

## RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo, el diseño de un sistema de costos para la empresa que desarrolla la actividad de expendio a la mesa de comidas preparadas como un servicio complementario para sus usuarios, en aras de mejorar el control y análisis de costos y precios de su actividad principal y teniendo en cuenta la necesidad de contar con información contable y financiera confiable para la toma de decisiones gerenciales, fue necesario el desarrollo de un sistema de costos ya que la empresa carecía de un sistema efectivo. En el presente trabajo se desarrolló un sistema híbrido que combina los sistemas de costos por órdenes y por costos por actividades, en el cual se implementó una metodología de enfoque cuantitativo, descriptivo. En él proceso se realizó un diagnóstico enfocado en conocer los procesos de la empresa y así analizar los sistemas de costeo que se podrían implementar según los requerimientos de la empresa, de esta manera una vez definido el sistema de costeo a emplear, se procedió al diseño y elaboración de la herramienta ofimática para el manejo de la información relacionada para el sistema de costeo. Este sistema permite el mejoramiento de los procesos de la empresa, brindándole al Gerente una herramienta que apoye en la toma de decisiones, el alcance del trabajo se centro en el diseño del sistema de costos híbrido.

Palabras claves: Costos, Sistema, Procesos, Actividades, Híbrido, Diseño.

## INTRODUCCIÓN

La contabilidad ha sido concebida por el ser humano con el propósito de abordar la necesidad de conocer los resultados financieros, las pérdidas y ganancias en la comercialización de bienes y servicios, así como en la producción y manufactura. El origen del comercio y la contabilidad se remonta al momento en que el ser humano realizó sus primeros intercambios, buscando determinar el valor de lo que se estaba intercambiando. En aquellos tiempos, las culturas primitivas se caracterizaban por una economía basada en el trueque. Con el tiempo, el trueque dejó de ser viable con la introducción de la circulación de la moneda.

Existen indicios de la práctica contable que datan de varios miles de años antes de la era cristiana. En la antigua Mesopotamia, específicamente en la región conocida como Summer, situada cerca de los ríos Tigris y Eufrates, se han encontrado tablillas de arcilla que muestran extensas listas numéricas en forma de triángulos y círculos, utilizando la escritura cuneiforme. Estas tablillas se apilaban en los templos, donde los escribas llevaban a cabo verificaciones y verificaban la suma de las largas filas numéricas contenidas en ellas. Además, en culturas como Egipto, Grecia y Roma, que pertenecen a la antigüedad, también se han encontrado evidencias de prácticas contables. Se utilizaban libros en papiros, placas calcáreas de mármol y otros materiales, que los escribas de esa época mantenían en orden cronológico.

En 1885, se publicó en Inglaterra el libro 'Costos de manufactura' escrito por Henry Netcalfe, el cual otorgó una gran importancia a este sistema contable. Fue en el año 1910 cuando se produjo la fusión de las contabilidades general y de costos por primera vez, desempeñando un papel trascendental. Esto no solo se limitó al registro de datos y al mejor conocimiento de los costos de producción de cada artículo elaborado, sino que también se extendió al control de diversas áreas de producción. Especialmente a partir de 1920, con la aparición de los costos predeterminados, se observaron avances significativos en los costos de manufactura.

Un ejemplo destacado de estos avances es la introducción del 'presupuesto flexible', el cual resultó ser de gran utilidad en la aplicación de los costos estándar. Este enfoque permitió una mayor flexibilidad en la gestión de los costos y brindó herramientas para el control y la planificación más efectiva de las operaciones de manufactura.

Según (Jiménez, 2007) considera que la Contabilidad de Costos tiene como objetivo principal la recopilación, registro, análisis e interpretación de los gastos necesarios para obtener un producto o llevar a cabo una actividad específica. En este sentido, la Contabilidad de Costos persigue los siguientes objetivos básicos:

1. Lograr la máxima eficiencia en el proceso productivo y obtener las condiciones económicas más favorables.
2. Proporcionar información relevante para la planificación, evaluación y control gerencial de las operaciones.
3. Contribuir en la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operativas de la organización.

