

**PROPONER UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN PARA EL
RECONOCIMIENTO DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ALUMINIOS Y
VIDRIOS LABIO UBICADA EN LA CIUDAD DE POPAYÁN.**

**MAUREN DANIELA RODRIGUEZ MEDINA
JENNIFER BASTIDAS OBREGÓN**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA
UNICOMFACAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CONTADURÍA PÚBLICA**

2024

**PROPONER UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN PARA EL
RECONOCIMIENTO DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ALUMINIOS Y
VIDRIOS LABIO UBICADA EN LA CIUDAD DE POPAYÁN.**

MAUREN DANIELA RODRIGUEZ MEDINA

1.061.805.886

JENNIFER BASTIDAS OBREGÓN

1.002.797.306

Proyecto de trabajo de grado

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA

UNICOMFACAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES CONTADURÍA PÚBLICA

2024

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	11
1. PLANTEAMIENTO, DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA	13
1.1 PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2 FORMULACIÓN PREGUNTA PROBLEMA	17
2. JUSTIFICACIÓN	18
3. OBJETIVOS	19
3.1 OBJETIVO GENERAL	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4. MARCO DE REFERENCIA	20
4.1 MARCO TEÓRICO	20
4.2 MARCO LEGAL	26
4.3 DISEÑO METODOLÓGICO	26
5. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL	32
5.1 ORGANIGRAMA	32
6. RESULTADOS	33
6.1 Realizar una revisión bibliográfica sobre la teoría de costos específicamente del sistema de costos por órdenes de producción.	33

6.2 Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción que se adapte a la empresa VIDRIOS Y ALUMINIOS LABIO.	44
6.3 Diagnosticar la situación actual de la empresa VIDRIOS Y ALUMINIOS LABIO frente a su sistema de producción.	63
7. CONCLUSIONES	68
8. RECOMENDACIONES	70
9. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Actividades programadas	29
Tabla 2 Comparación de los diferentes sistemas de costos	43
Tabla 3 Materia prima puerta	53
Tabla 4 Materia prima ventana	53
Tabla 5 Materia prima división de baño	54
Tabla 6 Mano de obra Trabajador 1	55
Tabla 7 Mano de obra Trabajador 2	55
Tabla 8 Mano de obra Trabajador 3	56
Tabla 9 Costos indirectos de fabricación	56
Tabla 10 Hoja de costo puerta	58
Tabla 11 Hoja de costo Ventana	60
Tabla 12 Hoja de costos divisiones de baño	61

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Organigrama De la empresa Aluminios y Vidrios Labio	32
Ilustración 2 Modelo Ventana I	45
Ilustración 3 Modelo ventana II	46
Ilustración 4 Modelo División de baño I	46
Ilustración 5 División de baño Modelo I	47
Ilustración 6 Puerta Modelo I	47
Ilustración 7 Puerta Modelo II	48
Ilustración 8 Modelo Ventanal	48
<i>Ilustración 9 Recepción de MP</i>	49
<i>Ilustración 10 Diagrama de proceso Fabricación puerta</i>	50
<i>Ilustración 11 Diagrama de proceso Fabricación Ventana</i>	50
Ilustración 12 Diagrama de proceso Fabricación División de baño	51

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado primeramente a Dios por darme la sabiduría, salud y capacidad para sacar mi carrera adelante, quiero agradecerles a mis padres por ser mi apoyo incondicional, por brindarme una mano tras cada caída, por ser mi refugio cuando lo necesito, a mis hermanos por ser mis mejores amigos y confidentes en cada momento, en especial a mi hermano Christian camilo que está en el cielo y sé que desde allá me sigue apoyando y guiando como acá lo hacía, a él le agradezco por ser mi alma gemela y por acompañarme hasta donde la vida se lo permitió y por él llegué hasta aquí y sé que llegaré más lejos, a mi angelito enviado por dios mi hijo Emmanuel Camilo, gracias por llegar a darle luz a nuestras vidas, por ser mi mayor orgullo y motivo para seguir adelante luchando día a día.

A mis profesores y mis amigos que me dio la universidad porque cada uno de ellos influyó en este proceso y me ayudó a llegar hasta aquí, conocí personas espectaculares que estuvieron y me sostuvieron cuando más lo necesité....

En especial quiero agradecerle a mi amiga Mauren Daniela por ser ese apoyo incondicional durante este proceso, gracias por no dejarme desfallecer durante estos años, por convertirte en mi mejor amiga y colega gracias a dios y a la vida por ponerte en mi camino te mereces todo lo bonito de la vida y sé que con la ayuda de dios llegará muy lejos juntas empezamos y juntas terminamos, fue nuestra frase al empezar y hoy en esta instancia podemos decir que lo cumplimos.

-Jennifer Bastidas Obregón

DEDICATORIA

En primer lugar, este trabajo de grado se lo dedico a Dios por guiarme en este camino llamado vida y por estar conmigo en cada proceso. A mis padres que son el motor de mi vida y por los cuales me levanto todos los días a luchar para que no les falte nada y estén orgullosos de mí, mil gracias por todo su esfuerzo y su dedicación, gracias por todo su amor y por ser ese apoyo incondicional, gracias por impulsarme a seguir adelante y ser mejor cada día. A mis hermanas, por estar siempre a mi lado y apoyarme en los momentos más difíciles, por ser motivación para nunca rendirme. A mi tía, porque siempre me apoyaste con tus palabras y se, que donde estes estas orgullosas de mí junto con el ángel que me cuida desde el cielo. A mi pareja y compañero de vida por ser mi polo a tierra, por tu amor, comprensión y por luchar a mi lado por este sueño, a mi familia y amigos por sus consejos y su apoyo incondicional.

A mi amiga, confidente y compañera Jennifer, gracias porque somos un excelente equipo, por apoyarme y acompañarme en cada proceso sin importar lo difícil que fuera, juntas empezamos y juntas terminamos este arduo proceso, sin duda alguna la vida tiene preparadas para ti y tu hijo cosas muy lindas, espero verte seguir creciendo como persona y como colega.

-Mauren Daniela Rodriguez Medina

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos en primer lugar a Dios por permitirnos llegar hasta esta instancia, a cada uno de los docentes que estuvieron en todas nuestras etapas de formación como profesionales, en especial a nuestro director de tesis Giovani Urzuriaga por su gran compromiso y dedicación en este proyecto el cual nos otorga el título como Contadoras Públicas.

A la empresa Aluminios y Vidrios Labio agradecemos por permitirnos conocer más de la empresa y su proceso productivo en la fabricación de productos a base de aluminio y su proceso de comercialización, del mismo permitiéndonos la accesibilidad a los diferentes documentos para la elaboración de este proyecto, extendemos este agradecimiento a las personas que forman parte de esta empresa las cuales nos abrieron las puertas y nos hicieron parte de su equipo de trabajo.

RESUMEN

La propuesta de un sistema de costo por órdenes de producción para empresas cuya actividad principal se basa en la fabricación de productos, existe una necesidad latente de que estas organizaciones lleven un mejor control y análisis de sus costos, permitiéndoles a las empresas tener un mayor nivel de competencia digna frente al mercado, generando una mejor rentabilidad. De aquí nace el siguiente trabajo de investigación, el cual tiene como objetivo general proponer un sistema de costos por órdenes de producción para el reconocimiento de la rentabilidad de la empresa **ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO**, con la finalidad de que al implementar la propuesta se puedan tomar las mejores decisiones para mejorar el desempeño de la organización, teniendo en cuenta la importancia que tiene la contabilidad de costos en el control interno de las organizaciones.

Esta investigación posee un enfoque descriptivo, de tipo propositivo no experimental, del mismo modo se empleó un análisis documental, el cual contribuye al análisis de costos por medio de facturas de compra, facturas de venta, comprobantes de egreso e ingreso, y todos los documentos que maneje la empresa, igualmente, se implementó una técnica aplicada de observación del proceso productivo y entrevista con el dueño, el cual determinó que el sistema de costos que utiliza la empresa es convencional, de forma empírica, gracias al conocimiento adquirido durante el tiempo trabajado en este mercado, calculando los costos de una forma propia. Como resultado de este diagnóstico se determinó que la rentabilidad que genera la empresa no es precisa debido a una incorrecta asignación de costos, del mismo modo sus sistemas de información no es el adecuado para la toma de decisiones, la empresa carece de mecanismos de control interno.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo Proponer un sistema de costos por órdenes de producción para el reconocimiento de la rentabilidad de la empresa **ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO** ubicada en la ciudad de Popayán. Las empresas que se dedican tanto a la producción como comercialización de bienes deben saber que es de vital importancia conocer los costos en los que incurre la fabricación de un producto, y no solo hablar de materias primas sino también otros factores como lo son la mano de obra y los CIF, esto les permitirá a las empresas llevar un control más minucioso y detallado de ellos, el uso de este sistema permite tener una información más confiable y más acertada, la cual les será de gran ayuda al momento de la toma de decisiones.

En primera instancia este proyecto se inició con la recolección de información detallada del proceso mediante el cual la empresa **ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO** produce puertas, ventanas y divisiones de baño, basado en esta información que observamos y que la empresa nos brindó, se procedió a investigar sobre los diferentes tipo de costos y sobre cuál podría ser la alternativa que mejor le vendría a la empresa, basándonos en sus costos de materia prima, mano de obra y cif, después de analizar estos diferentes factores se recomienda a la empresa un sistema de costos por órdenes de producción y se inicia haciendo los debidos cálculos de cada uno de los procesos que implican la transformación de la materia prima hasta convertirla en un producto final.

El sistema de costos por órdenes de producción nos muestra de una forma más detallada cada elemento del costo como lo son costo total, costo unitario, precio de ventas, aparte de esto también le permitirá a la empresa tener un conocimiento de cuál es la utilidad que está generando.

Con este trabajo se pretende orientar a la empresa que la implementación de un adecuado sistema de costos tiene un enfoque positivo para identificar la verdadera rentabilidad de la empresa y así siga en un constante crecimiento, al diseñar un sistema de costos por órdenes de producción y elaborarlo con los datos de la empresa ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO, ayudará a determinar rentabilidad real, donde se verificó que la empresa en realidad tiene un costo más elevado de lo que señala su sistema de costos convencional, es decir que ellos no están teniendo en cuenta todos los costos que interfieren en la fabricación del producto, esto podría cambiar si la empresa opta por desarrollar el sistema de costos propuesto en este trabajo de grado lo cual mejoraría sus procesos productivos y brinda información confiable para la toma de decisiones.

1. PLANTEAMIENTO, DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los emprendimientos han logrado generar un aumento en el crecimiento económico del país, estos nacen de la necesidad que las personas tienen por conseguir una estabilidad económica que les permita tener una vida feliz y tranquila, los emprendimientos también nacen para satisfacer las diferentes necesidades que los mercados poseen hoy en día. Es evidente que muchos de los negocios se encuentran estructurados de forma sencilla, es decir, solo se dedican a la actividad de vender y comprar, dejando por fuera factores que ayudan a determinar la rentabilidad de la empresa, como lo son; llevar una contabilidad comprensible, establecer un sistema de costos, realizar un control interno del inventario, determinar los flujogramas de sus procesos, etc., estos son procesos esenciales en toda organización para conocer cómo es el funcionamiento y para que contribuya a la toma de decisiones y permitan obtener un crecimiento en el mercado.

De este modo, cabe resaltar que la contabilidad es una de las herramientas más importantes en el desarrollo de las empresas, es la encargada de registrar todas las operaciones, consolidando toda la información de forma clara, comprensible y precisa para poder analizar la situación real de la empresa y sirva para la toma de decisiones, *“la contabilidad puede definirse como el sistema de información que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar, analizar y evaluar, en términos monetarios, las operaciones y transacciones de una empresa, es decir, es un método que realiza procedimientos precisos y estadísticos de control y registro que realiza una empresa o entidad”*. (Hernando Díaz, 2006).

