



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Proyecto Integrador, previo a la obtención del Título de Ingeniera en
Contabilidad y Auditoría C.P.A.**

Tema:

**“Aplicación del sistema de costos por órdenes de producción y la fijación del
P.V.P. en la empresa “Fiber and Glass Plásticos Reforzados” de la ciudad de
Ambato”**

Autora: Ramos Sánchez, Alexandra Lizbeth

Tutora: Dra. Jiménez Estrella, Patricia Paola

Ambato – Ecuador

2022

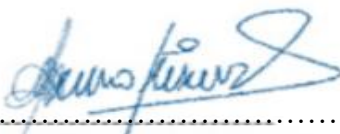
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dra. Patricia Paola Jiménez Estrella con cédula de identidad 180293423-0, en calidad de Tutora del proyecto integrador con tema: **“APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y LA FIJACIÓN DEL PRECIO DE VENTA EN LA EMPRESA “FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS” DE LA CIUDAD DE AMBATO**”, desarrollado por Alexandra Lizbeth Ramos Sánchez, de la carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que el mencionado informe investigativo reúne todos los requisitos, técnicos y científicos correspondientes a las normas establecidas en el Reglamento de Graduados de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por tanto, autorizo la presentación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Febrero de 2022

TUTORA




.....
Dra. Patricia Paola Jiménez Estrella
C.I. 180293423-0

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Alexandra Lizbeth Ramos Sánchez con cédula de identidad 180496561-2, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el presente proyecto integrador, con el tema: **“APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y LA FIJACIÓN DEL PRECIO DE VENTA EN LA EMPRESA “FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS” DE LA CIUDAD DE AMBATO**”, así como también los contenidos presentados, análisis, ideas y cálculo de datos, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora del presente Proyecto Integrador.

Ambato, Febrero de 2022

AUTORA


.....
Alexandra Lizbeth Ramos Sánchez
C.I. 180496561-2

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto Integrador, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Proyecto Integrador, con fines de difusión pública, así mismo apruebo la producción de este proyecto integrador, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Febrero de 2022

AUTORA



.....
Alexandra Lizbeth Ramos Sánchez
C.I. 180496561-2

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto Integrador sobre el tema: “**APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y LA FIJACIÓN DEL PRECIO DE VENTA EN LA EMPRESA “FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS” DE LA CIUDAD DE AMBATO**”, elaborado por Alexandra Lizbeth Ramos Sánchez, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de las Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Febrero de 2022



.....
Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE



.....
Dr. Carlos Barreno

MIEMBRO CALIFICADOR



.....
Dra. Rocío Cando

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico esta tesis con amor a mi madre Gladys Sánchez quién con mucho amor y paciencia dedico su trabajo y esfuerzo a mis estudios.

A la memoria de mi padre Paúl Ramos, quien todos los días fue mi compañía a la universidad, gracias por su paciencia, tiempo, apoyo y amor infinito, te amo papá.

A mi hijo Carlos Cepeda que es el motor de mi vida, la razón más grande para no rendirme y la prueba de amor de que todo se puede.

A mi esposo, hermana, sobrino, demás familiares y amigos que de alguna manera me apoyaron emocionalmente con sus consejos para poder lograr que todo este proceso se efectúe con éxito.

Ale.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme sabiduría y fortaleza para poder estudiar y convertirme en lo que soy.

Gracias a mis padres, por ser los promotores de mis sueños, gracias por creer y confiar en mí, por no rendirse en mi educación y crianza, por los valores y principios, pero sobre todo gracias por el amor infinito.

Agradezco a los docentes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, que constituyeron parte de mi formación como profesional, gracias por compartir sus conocimientos y muchas veces consejos que me han permitido mejorar como persona. Quiero agradecer de manera especial a la Dra. Mg. Patricia Jiménez, en calidad de tutora, por su tiempo y valioso aporte en el desarrollo del presente proyecto.

Gracias también a mis amigos por su apoyo incondicional y por las experiencias que llevaré en mi corazón de haber compartido aulas y conocimientos con personas tan geniales como ustedes.

Ale.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: “APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y LA FIJACIÓN DEL PRECIO DE VENTA EN LA EMPRESA “FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS” DE LA CIUDAD DE AMBATO”

AUTORA: Alexandra Lizbeth Ramos Sánchez

TUTORA: Dra. Patricia Paola Jiménez Estrella

FECHA: Febrero 2022

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto integrador, tiene el objetivo de: aplicar el sistema de costos por órdenes de producción y la fijación del precio de venta en la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados de la ciudad de Ambato. Nace la necesidad de aplicar y desarrollar el mencionado sistema de costos, dado que la empresa no fija el precio de venta en base a los tres elementos del costo. Debido a sus procedimientos en los que elabora la empresa, se considera adecuado aplicar el sistema de costos por órdenes de producción pues su producción inicia y termina en cualquier fecha, bajo las especificaciones y condiciones que determine el cliente, para lo cual es necesario requerir órdenes de producción.

Por consiguiente, la metodología a desarrollar permite identificar los elementos del costo de producción, así mismo permite registrar y controlar las transacciones de las operaciones, determinar los costos totales y finalmente fijar un precio de venta que le permita tener una mejor utilidad a la empresa.

PALABRAS DESCRIPTORAS: COSTOS DE PRODUCCIÓN, SISTEMAS DE COSTOS, ÓRDENES DE PRODUCCIÓN, PRECIO DE VENTA, UTILIDAD.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ACCOUNTING AND AUDITING CAREER

TOPIC: “APPLICATION OF THE COSTS SYSTEM FOR PRODUCTION ORDERS AND THE SETTING OF THE SALE PRICE IN THE COMPANY “FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS” OF THE CITY OF AMBATO”

AUTHOR: Alexandra Lizbeth Ramos Sánchez

TUTOR: Dr. Patricia Paola Jiménez Estrella

DATE: February 2022

ABSTRACT

This integrative project has the objective of: applying the cost system for production orders and setting the sale price in the company Fiber and Glass Reinforced Plastics in the city of Ambato. The need arises to apply and develop the aforementioned cost system, since the company does not set the sale price based on the three cost elements. Due to its procedures in which the company prepares, it is considered appropriate to apply the cost system for production orders, since its production begins and ends on any date, under the specifications and conditions determined by the client, for which it is necessary to request orders. of production.

Therefore, the methodology to be developed allows to identify the elements of the cost of production, as well as to record and control the transactions of the operations, determine the total costs and finally set a sale price that allows the company to have a better profit.