Por lo tanto, la Contabilidad de Costos brinda información que puede ser utilizada tanto por la contabilidad financiera como por la contabilidad administrativa, sirviendo como base para ambas ramas de la contabilidad.

El costeo por proceso es un sistema de acumulación de costos de producción que se basa en la asignación de costos por departamento o centro de costos. Un departamento se refiere a una división funcional principal dentro de una fábrica donde se llevan a cabo procesos de fabricación relacionados. En algunos casos, cuando un departamento realiza múltiples procesos, puede ser conveniente subdividirlo en centros de costos más pequeños.

Esta división en centros de costos permite una mejor asignación y seguimiento de los costos asociados con cada proceso específico dentro del departamento. Además, facilita la evaluación de la eficiencia y la identificación de posibles áreas de mejora en términos de costos.

Es cierto que la mayoría de las compañías enfrentan desafíos al rastrear y desglosar adecuadamente sus costos por actividad, instalación y productos. La falta de información concreta sobre los costos de operación y los desembolsos de capital ambientales pasados, presentes y futuros pronosticados dificulta la gestión de estos costos. (Rodríguez, 2006).

Para nuestro proyecto, determinamos que el éxito en la implementación de estrategias dentro de la producción depende en gran medida de contar con sistemas sólidos y mejorados para recopilar y analizar los datos relacionados con los costos de producción. Esto permitirá una toma de decisiones acertadas hacia el mejoramiento del presupuesto con que cuenta la empresa y las ganancias que espera tener del mismo.

Por lo tanto y basados en el ABC (Costo Basado en Actividades, por sus siglas en inglés) ha surgido como una herramienta práctica para abordar un desafío común que enfrentan muchas empresas en la actualidad. El cual está enfocado en la asignación de costos a las actividades específicas que generan esos costos, en lugar de basarse únicamente en la asignación de costos a los productos o servicios finales. Reconoce que las actividades realizadas dentro de una organización consumen

recursos y generan costos, y que estos costos deben ser atribuidos de manera más precisa a los productos, servicios o clientes correspondientes.

El ABC proporciona una visión más detallada y precisa de cómo los costos se incurren y se relacionan con las actividades realizadas en la empresa. Esto permite una mejor comprensión de los factores que impulsan los costos y ayuda a identificar áreas de ineficiencia u oportunidades de mejora.

Al utilizar el ABC como herramienta de gestión interna, las empresas pueden tomar decisiones más informadas sobre precios, asignación de recursos, mejora de procesos y planificación estratégica. Esto les permite tener un enfoque más preciso y eficiente en la asignación de recursos y en la maximización de la rentabilidad (Noemi, 2015).

Como sistema de gestión, el ABC no solo es un método de asignación de costos, sino que también se utiliza como una herramienta de gestión para obtener información financiera y no financiera relevante. Esto permite una gestión óptima de la estructura de costos y una toma de decisiones más informada, centrado en el flujo de las actividades dentro de una organización permitiendo evaluar y valorar cada actividad de manera individual, lo que ayuda a comprender su contribución al proceso global. Esto facilita la identificación de actividades innecesarias o ineficientes y la optimización de los recursos asignados a cada una, proporcionando herramientas y métodos para una valoración más objetiva de los costos. En lugar de asignar los costos de manera arbitraria o basada únicamente en la producción o el volumen, se vinculan directamente a las actividades que generan dichos costos. Esto brinda una visión más precisa y detallada de cómo se incurren los costos en cada actividad. (López Mejía & Gómez Martínez, 2011).

El sistema de costos por actividades (ABC) ha realizado una contribución significativa a la contabilidad de gestión al motivar a las empresas a analizar sus actividades y su relación causal con los costos. Se ha convertido en una herramienta poderosa de gestión que debe ser conocida y considerada por aquellos responsables de la gestión y toma de decisiones dentro de la empresa.

