

Elaboración de un estudio de costos en la empresa artetex de la ciudad de barranquilla

Preparation of a cost study in the artetex company of the city of Barranquilla

Adriana González , Andrés Valdez, Daniela Zambrano, Ana Zúñiga & Alex Ruiz
Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia

Open Access

Publicado:
1 junio de 2020

Correspondencia:
aruiz25@unisimonbolivar.edu.co

Resumen

El presente trabajo de investigación consiste en la realización de un estudio de costos de operación para una empresa del sector textil en la ciudad de Barranquilla, con el propósito de proporcionar información relevante para la toma de decisiones de precio, mercadeo y producción. Uno de los elementos que inciden la competitividad en las empresas es el costo de operación para lo cual hay una necesidad de realizar unos estudios de costo a la empresa que nos permitan saber cuáles son realmente los elementos que inciden en el costo de producir; en ese orden de idea se realizará un estudio descriptivo para determinar cuáles son los costos asociados a la producción u operación de esta empresa. Este tipo de investigación tiene como característica describir cuales son los elementos enunciados a los costos; se escogió este tipo de investigación porque no hay manipulación de variables, estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural. Su metodología es fundamentalmente descriptiva, aunque puede valerse de algunos elementos cuantitativos y cualitativos. Para el desarrollo de la investigación se han concebido tres (3) etapas:

1. Diagnóstico inicial de los procesos para identificar los costos directos, indirectos y gastos de administración.
2. Diseñar el sistema de costeo: realizar una búsqueda en bases de datos para determinar el sistema de costeo apropiado a la naturaleza de la empresa.
3. Herramientas ofimáticas para la gestión y monitoreo de los costos de producción.

Palabras claves: Costo, estudio de costos, empresa, productividad.

Abstract

The present research work consists of carrying out a study of operating costs for a company in the textile sector in the city of Barranquilla, in order to provide relevant information for price, marketing and production decision-making. One of the elements that affect competitiveness in companies is the cost of operation, for which there is a need to carry out cost studies for the company that allow us to know what the elements that actually affect the cost of producing are; In that order of idea, a descriptive study will be carried out to determine what are the costs associated with the production or operation of this company. This type of research has the characteristic of describing which are the elements stated to the costs; This type of research was chosen because there is no manipulation of variables, these are observed and described as they occur in their natural environment. Its methodology is fundamentally descriptive, although it can use some quantitative and qualitative elements. For the development of the research, three (3) stages have been conceived:

1. Initial diagnosis of processes to identify direct, indirect costs and administration expenses.
2. Design the costing system: perform a search in databases to determine the costing system appropriate to the nature of the company.
3. Office tools for the management and monitoring of production costs.

Keywords: Deep Learning, Image Classification, Artificial Intelligence, Convolutional Neural Networks (CNN), Pattern Recognition, Artificial Vision.

Como citar (IEEE): A. González, A. Valdez, D. Zambrano, A. Zúñiga & A. Ruiz, "Elaboración de un estudio de costos a la empresa ARTETEX de la ciudad de barranquilla", *Investigación y Desarrollo en TIC*, vol. 11, no. 1, pp. 13-18., 2020

Introducción

Este proyecto se basa en la realización de un estudio de costos de operación para una empresa del sector textil en la ciudad de Barranquilla, con el propósito de proporcionar información relevante para la toma de decisiones de precio, mercadeo y producción. La empresa ARTETEX se encuentra posicionada en el sector textil, ofreciendo un servicio de estampado de telas.

La finalidad de este proyecto es generar un sistema de costos para la empresa ARTETEX, con el fin de mejorar la productividad y saber el precio real del producto, ya que dicha organización no cuenta con las metodologías para determinar los costos asociados a la realización de sus productos.

Planteamiento del problema

En la empresa ARTETEX no cuenta con una metodología en la determinación de los costos asociados a la realización de estampado de telas, se carece de registros contables adecuados, por lo que con este proyecto se tiene como propósito realizar un estudio de los costos como herramienta para definir precios.