Al hablar de la implementación de una excelente contabilidad, se debe recalcar que de igual forma todos los sistemas que intervienen en el desarrollo de la organización juegan un papel

importante como, por ejemplo; los sistemas de costos, los sistemas de inventarios, los sistemas financieros, etc. Es por esta razón que la implementación de un sistema de costos es parte fundamental del control interno porque gracias a la información obtenida de cada proceso se puede conocer la realidad de la empresa, del mismo modo contribuye a que los procesos de planeación, organización y control de las empresas sean llevados de forma clara y la ejecución de cada proceso sea exitoso.

Las empresas tienen la necesidad hoy más que nunca de implementar sistemas contables que sean capaces de suministrar información adecuada para poder abordar las distintas cuestiones que se puedan presentar en la organización y que muchas veces son nuevas, difíciles de conocer y al mismo tiempo son difíciles de comprender para el empresario, como dicen los profesores Sáez, Fernández y Gutiérrez' *“hoy nadie tiene duda del importante papel que juega la Contabilidad dentro del contexto informativo empresarial. Concebida como un sistema de información para la gestión, la Contabilidad está llamada a ayudar a encontrar la respuesta a un gran número de interrogantes que se le presentan al empresario en su tarea cotidiana de tomar decisiones”*, es así, que un sistema contable de información es un marco integrado que facilita información sobre la empresa a agentes externos, al mismo tiempo que tiene la finalidad de ayudar a la gestión de actividades que generen mayor productividad y rentabilidad.

Actualmente, el disponer de un Sistema de información Contable es mucho más que obtener unos estados financieros en fecha, ya que de su eficacia va a depender el éxito de la gestión en las empresas, especialmente en aquellas que tengan como estrategia trabajar bajo sistemas de producción bajo pedido o por contrato. *“La contabilidad de costos consiste en una serie de procedimientos tendientes a determinar el costo de un producto y de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y venta, así como para planear y medir su ejecución”*, Cecil

Guillespie, por esta razón la contabilidad de costos no es independiente de la contabilidad general, esto debido a que, representa un subsistema el cual se encarga de recopilar e interpretar toda la información de los recursos que intervienen en la producción de un bien o en la prestación de un servicio.

La necesidad de poder establecer un sistema de costos adecuado para cada organización muchas veces puede ser difícil para los empresarios, debido a que no poseen conocimientos que les permita establecer un sistema de costos u otras veces carecen de suficientes recursos económicos esto ocurre mayormente en las pequeñas y medianas empresas. Muchos de los negocios no manejan algún sistema de costos lo cual les puede repercutir en diferentes actividades como, el manejo inadecuado de la materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación, la depreciación de la maquinaria, por lo tanto, no les permite visualizar con claridad su utilidad, ya que al momento de fijar precios lo hacen de forma empírica, repercutiendo negativamente en la toma de decisiones por inexactitud en la información. Cabe resaltar que muchas de las organizaciones independientemente de su tamaño o del tipo de organización, en su mayoría no tienen establecida una contabilidad, y por ende tampoco un sistema de costos lo que no les permite a las organizaciones conocer si el funcionamiento de su negocio es óptimo, al ser pequeñas y medianas empresas no ven la necesidad de estructurar un sistema de costos de forma completa, además los empresarios en su mayoría son personas que decidieron emprender de forma empírica, ya sea porque saben hacer alguna cosa o simplemente les surgió una idea de negocio.

Por lo antes expuesto, este proyecto tiene como objetivo proponer un sistema de costos por órdenes de producción para el reconocimiento de la rentabilidad de la empresa ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO ubicada en la ciudad de Popayán dedicada a la Venta de aluminios y vidrios, registrada en cámara y comercio desde el mes de septiembre del año 2019.

La contabilidad de costos posee diferentes métodos que pueden ser implementados por las empresas dependiendo su necesidad y el proceso productivo que ellos manejan, de este modo *“Son un conjunto de normas de procesos, normas o técnicas que orientan sobre la manera adecuada de cargar los costos de un determinado producto, asimismo admite tener una inspección de las existencias y establecer los valores de la producción. En un sistema se pueden emplear diversos métodos o técnicas para la evaluación de un determinado procedimiento ya sea por procesos productivos o por órdenes de producción (Cárdenas, 2016).* El sistema de costos es una herramienta la cual las organizaciones utilizan para establecer todos los costos que se involucran en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio, con la finalidad de emplear de la mejor manera los recursos que posee la organización, como mano de obra y materias primas. Uno de los sistemas de costos más implementados es el sistema de costos por órdenes de producción, debido a que este sistema permite conocer con exactitud lo que le cuesta a un empleador fabricar un determinado producto o prestar un servicio, logrando identificar con claridad los costos y elementos que forman parte del proceso productivo.

El mercado es cada vez más amplio, y sigue en un constante crecimiento, esto debido a la cantidad de ideas de negocio que surgen día a día, de este modo se evidencia la necesidad de incentivar a las pequeñas, medianas y grandes empresas a que implementen como parte fundamental de su operación un sistema de costos, al conocer la necesidad de cada empresa, estas pueden decidir el sistema que más se adapte a sus necesidades esto les permitirá determinar los diferentes costos que se ven involucrados en sus actividades productivas como por ejemplo; los costos fijos, los costos indirectos de fabricación, mano de obra directa e indirecta, etc.

En el entorno actual la afluencia de mercados competitivos es mayor, debido a las diferentes necesidades que poseen las personas y es aquí donde los negocios aprovechan estas

oportunidades para crear empresa que le permita a la sociedad satisfacer cada necesidad presentada, *“el análisis de los costes es fundamental ya que su reducción juega un papel esencial en la obtención de beneficios por parte de la empresa, a la vez que determina el precio de venta de los productos. Si conseguimos reducir costes podremos ofrecer al consumidor precios mucho más competitivos (Pérez, Gregorio)*. Los costos representan el único factor manipulable, esto debido a que las empresas son las encargadas de fijar el precio en estándar del producto final, al implementar un sistema contable de costos permitirá a los empresarios establecer decisiones estratégicas que aseguren la competencia sostenible en el mercado, empezando porque pueden ofrecer precios atractivos para las personas logrando incrementar sus ventas y de este mismo modo mejorando su rentabilidad.

1.2 FORMULACIÓN PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo proponer un sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la empresa VIDRIOS Y ALUMINIOS LABIO ubicada en la ciudad de Popayán?

2. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación, nos sirvió teóricamente para analizar el proceso productivo de una empresa dedicada a venta de aluminio y vidrios, en la cual no se tiene implementado un sistema de costos por ende la empresa en este momento desconoce la totalidad de los costos en los cuales incurren en su actividad económica.

La investigación desde un enfoque práctico, permitió al empresario conocer sobre la propuesta teórica del sistema de costos por órdenes de producción, para que ellos vean la viabilidad de implementarlo en su empresa y los ayude a una adecuada toma de decisiones, demostrándose que un sistema de costos bien estructurado y bien aplicado mejora la productividad de las empresas y por ende su utilidad.

Este tipo de investigación abarca una rama muy importante de la contabilidad, la cual es la contabilidad de costos en donde se emplean diferentes sistemas de costeo para recolectar, reportar y obtener la información suficiente con la finalidad de conocer el costo total de los productos fabricados en la empresa o los servicios prestados, *“el desempeño operativo, la evaluación de los inventarios y la medición del control. Un sistema está conformado por un conjunto de objetivos, partes, métodos y procesos interrelacionados “*. (Govea, 2017). De este modo un buen sistema de costos permite identificar la realidad de la empresa y como son los procesos de fabricación que ellos emplean.

Frente a la sociedad esta investigación es valorativa, debido a que puede servir de base para diferentes empresas que manejen su actividad económica por órdenes de producción o por pedidos. Esta investigación contribuye a reforzar conocimientos adquiridos en la academia, así mismo,

puede servir como bases para los futuros profesionales que en este momento se encuentran como nosotras, aun en las aulas de aprendizaje para sus respectivas investigaciones.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer un sistema de costos por órdenes de producción para el reconocimiento de la rentabilidad de la empresa **ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO** ubicada en la ciudad de Popayán.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una revisión bibliográfica sobre la teoría de costos específicamente del sistema de costos por órdenes de producción.
- Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción que se adapte a la empresa **ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO**
- Diagnosticar la situación actual de la empresa **ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO** frente a su sistema de producción.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEÓRICO

Para poder sustentar la investigación, es necesario contextualizar el tema del cual se va a tratar este proyecto, se presentan varios autores referentes al tema, sistema de costos por órdenes de producción; se realizó un amplio estudio documental y bibliográfico donde se encontró información en los siguientes libros y tesis.

Según (Lazo, 2013), un sistema *“es un conjunto de procedimientos que determinan cómo serán asignados los costos de una empresa en cierto periodo, asimismo, los sistemas son la totalidad de costos de fabricación por cada área de costo, dichas áreas son una parte de la empresa que conforma la subdivisión de los procesos y estos presentan un departamento donde están acumulados los costos”*, básicamente es un procedimiento que busca controlar los recursos de las organizaciones cuyo proceso es la fabricación de productos por órdenes de producción o bajo pedido, es así que (García, 2012) establece que el sistema de costos por proceso *“es cuando los productos son similares y se elaboran continuamente e ininterrumpida a través de una serie de etapas llamadas proceso”*.

Los costos de producción hacen referencia a todos los recursos que se ven involucrados en el proceso de producción de un bien o la prestación de un servicio en un determinado periodo, el cual suele ser la duración del contrato o la duración de la obra, todos estos recursos son captados, registrados y valorados dentro de la contabilidad. Es por ello que, un sistema de costos es implementado con el fin de conocer lo que le cuesta a la empresa fabricar o comercializar un producto o servicio, para así mismo poder establecer el precio al cual se va a vender en el mercado.

De este modo, un sistema de costos es una técnica implementada con el fin de que sea conformada por los diferentes costos de la producción para determinar un costo total por unidad producida.

Principalmente, para poder implementar un sistema de costos, se debe tener en cuenta la actividad principal de la empresa y cómo son los procesos productivos o comerciales que ellos ejecutan, Riofrío (2020), *“realizó una investigación en Machala, Ecuador, cuyo objetivo general era analizar los niveles de costos de producción de bloque de hormigón de ferretería Inglarek y determinar su relación con la rentabilidad; se evidenció que a raíz de la pandemia, el costo de venta se duplicó en un 76% y las ventas en el 2020 disminuyeron en un 12.78%; al igual que el margen operacional y neto que disminuyó en un 34.22%. Con ello se llegó a la conclusión de que la empresa presentó un incremento en los niveles de los costos de producción, debido al incremento de los precios de los materiales directos”*. En este caso es evidente lo fundamental que es contar con un sistema de costos, para poder analizar y determinar las causas que conllevan al aumento o disminución de la rentabilidad de una organización y que contribuya a la toma de decisiones en pro de mejoramiento. Cualquier sistema de costos logra que las empresas posean un mejor control, registro, análisis de los costos, ya el sistema por órdenes de producción logra medir factores como materia prima, mano de obra y otros costos indirectos de fabricación, que garanticen a la empresa un eficiente uso de los recursos y puedan darle estabilidad en el mercado.

De este mismo modo, en *Paraguay, las empresas del sector gráfico trabajan de acuerdo a las solicitudes del cliente*, (Lafuente y Paz, 2018). hoy en día la mayoría de las empresas desarrollan su actividad económica bajo pedido para que no les genere pérdidas en la fabricación de productos que posiblemente no se puedan vender en el mercado, y esto significa que no siempre se tiene un stock de materiales para su elaboración generando consecuencias negativas para la empresa como por ejemplo; demoras en las entregas, estancamiento de inventario, pérdida de

ventas y pérdida de relaciones comerciales a largo plazo, lo que conlleva a una posibilidad de inversión posiblemente perdida, por no poseer una información precisa de cómo se encuentra la organización. *Por ello mencionan que tener implementado un sistema de costos en este tipo de giro de negocio va ser un beneficio; ya que cada orden solicitada tiene su propio costo individual* (Lafuente y Paz, 2018).