Para lograr una implementación exitosa del sistema ABC, es necesario que todos los miembros de la organización participen en los procesos. Aunque su implementación puede ser compleja, este sistema es completo y eficaz para la toma de decisiones más acertadas y precisas. Al involucrar a todos los individuos en la empresa, se fomenta una comprensión más profunda de las actividades y de cómo se relacionan con los costos. Esto permite una mejor identificación de las actividades que generan mayores costos y la toma de decisiones informadas para optimizar los recursos y mejorar la rentabilidad.

Es importante destacar que el ABC requiere un compromiso y esfuerzo por parte de la organización para su implementación exitosa. Sin embargo, los beneficios obtenidos, como una mejor gestión de costos, una toma de decisiones más informada y una mayor eficiencia, hacen que valga la pena el esfuerzo invertido. (Peña, 2015)

Por otra parte, se encuentran los ‘métodos por órdenes de producción’, los cuales se dedican a la fabricación de una amplia variedad de productos o trabajos que suelen ser diferentes entre sí. Esto se aplica especialmente a productos personalizados o hechos a medida, así como a servicios que varían de un cliente a otro. La característica principal de este método es que el costo de un trabajo difiere del costo de otro y debe ser controlado por separado. En el costeo por órdenes de trabajo, los costos se acumulan por trabajo, lo que implica que la asignación de costos se realiza de acuerdo con las especificaciones de cada cliente o trabajo en particular. Los tres elementos básicos del costo del producto, es decir, los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de producción, se acumulan según las necesidades y requisitos específicos de cada orden de trabajo. Este método permite un seguimiento preciso de los costos asociados a cada trabajo individual, lo que facilita la evaluación del rendimiento financiero y el control de los costos. Al acumular los costos directamente relacionados con cada orden de trabajo, las empresas pueden calcular con mayor precisión el costo total y determinar un precio adecuado para cada trabajo en función de sus características únicas. Es importante tener en cuenta que el costeo por órdenes de trabajo requiere una contabilidad detallada y precisa para registrar y asignar los costos de manera adecuada. Además, es necesario mantener un control riguroso sobre las especificaciones y requisitos de cada orden de trabajo para garantizar una asignación correcta de los costos. (Iavarone, 2012).

Pero para poder implementar lo anteriormente mencionado debemos traer a colación las empresas en las cuales este sistema puede ser implementado; éstas son las compañías de producción, las cuales considera (Jaramillo, 2017) se dedican a transformar la materia prima en productos elaborados o semielaborados. Durante este proceso, se reconocen y contabilizan los elementos de los costos de producción, que incluyen los materiales, la mano de obra y los gastos generales de fabricación. Básicamente, el costo de un producto se obtiene sumando los costos asociados a su producción. Es importante destacar que, desde un punto de vista elemental y sencillo, el costo de un producto está compuesto por los costos de producción. Estos costos incluyen los materiales utilizados en la fabricación del producto, la mano de obra directa involucrada en su producción y los gastos generales de fabricación, que abarcan los costos indirectos necesarios para llevar a cabo el proceso de producción.

Las empresas de servicios también pueden necesitar costear el proceso de prestación de servicios en muchos casos. Sin embargo, en estos casos, los costos se clasifican como costos de operación o gastos operacionales, ya que están asociados a la prestación del servicio en lugar de la producción de bienes tangibles. Es fundamental tener en cuenta que el costo de los procesos de producción y prestación de servicios requiere un adecuado registro y asignación de los costos para obtener una visión clara y precisa de los recursos utilizados en la generación de ingresos (Jaramillo, 2017). Como lo considera (Bautista, 2019) que los objetivos principales son el costo de los inventarios de artículos en proceso y terminados es fundamental para poder elaborar el Estado de Situación Financiera (Balance General) de una empresa. Esto implica establecer el valor de cada artículo de forma unitaria y general, permitiendo conocer el valor total de los inventarios y su impacto en la situación financiera de la empresa. Al determinar el valor de los productos vendidos, es posible calcular la ganancia o pérdida generada en un período determinado, lo cual es necesario para la elaboración del Estado de Resultados. Esta información es crucial para evaluar el desempeño financiero de la empresa y tomar decisiones informadas.