En el sistema de costo de producción de la empresa ARTETEX primero tiene el mal presupuesto de adquisición en la materia principal del producto por la subida de precio de sus proveedores y el tipo de cambio de materia importada, en segundo plano son los gastos incurridos; el tiempo ocioso por la parada de las máquinas y la capacidad del rendimiento de producción, ya que las empresas textiles manejan por un contrato de producción específica del cliente, tiene dificultad en la retribución de costos de producción lo que ocasiona que el costo final del producto no sea el correcto, por lo que es necesario contar con un sistema de costos eficiente que mejore los métodos, nos ayude a eliminar actividades innecesarias y los costos sean los más exactos para que de esta manera se puede medir la rentabilidad siendo importante para analizar la situación de la empresa y poder tomar decisiones que mejoren su competitividad en el mercado.

Debido a la gran necesidad de incrementar la rentabilidad de la entidad, uno de los beneficios de mantener un adecuado control de las operaciones permitirá considerar todo el sistema en el proceso, es decir que el control de la producción abarcará su organización y fabricación, y así también permitirá llevar procedimientos eficientes, con el fin de que las actividades se efectúen, y que cada materia prima, material, producto en curso o terminado, llegue a su destino y optimice los procesos, contribuyendo al aprovechamiento de los recursos y calidad del producto en el mercado.

Por esta razón la importancia de obtener un sistema de costeo por órdenes específicas determinará cada elemento de costo que intervenga en la producción, de esta manera se obtendrá la facilidad de costear cada proceso en una hoja de orden. El análisis de costos de producción ayudará a evaluar, reducir y controlar el costo por proceso productivo que se emplea en cada organización textil, de acuerdo a funciones o comportamientos, en este proceso resultará una vía para provechar fortalezas y eliminar las debilidades productivas.

Con base en lo descrito anteriormente, surge la pregunta problema: ¿Cuál es el sistema de costos adecuado y su estructura para describir las operaciones de la empresa ARTETEX??

Estado del arte

Como vamos a crear una red neuronal que va a tomar decisiones de la imagen de la persona que vea, es necesario conocer a cada una de esas personas e identificarlas con su camiseta del equipo al que representan.

Las empresas textiles tienen un enfoque hacia la calidad y satisfacer las necesidades del mercado, para incrementar su competitividad a través de procesos de mejoramiento continuo que impacten en sus operaciones, finanzas, mercadeo y estructura de costos.

En la actualidad, las textileras han dejado a un lado la necesidad del mercado, por ende, tendrán una baja rentabilidad a corto plazo de la empresa, teniendo pérdidas económicas y de prestigio. Como también existen textileras que imponen estrategias para tener una exitosa competitividad, con esto proporcionan herramientas necesarias para el desarrollo del país. De esta manera prevalecerá la calidad de la empresa frente a lo que espera y necesita el mercado, de tal manera que se tenga una alta satisfacción del mercado desde que adquieran nuestro producto.

Una de las estrategias son los sistemas de costos que tiene la empresa, para saber si es rentable, cuánto cuesta realizar ese producto, y ver así si tenemos el capital para cumplir esa necesidad y tener satisfecho al mercado. Para la realización de este trabajo de investigación se realizó una búsqueda de documentos como artículos, trabajos de grado, informes y demás en diferentes bases de datos a las cuales se tiene acceso desde el sistema de bibliotecas de la Universidad.

El trabajo de investigación realizado por Villena [1] denominado “costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la empresa textil “rose” del Cantón Pelileo” se determinó que para estudiar los costos dentro de una organización es necesario llevar a cabo una serie de elementos obligatorios e importantes para obtener el resultado deseado: entre ellos se destaca que en los sistemas de costos por orden de producción, es necesario caracterizar todos los procesos a realizar, para ejecutar la fabricación requerida.

El procedimiento inicia determinando la materia prima que se necesita para dicha producción y calculando los costos pero teniendo en cuenta la máxima optimización para aumentar la rentabilidad y utilidad de la organización, también se realiza una tabla de costos en la cual se analiza tanto los costos indirectos de fabricación, costos de materia prima y costos organizacionales dando así un resultado determinado en la unidad de tiempo que se requiera y obteniendo al final el balance general de la organización en el cual se pueden obtener todos los costos detalladamente y de una manera precisa para no tener inconvenientes con falta de información al momento de la toma de decisiones.