KEYWORDS: PRODUCTION COSTS, COST SYSTEMS, PRODUCTION ORDERS, SALE PRICE, PROFIT.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
CAPÍTULO I.....	1
MARCO TEÓRICO	1
1.1. Introducción	1
1.1.2. Descripción del entorno.....	8
1.1.3. Justificación.....	9
1.1.4. Objetivos	11
1.2. Revisión de la literatura.....	11
1.2.1. Conceptualización	11
CAPÍTULO II.....	25
METODOLOGÍA	25
2.1. Recolección de la información	25
2.1.1. Técnica de recolección de datos	25
2.2. Tratamiento de la información	25
2.2.1. Materia prima directa	25
2.2.2. Mano de obra directa.....	26

2.2.3. Costos indirectos de fabricación	26
CAPÍTULO III.....	28
DESARROLLO.....	28
3.1. Fase N°1: Recolección de información	29
3.1.1. Flujo del sistema de producción	29
3.2. Fase N°2: Identificación del proceso productivo y valoración de los elementos del costo de producción	30
3.2.1. Debilidades detectadas en el proceso productivo actual de la empresa.....	34
3.3. Fase N°3: Ejecución y aplicación del sistema de costos por órdenes de producción ..	34
3.3.1. Costo de materia prima directa	34
3.3.2. Orden de producción	35
3.3.3. Definición de materia prima directa y materiales indirectos.....	37
3.3.4. Mano de obra directa	43
3.3.5. Costos indirectos de fabricación.....	45
3.4. Fase N°4: Determinar el costo unitario del producto.....	54
3.4.1. Hoja de costos de orden de producción N°001	54
3.4.2. Hoja de costos de orden de producción N°002	55
3.5. Fase N°5: Fijar el precio de venta basado en los costos de producción	56
3.6. Fase N°6: Elaboración de informes del sistema de costos por órdenes de producción	57
3.6.1. Estado de costos de producción y ventas	57
3.6.2. Estado de resultado.....	58
3.7. Fase N°7: Registros contables	58
3.7.1. Libro diario	59
3.7.2. Libros mayores.....	62
3.7.3. Kárdex.....	68
CAPÍTULO IV	74
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	74
4.1. Conclusiones	74
4.2. Recomendaciones.....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	76
ANEXOS.....	85

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

CONTENIDO	PÁGINA
Ilustración 1 Ubicación empresa “Fiber and Glass” Plásticos Reforzados.....	1
Ilustración 2 Organigrama estructural empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados	4
Ilustración 3 Logotipo Fiber and Glass Plásticos Reforzados	5
Ilustración 4 Sistemas de Costeo	18
Ilustración 5 Flujograma del proceso de producción	29
Ilustración 6 Selección y preparación del molde	30
Ilustración 7 Aplicación de cera desmoldante	31
Ilustración 8 Sacar brillo del molde	31
Ilustración 9 Aplicación de Gel Coat.....	32
Ilustración 10 Aplicación de fibra de vidrio, resina y meck.....	33
Ilustración 11 Aplicación de refuerzo de fibra de vidrio y resina	33

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Fases de Aplicación.....	28
Tabla 2 Hoja de materia prima directa	34
Tabla 3 Hoja de materiales indirectos	35
Tabla 4 Orden de producción #001	36
Tabla 5 Orden de producción #002	36
Tabla 6 Materia prima directa y materiales indirectos OP #001	37
Tabla 7 Materia prima directa y materiales indirectos OP #002	37
Tabla 8 Determinación de los costos de materia prima directa y materiales indirectos OP #001	38
Tabla 9 Determinación de los costos de materia prima directa y materiales indirectos OP #002	39
Tabla 10 Orden de compra #001	40
Tabla 11 Orden de compra #002	41
Tabla 12 Orden de compra #003	42
Tabla 13 Rol de pagos – septiembre 2021	43
Tabla 14 Tarjeta de tiempo OP #001.....	44
Tabla 15 Tarjeta de tiempo OP #002.....	44
Tabla 16 Costos indirectos de fabricación.....	45
Tabla 17 Materiales indirectos de la OP #001	46
Tabla 18 Consumo de energía eléctrica.....	46
Tabla 19 Consumo de energía eléctrica de OP #001	47
Tabla 20 Depreciación de moldes de OP #001	48
Tabla 21 Depreciación de muebles y enseres de OP #001.....	49
Tabla 22 Materiales indirectos de fabricación de OP #002	50
Tabla 23 Consumo de energía eléctrica.....	50
Tabla 24 Consumo de energía eléctrica de la OP #002	51
Tabla 25 Depreciación de moldes de la OP #002	52
Tabla 26 Depreciación de muebles y enseres de OP #002.....	53
Tabla 27 Hoja de costos de la OP #001	54
Tabla 28 Hoja de costos de la OP #002.....	55
Tabla 29 Estado de costos de producción y ventas	57
Tabla 30 Estado de resultados	58
Tabla 31 Libro diario	59
Tabla 32 Libro mayor – Caja general.....	62
Tabla 33 Libro mayor – Inventario de materiales indirectos	62
Tabla 34 Libro mayor – Inventario de materia prima directa gravadas con impuestos.....	63
Tabla 35 Libro mayor – Capital social	64
Tabla 36 Libro mayor – Costo sueldos.....	64
Tabla 37 Libro mayor – Inventario de productos en proceso	65
Tabla 38 Libro mayor – Ventas netas.....	66
Tabla 39 Libro mayor – Inventario de productos terminados.....	66
Tabla 40 Libro mayor – Aportes al Instituto de Seguridad Social	67
Tabla 41 Libro mayor – Costo de producción y ventas	67

Tabla 42 Kárdex de materia prima directa – Recina sintapol 8360	68
Tabla 43 Kárdex de materia prima directa – Cera desmoldante	68
Tabla 44 Kárdex de materia prima directa – Meck peróxido.....	69
Tabla 45 Kárdex de materia prima directa – Gel Coat blanco	69
Tabla 46 Kárdex de materia prima directa – Fibra de vidrio EMC-450.....	70
Tabla 47 Kárdex de materiales indirectos – Brochas 3 pulgadas.....	70
Tabla 48 Kárdex de materiales indirectos – Brochas 4 pulgadas.....	71
Tabla 49 Kárdex materiales indirectos – Chavetas.....	71
Tabla 50 Kárdex materiales indirectos - Lijas	72
Tabla 51 Kárdex materiales indirectos - Guaípe.....	72
Tabla 52 Kárdex productos terminados – Frente Lateral Silver Plus 2014.....	73
Tabla 53 Kárdex productos terminados – Cerco Posterior	73