El costo de los productos también brinda a la administración una herramienta eficaz para la planificación y control de los costos de producción. Al conocer los costos asociados a cada producto, la empresa puede identificar áreas de mejora, optimizar sus procesos y tomar decisiones estratégicas relacionadas con la producción y la fijación de precios. De la misma manera cumple el principio de costos, que es fundamental para los estudios económicos y las decisiones de inversión a largo plazo. Al tener información precisa sobre los costos de producción, la empresa puede evaluar la viabilidad de proyectos de inversión, calcular los retornos esperados y tomar decisiones en función de criterios económicos sólidos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado podemos afirmar que, el ABC se enfoca en la asignación de costos a actividades específicas que generan esos costos, reconociendo que las actividades consumen recursos y generan costos que deben atribuirse de manera precisa a productos, servicios o clientes. Proporciona una visión detallada y precisa de cómo se incurren los costos en cada actividad, lo que ayuda a identificar áreas de ineficiencia y oportunidades de mejora. El ABC permite tomar decisiones informadas sobre precios, asignación de recursos, mejora de procesos y planificación estratégica, lo que conduce a una asignación más precisa y eficiente de los recursos y a la maximización de la rentabilidad. Y, por otro lado, el costeo por órdenes de producción se aplica en empresas que fabrican una variedad de productos o trabajos diferentes entre sí. Este método permite un seguimiento preciso de los costos asociados a cada trabajo individual, ya que se controlan y registran por separado, de acuerdo con las especificaciones de cada orden de

trabajo. Permite evaluar el rendimiento financiero y controlar los costos de manera efectiva. Sin embargo, se requiere una contabilidad detallada y precisa, así como un control riguroso sobre las especificaciones y requisitos de cada orden de trabajo.

Por lo tanto, el costo de los inventarios y la asignación de costos en la producción desempeñan un papel crucial en la elaboración de los estados financieros, la toma de decisiones y la planificación estratégica de una empresa. Efectivamente, el control de los costos en las órdenes o pedidos de producción se realiza a través de un documento de contabilidad conocido como hoja de costos. Esta hoja de costos es específica para cada orden o pedido y puede variar de una empresa a otra en términos de su estructura y contenido, dependiendo de las necesidades y características particulares de cada organización; que generalmente incluye las principales categorías de costos que son relevantes para el proceso de producción de la orden o pedido en cuestión. (Bautista, 2019) La hoja de costos permite realizar un seguimiento detallado de los costos incurridos en la producción de cada orden o pedido, lo que facilita el control y la gestión de los costos. Esta información es fundamental para evaluar la rentabilidad de las órdenes o pedidos, identificar posibles desviaciones de costos y tomar decisiones informadas en cuanto a la fijación de precios, la eficiencia de la producción y la optimización de los recursos.

La combinación de estos dos sistemas ofrece una perspectiva completa y precisa de los costos en el proceso de producción. El ABC proporciona una visión detallada de cómo se generan los costos en las actividades individuales, mientras que el costeo por órdenes de producción permite un control y seguimiento precisos de los costos asociados a cada trabajo específico. Al utilizar ambos sistemas de manera complementaria, las empresas pueden tener una visión integral de los factores que impulsan los costos, identificar áreas de ineficiencia y oportunidades de mejora, y tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos, la mejora de procesos y la planificación estratégica.

Podemos determinar que la combinación del ABC y el costeo por órdenes de producción permite a las empresas tener una gestión óptima de los costos en el proceso de producción. Ambos sistemas brindan información relevante para la toma de decisiones, la evaluación del rendimiento financiero y la planificación estratégica. Al implementar una estrategia híbrida que aproveche las fortalezas de ambos sistemas, las empresas pueden lograr una asignación precisa y eficiente de los recursos, maximizar la rentabilidad y mantener un control efectivo de los costos en el proceso de producción.