Por otra parte el trabajo de investigación realizado por Altamirano [2] denominado “sistema de costos por órdenes de producción y su incidencia en la determinación de la rentabilidad de los productos de la empresa textiles jhonatex de la ciudad de Ambato en el año 2013” sustentó que los costos por órdenes de producción son mucho más detallados y más eficientes al momento de determinar alguna falla dentro de la empresa ya que requieren siempre de caracterizarlos y organizarlos según su clasificación permitiendo un control más estricto para quien dirige la organización, se realiza un estudio de costo siguiendo toda la reglamentación obligatoria para un resultado exitoso, se habla de costos por órdenes de producción para aquellas empresas productoras las cuales no manejan grandes software que permitan un control exacto y constante de todo lo que se lleva a cabo en la empresa por lo tanto si no se tiene esa herramienta se puede realizar este método muy eficiente para determinar los costos y se realicen todos los pedidos

necesarios para manejar una buena optimización en donde todas las partes de la organización trabajen de manera congruente para que tenga una buena fluidez.

El trabajo de investigación realizado por Balarezo y Java [3] denominado “Estimación De Los Costos De Producción Para La Empresa Textil Caso Prendas De Vestir En La Ciudad De Quito” determinamos que para elaborar un sistema de costo por órdenes de producción es necesario iniciar por determinar todos los procesos por el cual se va tramitando el producto, desde el inicio donde llega el pedido hecho por el cliente, hasta la entrega final por parte de la empresa y haciendo todo ese proceso nos daremos cuenta de cuantos y cuales procesos son obligatorios, opcionales y sobrantes para poder dar una solución y disminuir un poco los costos indirectos de fabricación que quizá al momento de producir son los que podemos bajar sin necesidad de tocar la materia prima y no variar la calidad del producto negativamente por otra parte al hacer este diagrama de procesos podemos ir determinando costo por costo todo el proceso que se lleva a cabo para producir la orden de producción ya sean directos o indirectos teniendo un mejor conocimiento acerca de lo que se está ejecutando por parte de la organización y tomar decisiones más a fines con la misión y visión de la empresa.

Resultados

El proyecto tiene como propósito la realización de un estudio de costos de operación para una empresa del sector textil en la ciudad de Barranquilla, con el fin de proporcionar información relevante para la toma de decisiones de precio, mercadeo y producción. Para ello se definieron tres objetivos que a su vez fueron las etapas desarrolladas en la metodología ya que, se describen los resultados por cada objetivo.

1. En el Diagnóstico de la situación de la empresa no se encontró una metodologías en la determinación de los costos asociados a la realización de estampado de telas ya que, se carece de registros contables adecuados y en el sistema de costo de producción de ARTETEX se observó el mal presupuesto de adquisición del materia principal, por la subida de precio de sus proveedores y el tipo de cambio de material importado, en segundo plano son los gastos incurridos en la fabricación, que se encuentran las maquinarias defectuosas en menor tecnología y costos indirectos no identificados; el tiempo ocioso por la parada de las máquinas y la capacidad del rendimiento de producción, ya que las empresas textiles manejan por un contrato de producción específica del cliente, tiene dificultad en la retribución de costos de producción lo que ocasiona que el costo final del producto no sea el correcto, por lo que es necesario contar con un sistema de costos eficiente que mejore los métodos, nos ayude a eliminar actividades innecesarias y los costos sean los más exactos para que de esta manera se puede medir la rentabilidad siendo importante para analizar la situación de la empresa y poder tomar decisiones que mejoren su competitividad en el mercado.
2. En segundo plano el sistema de costos utilizado se realizó por medio de un marco de la investigación, haciendo una revisión de la literatura para estudiar varios sistemas de costo y seleccionar el más adecuado, teniendo en cuenta la naturaleza de las operaciones que desarrolla la empresa. ARTETEX es una empresa que presta servicios de diseños y estampados en cualquier tipo de tela que desee el cliente ofreciéndole productos de calidad. Se definió que el sistema más apropiado para describir los costos de la

organización es el costeo por procesos, que consiste en saber cuáles son los costos de producción y los costos relacionados con la administración de la empresa, por lo tanto, nuestros costos de producción serían los generados en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados.