ÍNDICE DE ANEXOS

CONTENIDO	PÁGINA
Anexo 1 Ficha de observación	85
Anexo 2 Plan de cuentas	86

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

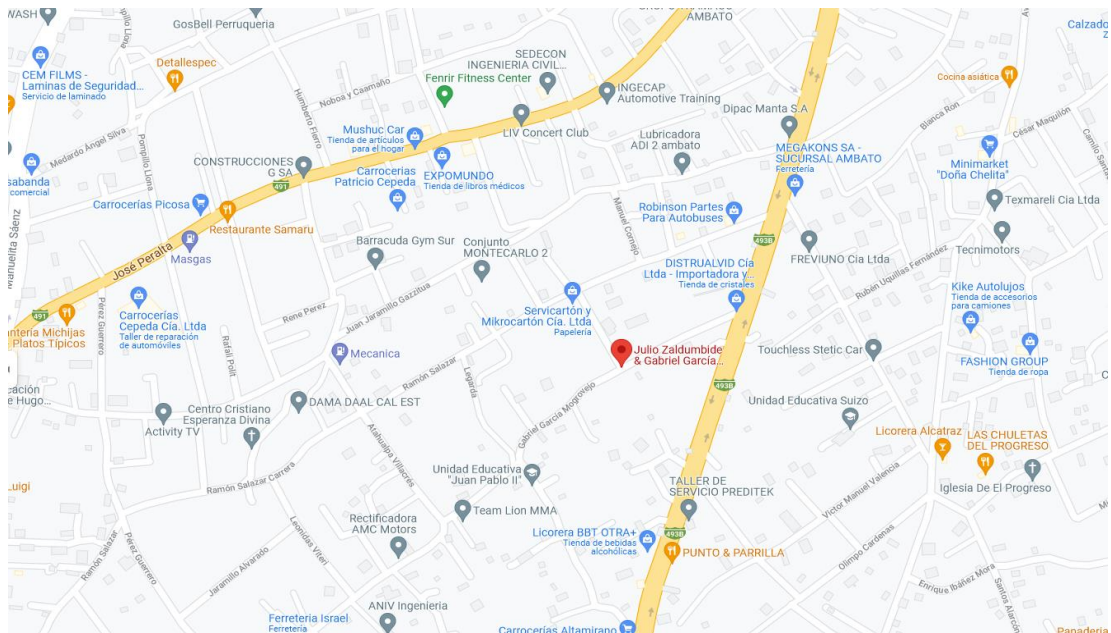
1.1.Introducción

1.1.1. Antecedentes del proyecto integrador

1.1.1.1.Historia de la organización

Fiber and Glass Plásticos Reforzados es una empresa privada constituida en el año 2011, produce y comercializa piezas de fibra de vidrio, su mayor producción es dedicada al sector carrocerero, así mismo realizan aislamientos termo acústicos que ayudan a regularizar la temperatura y aislar el sonido de los autobuses, casas o galpones. Actualmente la empresa se encuentra ubicada en las calles Julio Zaldumbide y García Mogo Viejo en el sector de Huachi Chico, cantón de Ambato, provincia de Tungurahua.

Ilustración 1 Ubicación empresa “Fiber and Glass” Plásticos Reforzados



Fuente: Google maps.

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Cabe destacar que el negocio es familiar y lo inició el Sr. Luis Alfredo Cepeda López, quien obtuvo experiencia en el arte de la elaboración de piezas de fibra de vidrio trabajando en empresas dedicadas a este arte.

1.1.1.2.Base legal

La empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados es una pequeña empresa, que cuenta con la Certificación Artesanal, puesto que su producción es netamente mano de obra.

En la Ley de Fomento Artesanal (2003), indica que un negocio artesanal invierte en su taller, en herramientas de trabajo, materia prima o maquinaria un valor que no supere el 25% del capital fijado, de la misma manera debe estar compuesto por el maestro del taller que es la persona que adquirió el título otorgado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano JNDA, un operario quien apoya a la manufactura de las piezas artesanas y un aprendiz quien ingresa al taller para conseguir conocimientos en el arte de la rama artesanal.

En el Código de Trabajo (2012) en el Art. 302, indica que los artesanos calificados no están sujetos a las obligaciones impuestas a los empleadores, es decir, están exentos del pago de décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo y utilidades, sin embargo, su deber es afiliarse de carácter obligatorio a sus obreros y aprendices al Seguro Social, a pesar de ello no acumulan fondos de reserva.

En el Art. 56 de la Ley de Régimen Tributario Interno (2019), en el literal 19 indica que el impuesto al valor agregado IVA se encuentra gravado con tarifa 0% a los servicios prestados por los *artesanos* calificados por la Junta Nacional de Defensa del Artesano, así mismo tendrán tarifa cero de IVA los servicios que presten sus talleres, operarios y bienes producidos y comercializados por ellos, esta tarifa aplicará siempre y cuando no se superen los límites establecidos en esta ley para estar obligados a llevar contabilidad.

Sin embargo, en el caso de la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados cuando empezaron su actividad económica y al ser artesanos en sus inicios emitían facturas con 0% IVA, pero su consumidor principal Carrocerías CEPEDA CIA. LTDA. No podía aceptar dichas facturas por motivos tributarios, así que se les solicitó que les facturen 12% IVA por lo que se vieron en la necesidad de ingresar al MIPRO para que les califiquen, y así el Servicio de Rentas Internas les ampare con el MIPRO para poder facturar 12%.

En el Art. 19 de la Ley de Régimen Tributario Interno (2019), son personas obligadas a llevar contabilidad y declarar los impuestos con base en los resultados que arroje la

misma, las personas naturales cuyos ingresos brutos del ejercicio fiscal inmediato anterior, sean mayores a \$300.000 dólares incluyen personas naturales que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o similares, así como los profesionales, comisionistas, *artesanos* y demás trabajadores autónomos.

Como señala, el Reglamento para Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno (2020) en el Art. 253.29, el Servicio de Rentas Internas seleccionará a los residentes en el país y establecimientos permanentes de no residentes en el Ecuador, y las calificará como “Agentes de Retención”, para el efecto, entre otros, se considera los siguientes parámetros respecto de los dos últimos ejercicios fiscales:

- a) Se encuentren obligados a llevar contabilidad;
- b) Presenten un perfil positivo de cumplimiento de obligaciones tributarias y deberes formales a la fecha del análisis;
- c) No registren deudas tributarias firmes relacionadas con la retención de impuestos;
- d) La relación de su impuesto a la renta causado y el total de los ingresos no represente una carga tributaria menor respecto a la de su sector económico;
- e) No hubiese sido calificado por la administración tributaria como empresa fantasma o con transacciones inexistentes;
- f) Otros establecidos por la propia Administración Tributaria, que por su naturaleza permitan un adecuado control tributario.

Cabe recalcar que la empresa es amparada por la Junta Nacional de Defensa del Artesano JNDA para sus obligaciones con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS y con el Ministerio de Industrial y Productividad MIPRO para sus obligaciones con el Servicio de Rentas Internas SRI.

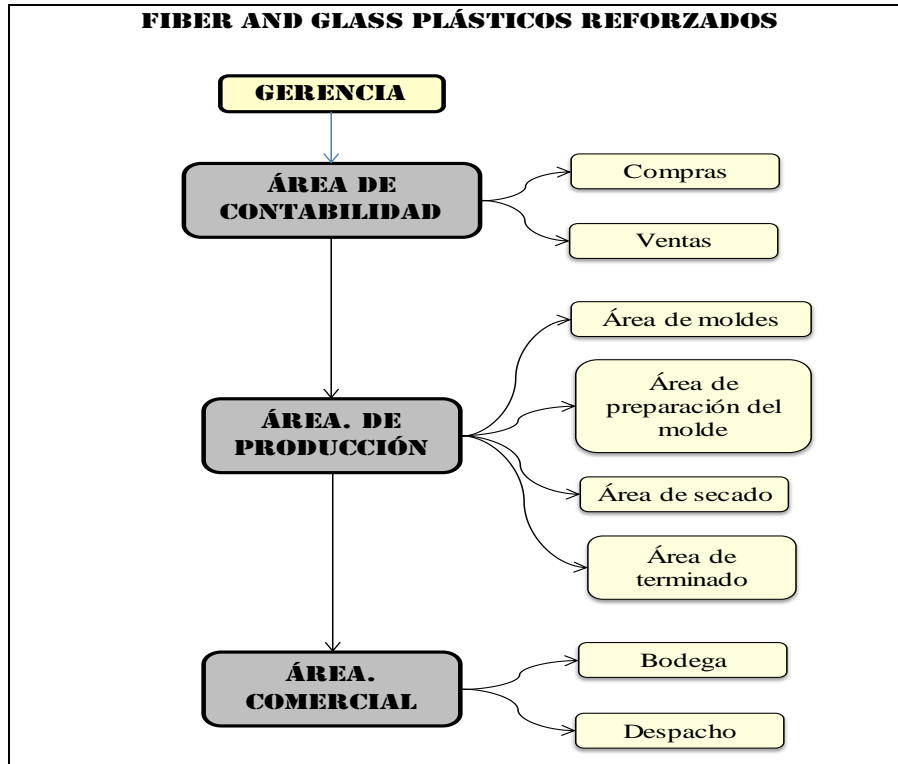
1.1.1.3. Detalles estratégicos

Fiber and Glass Plásticos Reforzados cuenta con una adecuada estructura organizacional, que le permite tener un desempeño eficiente, del mismo modo están enfocados, con el compromiso de cumplir sus objetivos y metas.