## METODO

La naturaleza de este trabajo investigativo posee un enfoque cuantitativo ya que se basa en el desarrollo de un sistema de costos adecuado para la empresa dedicada al expendio a la mesa de comidas preparadas, y para ello se debieron conocer las actividades y los procesos de producción que llevan a cabo en la organización, para realizar una distribución por centros de costos.

La investigación del trabajo además es de tipo transaccional, no experimental y descriptivo, ya que permite utilizar las variables, las características y las particularidades que tiene un sistema de costos adecuado para la empresa dedicada al expendio a la mesa de comidas preparadas.

El trabajo de investigación se realizó con un estudio de caso y por tanto la muestra es no probabilística y su designación no es a través de sistemas estadísticos, sino que fue escogida a conveniencia en virtud de que el estudio de caso permitiera enfocarse en resaltar un sistema de costos adecuado.

Para este proyecto la población está conformada por la empresa que desarrolla la actividad de expendio a la mesa de comidas preparadas, objeto de estudio y todos los miembros que hacen parte de esta organización. Por cumplimiento a la ley 1581 del 2012 de habeas data, no se publicará el nombre de la empresa dedicada a la actividad objeto de estudio, ya que no contamos con su autorización.

Se realizó primero un análisis descriptivo de la situación actual de la empresa para identificar los elementos que estructuran el sistema de costos, con el fin de obtener la información del proceso productivo, se realizó una reunión con los encargados de cada área, aplicándose entrevistas a las personas encargadas de la toma de decisiones y a los mandos medios de la empresa que manejan los procesos que afectan directamente a los costos. Con esta información se realizó un análisis general del manejo de los procesos de producción de la empresa objeto de estudio, se realizó una descripción del proceso de producción y una descripción de las líneas de producto, para establecer los procesos de producción de la empresa mediante un sistema de costos adecuado para la organización. Con esta información se desarrolló un modelo de costos, elaborando una matriz de los factores característicos de los sistemas de costeo, para luego seleccionar los sistemas de costeo a implementar, establecer los centros de costos de acuerdo con los sistemas de costeo seleccionados, implementando en el diseño un costeo por órdenes de producción y un costeo por actividades, para elaborar la herramienta ofimática.

Para la recolección de la información se utilizaron fuentes primarias como la observación directa, cuestionarios a funcionarios de la entidad, inspección de documentos, tales como, manuales de funciones y procedimientos, informes existentes en la empresa, información existente en libros contables, control de facturación. Adicionalmente se tuvo en cuenta fuentes secundarias como los libros de costos, los cuales facilitaron la información del tema.

## DISCUSIÓN

La combinación del ABC (Costo Basado en Actividades) y el costeo por órdenes de producción en la gestión de costos en empresas de producción es altamente beneficiosa. Esta estrategia proporciona una visión detallada y precisa de los costos en el proceso de producción, identifica áreas de ineficiencia y oportunidades de mejora, y facilita la toma de decisiones informadas. El ABC asigna costos a actividades específicas, permitiendo comprender cómo se incurren los costos en cada actividad. Esto ayuda a identificar áreas de ineficiencia y oportunidades de mejora, lo cual es esencial en un entorno empresarial competitivo. Con esta información, las empresas pueden tomar decisiones informadas sobre precios, asignación de recursos, mejora de procesos y planificación estratégica.