Se evidencio que, *en Ecuador, estableció como objetivo general elaborar un sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la empresa textil “Rose” del Cantón Pelileo*. Villena (2017), se analizó que la organización no ha podido cumplir con la demanda por falta de información en sus costos de producción porque esta empresa no realiza informes sobre sus estados financieros, con base a esto se pudo concluir que requieren implementar un sistema de costos para que puedan fijar los precios y así mismo poder conocer con exactitud los costos de producción en los que incurren, para que les permita obtener un aumento en las utilidades de la empresa como consecuencia de un aumento en su producción.

Guerrero y Peláez (2016) en su investigación titulada *“Diseño de un modelo de costos por órdenes de producción aplicable al gremio de maestros panificadores y afines del Azuay sector específico panificación. Caso práctico: panadería antojitos”*. Universidad de Cuenca. Cuenca, Perú. Esta investigación tuvo como objetivo plantear el diseño de un modelo de costos dentro de un enfoque de costeo por órdenes. La metodología implementada en la investigación fue de tipo *exploratoria y explicativa, método cualitativo (inductivo) y el cuantitativo (deductivo)*. Finalmente, el autor llegó a concluir que, la empresa no posee una metodología que le permita tener un control de las materias primas, ni la producción diaria, se encuentra reflejada la importancia del sistema de costos por órdenes de producción en este gremio ya que es fácil de aplicar y se adapta a las necesidades de la empresa.

Peña (2014) en su investigación titulada *“Sistema de costos por órdenes de producción y su incidencia en la determinación de la rentabilidad de los productos de SERMELEC C.A.”* La investigación tuvo como objetivo analizar como el inadecuado sistema de costos, así como sus causas y cómo ello incide en la falta de conocimiento respecto de la rentabilidad de los productos para la toma de decisiones en la empresa objeto de estudio. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, asimismo, la modalidad del estudio es observacional, prospectivo, transversal y analítica. Finalmente, el autor llegó a concluir que, *la empresa carece de un adecuado sistema de costos, por lo que no posee un control de los procesos productivos, así como deficiencias en la mano de obra, la materia prima directa o los costos indirectos de fabricación*, al relacionar este trabajo de investigación con el expuesto en este documento se encuentra relación debido a que Aluminios y Vidrios Labio no cuenta con un sistema de costos estructurado lo que impide en gran medida llevar un adecuado control sobre sus procesos de producción y los factores que intervienen en él.

Rodríguez, (2013) en su tesis *“Diseño de un sistema de costos por órdenes para mejorar la información económica de la empresa Constructora Negocios y Servicios DICHA SAC del distrito de Casa Grande, Universidad Nacional de Trujillo”*, señala que el objetivo principal es *elaborar el diseño de un Sistema de Costos por Órdenes que contribuya con la obtención de información económica, por lo tanto, el autor concluye que la propuesta del modelo del sistema de costos por órdenes permite obtener información económica relacionada directamente a los costos de producción por las obras que dicha empresa realiza*. Al determinar cuál es el sistema de costos adecuado para cada organización se logra facilitar los análisis a través de los costos de

materia prima, mano de obra, costos indirectos, de tal forma que beneficiará de manera directa la gestión de dicha empresa.

En este contexto la tesis titulada *“Propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción para la fábrica de muebles modulares Gallardo-Mogal”* ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva en donde se desarrolla bajo un objetivo principal que es poder conocer cómo es su funcionamiento ya que la empresa no cuenta con un direccionamiento estratégico establecido. Al analizar el comportamiento de las organizaciones en el mercado como la expuesta en esta tesis, se puede evidenciar que muchas de las empresas se han desempeñado en sus actividades económicas con conocimientos básicos y empíricos, por lo tanto, se ha visto la necesidad de proponer un sistema de costos para mejorar el control de la producción. Muchas de las empresas no tienen la obligación de llevar registros contables y esto les genera un descuido en los costos, y, por ende, las estimaciones de ventas no tienen fiabilidad.

En la tesis *“Implementación de un sistema de costos por órdenes de producción y su incidencia en los costos unitarios para ser aplicados en una mype. caso: empresa de aluminio s.a.c. periodo 2018”*, también se evalúa la importancia que tiene la implementación de un sistema de costos para cualquier empresa porque genera un control en sus recursos, la adopción de un sistema de costos formal es la única manera en que los administradores y los gerentes pueden tener en sus manos las herramientas que les permitan gestionar eficaz y eficientemente los costos de los productos elaborados o servicios prestados, y de esa forma optimizar la administración de los recursos de la empresa.

Al evaluar los aspectos utilizados en el presente trabajo de investigación, se observa la importancia de utilizar un sistema de costos por órdenes, porque este sistema proporcionará información real de los costos incurridos en la fabricación del bien; además servirá como base para implementar un sistema de costos en otra organización independientemente de su tamaño, actividad económica o el sector de desarrollo.

Para muchos autores un sistema de costos es una herramienta ya establecida en muchas organizaciones para el control de los recursos en el proceso productivo, de igual manera como fuente de información para poder establecer estrategias competitivas que generen en la organización rentabilidad y un constante crecimiento. En este sentido, puede definirse como un sistema de control, una herramienta, una rama de la contabilidad, técnica, entre otros términos que nos sirven en gran medida a entenderla como un subproceso de la contabilidad que ayuda a conocer lo que genera la empresa en su desarrollo económico

Es decir que, si estas empresas pudieran establecerse de manera formal, su estructura debería estar bien consolidada, desde su plan de negocio, su respectivo estudio de mercado y por ende, un buen sistema de costos que permita al empresario tener mayor certeza de los costos en los que incurre en su actividad y del mismo modo, pueda lucir su producto de forma atractiva con el precio ante el mercado, teniendo como consecuencia reducción de costos, mayor rendimiento productivo y mayor ganancia.

4.2 MARCO LEGAL

Las normas o marco legal que tomamos como referencia para la presente investigación fue la siguiente:

Decreto 2649 de 1993 El cual reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios y normas de contabilidad general aceptados en Colombia (Colombia, 1993). Es importante que las empresas adopten lo aquí plasmado ya que este decreto establece los principios y normas de contabilidad generalmente aceptados (PCGA), la implementación de esta garantiza una información clara y confiable, permitiendo mayor acción al momento de tomar decisiones no solo para las personas, como gerente, accionistas y demás personas que ya hacen parte de la empresa sino también para futuros inversionistas.

4.3 DISEÑO METODOLÓGICO

Para la realización este proyecto se empleó en primer lugar una investigación descriptiva, la cual tiene como objetivo observar y describir cómo es el funcionamiento en el área de producción de la organización la cual nos pueda brindar información sobre cada uno de los procesos que ahí se implementan, Albán en su artículo contextualiza que *“La investigación descriptiva tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes”*. (Albán, G. P. G 2020). Del mismo modo, el tipo de investigación es descriptivo, según Fidiás G. Arias (2012) dice que, *“La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer*

su estructura o comportamiento. “Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

La investigación tiene un propósito no experimental, *según Agudelo, “la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos”.* Agudelo Viana, L. G., & Aigner Aburto, J. M. (2008) La presente investigación presentó un diseño no experimental porque no se manejaron las variables de manera deliberada, es decir solo se observaron los fenómenos o hechos según como se presentan en el ambiente en un momento determinado para posteriormente poder ser analizados, lo que busca el presente proyecto es proponer un sistema de costos sin alterar el proceso que la organización ya implementa, de igual forma es un estudio en el cual se pretende observar el comportamiento de cada proceso productivo para analizar las variables que intervienen, brindando resultados concretos que se puedan socializar con los empresarios y contribuyan a una toma de decisiones, de aquí se desprende el método de observación que fue el que más se utilizó durante este proceso con el propósito de recoger información necesaria en cuanto al proceso de las actividades que realizan los operarios.

Según Alfonso (1995), *“la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema”*, La investigación documental es muy importante en cada proceso de investigación, porque contribuye a obtener la información suficiente

para conocer la realidad de la organización, en este caso, la investigación documental permitió recolectar las facturas de compra, facturas de venta, desprendibles de pago, comprobantes de egreso, comprobantes de gastos que emite la empresa con los cuales se puede analizar la realidad de la organización frente a sus costos de funcionamiento y de producción.

Se recurre a fuentes primarias de información brindada por el personal administrativo constituido por el dueño de la empresa y su administrador, quienes suministran la información necesaria relacionada con el área contable, y fuentes secundarias en la cual se tiene en cuenta la colaboración de los operarios quienes suministran las características del proceso productivo y de los productos que se elaboran, visitas, libros, internet, entre otros recursos.

De igual forma, se decidió realizar una entrevista al empresario, *El tema de la entrevista ocupa un lugar muy destacado dentro de las técnicas aplicadas de recogida de datos ya que es una de las más utilizadas en las investigaciones, después de la técnica de la encuesta, técnica cuantitativa, la entrevista se diferencia de la encuesta en que es una técnica Cualitativa.* Vázquez, A., & González, L. (2013). Al realizar la entrevista se pudo conocer como él dueño realiza los cálculos de los precios de cada producto que vende, ahí se logró determinar que él lo realiza de una forma convencional, muy propia, debido al conocimiento que adquirido a través de los años en los cuales ha desempeñado esta actividad económica.

El trabajo implica en un primer momento un proceso de recopilación documental que permita identificar cómo funciona la organización frente a una orden de producción, esta información es sometida a un proceso de análisis y reflexión, mediante la cual se desarrollará un proceso de estudio, para luego, identificar y reconocer sus procesos productivos.

También, se realiza un estudio de tiempos con el propósito de poder definir cuál es el tiempo estándar satisfactorio en la realización de cada producto, con el fin de poder identificar cuánto tiempo le toma a un trabajador realizar determinado producto para luego poder calcular el tiempo de entrega estimado de la totalidad de la producción. Así se podrá acumular con exactitud el costo total de mano de obra directa

Con los datos obtenidos en la toma de tiempos y en el estudio de los métodos realizados para llegar al producto terminado, se diseñó los diagramas de proceso desde la recepción de materia prima como la producción de cada producto, dado que la empresa carece de esta información y no está documentada en sus procesos, información que es de vital importancia para conocer los tiempos, cantidad de materia prima y mano de obra directa que es indispensable para el desarrollo de cada actividad en la fabricación del producto.