1.1.1.3.1. Organigrama estructural

Contar con una buena estructura organizacional, permite que la empresa pueda planificar de mejor manera su trabajo y proyectos, así mismo le permite manejar con claridad las funciones que deben cumplir cada uno de los trabajadores así constituyen buenas bases para el futuro crecimiento de la organización.

Ilustración 2 Organigrama estructural empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados



Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

1.1.1.3.2. Marca

El logotipo de la empresa es representado por una abeja, que representa el trabajo y el esfuerzo, ya que las abejas son obreras y organizadas para realizar sus tareas, así mismo actúa rápidamente cuando alguien tiene problemas.

Ilustración 3 Logotipo Fiber and Glass Plásticos Reforzados



Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

1.1.1.3.3. Misión

Fiber And Glass Plásticos Reforzados es una empresa que produce y comercializa partes y piezas de fibra de vidrio, además brinda el servicio de aislamientos termo acústico de diversas características, esto se realiza principalmente para el sector carroceros de la ciudad de Ambato, con responsabilidad y compromiso.

1.1.1.3.4. Visión

Para el año 2025, liderar el mercado nacional con la producción y comercialización de partes y piezas en fibra de vidrio, para brindar al sector carroceros productos de buena calidad y a su vez conseguir la satisfacción de todos nuestros clientes.

1.1.1.3.5. Políticas organizacionales

- Realizar todo trabajo con eficiencia y excelencia
- Tratar con respeto y amabilidad a todo el personal que trabaja en la empresa, clientes, proveedores y demás personal comprometido con la empresa.
- Fomentar el trabajo en equipo para lograr buenos resultados y sentir el compromiso que tienen para alcanzar los propósitos de la empresa.
- Todo el personal comprometido en la empresa debe mantener confidencialidad con la información compartida en la empresa.

1.1.1.4. Detalles de operación

1.1.1.4.1. Producción

El trabajo realizado en la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados, es un trabajo en equipo, pues todos los obreros trabajan con responsabilidad, esto favorece a la empresa pues cubren su tiempo de trabajo eficientemente con las tareas asignadas.

- **Bodega de materia prima**

Esta área tiene como objetivo contar con suficiente inventario de materia prima, para que los obreros puedan trabajar y contar con lo necesario, de tal modo que no haya retrasos en la producción. Esta área no cuenta con un bodeguero, sin embargo, los obreros encargados de tomar la materia prima se encargan de salvaguardar los materiales, así evitan daños o pérdidas, cabe recalcar que al no tomar precaución esto puede afectar a la productividad de la empresa.

- **Bodega de moldes**

Varios de los moldes se encuentran guardados en bodega en orden por tamaño, cuando se realiza el pedido de una pieza los obreros identifican el molde según el diseño, en bodega los moldes no cuentan con nombre sin embargo esto no afecta en la producción por la experiencia y conocimiento de los obreros.

- **Producción**

Una vez seleccionado el molde los obreros inician su proceso de manufactura, seleccionando la materia prima necesaria para elaborar la pieza solicitada, el obrero indica cual fue la cantidad que se utilizó en la orden de pedido, para poder entregar la pieza terminada.

- **Empaquetado**

En el último paso, el encargado de entregar la pieza culminada, realiza un control de calidad, ya que algunas piezas pueden salir con burbujas lo cual puede causar devolución del producto terminado, al ser piezas de grandes dimensiones no necesitan empaque en fundas, y son entregadas directamente con el cliente una vez terminadas.

1.1.1.4.2. Comercialización

- El área de contabilidad y el obrero encargado de entregar la pieza, verifica la producción final, la misma que debe estar en óptimas condiciones y contar con las características requeridas por el cliente. A continuación, se entrega el producto terminado al cliente.
- El área de contabilidad procede a facturar el pedido, en la actualidad el pago por parte de los clientes es semanal, es decir: el cliente durante la semana realiza los pedidos necesarios y en ese momento se factura sin embargo el cobro se realiza a la semana.
- Si un producto regresa por devolución, la pieza es aceptada siempre y cuando cumpla con las políticas aprobadas por la empresa y en el tiempo determinado, el plazo es de hasta 5 días,

1.1.1.4.3. Productos elaborados

Entre los productos que más elabora y comercializa la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados tenemos:

- **Frente Lateral Silver Plus 2014:** Pieza que conforma las partes esquineras bajas de los autobuses, donde se encuentran los focos (silbines), es de las piezas más comercializadas ya que los buses tienden a chocar con esta parte.
- **Cerco posterior (puerta de cajuela):** Pieza que es parte del respaldo posterior de los autobuses, donde va el parabrisas, de la misma manera la pieza es muy comercializada ya que los buses tienen a chocar o que les choquen en esta parte.

Los accidentes de autobús por choques suelen ser en su mayoría en la parte frontal o posterior, por ende, es que estas dos piezas son de mayor demanda.

Gama de piezas:

- Respaldo
- Tapa de cajuela
- Frentes: izquierdo, derecho y central
- Persiana central
- Forros interiores (techos)
- Concha interior y concha exterior

- Tablero
- Molduras
- Espejos

1.1.2. Descripción del entorno

Previo un análisis realizado en la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados se pudo conocer de cerca la organización de la empresa, las instalaciones y los materiales con los que cuentan para el desarrollo de su actividad económica, así mismo se detectó el origen de la ineficiente asignación de los costos, que afecta a la determinación de los mismo y la fijación del precio de venta.

La principal desventaja que tiene la empresa es el inapropiado manejo de un método de costeo, pues no cuenta con un sistema de costos, y al momento de calcular el costo unitario, toman en cuenta únicamente los materiales utilizados directamente, la de mano de obra se toma únicamente de los obreros, y no son contabilizados los costos indirectos de fabricación, lo que ha ocasionado el desconocimiento de su inversión en la producción y su utilidad.

Pro siguiente se puede señalar que no hay políticas en las actividades de producción, tampoco hay asignados o responsables en las áreas de la empresa: por ejemplo, la empresa no cuenta con un bodeguero de materia prima, esto ocasiona que no haya un control en el inventario de materia prima, de la misma forma, la empresa cuenta con un jefe de producción, sin embargo no cuenta con la capacitación adecuada lo que ha ocasionado inactividad en los procesos productivos, que afectan negativamente la misión empresarial.

Debido a lo anteriormente mencionado surge la necesidad de aplicar acciones de mejora, por lo que el presente proyecto se orienta en el desarrollo y la aplicación del sistema de costos por órdenes de producción, que es el sistema que se ajusta a la naturaleza y la actividad de la empresa.

1.1.3. Justificación

1.1.3.1. Justificación teórica

El presente proyecto integrador, plantea una sistemática en base a la productividad de la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados, donde emerge la necesidad de referir un sistema de costos adecuado para el control y el registro de los costos de producción.