Por su parte, el costeo por órdenes de producción permite un control preciso de los costos asociados a cada trabajo específico. Es especialmente útil en empresas que fabrican productos o realizan trabajos personalizados, donde los costos pueden variar significativamente. Al acumular los costos directamente relacionados con cada orden de trabajo, las empresas pueden calcular con mayor precisión el costo total y determinar precios adecuados. Esto es fundamental para fijar precios, optimizar la producción y asignar recursos de manera eficiente. Al combinar el ABC y el costeo por órdenes de producción, las empresas obtienen una visión completa y precisa de los costos en el proceso de producción. El ABC brinda comprensión detallada de cómo se generan los costos en las actividades individuales, mientras que el costeo por órdenes de producción permite un control preciso de los costos asociados a cada trabajo. Esta combinación facilita la identificación de áreas de mejora, la optimización de recursos y la toma de decisiones estratégicas. Además, la combinación de estos dos sistemas ayuda a superar las limitaciones individuales de cada uno. El ABC puede ser complejo de implementar y requiere una recopilación detallada de datos, mientras que el costeo por órdenes de producción puede resultar ineficiente en empresas con una amplia variedad de productos o trabajos. Sin embargo, al utilizarlos en conjunto, las empresas pueden superar estas limitaciones y obtener una visión más completa y precisa de los costos.

En resumen, la combinación del ABC y el costeo por órdenes de producción es una estrategia poderosa en la gestión de costos en empresas de producción. Proporciona una visión integral de los costos en el proceso de producción, identifica áreas de ineficiencia y oportunidades de mejora, y facilita la toma de decisiones informadas. Al implementar esta combinación de manera adecuada, las empresas pueden lograr una asignación precisa y eficiente de los recursos, maximizar la rentabilidad y mantener un control efectivo de los costos en el proceso de producción. Es una herramienta valiosa que recomendaría a las empresas que buscan mejorar su gestión de costos en la producción.

## HALLAZGOS

La empresa en su actividad de expendio a la mesa de comidas preparadas ubicada en una zona rural, conformada hace siete años, con el objeto principal de transferir conocimiento, brinda este servicio complementario para que los usuarios que asisten a los cursos puedan consumir alimentos para continuar con sus objetivos de obtener conocimiento sobre algún tema específico sin tener que desplazarse, la necesidad de saber cuanto debían aportar los usuarios a la olla comunitaria de una forma equitativa, hizo la realización de este trabajo.

Se evidencio que para el proceso de elaboración de un menú hay una planificación anticipada para tener un stock de almacenamiento de materias primas requeridas, en este caso los ingredientes que lo componen, el trabajo fue realizado teniendo en cuenta una orden de 30 almuerzos y dividir los procesos de cada preparación por lotes, de esta manera fue posible hacer el cálculo de la cantidad necesaria de cada ingrediente para cada producto que compone el plato y determinar la unidad de medida para hacer las distribuciones.

## Proceso de producción

El proceso productivo inicia con la recepción de las materias primas las cuales son almacenadas y refrigeradas, posteriormente pasan los alimentos a ser lavados y desinfectados para ser procesados, luego se cocina cada lote para finalmente ser emplatados.



Figura 1. Procesos de producción

Cada lote del proceso de producción es crucial para determinar el costo total del producto terminado. En el caso de una empresa dedicada al expendio a la mesa de comidas preparadas, la implementación de este proceso requiere una adaptación cuidadosa y simplificada. Una vez que se hayan calculado los costos de cada lote de producción, será más fácil determinar el costo del producto terminado. Los elementos que se examinan en esta etapa se detallan en la figura 2.

