ 25	\$ 100	\$ 125	\$ 21	\$ 52	\$ 72	-42%
	CHORIZO ANTIOQUEÑO	500	8	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 83	\$ 206	\$ 290	-42%
	CHORIZO DE TERNERA	125	2	\$ 25	\$ 100	\$ 125	\$ 27	\$ 70	\$ 96	-23%
	CHORIZO DE TERNERA	500	8	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 106	\$ 278	\$ 384	-23%
	CHORIZO DE TERNERA	3200	52	\$ 640	\$ 2.560	\$ 3.200	\$ 679	\$ 1.780	\$ 2.459	-23%
CHORIZO PREMIUM	100	2	\$ 20	\$ 80	\$ 100	\$ 68	\$ 169	\$ 237	137%	
CHORIZO PREMIUM	500	10	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 338	\$ 845	\$ 1.183	137%	

Línea	Sublínea	Presentación Comercial		Costos Unitarios Antes			Costos Unitarios Después			Variación
		Peso (gr)	Empaque (unidades)	MOD	CIF	TOTAL	MOD	CIF	TOTAL	
Salchichón	SALCHICHON ROOSTER	100	1	\$ 20	\$ 80	\$ 100	\$ 16	\$ 49	\$ 65	-35%
	SALCHICHON ROOSTER	250	1	\$ 50	\$ 200	\$ 250	\$ 40	\$ 122	\$ 162	-35%
	SALCHICHON ROOSTER	500	1	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 80	\$ 244	\$ 324	-35%
	SALCHICHON ROOSTER	650	1	\$ 130	\$ 520	\$ 650	\$ 104	\$ 317	\$ 421	-35%
	SALCHICHON ROOSTER	900	1	\$ 180	\$ 720	\$ 900	\$ 144	\$ 439	\$ 583	-35%
	BUCARO DE POLLO	500	1	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 47	\$ 115	\$ 162	-68%
	BUCARO DE POLLO	650	1	\$ 130	\$ 520	\$ 650	\$ 61	\$ 150	\$ 210	-68%
	BUCARO DE POLLO	900	1	\$ 180	\$ 720	\$ 900	\$ 84	\$ 207	\$ 291	-68%
	BUCARO COSTEÑO	650	1	\$ 130	\$ 520	\$ 650	\$ 41	\$ 81	\$ 122	-81%
	CERVECERO TRADICIONAL	500	1	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 116	\$ 213	\$ 329	-34%
	CERVECERO TRADICIONAL	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000	\$ 232	\$ 426	\$ 658	-34%
	CERVECERO ZURICH	500	1	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 143	\$ 357	\$ 501	0%
	CERVECERO AHUMADO	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000	\$ 237	\$ 444	\$ 681	-32%
	CERVECERO AHUMADO	1200	1	\$ 240	\$ 960	\$ 1.200	\$ 285	\$ 533	\$ 817	-32%
	CERVECERO POPULAR	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000	\$ 95	\$ 189	\$ 284	-72%
	CERVECERO AHUMADO	500	1	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 119	\$ 222	\$ 341	-32%
	CERVECERO AHUMADO	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000	\$ 237	\$ 444	\$ 681	-32%
	CERVECERO AHUMADO	1250	1	\$ 250	\$ 1.000	\$ 1.250	\$ 297	\$ 555	\$ 852	-32%
	BUCARO DE CARNE	250	1	\$ 50	\$ 200	\$ 250	\$ 37	\$ 97	\$ 134	-46%
	BUCARO DE CARNE	500	1	\$ 100	\$ 400	\$ 500	\$ 74	\$ 194	\$ 268	-46%
	BUCARO DE CARNE	900	1	\$ 180	\$ 720	\$ 900	\$ 133	\$ 350	\$ 483	-46%
	BUCARO DE CARNE	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000	\$ 147	\$ 389	\$ 536	-46%
	CERVECERO ESPECIAL	1000	1	\$ 200	\$ 800	\$ 1.000	\$ 75	\$ 117	\$ 192	-81%
	CERVECERO TIPO MORTADELA	1250	1	\$ 250	\$ 1.000	\$ 1.250	\$ 1.342	\$ 2.642	\$ 3.984	219%

Como podemos observar las variaciones en los costos unitarios entre el sistema actual y el Diseño ABC son muy altas.

Esto quiere decir que los márgenes de contribución por producto con los cuales la gerencia actualmente está tomando decisiones en materia comercial y de producción, están equivocados y está orientando a la compañía a tener productos rentables con poca participación en el mercado o lo contrario, tener productos poco rentables, repuntando en las ventas.

Análisis de la línea chorizo y salchichón

El costo bajo la metodología ABC de la línea chorizo comparado con el costo estándar actual que maneja la compañía se ve aumentado, dado que la línea chorizo es una de las líneas que consume más actividades, lo contrario sucede con la línea salchichón cuyo comportamiento es diferente, ya que el costos bajo la metodología ABC se ven disminuido y es porque esta es una de las líneas más económicas, ya que no consume actividades como PICADO, TAJADO, EMPACADO.

Bajo la metodología de costo estándar se le estaba dando igual tratamiento a las dos líneas, como si consumieran las mismas actividades y su tiempo de producción fuera igual. Esto produce una información poco útil para tomar decisiones tan importantes como es la estrategia comercial de la compañía.

5. Conclusiones

Los costos ABC son una valiosa herramienta para la gerencia, ya que brindan una información más precisa de cuánto cuesta fabricar un producto, gracias a su metodología de cálculo.

Es importante que la compañía Salsamentaría Santander Limitada cuente con información útil como base para la toma de decisiones, ya que actualmente no tiene un norte definido en cuanto a estrategia comercial y de producción, pues la forma como está obteniendo la información más importante del negocio es muy sesgada y carece de utilidad.

Al finalizar el presente proyecto se concluye que el sistema de costeo con el que actualmente cuenta la compañía asigna los costos indirectos de fabricación de forma incorrecta, lo que ocasiona que la empresa no conozca el costo real de sus productos, y defina una estrategia precios equivocada, que la dejen en desventaja frente a la competencia.

Los resultados del diseño de costos basado en actividades son favorablemente notorios para la empresa, ya que además de costear de manera más precisa, evidencia las existencias de ineficiencias en el proceso productivo y demoras anormales en ciertos procesos.

Bibliografía

Cuervo, T. Agudelo, J. y Duque, M. (2013). *Gestión basada en Actividades ABM*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Cuevas, C. (2014) *Sistemas de costeo más sofisticados*, Bogotá: Revista de Economía & Administración,

Fullana, C. Paredes, J. (2008). *Manual de contabilidad de costes*. Madrid: Delta publicaciones.

Los objetivos de los costos ABC. Recuperado de <http://www.monografias.com>

Manual de calidad (2014) Salsamentaria Santander Ltda.

Marco de Referencia para la implantación de sistemas de costos en las entidades del sector Público. Recuperado de www.contaduria.gov.co.

Mayorga, C. *Los objetivos de los costos ABC*. Recuperado de <http://www.cesarmayorga.wikispaces.com>

Rojas, E. (2007) *Las desventajas y ventajas del costeo basado en actividades*. Recuperado de <http://pyme.lavoztx.com>

Toro, F. (2016) *Costos ABC y presupuestos costeando con base en actividades*. Bogotá: Ecoe Ediciones.