En primer lugar, la contabilidad de costos tiene el propósito de implantar adecuados sistemas que proporcionen información relativa al costo del producto, que sea de utilidad para la mejor toma de decisiones en la empresa permitiendo lograr el éxito empresarial. Una vez determinados los costos se medirá el nivel de eficiencia que se ha alcanzado en la utilización de la mano de obra, suministros, materia prima, entre otros, se podrá formular un diagnóstico empresarial, organizar la producción, determinar y seleccionar cursos de acción en el desarrollo de operaciones y proyectos (Arias Montoya, Portilla, & Bernal Loaiza, 2008).

De acuerdo con Gómez Niño (2001), es importante implementar un sistema de costos en una empresa pues radica en controlar los insumos predestinados a la producción, de la misma manera permite establecer el costo económico que incide en la empresa para producir un producto, el cual permite fijar precios de venta acorde a las condiciones reales.

Por tanto, es necesario que en la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados se aplique el sistema de costos por órdenes de producción, pues este sistema se distingue por: producir lotes donde la asignación de los costos se genera según las características que los clientes solicitan.

Para Marquéz (2005), el precio de venta se entiende que es el valor en dinero que paga un comprador por la adquisición de un bien o servicio prestado por el vendedor. El vendedor al momento de fijar un precio primero debe formular su oferta de mercado, pues debe asignar un precio correcto considerando de manera integrada todos los factores mencionados en los costos ya que estos inciden en la determinación de los precios. Tal precio debe ser capaz de crear una ventaja competitiva para que esta oferta tenga éxito y se conserve en el mercado.

La practicidad de la utilización de técnicas y métodos de costeo que permita asignar de manera adecuada los costos de producción y determinar el valor correspondiente a cada orden, contribuirá a la empresa como herramienta útil para contar con una base razonable para fijar sus precios de venta de manera que sea competitiva y se fortalezca en el mercado.

1.1.3.2. Justificación práctica

El desarrollo del presente proyecto es factible para la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados pues le permitirá conocer los costos que incurren en la manufactura de su negocio, calcular la inversión, conocer el margen de utilidad que tienen por cada producto y finalmente fijar su precio de venta al público de una manera apropiada.

Para poder cumplir con las necesidades ya expuestas la empresa nos facilita datos confidenciales y confiables, de la misma manera contamos con la predisposición del área de contabilidad y el área de producción.

El presente proyecto en la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados, en beneficiarse en:

Conocer información exacta, precisa de los elementos del costo que incurren en la manufactura de sus piezas, con la finalidad de que esta información sirva como base para fijar correctamente el precio de venta.

La información brindada por la misma es confiable, lo que permite proyectar escenarios y estrategias para un mejor rendimiento en la productividad, con la finalidad de reducir costos, eliminar gastos innecesarios, en materia prima, materiales indirectos y demás costos.

Cabe recalcar que el presente proyecto se enfoca en el análisis del proceso de producción, en manejar el sistema de costos por órdenes de producción, estar al corriente del valor que se invierte en la manufactura de las piezas, para así poder fijar su precio de venta con un porcentaje de ganancia adecuada y así conocer la utilidad que perciben.

1.1.4. Objetivos

1.1.4.1. Objetivo general

Aplicar el sistema de costos por Órdenes de Producción con base al aprovechamiento de recursos para la determinación de costos y la fijación del precio de venta en la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados.

1.1.4.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual del proceso productivo para la detección de debilidades en el control y manejo de recursos.
- Identificar los elementos del costo que intervienen en la producción para una correcta asignación.
- Emplear la metodología del sistema de costos por Órdenes de Producción en la fabricación de los productos de mayor demanda para la obtención del costo razonable.
- Determinar el precio de venta, conforme la aplicación del método de fijación basado en el costo.

1.2. Revisión de la literatura

1.2.1. Conceptualización

1.2.1.1. Contabilidad de costos

Según Marín, Martínez, & García Pérez de Lema (2006), “La contabilidad de costos es la que suministra la información analítica relativa a los costos de los productos y servicios generados por la empresa” (pág. 43).

Para Rincón de Parra (2005), la contabilidad de costos es un sistema que se encarga de determinar los costos de producción de un bien o servicio que ofrece una organización, en relación con los ingresos obtenidos por una venta de los mismos, de la misma manera señala que la contabilidad de costos permite:

- Diseñar bienes o servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes;

- Detectar errores donde sea necesario aplicar mejoras continuas de calidad;
- Tomar decisiones de inversión y oferta de productos; y
- Negociar las características de la calidad, las condiciones de entrega y el precio con el cliente.

Para Rincón de Parra (2005), para efectos de reportes financieros, los costos de los productos son de dos tipos:

COSTOS DE LOS PRODUCTOS

<i>Costos de Producción</i>	<i>Costos de no Producción</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Producción de bienes o prestación de servicios. ○ Mano de obra directa, mano de obra indirecta y costos indirectos de fabricación. ○ Los costos de los materiales se cargan directamente a formar parte del producto, y son fáciles de identificar y medir la cantidad consumida por producto. ○ La mano de obra transforma la materia prima, el costo se atribuye directamente al producto, es fácil de determinar y cuantificar el tiempo trabajado en cada producto. ○ Los CIF son todos los costos distintos de la mano de obra y materiales directos, a veces pasan a formar parte del producto pero su consumo no es identificado o su valor el mínimo con respecto al costo de la producción total. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Son las funciones de ventas y administración. ○ Son los costos necesarios para comercializar y distribuir un producto o servicio. ○ Los costos de ventas por lo general suele ser el sueldo o comisiones del personal de ventas, la publicidad y servicio al cliente. ○ Los costos administrativos, son de la administración general de la organización, por lo general son costos que incurren para asegurar que las diversas actividades de la organización se encuentren integradas debidamente para alcanzar la misión de la empresa.

1.2.1.1.1. Objetivo de la contabilidad de costos

De acuerdo con Horngren (1984), los objetivos principales de la contabilidad de costos es elaborar informes internos para los responsables de la gestión, esto con el fin que la gestión cumpla con el deber de la planificación y control de operaciones como la formulación de planes, y valorar los inventarios y determinar la rentabilidad para satisfacer de información a los directivos de la empresa.

Para Cabrera (2018), los costos de producción tienen dos objetivos:1) “elaborar informes que sirvan para la toma de decisiones”; 2) “presentar información sobre el costo computable de los inventarios producidos a la Administración Tributaria”.

1.2.1.1.2. Importancia de la contabilidad de costos

De acuerdo con Chacón (2007), es importante que las organizaciones necesiten alcanzar ventajas competitivas, esto requiere tener una visión sistemática en el mercado globalizado con estructuras de costos optimizadas, es decir se debe contar con un sistema de información contable para la contabilidad financiera y contabilidad de costos, así alimentan el control de la gestión para presentar informes que la administración pueda revisar y realizar estrategias para hacer frente a mejores resultados empresariales.

De igual manera Quintero Rivera (2003), en una de sus investigaciones señala que la contabilidad de costos es importante siendo aplicada desde el inicio del desarrollo de su actividad transformadora más que en las generadoras de servicios aplicandolo así para empresas industriales; la contabilidad de costos en su mayor parte constituye parte de la contabilidad de gestión puesto que esto permite encontrar nuevas técnicas de cálculo y control de costos que permiten una intensificación y beneficio de los logros y objetivos de la misma.