CLASIFICACION DE COSTOS				
Elemento	Factor	Precio unt	Cantidad	Total
MPD	Arroz	\$ 4,15	1800	\$ 7.470,00
	Lenteja	\$ 7,03	2500	\$ 17.580,00
	Pechuga	\$ 15,20	3000	\$ 45.600,00
	Mora	\$ 6,00	90	\$ 540,00
	Agua	\$ 0,42	2000	\$ 833,33
	Avena	\$ 5,60	1500	\$ 8.400,00
	Arveja	\$ 5,00	1000	\$ 5.000,00
	Papa	\$ 2,24	2200	\$ 4.928,00
	Habichuela	\$ 6,00	1000	\$ 6.000,00
	Zanahoria	\$ 2,00	500	\$ 1.000,00
	Tomate	\$ 3,60	1000	\$ 3.600,00
	Cebolla	\$ 5,20	500	\$ 2.600,00
	Pepino	\$ 3,00	600	\$ 1.800,00
<b>Total MPD</b>				<b>\$ 105.351,33</b>
MPI	Sal	\$ 2,26	2,4	\$ 5,42
	Aceite	\$ 9,07	10	\$ 90,68
	Ajo	\$ 9,00	0,6	\$ 5,40
	condimento	\$ 40,00	1	\$ 40,00
	papa	\$ 3,33	210	\$ 700,14
	cebolla	\$ 3,76	500	\$ 1.882,00
	hierbas	\$ 6,00	100	\$ 600,00
	Azucar	\$ 4,10	40	\$ 163,84
	cilantro	\$ 6,00	200	\$ 1.200,00
	Vinagre	\$ 2,17	20	\$ 43,32
<b>Total MPI</b>				<b>\$ 4.730,80</b>
MOD	Cocinero(a) 1	\$ 205,24	245	\$ 50.283,80
	Cocinero(a) 2	\$ 205,24	245	\$ 50.283,80
<b>Total MOD</b>				<b>\$ 100.567,60</b>
CIF	Servicios publicos	Costo por dia		\$ 16.961,14
	Depreciacion de utencilios y maquinaria	\$ 14,33	480	\$ 6.878,37
<b>Total CIF</b>				<b>\$ 6.878,37</b>

Figura 2. Clasificación de costos

Las materias primas están integradas por las materias principales o complementarias que intervienen directa o indirectamente en el proceso de transformación, en este caso los ingredientes que se presentan en el menú y los ingredientes utilizados para dar sazón y complemento al plato. Para la mano de obra se requiere mínimo de dos personas para cubrir la cantidad de ordenes requeridas y en los costos indirecto de fabricación encontramos los servicios

públicos y la depreciación de los utensilios y la maquinaria utilizada para la transformación de los alimentos instalada en el área de producción de esta actividad.

Teniendo en cuenta que la organización desarrolla otras actividades fue necesario realizar unos inductores aplicando costeo ABC para asignarle los recursos correspondientes al área encargada de procesar los alimentos, para este caso los recursos son los servicios públicos como podemos observar en la figura 3.

<b>PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN</b>			
<b>SERVICIO</b>	<b>DIARIO</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGIA</b>	\$ 72.922,93	5%	\$ 3.646,15
<b>AGUA</b>	\$ 9.475,00	38%	\$ 3.600,50
<b>GAS</b>	\$ 16.190,82	60%	\$ 9.714,49
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 98.588,75</b>		<b>\$ 16.961,14</b>

Figura 3. Inductores

#### Costos de producción

Para obtener el costo de producción por cada lote u orden de producción, es esencial sumar el registro adecuado de los elementos que incluye las materias primas directas e indirectas, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación como se muestra en la figura 4.

<b>ESTADO DE COSTOS</b>	
MPD	\$ 110.768,67
MPI	\$ 17.719,38
MOD	\$ 90.467,64
CIF	\$ 3.405,64
<b>Total</b>	<b>\$ 222.361,34</b>

Figura 4. Estado de costos

Una vez se obtuvo el valor total de la producción se determinó el valor unitario, este sería el resultado que la gerencia requiere para ser incluido en los costos de los cursos realizados en la organización como actividad principal para cada usuario, como se puede observar en la figura 5.

CALCULO UNITARIO DEL COSTO DE PRODUCCION	
MPD	\$ 110.768,67
MPI	\$ 17.719,38
MOD	\$ 90.467,64
CIF	\$ 3.405,64
Total	\$ 222.361,34
Cantidad Producida	30
Costo unitario de producción	\$ 7.412,04

Figura 5. Costo unitario de producción

Un sistema de costos adecuado permite a la empresa tomar decisiones estratégicas para optimizar el proceso de producción y no caer en sobrecostos.