Tabla 1 Actividades a desarrollar

Tabla 1 Actividades programadas

OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTRUMENTO	PRODUCTO A OBTENER
Realizar una revisión bibliográfica sobre la teoría de costos específicamente del sistema de costos por órdenes de producción	Realizar una Investigación documental Análisis de los procesos productivos de diferentes empresas Análisis del sistema de costo por órdenes de producción.	Documentos bibliográficos Trabajos de grado relacionados con el tema propuesto Internet	Información sobre todo lo relacionado con los costos de producción, del mismo modo identificar y conocer el sistema de costos por órdenes de producción
Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción que se adapte a la empresa VIDRIOS Y ALUMINIOS LABIO	recolección de información contable visita a la empresa informe de materiales implementados en cada orden diseño de la propuesta del sistema de costos	Investigación documental Investigación de campo Técnica de observación en la empresa	Poder conocer con exactitud los costos de sus productos para que del mismo modo se pueda establecer el precio más adecuado.
Diagnosticar la situación actual de la empresa VIDRIOS Y	Visita a la empresa Entrevista con el dueño y empleados	Investigación documental	Lograr analizar la información sobre los hechos contables que se

<p>ALUMINIOS LABIO</p> <p>frente a su sistema de producción.</p>	<p>análisis de los procesos productivos que implementa la empresa</p> <p>técnica aplicada de observación</p> <p>recolección de información contable</p>	<p>Investigación</p> <p>mediante la observación</p> <p>Entrevista</p>	<p>implementan para determinar cuál es su rentabilidad.</p>
---	---	---	---

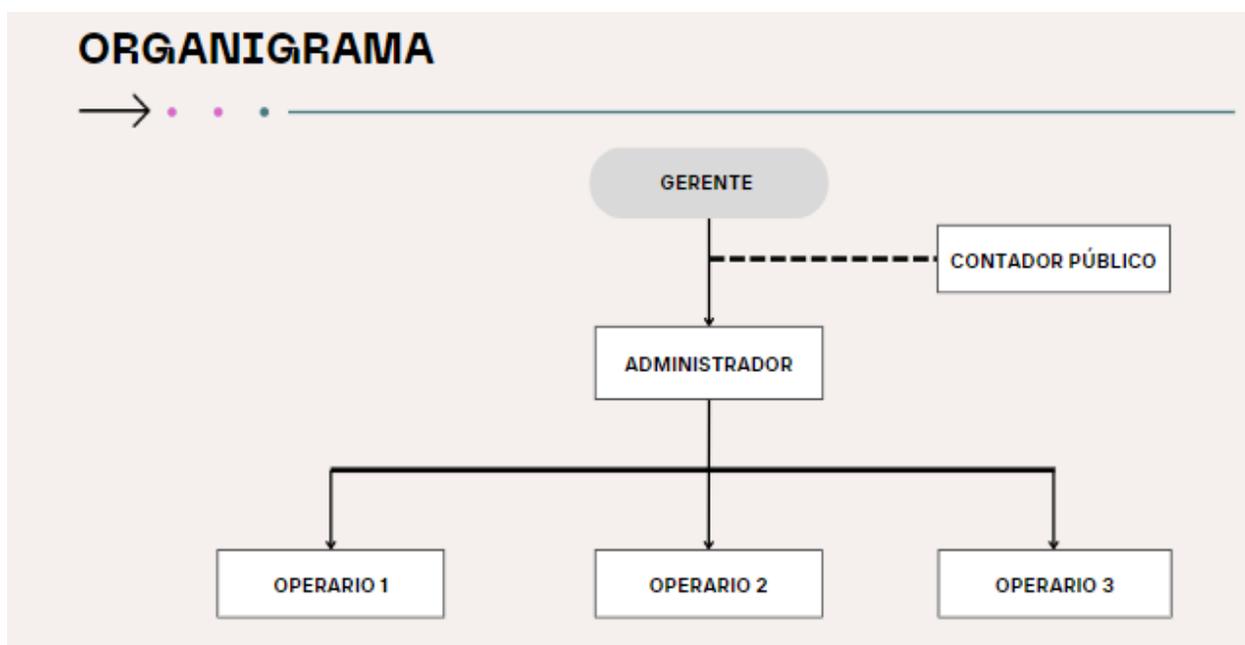
Fuente Elaboración propia

5. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

5.1 ORGANIGRAMA

La empresa por ser pequeña y no estar estructurada de forma adecuada, no ha diseñado departamentos en la empresa De acuerdo a la información suministrada por la administración, a continuación, se ilustra la estructura actual de la empresa:

Ilustración 1 Organigrama De la empresa Aluminios y Vidrios Labio



Fuente Elaboración propia

Descripción e interrelación de las áreas funcionales de la empresa.

Área de Administración: es donde se encuentra todo lo relacionado con el adecuado funcionamiento de la empresa. Éste área maneja todo lo relacionado en contabilidad y finanzas, dirigir al personal, así como se tiene en cuenta los movimientos de dinero dentro y fuera de la empresa

Área de Producción: es donde se llevan a cabo los procesos para la elaboración de los productos en aluminio.

6. RESULTADOS

6.1 Realizar una revisión bibliográfica sobre la teoría de costos específicamente del sistema de costos por órdenes de producción.

MARCO CONCEPTUAL

CONTABILIDAD:

La contabilidad es la técnica que se encarga de analizar, ordenar y registrar todos los hechos económicos que intervienen en las organizaciones.

Según Lara, (2011), *“Contabilidad es la disciplina que enseña las normas y procedimientos para analizar, clasificar y registrar las operaciones efectuadas por entidades económicas integradas por un solo individuo, o constituidas bajo la forma de sociedades con actividades comerciales, industriales, bancarias o de carácter cultural, científico, deportivo,*

religioso, sindical, gubernamental, etc., y que sirve de base para elaborar información financiera que sea de utilidad al usuario general en la toma de sus decisiones económicas”

Es así que, se puede describir la contabilidad como la herramienta apropiada para que los empresarios y los contadores de la empresa estén siempre enterados de la situación económica y financiera de su entidad y determine el resultado de las operaciones de sus actividades económicas logrando identificar las ganancias o pérdidas obtenidas en un determinado periodo. Por lo tanto, la contabilidad se establece como una herramienta de control sobre el desarrollo de la actividad comercial de una organización independientemente el tamaño y el sector en el que se desenvuelva, siendo esta así, indispensable para poder determinar la rentabilidad de la empresa.

CONTADURÍA PÚBLICA:

Es la actividad profesional que da lugar y desarrolla la ciencia contable, mediante procesos lógicos, para así poder obtener información instantánea de la situación financiera de una organización, llevándola de acuerdo a los principios fundamentales de la información financiera que compruebe y proporcione a los medios de control la realidad de la empresa.

Según Arturo Elizondo López en su texto *“El proceso contable, la Contaduría es la disciplina profesional de carácter científico que, fundamentada en una teoría y a través de un proceso, obtiene y comprueba información financiera sobre transacciones celebradas por entidades económicas”*.

La contaduría pública se define como la práctica o disciplina profesional la cual se fundamenta en los conocimientos aportados desde la información contable para así poder satisfacer

las necesidades que surjan, y se requiera para conocer la información necesaria de la empresa de quien la solicite; la contaduría se encarga de obtener, analizar y comprobar la información a través de un proceso contable.

CONTADOR PÚBLICO:

Es el profesional de la contabilidad, encargado de aplicar, manejar, analizar e interpretar la contabilidad de una persona natural o jurídica con el fin de generar informes a terceros.

La ley 43 de 1990 dice que, *“Se entiende por Contador Público la persona natural que, mediante la inscripción que acredite su competencia profesional en los términos de la presente Ley, está facultada para dar fe pública de hechos propios del ámbito de su profesión, dictaminar sobre estados financieros, y realizar las demás actividades relacionadas con la ciencia contable en general” (Art 1, Ley 43 del 90)*

Al Contador Público se le conoce como el profesional encargado de analizar e interpretar la información contable y financiera de una organización, con el fin de obtener información real para poder implementar herramientas que aporten a la toma de decisiones.

En Colombia, al Contador Público se le conoce como a la persona natural que ha cursado su carrera profesional en Contaduría Pública y ha obtenido el título correspondiente, para poder solicitar posteriormente a la Junta Central de Contadores la tarjeta profesional que lo habilita legalmente a prestar sus servicios contables y dar fe pública sobre los mismos.

CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad que se enfoca en el registro, análisis y control de los costos relacionados con la producción de bienes o servicios en una empresa. Su objetivo principal es proporcionar información detallada sobre los costos de producción para ayudar en la toma de decisiones, el control de inventarios y la evaluación de la rentabilidad de la empresa. Esta información es fundamental para determinar el costo de producción de cada unidad y para calcular el costo de los productos vendidos.

COSTOS

Los costos de una organización ayudan a determinar y a conocer la riqueza que se puede generar debido a la eficiencia del manejo de los recursos de producción y servicio que se dispone, de este modo, el costo hace referencia a la erogación o sacrificio de valores que reporta un beneficio futuro, es un desembolso de recursos que se realiza para alcanzar un objetivo específico relacionado con la producción de un bien o servicio, es capitalizable e inventariable, además hace parte de los estados financieros de una empresa.

Costos fijos: *aquellos que permanecen invariables dentro de una determinada estructura de producción y a corto plazo (generalmente 1 año). Son costes independientes de la producción.*

Costos variables: *varían en función del volumen de producción de la empresa. Cuanto mayor es la actividad de la empresa, mayores son los costes.*

Costos mixtos: *constan de una parte variable y otra fija. (Pérez, Gregorio).*

SISTEMAS DE COSTOS

Estos sistemas se utilizan como herramienta, la cual se encarga de la identificación, registro, clasificación y análisis de la información que genera la producción de un bien o servicio que tiene la finalidad de proveer informes que contribuyan a la toma de decisiones, de igual forma, un sistema de costos tiene propósitos vitales para el desarrollo de la empresa como; constituir una fuente fiel de información que contribuya a los procesos de formulación y evaluación de proyectos orientados al crecimiento de la organización, también proveer información de los costos necesarios para el cálculo del beneficio obtenido del negocio.

CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS

Debido a la globalización y al constante crecimiento del mercado existen multitud de empresas que se clasifican en diferentes sectores en los cuales desarrollan su actividad económica, para garantizar un uso más eficiente de los recursos que afectan el costo de un artículo o la prestación de un servicio se desarrollan los diferentes sistemas de costos como un método práctico que permite:

- Conocer el costo del producto
- Valorar los inventarios
- Ejercer un efectivo control administrativo

- Dinamizar y agilizar el proceso de toma de decisiones

Aunque estos sistemas son más utilizados por empresas manufactureras, cabe aclarar que estos sistemas pueden encajar en cualquier empresa, los sistemas de costos se clasifican en diferentes maneras, se tienen en cuenta diferentes puntos de vista como lo son:

- Sistema de costos según la modalidad de proceso productivo desarrollado
- Sistema de costos según la clase de costos que se carguen al producto
- Sistema de costos según la metodología utilizada

los sistemas de costos según la modalidad de proceso productivo desarrollado se basan en la acumulación sistemática de información de todos los costos incurridos. En esta acumulación de información se han definido dos enfoques primordiales; los costos por órdenes de trabajo y costos por procesos, estos dos enfoques dan origen a lo que conocemos como sistemas de costos por órdenes de producción y sistemas de costos por procesos.

SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN

Este sistema también es conocido como sistema por pedidos específicos, mediante su aplicación, la acumulación de información se enfatiza en un lote de producción específico, aquí los costos se miden por separado para cada orden de producción. Para poder emplear este sistema se debe tener en cuenta que únicamente es apto cuando los productos fabricados siempre son de

una misma orden o pedido, lo que en consecuencia permitiría a la empresa reducir el riesgo de que el inventario se quede estancado. Dentro de las empresas que implementan este sistema se tienen las fábricas de muebles, las industrias metal metálicas, los talleres de reparación, las joyerías, etc., empresas que trabajan bajo pedido.

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS

Implementado solo para empresas cuyas condiciones de producción no sufren cambios porque producen una sola línea de artículos o fabrican productos con las mismas características de una forma continua, aquí todos los costos se acumulan durante un determinado periodo de tiempo y corresponde a un proceso en particular. Si de pronto la producción se ve interrumpida se aumentarán los costos en la cadena productiva. Con este sistema las empresas buscan reducir los costos fijos unitarios ya que todos los costos se cargan a una mayor cantidad de productos finales.

SISTEMA DE COSTOS ABC

Es un método de contabilidad de costos que asigna costos a productos y servicios basados en las actividades, a diferencia de los sistemas tradicionales de contabilidad de costos que se basan en asignar costos directamente a los productos basados en el volumen de producción, el sistema ABC identifica las actividades que consumen recursos y asigna costos a los productos en función de su uso de esas actividades.

El sistema ABC generalmente implica los siguientes pasos:

Identificación de actividades: Identificar las actividades que consumen recursos en la producción o prestación de servicios.

Asignación de costos a actividades: Determinar cuánto cuesta cada actividad identificada.

Identificación de los controladores de costos: Identificar los factores que impulsan el costo de cada actividad (llamados "drivers" o controladores de costos).

ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL SISTEMA DE COSTOS

Para llevar a cabo un excelente sistema de costos es indispensable poder identificar los costos que intervienen en la producción, la razón de estos es que son aquellos productos que son más utilizados. En el proceso productivo existen tres elementos que son integrantes del costo los cuales son indispensables para determinar el costo de producir un bien, estos son:

- Materiales directos
- Mano de obra directa
- Costos indirectos de fabricación

MATERIALES DIRECTOS

Los materiales directos son aquellos realmente forman parte del producto, aunque claramente en la fabricación de un producto intervienen muchos materiales, los más importantes son los que se consideran directos, es decir que sin ellos no se podría obtener un producto final, estos cumplen unas características de:

- Identificación
- Valor
- Uso

En resumen, se consideran materiales directos a todas las materias primas que intervienen en la fabricación de un producto, y que sin ellos no se obtendrá el producto final.

MANO DE OBRA

Una vez identificados los materiales directos, la mano de obra es quien transforma estos materiales en un producto final, aquí se habla del recurso humano por el cual la organización paga una remuneración denominada salario, y al existir esta relación se generan una serie de beneficios y derechos a los trabajadores, del mismo, existen unas obligaciones por parte del empleador que se encuentran consagrados en la Ley. Entonces se hace referencia a todas las prestaciones sociales y los aportes parafiscales.

Al igual que los materiales, existen trabajadores que intervienen de manera directa e indirecta en la fabricación del producto, aquí se puede decir que pueden trabajar de forma manual o mediante el accionamiento de maquinaria. De este modo cabe resaltar que la mano de obra indirecta hace relación al personal que no posee una intervención directa en la transformación de la materia prima.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

La empresa necesita hacer unas erogaciones adicionales para suplir algunos requerimientos propios del desarrollo del proceso productivo, tales como; arriendo del local, servicios públicos, seguros de planta, entre otros. Estos costos al igual que los anteriores mencionados son necesarios para garantizar el buen funcionamiento del proceso de fabricación.

RESUMEN TIPOS DE COSTOS

A continuación, se muestra un cuadro de resumen de los tipos de costos

Tabla 2 Comparación de los diferentes sistemas de costos

Concepto	Costos por órdenes	Costos por proceso	Concepto	Costos históricos	Costos estimados
Características:	Generalmente se realizan en función de una solicitud personalizada de un cliente, por lo tanto la demanda genera oferta.	Son costos que se producen a grandes cantidades bajo procesos de producción similares y por lo general la oferta nace antes que la demanda.	Características:	Son costos pasados que se generan en un periodo anterior, este tipo de costos indica lo que ha costado producir un determinado bien o servicio.	Costos predeterminados generales y no profundos, fijados apartir de la experiencia y medidas subjetivas, realizadas con la mera observación,
Momento en que se determina:	El costo unitario se determina cuando se termina la fabricación completa del lote y se calcula dividiendo el costo total de la orden entre el número de unidades terminadas.	Los costos se acumulan y registran por departamento, centro de costos o procesos, al finalizar cada uno de estos periodos se calcula el costo de producción.	Momento en que se determina:	Se producen después de finalizado un periodo de producción.	Antes o durante un periodo de producción.
El costo indica:	Los costos por materiales y mano de obra directos que son identificables con ella, al finalizar el proceso se calculan los gastos indirectos.	La acumulación de costos de cada uno de los departamentos, centros de costos o procesos involucrados en la fabricación en masa de los productos.	El costo indica:	La acumulación de costos incurridos en el pasado.	Un promedio de costos de producto, inventario y productos de venta.
Costos:	Específicos al proyecto requerido (cambiantes)	Promediados (uniformes)	Costos:	Promediados de periodos de producción pasados.	Determinados de manera subjetiva.
Producción:	Es variada, flexible y es intermitente.	Uniforme, rígida y es continua.	Útilidad:	Estados financieros externos.	Informes para fines de mera planeación.
Trabajo:	Se utilizan distintas cantidades de recursos de acuerdo al	Utilizan las mismas cantidades de recursos.	Ventaja:	Los costos resultantes son comprobables.	De fácil y rápido diseño, así como de su mantenimiento.

Fuente: Análisis de costos para la toma de decisiones Carrasco, Oscar.

Fuente: “Análisis de costos para la toma de decisiones Carrasco, Oscar”

6.2 Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción que se adapte a la empresa VIDRIOS Y ALUMINIOS LABIO.

MARCO INSTITUCIONAL

ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO

Nit: 1.061.702.829 - 4

Dirección: CR 15 68 36 BRR Bello Horizonte

Teléfono: 312 8125 825 - 310 7177 337

Representante legal: Patricia Calapsu Labio

RESEÑA

La empresa ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO, es una compañía colombiana dedicada a la venta de aluminio y vidrios, y a la fabricación de productos a base de aluminio como ventanas, puertas, portones, divisiones de baño entre otros, ubicada en la ciudad de Popayán. El desarrollo de su actividad tiene como objeto social la producción y comercialización de productos en aluminio, además, busca la satisfacción del cliente brindando: calidad, garantía, apoyo técnico cuando sea necesario para el cliente.

La satisfacción del cliente y la calidad de los productos han generado que la empresa cuente con más de diez (10) años en el mercado, antes era reconocida como Vidrios Bello horizonte, pero

solo hasta hace 5 años se constituyó legalmente como Aluminios y Vidrios Labio logrando ser competitiva y contar con preferencia dentro del mercado.

PRODUCTOS QUE ELABORAN

VENTANAS

Ilustración 2 Modelo Ventana I



Fuente Elaboración propia

Ilustración 3 Modelo ventana II



Fuente Elaboración propia

DIVISIÓN DE BAÑO

Ilustración 4 Modelo División de baño I



Fuente Elaboración propia

Ilustración 5 División de baño Modelo I



Fuente Elaboración propia

PUERTAS

Ilustración 6 Puerta Modelo I



Fuente Elaboración propia

Ilustración 7 Puerta Modelo II



Fuente Elaboración propia

VENTANALES

Ilustración 8 Modelo Ventanal

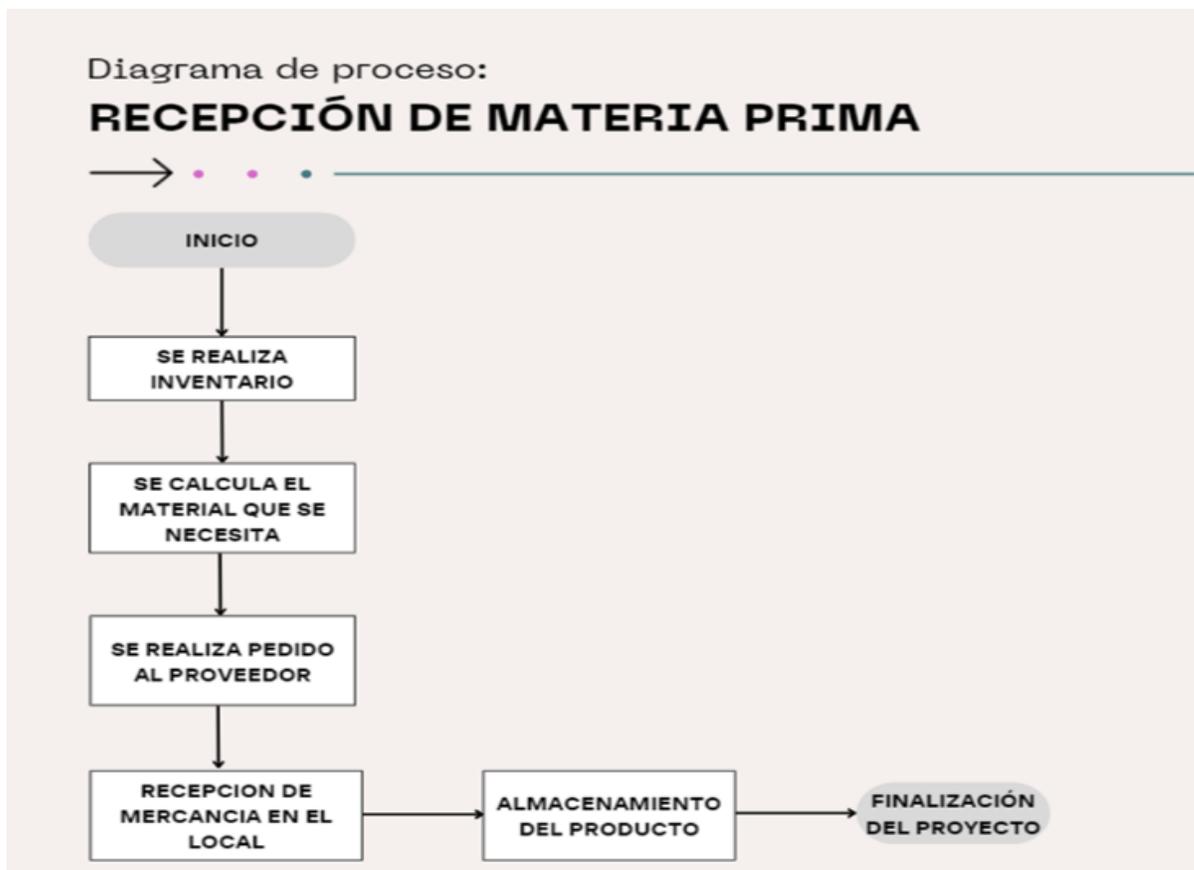


Fuente Elaboración propia

FLUJOGRAMA

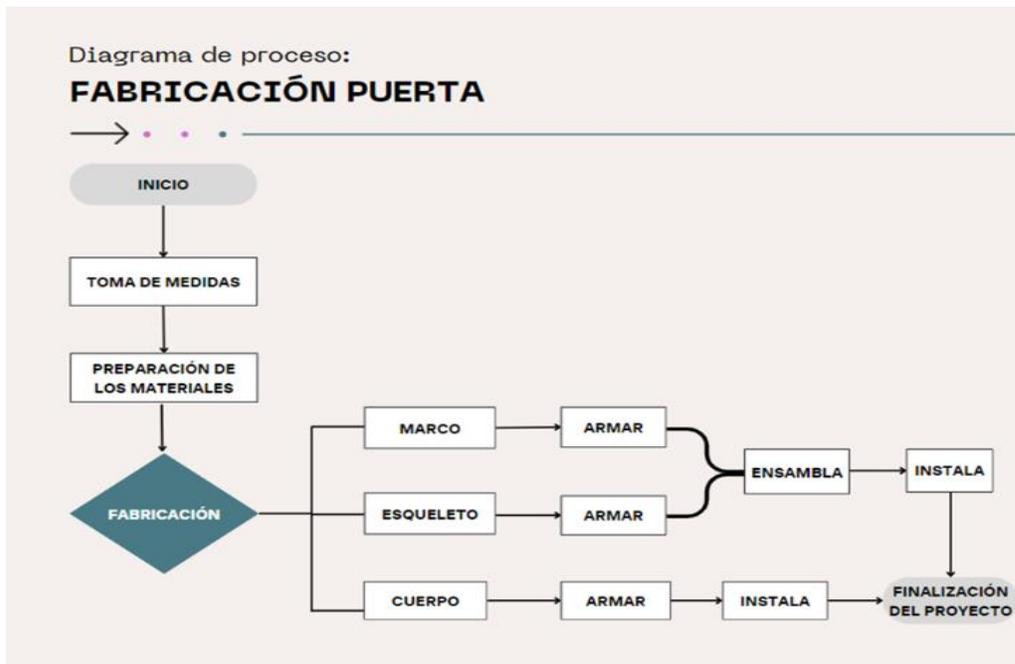
Un diagrama de flujo o flujograma es una representación gráfica y secuencial de un proceso o flujo de trabajo con todas las tareas y actividades principales necesarias para lograr un objetivo común