1.2.1.2. Costo y gasto

1.2.1.2.1. Costo

Para Coromoto Morillo (2007), el costo es el valor de los recursos accedidos por el cambio de un bien o servicio, el cual representa un desembolso de dinero o la adquisición de un compromiso. Sin embargo en la actualidad las empresas se enfrentan

a grandes competencias que les exige agregar más esfuerzo al volumen de ventas, por la presión de los precios y costos en el mercado que están implícitamente presentes, siendo una alternativa para la reducción de costos; esos costos de producción o costos inventariables que están sometidos a un proceso de transformación por ello es necesario valorar los inventarios y presentarlos gradualmente en el estado de resultados, en los renglones de los costos de producción y ventas a razón que los productos son vendidos. Estos costos suelen clasificarse en : “Costo de materiales y mano de obra directa, y costos generales de producción o gastos de fabricación” (pág. 106).

1.2.1.2.2. Gasto

Los gastos, son aquellos costos que se relacionan indirectamente con el producto final, conforma parte del proceso productivo y se compone de tres partes: materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación (Cabrera de Palacio M. , 2018)

Según Rincón Parra (2001), los gastos se asocian con salida de dinero o no, que no son adicionados al valor de un producto elaborado, sin embargo, no influyen directamente en los ingresos afectando a la utilidad por lo que se recomienda que los costos de producción deban sumarse a los gastos y así determinar un costo total, son gastos, de administración y ventas e impuestos.

1.2.1.1. Clasificación del costo

La contabilidad de costos tiene como fin calcular cuánto costó producir un artículo, venderlo, o que costos se requieren para prestar un servicio, y se debe conocer el comportamiento de dichos costos a partir de características que presentan (Castaño Perea, 2007).

De acuerdo con la clase de función u organización del negocio, los costos se pueden dividir en:

1.2.1.1.1. Según su identificación

Los costos de producción según su identificación con una actividad, departamento o producto incurren en:

- **Costo directo:** Es la valoración económica de los recursos aplicados en la elaboración de un producto cuyas cantidades se pueden medir con precisión por cada unidad de producto terminado, en general se refieren a la mano de obra, insumos y materiales (AgroWin, 2011).
- **Costo indirecto:** Son aquellos costos ocurridos durante el proceso de elaboración de un producto o servicio en la organización, que no son asociados al producto, no se los puede identificar fácil y por ende no pueden ser asignados a un área de costos por lo cual se debe hacer un seguimiento que resulta costoso y complicado, así mismo son inventariables y se convierten en gastos cuando son parte de los productos o servicios vendidos (Cuervo Arías, 2016).

Algunos costos pueden ser directos o indirectos al mismo tiempo, un ejemplo de esto puede ser el sueldo del gerente del área de producción, es directo para los costos del área, pero es indirecto para el producto, esto depende de la actividad que se esté analizando.

1.2.1.2.2. Según el alcance

- **Costo total:** Es la inversión que realiza una empresa en materiales, insumos, mano de obra, y costos indirectos de fabricación, con el objetivo de manufacturar un bien.
- **Costo unitario:** Es el resultado del costo total dividido para el total de unidades producidas.

1.2.1.3. Elementos del costo de producción

- **Materia prima directa:** Son el primer elemento de los costos de producción, se pueden identificar notoriamente, dentro del producto terminado. La materia prima es necesaria para realizar el proceso productivo, pero al tener un valor insignificante es conveniente tratarlo como materia prima indirecta (Rojas Medina, 2007).

Para Arias Montoya & Bernal Loaiza (2008), es materia prima directa aquello que realmente conforman el producto terminado y es de fácil identificación, su valor es significativo y su uso relevante dentro del producto.

- **Mano de obra directa:** Es todo esfuerzo físico o intelectual que se realiza dentro del proceso de transformación de la materia prima a un producto final. El costo de la mano de obra se refleja en la remuneración que se ofrece al trabajador por este esfuerzo, la mano de obra es directa cuando el esfuerzo del trabajador entra en el proceso de transformación de materia prima un ejemplo de esto son los obreros, y la mano de obra indirecta es aquella que se requiere en el proceso productivo, pero en esta no hay esfuerzo físico dentro del proceso por lo que no se le asigna al producto terminado, un ejemplo son los supervisores de trabajo (Rojas Medina, 2007).

Para Arias Montoya, Portilla & Bernal Loaiza (2008), es el salario, prestación social y aportes patronales que recibe un trabajador que invierte su tiempo directamente en la manufactura de un producto, puede invertir su tiempo en el funcionamiento de maquinaria o trabajo manual.

- **Costos indirectos de fabricación:** Son costos indirectos de fabricación, el conjunto de costos de fabricación que intervienen en el proceso de elaboración y no se identifican como materia prima ni mano de obra: a) Materia indirecta “Todo aquel material que forma parte integral del producto, pero su valor no es representativo respecto al costo por unidad”; b) Mano de obra indirecta “Son los salarios, prestaciones y aportes patronales a que den lugar todos los trabajadores de la fábrica cuya actividad está relacionada con el proceso productivo y aquellos considerados como mano de obra directa (operarios de producción) por su labor no productiva” (Arias Montoya, Portilla de Arias, & Fernández Henao, 2010, pág. 80).

Para Gómez Niño (2011), son costos no categorizados, entre ellos esta: arriendo, servicios públicos, impuestos, depreciación de maquinaria, útiles de papelería, ente otros, se caracterizan por ser necesarios para la producción, pero no es fácil cuantificarlos tampoco identificarlos en el producto como tal, ya que por lo general se asigna mediante una estimación.

1.2.1.5. Sistemas de costeo

Para Rincón de Parra (2001), los sistemas de costos se pueden determinar según el proceso productivo que emplea la empresa para calcular y analizar los costos de producción, se manejan tres tipos de sistemas de costos:

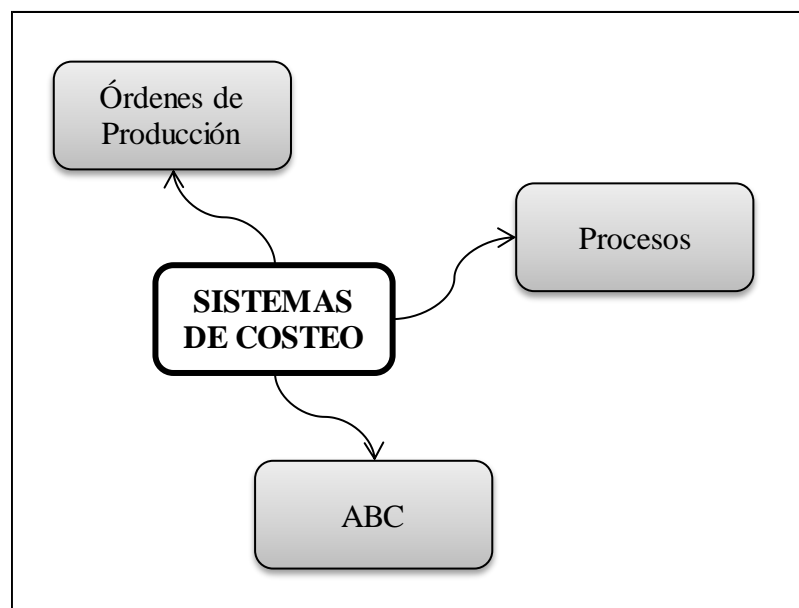
SISTEMAS DE COSTEO

<i>Sistema de Costos por Órdenes de Producción</i>	<i>Sistema de Costos por Procesos de Producción</i>	<i>Sistema de Costos por Operaciones</i>
<ul style="list-style-type: none">○ Es útil en las empresas que producen una gran variedad de productos que por lo general son distintos unos de otros.○ Los costos de cada producción son distintos y se debe seguir y acumular por separado en la hoja de costos.○ Cuando se finaliza la producción, el costo unitario se obtiene dividiendo los costos totales de producción por las unidades producidas.	<ul style="list-style-type: none">○ La producción se realiza por contar con un gran número de productos iguales que pasan por una serie de procesos.○ En cada proceso se necesita materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, los mismos que se van acumulando por procesos, esto mediante un documento denominado informe de recepción.	<ul style="list-style-type: none">○ Es útil en empresas que elaboran variedades de productos, pues utilizan distintos tipos de materiales directos, pero con operaciones similares de procesamiento.