## CONCLUSIONES

Conclusiones generales sobre la combinación del ABC y el costeo por órdenes de producción en la gestión de costos empresas de producción:

- Mayor precisión en la asignación de costos: La combinación de estos dos sistemas permite una asignación más precisa de los costos a las actividades específicas y a cada orden de producción. Esto proporciona una visión detallada de cómo se generan los costos y facilita la identificación de áreas de ineficiencia y oportunidades de mejora.
- Toma de decisiones más informadas: Al contar con información precisa sobre los costos en el proceso de producción, las empresas pueden tomar decisiones más informadas en cuanto a precios, asignación de recursos, mejora de procesos y planificación estratégica. Esta combinación de sistemas proporciona una base sólida para evaluar la rentabilidad de las órdenes de producción y optimizar la eficiencia de la producción.
- Control efectivo de los costos: La combinación del ABC y el costeo por órdenes de producción permite un control riguroso de los costos en el proceso de producción. Al acumular los costos directamente relacionados con cada orden de trabajo, las empresas pueden calcular con precisión el costo total y determinar precios adecuados. Esto ayuda a evitar desviaciones de costos, optimizar los recursos y mantener un control efectivo de los costos en toda la producción.

Conclusiones específicas sobre la combinación del ABC y el costeo por órdenes de producción en la gestión de costos en empresas de producción:

- **Identificación de actividades ineficientes:** La combinación de estos sistemas permite identificar actividades específicas que generan costos innecesarios o ineficientes. Al asignar costos a cada actividad mediante el ABC y controlarlos por órdenes de producción, las empresas pueden identificar y abordar áreas de ineficiencia, optimizando así la asignación de recursos y mejorando la rentabilidad.
- **Evaluación precisa del rendimiento financiero:** La combinación del ABC y el costeo por órdenes de producción proporciona una evaluación más precisa del rendimiento financiero de cada orden de producción. Al tener en cuenta los costos directos e indirectos asociados a cada orden, las empresas pueden calcular el costo total y determinar la rentabilidad de manera más precisa. Esto ayuda a evaluar la viabilidad de proyectos de inversión y tomar decisiones estratégicas basadas en criterios económicos sólidos.
- **Optimización de la fijación de precios:** La combinación de estos sistemas permite calcular precios adecuados para cada orden de producción en función de sus características únicas. Al tener una visión detallada de los costos asociados a cada orden, las empresas pueden establecer precios que reflejen de manera precisa los recursos utilizados y la rentabilidad esperada. Esto ayuda a optimizar la fijación de precios, maximizar los ingresos y mantener una ventaja competitiva en el mercado.

## BIBLIOGRAFIA

- Bautista, F. A. (2019). Costos De Producción . Tunja , Universidad Santo Tomás , Colombia : Ediciones Usta.
- Iavarone, P. G. (27 De Diciembre De 2012). Costos Por Órdenes De Producción: Su Aplicación A La Industria Panificadora . Cuyo , Argentina .
- Jaramillo, H. M. (2017). Costos. *Costos, Modalidad Órdenes De Producción* . Ibarra , Ecuador : Universidad Tecnica Del Norte .
- Jimenez, D. C. (2007). Evolucion De Los Sistemas De Costos. Costos De La Calidad Y Costos Ambientales. Una Aproximación A La Realidad De Una Sociedad Postindustrial. Popayan Cauca : Universidad Del Cauca .
- López-Mejía, M. R., & Gómez-Martínez, A. &-H. (2011). Cuadernos De Contabilidad.
- Noemi, S. D. (2015). “Diseño De Un Sistema De Costos Por Proceso A Traves Del Metodo Abc . Huancayo , Perú.
- Peña, A. G. (Marzo De 2015). Propuesta De Un Istema De Costos Por Actividad Abc, Y Analisis De Aplicabilidad En La Empresa Floricultura Ekuaflo De (Peña Enriquez Enfrén) Del Periodo Octubre Del 2013. Quito , Ecuador .
- Rodríguez, E. Y. (2006). Costos Ambientales. *Costos Ambientales Conferencia*. Managua Nicaragua .