3. Para el cálculo de los costos de producción se determinaron tres tipos de costos en los que incurre la empresa para desarrollar sus actividades: costo directo de materia prima e insumos, costo de personal y costos fijos.
 - El primer tipo son los costos directos de materia prima: es materia prima e insumos (tintas y papel), valor total, cantidad, valor unitario, desecho y costo total. Podemos observar de manera definida los costos directos de fabricación, los cuales van asociados a la materia prima. Los cálculos que utilizamos son los siguientes:
 - Para calcular el valor unitario de la tinta se toma su valor total entre 1000 metro obteniendo un resultado, esto nos costaría fabricar un metro de nuestro producto, este proceso genera eventualmente un porcentaje de desecho, para calcular el costo total tomamos el valor unitario que es la capacidad máxima de la empresa al mes.
 - Para calcular el valor unitario del papel se toma su valor total entre 180 metros, obteniendo un costo, con un porcentaje de desecho en el proceso y el costo total lo calculamos utilizando el valor unitario por 1200 m que es la capacidad máxima de la empresa al mes.
 - También calculamos el costo asociado a la materia prima para la totalidad de producción mensual: es materia prima e insumos (tintas y papel), costo unitario, producción mensual, costo total MP o insumos y el subtotal de materia prima.
 - Para el costo total multiplicamos el costo unitario por producción mensual (m).
 - Obtuvimos un subtotal de materia prima sumando el costo total mp de la tinta + el costo total mp del papel. De esta manera obtuvimos los costos fijos de fabricación de la empresa ARTETEX que fueron tomados en cuenta para nuestro estudio y sistema de costo.
 - El segundo tipo de costo de personal es: la descripción (operario 1, operario 2, gerente...) rol en la empresa, valor mensual y el subtotal mensual. En el costo del personal se tiene en cuenta su salario y la suma de sus prestaciones sociales, la cantidad de operarios que tiene la empresa como empleados.
 - Valor mensual de un operario se obtiene de la sumatoria de lo siguiente: Salario más el auxilio de transporte, más la salud, pensión, ARL, CCOM, ICBF y SENA.
 - El valor mensual del administrador se obtiene de un salario integral por un factor de incremento. De esta manera obtuvimos los costos del personal que incurrirían en los costos de producción de la empresa ARTETEX.
 - Y el tercer tipo de costos son los costos fijos que es: la descripción (energía, arriendo, agua...), el valor mensual y el subtotal de costos fijos. Para generar una nueva tasa de asignación de costos fijos para clasificar los costos indirectos de fabricación mediante una base específica para cada uno de ellos.
 - Energía: para la distribución del costo del consumo de energía tomamos la base de la maquina sobre el total de consumo del mes.
 - Arriendo: para la asignación de costo tomamos como base el porcentaje del área ocupada de la fábrica y las oficinas administrativas.
 - Teléfono e internet: tomamos la asignación del consumo telefónico e internet tomamos de base el total del consumo de minutos y megas por el mes.

- Agua: para la distribución del costo de los servicios básicos de agua tomamos como base el nivel de consumo estimado por los rangos de consumo. Es de suma importancia la identificación y la asignación de costos indirectos de fabricación en el proceso de estimación del costo.
- En esta última parte tendríamos el resumen de los costos de producción, donde tenemos los costos directos, costo personal y costo fijo sacados anteriormente, dándonos unos costos por producción total en el mes, también sacamos el costo que tiene producir un metro de estampado que se calculó con el costo total de producción por mes entre la cantidad producida por la empresa en el mes.

Conclusión

Con esto se espera que la empresa ARTETEX tenga un sistema de costeo, por lo tanto, es de suma importancia para la identificación y la asignación de costos indirectos de fabricación en el proceso de estimación del costo ya que, su cálculo al momento de aplicar un valor para un proceso productivo. Cabe resaltar que en la industria textil no se aplica de manera correcta un sistema de costeo, por lo general siempre tiene la dificultad de calcular los costos y hacer un proceso de transformación. Por lo tanto, la empresa declara y presenta sus impuestos de manera interna a base de la información real que dispone la empresa respaldada en documentación y contabilidad.

Referencias bibliográficas

1. E. L. Villena Llerena , «costo por orden de produccion para mejorar la rentabilidad de la empresa textil "rose" del canton pelileo,» UNIVERSIDAD REGIONAL AUTONOMA DE LOS ANDES, Ambator-Ecuador, 2017.
2. M. C. Altamirano Arco, «sistema de costos por orden de produccion y su incidencia en la determinacion de la rentabilidad de los productos de la empresa textiles Jhonatex de la ciudad de ambator en el año 2013,» UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATOR, Ambator-Ecuador , 2013.
3. J. T. Balacero Cabeza y F. D. Jaya Spin, «Estimacion d elos costos de produccion para la empresa textil caso prenda de vestir en la ciudad de quito,» UNIVERSIDAD POLITECNICA SALECIANA SEDE QUITO, Quito, 2013.