Para Arias Montoya, Portilla & Bernal Loaiza (2008), un uso más eficiente de los recursos que inciden en el costo de un bien o servicio, se ha establecido los sistemas de costos, y se pueden definir como un conjunto de procedimientos que permiten:

- Conocer el costo de los productos vendidos;
- Valorar los inventarios;
- Practicar un efectivo control administrativo; y
- Activar en proceso de toma de decisiones.

Ilustración 4 Sistemas de Costeo



Fuente: (Arias Montoya, Portilla, & Bernal Loaiza, 2008)

Elaborado por: Alexandra Ramos (2022).

1.2.1.5.1. Sistema de costos por órdenes de trabajo o producción

En la aplicación de este sistema, el principal interés es identificar los costos que intervienen en la partida de mercancías fabricadas, estos costos se almacenan en cada orden de producción por separado y la obtención de los costos unitarios es la división de los totales correspondientes a cada orden por el número de unidades producidas (Arias Montoya, Portilla de Arias, & Fernández Henao, 2010).

Se lleva a cabo en cada pedido o trabajo recibido del cliente, este sistema se aplica en empresas que realizan pedidos en específico, cumpliendo las expectativas del cliente,

en este sistema de costos se almacenan de manera independiente por cada orden de producción, así mismo se da cuando se produce uno o un grupo de productos o cuando se realiza un servicio específico del cliente, la producción empieza y termina en cualquier fecha del periodo contable (Casanova Villalva, Nuñez Liberio, Navarrete Zambrano, & Roaño González, 2021).

1.2.1.5.1.1. Ventajas

Este sistema facilita la asignación de los costos para cargarlos al producto, así mismo se encuentra algunas desventajas puesto que este sistema no permite tener el costo real hasta que el producto no esté terminado, así mismo no se puede hacer planificaciones a futuro (Casanova Villalva, Nuñez Liberio, Navarrete Zambrano, & Roaño González, 2021)

1.2.1.5.1.2. Características

Según Benítez Miranda & Miranda Dearribas (2007), las características sobresalientes del sistema de costos por órdenes de producción son:

- Se emplea en producciones donde no ocurre siempre las mismas operaciones o características.
- La producción se organiza por pedidos u órdenes de producción
- Los costos, materiales directos, mano de obra directa y costos fijos, se registran en cada orden de trabajo.
- Los productos fabricados son identificables ya que pertenece a un orden de trabajo específico.
- El costo unitario no se puede determinar hasta que no se concluya la manufactura completa de la orden.
- La unidad de costeo es la orden.
- Permite identificar el resultado económico de cada producción.

1.2.1.5.1.3. Documentos básicos

Para Benítez Miranda & Miranda Dearribas (2007), indican que en este sistema de costos se trabaja con documentos básicos como:

- **Orden de trabajo:** documento donde se implanta la cantidad de productos por elaborarse según el pedido del cliente.
- **Hoja de costo de trabajo:** registra y acumula los costos incurridos en cada orden.
- **Requisiciones o vale de salida:** relacional con la entrega de materiales directos o indirectos.
- **Tarjeta de tiempo:** es el resumen de las horas que un obrero emplea en la orden de trabajo, esto permite reflejar el costo de la mano de obra directa que corresponde a cada hora de trabajo.

1.2.1.5.2. Sistema de costos por procesos

La producción tiene etapas y procesos que están seriados, por ende el producto tiene que pasar en línea por cada uno de ellos, en este sistema, los costos de producción se acumulan por un tiempo, y son transferidos a de una etapa a otra hasta llegar al producto final y así poder determinar el costo de producción; es aplicada en las empresas de manufactura continua o en masa, donde se fabrica unidades iguales y sometidas al mismo proceso (Casanova Villalva, Nuñez Liberio, Navarrete Zambrano, & Roaño González, 2021).

1.2.1.5.3. Sistema de costos ABC

Los costos basado en actividades, se orienta en fijar aquellos costos que sea realizan para producir un bien o un servicio, ya que, hay actividades que gasta recursos productivos y no costos como otros métodos tradicionales así mismo este sistema busca reducir y asignar los costos indirectos pues estos no superan el 60 % del total de costos, esto amerita determinar con mayor exactitud los costos indirectos y a su vez identificar las actividades que no son innecesarias y deben ser reducidas o eliminadas para erradicar gastos que no son necesarios (Casanova Villalva, Nuñez Liberio, Navarrete Zambrano, & Roaño González, 2021).

1.2.1.6. Precio de venta

Para Albán Vallejo, Betancourt Soto & Morales Merchán (2015), el precio de un producto se fija considerando el costo unitario y sumándoles su margen de utilidad, mediante un método prudente que asegure la economía y ventas de la empresa.

Para Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia (2013), una vez conocidos los elementos que conforman el costo de producción se puede determinar:

- **Costo de producción**= $MPD+MOD+CIF$
- **Costo de comercialización** = $GA+GV+GF$
- **Precio de venta al público (PVP)** = $CT + \% UTL$.

Según Cuevas Villegas (2002), la fijación de precios son decisiones estratégicas sobre cuánto se debe cobrar por los productos o servicios que ofrece una empresa, pues el precio estos son el resultado de la demanda del producto y su oferta que permite medir los ingresos y las utilidades para que a través de ello las empresas puedan tomar sus decisiones.

En la fijación de precios de productos o servicios es importante considerar a los clientes, la competencia y los costos.

Para Cuevas Villegas (2002) la fijación de precios son decisiones estratégicas sobre cuánto se debe cobrar por los bienes o servicios de una empresa; en este estudio se puede observar cómo los costos juegan un papel básico en las empresas para fijar los precios, por cuanto los precios se fijan tomando en cuenta tres aspectos importantes: a) “Los clientes, influyen en el precio a través de su efecto sobre la demanda. El precio siempre ha de mirarse desde los ojos del cliente. Un precio demasiado alto puede llevar al desconocimiento del producto y a buscar sustitutos”; b) “Los competidores, todo negocio tiene que estar pendiente de las acciones de la competencia y sus precios siempre tendrán relación con los de la competencia, en el caso de productos similares y de fácil sustitución”; c) “Los costos, suelen afectar la oferta. Cuanto más bajo sea el costo respecto al precio, mayor cantidad de artículos se ofrecerán” (pág. 15).

Además Osorio Agudelo, Duque Roldán & Gómez Montoya (2009) indican que en la actualidad la fijación de precios se ha transformado en una de las más importantes y complejas decisiones que se deben tomar en las empresas, dado los constantes cambios en las condiciones del mercado y a su vez la fuerte competencia.