Ilustración 9 Recepción de MP



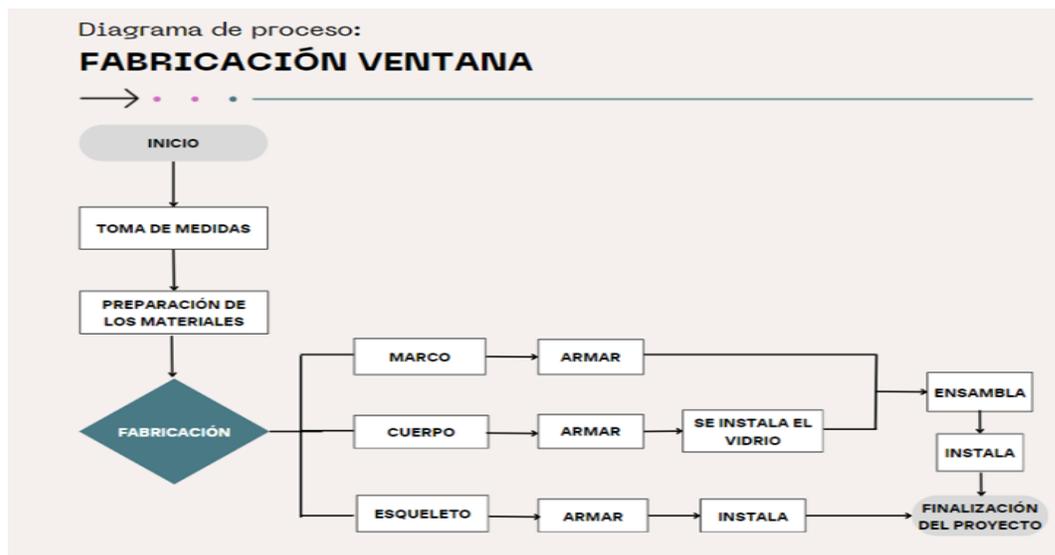
Fuente Elaboración propia

Ilustración 10 Diagrama de proceso Fabricación puerta



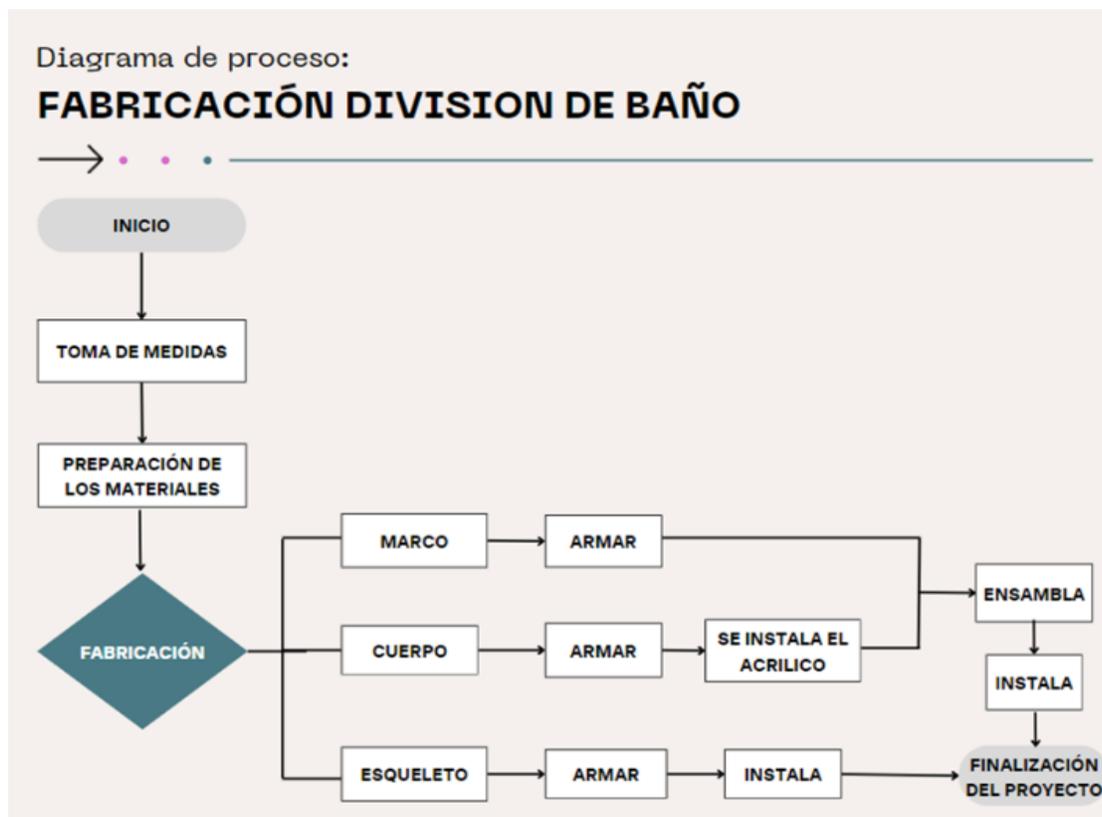
Fuente Elaboración propia

Ilustración 11 Diagrama de proceso Fabricación Ventana



Fuente Elaboración propia

Ilustración 12 Diagrama de proceso Fabricación División de baño



Fuente Elaboración propia

El sistema de costos por órdenes de producción sirve para implementar mejoras dentro del proceso. Puede ayudar en la toma de decisiones para la compra de nueva maquinaria que ayude a mejorar tiempo en producción y que sea más eficiente.

Los costos sirven para medir qué tan competitiva es la empresa en el mercado, si los costos que se manejan son muy altos existe la posibilidad de quedarse fuera del mercado. Con el análisis de los costos se pueden buscar alternativas de mejora como, buscar proveedores de materia prima más económicos para reemplazar los que se manejan actualmente para obtener mejores precios, se

puede ver la posibilidad de que se capacite al personal para optimizar tiempos de producción y sean más eficaces y eficientes.

Para dar cumplimiento al objetivo específico número 2 de este trabajo, se evidenciaron limitaciones como lo es, que la empresa no lleva un control interno de cada proceso, por ende el precio final que dan al producto fabricado lo hacen con relación a las medidas requeridas por el cliente y el costo únicamente de la materia prima, no se tienen en cuenta los demás factores que intervienen en la producción, de esta manera se desarrolló una hoja de costo por cada producto seleccionado para poder identificar de una forma más controlada la rentabilidad de la empresa. Los documentos utilizados dentro del desarrollo de todo el trabajo se encontrarán los que se consideran más relevantes dentro del cuerpo del trabajo. Es así que, se distribuye de la siguiente manera:

MATERIA PRIMA

A continuación, se muestra la materia prima directa que interviene dentro del proceso productivo, las puertas, las ventanas y las divisiones de baño cuentan con tres aspectos importantes para obtener el producto final, en primer lugar, se debe estructurar el marco del producto, segundo, el esqueleto y por último el cuerpo del producto

MATERIA PRIMA PUERTAS

Tabla 3 Materia prima puerta

		PUERTA					
		MEDIDAS	70*2				
MATERIA PRIMA	INSUMOS	MARCO DE LA PUERTA	ESQUELETO DE LA PUERTA	CUERPO DE LA PUERTA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
	CANAL 3*1 U 78	4,8			\$	13.000	\$ 62.400
	T 244 O T 103		5,72		\$	17.500	\$ 100.100
	ALAMO FIJO		5,86		\$	5.333	\$ 31.253
	ALAMO MOVIL		5,86		\$	3.000	\$ 17.580
	ALMUNIO F06			6	\$	9.167	\$ 55.000
	VIDRIO			0,51	\$	24.886	\$ 12.692
	EMPAQUE ALAMO		11,72		\$	806	\$ 9.441
	REMACHES 5-4		68		\$	68	\$ 4.639
	REMACHES 5-4	8			\$	68	\$ 546
	REMACHE 4-3		24		\$	296	\$ 7.093
	VARILLA ROSCADA 5/16		1,3		\$	2.333	\$ 3.033
	ARANDELAS 5/16		4		\$	1.390	\$ 5.560
	TUERCAS 5/16		4		\$	1.390	\$ 5.560
	SILICONA SPARKO			1 TUBO	\$	10.000	\$ 10.000
ANGULO A15B			50 CM	\$	113	\$ 5.667	
TOTAL						\$	330.564

Fuente Elaboración propia

MATERIA PRIMA VENTANAS

Tabla 4 Materia prima ventana

		VENTANAS						
		MEDIDAS	120*150					
MATERIA PRIMA	INSUMOS	MARCO	ESQUELETO	CUERPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
	CABEZAL 744	1,50			\$	11.000	\$ 16.500	
	SILLAR 744	1,50			\$	6.333	\$ 9.500	
	JAMBA 744	2,40			\$	4.500	\$ 10.800	
	TRASLAPE 744			2,40	\$	8.333	\$ 20.000	
	ENGANCHE 744			2,40	\$	8.333	\$ 20.000	
	HORIZONTAL SUPERIORI 744		1,50		\$	6.667	\$ 10.000	
	HORIZONTAL INFERIOR 744		1,50		\$	8.833	\$ 13.250	
	RODAMIENTO 744		2		\$	2.400	\$ 4.800	
	TORNILLO 8*3/4		12		\$	40	\$ 480	
	GUIA PLASTICA SUPERIOR		4		\$	100	\$ 400	
	GUIA PLASTICA INFERIOR		4		\$	100	\$ 400	
	EMPAQUE UNIVERSAL				7,80	\$	604	\$ 4.713
	VIDRIO				1,80	\$	24.886	\$ 44.795
	TOTAL						\$	155.637

Fuente Elaboración propia

MATERIA PRIMA DIVISIONES DE BAÑO

Tabla 5 Materia prima división de baño

		DIVISIONES DE BAÑO				
		MEDIDAS	1.20*1.80			
MATERIA PRIMA	INSUMOS	MARCO	ESQUELETO	CUERPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CABEZAL DE DUCHA	1,20			\$ 11.000	\$ 13.200
	SILLAR DE DUCHA	1,20			\$ 6.333	\$ 7.600
	JAMBA DE DUCHA	3,80			\$ 4.500	\$ 17.100
	NAVE DE DUCHA		9,60		\$ 4.417	\$ 42.400
	SOPORTE TOALLERO		2		\$ 2.000	\$ 4.000
	BARRA TOALLERO		1,20		\$ 4.167	\$ 5.000
	RODAMIENTO DUCHA		2		\$ 2.400	\$ 4.800
	REMACHES 5-4		24		\$ 68	\$ 1.637
	ANGULO A15B		0,1		\$ 11.333	\$ 1.133
	ACRILICO 1.20*1.80			1	\$ 105.000	\$ 105.000
	EMPAQUE UNIVERSAL			9,60	\$ 604	\$ 5.800
TOTAL						\$ 207.671

Fuente Elaboración propia

MANO DE OBRA

En la mano de obra encontramos directa e indirecta, se cuenta con tres operarios y un administrador, cada uno conoce el proceso de fabricación, pero los tiempos que emplean en la fabricación son diferentes por cuestiones de experiencias.

A Continuación, se puede observar el análisis por cada trabajador

TRABAJADOR 1

Tabla 6 Mano de obra Trabajador 1

NOMBRE	JUAN DIEGO		N° CEDULA	1193105311				
APELLIDOS	TRUJILLO MELENGE		CORREO ELECTRONICO					
TIPO DE IDENTIFICACION	CC		CELULAR	3222279856				
SALARIO	\$ 1.400.000	VALOR DIA	\$ 46.667	VALOR HORA	\$ 5.833	VALOR MINUTO	\$ 97	
PRODUCTO	PROCESOS	HORA	MINUTOS	CANTIDAD	TIEMPO TOTAL	VALOR HORA	VALOR POR MINUTO	VALOR TOTAL* UND
PUERTA	MEDICION		30	1	4		\$ 2.917	\$ 2.917
	CORTE	2	30			\$ 11.667	\$ 2.917	\$ 14.583
	ENSAMBLE	1				\$ 5.833		\$ 5.833
TOTAL								\$ 23.333
VENTANA	MEDICION		30	1	2		\$ 2.917	\$ 2.917
	CORTE	1				\$ 5.833		\$ 5.833
	ENSAMBLE		30			\$ -	\$ 2.917	\$ 2.917
TOTAL								\$ 11.667
DIVISION DE BAÑO	MEDICION		30	1	3	\$ -	\$ 2.917	\$ 2.917
	CORTE	2				\$ 11.667		\$ 11.667
	ENSAMBLE		30			\$ -	\$ 2.917	\$ 2.917
TOTAL								\$ 17.500

Fuente Elaboración propia

TRABAJADOR 2

Tabla 7 Mano de obra Trabajador 2

NOMBRE	ADOLFO OSNAS		N° CEDULA	XXXX				
APELLIDOS	PEÑAFIEL		CORREO ELECTRONICO					
TIPO DE IDENTIFICACION	CC		CELULAR	XXXX				
SALARIO	\$ 1.400.000	VALOR DIA	\$ 46.667	VALOR HORA	\$ 5.833	VALOR MINUTO	\$ 97	
PRODUCTO	PROCESOS	HORA	MINUTOS	CANTIDAD	TIEMPO TOTAL	VALOR HORA	VALOR POR MINUTO	VALOR TOTAL* UND
PUERTA	MEDICION		30	1	5	\$ -	\$ 2.917	\$ 2.917
	CORTE	2				\$ 11.667		\$ 11.667
	ENSAMBLE	2	30			\$ 11.667	\$ 2.917	\$ 14.583
TOTAL								\$ 29.167
VENTANA	MEDICION		30	1	3		\$ 2.917	\$ 2.917
	CORTE	2				\$ 11.667		\$ 11.667
	ENSAMBLE		30			\$ -	\$ 2.917	\$ 2.917
TOTAL								\$ 17.500
DIVISION DE BAÑO	MEDICION		30	1	4	\$ -	\$ 2.917	\$ 2.917
	CORTE	2				\$ 11.667		\$ 11.667
	ENSAMBLE	1	30			\$ 5.833	\$ 2.917	\$ 8.750
TOTAL								\$ 23.333

Fuente Elaboración propia

TRABAJADOR 3

Tabla 8 Mano de obra Trabajador 3

NOMBRE	JORGUE LUIS	N° CEDULA	XXX					
APELLIDOS	GRANADA	CORREO ELECTRONICO						
TIPO DE IDENTIFICACION	CC	CELULAR	XXX					
SALARIO	\$ 1.400.000	VALOR DIA	\$ 46.667	VALOR HORA	\$ 5.833	VALOR MINUTO	\$ 97	
PRODUCTO	PROCESOS	HORA	MINUTOS	CANTIDAD	TIEMPO TOTAL	VALOR HORA	VALOR POR MINUTO	VALOR TOTAL* UND
PUERTA	MEDICION		30	1	6	\$ -	\$ 2.917	\$ 2.917
	CORTE	3	30			\$ 17.500	\$ 2.917	\$ 20.417
	ENSAMBLE	2				\$ 11.667		\$ 11.667
TOTAL								\$ 35.000
VENTANA	MEDICION		30	1	3		\$ 2.917	\$ 2.917
	CORTE	2				\$ 11.667		\$ 11.667
	ENSAMBLE		30			\$ -	\$ 2.917	\$ 2.917
TOTAL								\$ 17.500
DIVISION DE BAÑO	MEDICION		30	1	3	\$ -	\$ 2.917	\$ 2.917
	CORTE	1				\$ 5.833		\$ 5.833
	ENSAMBLE	1	30			\$ 5.833	\$ 2.917	\$ 8.750
TOTAL								\$ 17.500

Fuente Elaboración propia

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Son todos aquellos costos causados durante el proceso de elaboración del producto que no intervienen de forma directa en la producción y que no son identificables fácilmente, pero son importantes para obtener el producto final, para la planeación del costo total y toma de decisiones, como lo es la materia indirecta, mano de obra indirecta, servicios públicos, depreciación, arrendamientos, etc.

Tabla 9 Costos indirectos de fabricación

N°	CIF	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES CONSUMO	COSTO UNITARIO	DIAS DE PRODUCCION	CIF TOTAL POR MES	CIF TOTAL POR 3 MESES
1	ARRENDAMIENTO		1	\$ 1.540.000	30	\$ 1.540.000	\$ 4.620.000
2	ENERGIA	K/W	85	\$ 1.002	30	\$ 85.170	\$ 255.510
3	INTERNET	MG	450	\$ 177	30	\$ 79.650	\$ 238.950
4	PLAN DE CELULAR			\$ 200.000	30	\$ 200.000	\$ 600.000
5	GASOLINA	LTS		\$ 125.000	30	\$ 125.000	\$ 375.000
6	DEPRECIACION				30	\$ 188.253	\$ 564.759
7	PUNTA FILIX	UNIDAD		\$ 2.700	30	\$ 8.100	\$ 24.300
8	BROCA	UNIDAD		\$ 3.500	30	\$ 10.500	\$ 31.500
TOTAL						\$ 2.236.673	\$ 6.710.019

Fuente Elaboración propia

La distribución de cada uno de los factores de producción permitió calcular lo que le cuesta a la empresa fabricar un solo producto y el total de la orden requerida por el cliente, de este modo, se realiza una hoja de costos para las puertas, las ventanas y las divisiones de baño en donde se agrupan materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

HOJA DE COSTOS

La hoja de costos dentro del sistema de costos por órdenes de producción es una herramienta que facilita el reconocimiento de todos los costos para cada orden de trabajo, subdivididas en las principales categorías de costos, las cuales son; materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Se realizó el análisis de cada producto por hoja de costos, esta herramienta genera un mejor análisis de la información ya que se divide por producto, Este modelo de hoja de costos incluye los datos generales tales como: número de orden, fecha de inicio, fecha de terminación, nombre del producto, etc., así como debe de contener los materiales en unidades y valores que se emplearon y su importe total. De tal manera que se totalice el costo de los tres elementos para dividirlo entre el número de unidades terminadas y con ello poder determinar el costo unitario, y poder identificar si la empresa está generando ganancia o por el contrario está teniendo pérdida en su actividad económica.

HOJA DE COSTOS PUERTAS

HOJA DE COSTOS							
PRODUCTO	PUERTAS 70*2		N° DE ORDEN DE PRODUCCION	24	PRECIO DE VENTA	\$ 850.000	
UNIDADES	150		COSTO TOTAL POR ORDEN	\$ 68.064.546	UTILIDAD	\$ 396.236	
FECHA DE INICIO	15 JUNIO DEL 2023		COSTO UNITARIO	\$ 453.764	PORCENTAJE	46,62%	
FECHA DE FIN	15 SEPTIEMBRE DEL 2023						
MATERIA PRIMA							
PRODUCTO	INSUMOS	MARCO DE LA PUERTA	ESQUELETO DE LA PUERTA	CUERPO DE LA PUERTA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	DESPERDICIO
PUERTA	CANAL 3*1 U 78	4,8			\$ 13.000	\$ 62.400	5%
	T 244 O T 103		5,72		\$ 17.500	\$ 100.100	
	ALAMO FIJO		5,86		\$ 5.333	\$ 31.253	
	ALAMO MOVIL		5,86		\$ 3.000	\$ 17.580	
	ALUMINIO F06			6	\$ 9.167	\$ 55.000	
	VIDRIO			0,51	\$ 24.886	\$ 12.692	
	EMPAQUE ALAMO		11,72		\$ 806	\$ 9.441	
	REMACHES 5 4			68	\$ 68	\$ 4.639	
	REMACHES 5 4	8			\$ 68	\$ 546	
	REMACHE 4 3		24		\$ 296	\$ 7.093	
	VARILLA ROSCADA 5/16		1,3		\$ 2.333	\$ 3.033	
	ARANDELAS 5/16		4		\$ 1.390	\$ 5.560	
	TUERCAS 5/16		4		\$ 1.390	\$ 5.560	
	SILICONA SPARKO			1 TUBO	\$ 10.000	\$ 10.000	
	ANGULO A158			50 CM	\$ 113	\$ 5.667	
	TOTAL						
TOTAL *150						\$ 49.584.594	\$ 2.479.230
MANO DE OBRA DIRECTA				COSTOS INDIRECTO DE FABRICACION			
PRODUCTO	TRABAJADOR	PROCESO	VALOR TOTAL UNIDAD	FECHA	CT	CANTIDAD	VALOR
PUERTA	JUAN DIEGO TRUJILLO	MEDICION	\$ 2.917	DESDE 15 JUNIO DEL 2023 HASTA EL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2023	\$ 19.171	150	\$ 2.875.722
		CORTE	\$ 14.583				
		ENSAMBLE	\$ 5.833				
		TOTAL	\$ 23.333				
	ADOLFO OSNAS	MEDICION	\$ 2.917				
		CORTE	\$ 11.667				
		ENSAMBLE	\$ 14.583				
		TOTAL	\$ 29.167				
	JORGE GRANADA	MEDICION	\$ 2.917				
		CORTE	\$ 20.417				
		ENSAMBLE	\$ 11.667				
		TOTAL	\$ 35.000				
		VALOR UNITARIO	\$ 87.500				
TOTAL			\$ 87.500	TOTAL			\$ 2.875.722
TOTAL *150			\$ 13.125.000	TOTAL *150			\$ 2.875.722

Tabla 10 Hoja de costo puerta

Fuente Elaboración propia

Lo que se evidencia en cada una de las hojas de costos es la agrupación de la información por orden de fabricación para un mejor análisis, en el primer segmento se encuentra el detalle de la materia prima necesaria para llevar a cabo la orden de fabricación con su respectivo valor en pesos, luego se encuentra el valor de la mano de obra y finalmente se encuentran los CIF predeterminados, cada uno de estos tres componentes del costo nos dan un total en la orden número

24, producto puertas con una cantidad a fabricar de 150 de \$ 68.064.546 que al ser dividido entre 150 no da un costo unitario de \$ 453.764, la empresa lo comercializa a un precio de venta de \$850.000, esto quiere decir que, en este producto la empresa está obteniendo utilidad en pesos equivalente a \$ 396.236 por unidad, medida en porcentaje 46.62%

Esto determina que es evidente que la empresa no tiene en cuenta todos los costos para poder establecer el precio de venta, pero que aun así no está generando pérdida en este producto .

En la hoja de costo para el producto división de baño , se tienen en cuenta cada uno de estos tres componentes del costo, esto da un total en la orden número 24, producto división de baño con una cantidad a fabricar de 50 de \$14.777.948 que al ser dividido entre 50 da un costo unitario de \$295.559, la empresa lo comercializa a un precio de venta de \$430.000, esto quiere decir que, en este producto la empresa está obteniendo utilidad que en pesos equivalente a \$ 134.441 por unidad, medida en porcentaje obtiene 31,27%

6.3 Diagnosticar la situación actual de la empresa VIDRIOS Y ALUMINIOS LABIO frente a su sistema de producción.

Conforme a lo resultados se obtuvo que la empresa ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO, no cuenta con sistemas estandarizados de procesos, ya sean administrativos como operativos, lo cual, le genera información incierta por falta de bases y datos concretos, es decir que no poseen un sistema de información verídico o real.

La situación de la empresa es estable a pesar de que no maneja un sistema de costos apto para sus procesos productivos, les ha permitido seguir en el mercado el hecho de que también venden materia prima que han adquirido como los vidrios por lámina, al cual le sacan según el dueño, el doble de ganancia, también logran obtener utilidad gracias a que establecen los precios de ventas de sus diferentes productos fabricados según el cliente, esto quiere decir que, los pueden vender económicos o costosos, todo dependiendo de la necesidad que el cliente posea.

Claramente no es una técnica eficaz, debido a que no proporciona seguridad hacia el futuro, porque en primer lugar no se concientiza sobre los factores que incurren en la fabricación

de los productos ya sea de forma directa o indirecta, por lo cual se dificulta aprovechar algunas condiciones que contribuyan a mejorar la rentabilidad de la empresa, como por ejemplo; se puede estar desconociendo información sobre los proveedores, es decir que, puede ocurrir que el proveedor que la empresa tiene cuenta con materia prima más costosa que otro proveedor, si se pudiera tener una realidad de la empresa en relación con la materia prima se podrían aprovechar oportunidades con otros proveedores, que posiblemente puedan manejar materia prima más económica, lo que incurrirá a que el costo de fabricar en relación a la materia prima sea menor a la actual, y por ende la ganancia mejoraría relativamente.

Al analizar la situación de la empresa se determinó que no cuentan con un sistema de costos para la elaboración de sus productos, sus costos son medidos de manera convencional o empírico, mejor dicho de forma no adecuada para los intereses de la empresa y para generar más rentabilidad, debido a que la forma en que se establecen los costos no es segura, porque los miden mediante costos de materia prima e insumos, dejando de un lado la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, la organización realiza la orden a producir en un cuaderno, en el cual solo se escriben las medidas del producto, estos datos los multiplican según el costo del material que el dueño establezca y con eso establecen el precio de venta, es decir que todos los gastos y costos realizados no los tienen en cuenta ni de forma conjunta ni por producto.

De este modo, todo el análisis obtenido por medio de documentos de la empresa como facturas de compra, recibos de servicios públicos, comprobantes de egresos, la observación directa, la revisión de bibliografía y webgrafía, etc., se logró determinar que, la empresa no aplica en su registro a la contabilidad de costos, básicamente reconocen los ingresos y gastos incurridos de forma general, sin embargo no cuentan con una información real acerca de los verdaderos costos incurridos en los diferentes procesos, es decir realizan el cálculo de una utilidad o una pérdida solo

con los ítems de ingresos y gastos, dejando por fuera a los otros factores que intervienen en cada proceso y que generan un gasto de económico. De igual forma, no existen procedimientos ni cálculos para identificar los costos por mano de obra, se desconoce con certeza las horas que emplea cada trabajador en una orden de trabajo, la materia prima no es llevada bajo control por lo tanto se desconoce el inventario con el cual cuenta la empresa. Hablando de forma más organizacional, la empresa no cuenta con políticas establecidas en cuanto al precio de venta, es decir no manejan un porcentaje de rentabilidad, lo que genera que en cada venta dependiendo el cliente haya un margen de incertidumbre al no saber si con ese precio de venta se esté generando ganancia o pérdida, esto debido a que no manejan los mismos precios para cada producto.

La finalidad de este sistema de costos por orden de producción, nace de la necesidad de poder encontrar el costo real de los productos que se elaboran en la empresa Aluminios y Vidrios Labio ya que permitiría encontrar los costos totales reales que invierte la empresa para dicha fabricación, ya que este sistema permite establecer el costo real de un producto en específico para poder obtener el margen de utilidad esperado por la empresa, del mismo modo se evidenciaron muchas debilidades dentro de los diferentes procesos las cuales también eran desconocidas para la empresa.

El poder establecer un sistema de costos tiene un impacto positivo porque ayudaría a la empresa a establecer precios de venta que generen rentabilidad y recuperación de costo, la empresa estaría trabajando bajo una técnica segura de recuperamiento de inversión y generación de utilidades, además de establecer formatos de control para cada proceso independiente del área, un control interno siempre va generar un impacto positivo en el aprovechamiento de los recursos de la organización, además estos formatos sirven de apoyo al diseño del sistema para lograr la mejor identificación de los costos que se carguen a la orden de producción, cada formato establecido

juega un papel importante en el reconocimiento del precio del producto, un formato de control de materia prima permitiría a la empresa evitar tener un inventario ocioso y la empresa podría reducir costos si se tienen las cuentas claras de la materia prima existente en la bodega, del mismo modo, la mano de obra bien identificada podría ser más eficiente, es decir que si se puede capacitar a los trabajadores podrían reducir tiempo de producción lo que generaría mayores cantidades producidas en un día o en un determinado periodo de tiempo, y por ultimo pero no menos importante, el formato de costos indirectos de fabricación brinda información esencial para la determinación del precio de venta, aquí se encuentran costos que no son fácil de identificar y que las empresas muchas veces no tienen en cuenta y suele ser el ítem con mayor inversión de dinero, como por ejemplo el arrendo, servicios públicos, gasolina, la depreciación de la maquinaria. De este modo al poder identificar cada costo se hace necesario plasmarlos en conjunto para determinar el precio total por producto, para analizar en un solo documento factores importantes que intervienen dentro del costo y que son relevantes en la determinación del precio de venta.

Los costos de producción, con un buen manejo son una gran herramienta para determinar la verdadera rentabilidad de los productos en una organización y así poder prevenir futuras pérdidas, para la empresa Aluminios y Vidrios Labio se determinó que el mejor sistema de costos que podría implementar es el sistema de costos por órdenes de producción ya que es una empresa que trabaja bajo pedido es decir sólo produce las unidades necesarias que el cliente requiere, este sistema es muy utilizado en empresas fabricantes porque trabajan bajo lotes pequeños en donde los productos tienen características y requerimientos específicos, al ser una empresa que trabaja según medidas esto quiere decir que siempre van a tener un producto diferente.

La implementación de este sistema en las empresas es fundamental por diferentes motivos como; la determinación precisa del costo unitarios, porque tiene en cuenta todos los costos que

intervienen de forma directa o indirecta en el producto, del mismo modo mejora la toma de decisiones porque brinda información valiosa para establecer estrategias que resulten exitosas para la empresa, permite la identificación de áreas de mejora y la optimización de recursos. Es un sistema que interviene en los inventarios de una forma positiva porque facilita el control al permitir conocer el valor del inventario de productos en procesos y productos terminados permitiendo conocer la valoración precisa del stock de productos lo cual es fundamental para la elaboración de los estados financieros, permite analizar la rentabilidad por pedido identificando aquellos que son más rentables y aquellos pedidos que deben realizar ajustes para mejorar el margen de ganancia, en relación con la competencia es indispensable conocer los costos reales de producción para poder establecer precios competitivos y rentables. El sistema de costos por órdenes de producción incentiva la eficiencia operativa al permitir identificar áreas donde se puedan reducir costos contribuyendo a la mejora continua en cada proceso productivo, y al aprovechamiento de las oportunidades al ofrecer información precisa y confiable, se puede analizar que en el crecimiento y la expansión de la empresa sirven de base al proporcionar información clave para una planificación estratégica en la que la inversión sea exitosa y de entrada a nuevos mercados.

Es así que, la implementación del sistema de costos por órdenes de producción para la empresa Aluminios y Vidrios Labio es una herramienta fundamental por ser una empresa fabricante bajo pedidos porque le permitirá obtener información precisa sobre sus costos, mejorando la toma de decisiones y para optimizar sus procesos que generaran un aumento en su rentabilidad.

7. CONCLUSIONES

Se identificó que sistema de costos que usa la empresa ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO , es de forma convencional y empírica debido al poco conocimiento que tiene el dueño al trabajar bajo una estructura convencional debido a que esta manera es más sencilla de realizar, ya que solo se registran los ingresos y gastos en general, que se realizan de forma secuencial u ordinal de compra o del día a día, es decir no toman todos los costos que se realizan para la elaboración, ni tampoco aquellos costos indirectos como lo son la depreciación de la maquinaria, también de manera incorrecta sacan el cálculo de costos de mano de obra, debido a que lo sacan por horas de acuerdo a su sueldo, más no lo hacen por orden de pedido.

Al diseñar un sistema de costos por órdenes de producción y elaborarlo con los datos de la empresa ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO, ayudará a determinar rentabilidad real, donde se verificó que la empresa en realidad tiene un costo más elevado de lo que señala el sistema que llevan convencionalmente, es decir que ellos no están teniendo en cuenta todos los costos que interfieren en la fabricación del producto, sólo están cubriendo los costos reales de elaboración, es por ello que el desarrollo de este sistema ha determinado los costos exactos para que la empresa pueda conocer la realidad de fabricar el producto para poder tener la rentabilidad esperada, donde también se pudo evidenciar que ciertos costos no son tomados en cuenta lo que genera que la ganancia de la empresa en ciertos casos solo cubra la inversión.

Finalmente, también se pudo analizar la rentabilidad de la empresa ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO se ha llegado a la conclusión de que es buena debido a que se encontró que a pesar de no tener en cuenta todos los factores que intervienen en el proceso productivo, los

productos le están generando rentabilidad, cabe resaltar que no están ganando más de la mitad como el empresarial nos comenta, ya que al no tener todos los costos exactos no se tiene conocimiento real del rendimiento de la empresa, por ende está desconoce si en realidad están teniendo el margen de rentabilidad proyectado o en realidad están perdiendo.

8. RECOMENDACIONES

Al dueño, al administrador y al área contable, se le recomienda destinar presupuesto para gestionar capacitaciones al personal del área producción para que puedan desarrollar más eficientemente sus habilidades mediante charlas continuas de conocimientos en la fabricación de los productos, también capacitaciones sobre todos los costos existentes y que tomen en cuenta la hoja de costos por producto, esto ayudará a que los encargados, tengan todo el conocimiento necesario para la elaboración y el llenado de la hoja de costos, con la intención que estos costos plasmados en dicho formato sean todos los incurridos dentro del proceso productivo.

Del mismo modo, se le recomienda tanto al administrador, al dueño y al contador de la empresa ALUMINIOS Y VIDRIOS LABIO, tener en cuenta la elaboración del sistema de costos por órdenes de producción propuesto en este estudio, el cual consiste en el uso de los costos de materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de elaboración, por producción, ya que la elaboración de las puertas, las ventanas y las divisiones de baño consta de tres procesos principales que son proceso de medición, corte y ensamble, mediante la utilización de este sistema permitirá determinar de forma exacta cada uno de los costos incurridos, esto beneficiará a la rentabilidad de la entidad y en la buena elaboración de los costos por producción

Finalmente se recomienda la ejecución del sistema de costos por órdenes de producción ya que tendría un impacto muy positivo para la empresa porque obtendría información real y verídica que contribuye a la buena toma de decisiones y a una excelente gestión de crecimiento como empresa teniendo mayores utilidades, de mismo modo les permitirá fijar el rumbo de la empresa aprovechando oportunidades de crecimiento.

9. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

- Agudelo Viana, L. G., & Aignerren Aburto, J. M. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental.

- Alban, G. P. G., Arguello, A. E. V., & Molina, N. E. C. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173.

- Alfonzo, I. (1994). Técnicas de investigación bibliográfica. Caracas: Contexto Ediciones.

- Alpala Betancur, L., & Penilla Raquejo, E. (2018). Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción en empresa Arepas de Choclo Don Julio

- Ayte Pachao, L. A., & Morales Tavera, T. C. (2020). Sistema de costos por órdenes específicas y su relación en el costo de venta de la empresa JMG ascensores SRL, distrito de Villa El Salvador, año 2019.

- Calleja Pascual, J. L. (2002). La información económico-financiera en la empresa: importancia del sistema contable.

- León Brito, K. J., & Keyla, P. F. E. (2023). Sistema de costos por órdenes de producción para incrementar la rentabilidad de la empresa H & J LION´ S CONTRATISTAS SAC 2022.

- Morales, O. (2003). Fundamentos de la investigación documental y la monografía. *Manual para la elaboración y presentación de la monografía*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes, 20.

- Pabón, H. (2010). Fundamentos de costos. Alpha Editorial.

- Pérez Gregorio, M. G. Clasificación de los costes de producción en una empresa.

- Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., & González, L. (2013). La entrevista. Universidad autónoma de México. [En línea]. [Online]. [cited 2012 septiembre 30. Disponible en: http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/E.

- Rosillo Flores, J. (2019). Diseño de sistema de costos por órdenes de producción para incrementar la rentabilidad del restaurante Muchik Chiclayo-2018.

- Vásquez Roa, L. E. (2020). Sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la empresa Fabricaciones y Servicios Guzmán SAC– Chiclayo.