1.2.1.6.1. Demanda y oferta: Las personas por lo general desean productos de buena calidad a un precio conveniente. Los clientes compran más a precios bajos y compran

menos cuando un producto es costoso. Los productores por otro lado son capaces de ofrecer más productos a precios más altos que lo que se puede ofrecer a un precio más económico, se debe saber que el precio de equilibrio se encuentra en la intersección de la curva de la oferta y la demanda que es el precio al que el productor está dispuesto a ofrecer el producto que es justamente igual a la demanda de consumidores (Rojas Medina, 2007).

1.2.1.6.2. Mercado y precio: El mercado afecta al precio, del mismo modo que los costos necesarios para dar apoyo a ese precio, los mercados entretienen según el número de compradores y vendedores, la exclusividad de un producto y el ingreso que tienen las empresas de adentro hacia fuera del mercado (Rojas Medina, 2007).

1.2.1.7. Análisis de precios

Existen dos tipos de análisis de precios que son fundamentales, que permiten analizar y pronosticar los precios. Ambas perspectivas complementan sus conclusiones para reafirmar una posición (Jácome Jácome, 2015).

1.2.1.7.1. Factores internos

De acuerdo a Cuevas Villegas (2002), los factores internos son:

- *Supervivencia:* Para que una empresa siga en funcionamiento, debe tener precios bajos para poder incrementar su demanda
- *Incremento de utilidades:* Es importante seleccionar un buen precio para incrementar los ingresos financieros para que fluya el dinero a lo destinado.
- *Posicionamiento en el mercado:* Es una estrategia de las empresas hacer productos a precios más bajos y así poder llamar la atención de los clientes.
- *Posicionamiento en la calidad del producto:* Esto depende de la calidad, el precio que se otorga al producto, se entiende que entre mejor es la calidad del producto el precio es más alto.

1.2.1.8. Métodos de fijación de precios

Para Mejía (2005) señala los métodos para la fijación de precios de la siguiente manera:

1.2.1.8.1. Fijación de precios mediante márgenes

El método más elemental para fijar precios es sumar un margen de utilidad o sobreprecio al costo total unitario del producto. Ello supone que se ha estimado un volumen de ventas y producción determinado para fijar el costo unitario a partir del cual se adiciona el margen. El método es simple, pero si no se acierta en el volumen estimado, los precios resultantes pueden no ser realistas. (pág. 3).

1.2.1.8.2. Fijación de precios por rendimiento objetivo

La empresa determina el precio que produciría la tasa de rendimiento sobre la inversión (ROI) que requiere obtener: dado un monto de inversiones necesario para fabricar el producto y el costo de capital o la expectativa de ganancia, ¿cuánto y a cómo debo vender para obtener el ROI? Este método no toma muy en cuenta las consideraciones del mercado. (pág. 3).

1.2.1.8.3. Fijación de precios por contribución de costos variables o marginales

El precio se fija con relación a los costos variables de producción calculados para cada ítem que se produce, adicionándole una cantidad extra de contribución; por tanto, cada producto contribuye particularmente a los costos fijos totales y a las utilidades netas. (pág. 3).

1.2.1.8.4. Fijación de precios basado en las condiciones del mercado

Existen enfoques adicionales de fijación de precios basados en las condiciones de los mercados, que son aquellos que se realizan a partir de factores externos a la organización. Para empresas que lanzan nuevos productos al mercado, por ejemplo, existen dos estrategias: el descremado o la penetración. (pág. 3).

1.2.1.9. Margen de contribución

El objetivo de un negocio es obtener utilidades mediante sus ventas y entre esas sean mayores mejor será la utilidad, sin embargo estas utilidades no siempre son arbitrarias y a voluntad de quienes la desean, así mismo se conocer que no siempre las utilidades son suficientes para cubrir el costos del capital empleado y como consecuencia puede llevar a una empresa a la quiebra, es por eso que entre unas utilidades deseadas y otras que sean obtenidas existe la opción de conocer dicha utilidad mínima requerida para plantearla como objetivo en la planeación y estructura de las utilidades (Hernández Ortega, 2011).

- **Fórmula**

Margen de contribución = Precio de venta unitario – CV (Costo variable) y Fijo unitario

1.2.1.10. Rentabilidad

Según Daza Izquierdo (2016), la rentabilidad es la aptitud o capacidad de una empresa para generar un excedente que surge de una inversión efectuada. Siendo así se afirma que la rentabilidad es un resultado obtenido a partir de una actividad económica, puede ser de transformación, producción o de intercambio, considerando que el excedente aparece al final del intercambio.

1.2.1.11. Utilidad bruta

La utilidad bruta mide el porcentaje de todas y cada una de las unidades monetarias en ventas que resulta después que una empresa pagó sus productos, en conclusión, es la diferencia al restar el precio de venta, todos los costos y gastos que incurrieron para obtener un producto o servicio (Díaz Víquez, Pérez Hernández, Hernández Ávila, & Castro García, 2017).

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

Para la aplicación del Sistema de Costos por Órdenes de Producción en la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados, se maneja técnicas y métodos que permitirán direccionar el desarrollo del presente proyecto integrador.

2.1. Recolección de la información

2.1.1. Técnica de recolección de datos

2.1.1.1. La observación

La observación se realizó en el área de producción, donde nuestro objetivo fue entender el manejo de los costos de producción, así mismo en el área de contabilidad se revisó los archivos donde se encuentran los registros contables de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación; también hay una persona encargada de controlar la asistencia y eficiencia de los trabajadores, por último la misma área de contabilidad al terminar el día verifica el reporte de producción para conocer las cantidades de productos terminados. **(Revisar anexo N°1).**

2.2. Tratamiento de la información

El método que se va a utilizar en el tratamiento del presente proyecto integrador, es el Sistema de Costos por Órdenes de Producción, sistema que registra la contabilización de los tres sistemas del costo: Materia Primas Directa, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación, así mismo de la contabilización de los tres elementos del costo se planteará la fijación del precio de venta.

2.2.1. Materia prima directa

Para dar inicio a la actividad productiva, primero se emite una orden de pedido al departamento de administración que se encarga de las compras, en el cual se solicita la cantidad de materia prima para llevar a cabo la fabricación de la orden de producción, el departamento de administración se pone de acuerdo con el proveedor

para la orden de compra donde se adquiere la materia prima necesaria o faltante para dar inicio a la producción.

El jefe de producción, encargado de bodega procederá a la recepción de la materia prima solicitada, en el cual constatará: que la mercadería este en buen estado, que este clasificado según el tipo de material, y, que la factura y orden de compra tengan similitud, así se ingresa la materia prima a bodega para realizar su respectiva Kárdex, en donde su método de control es el método promedio ponderado. La Kárdex permite conocer el nombre del artículo, la unidad de medida, el stock mínimo y máximo, las cantidades que ingresan y salen, esto permite conocer la cantidad real de materiales que se encuentran disponibles para ser utilizados en la manufactura de la orden de producción.

Así mismo, para tener un control de la materia prima se realizan ordenes de requisición, que permite identificar la cantidad de materiales que salen de bodega, esta solicitud también permite llevar el inventario en el Kárdex, esto se refleja en la hoja de costos, cabe recalcar que por cada orden de producción se elabora una hoja de costos.

2.2.2. Mano de obra directa

Para el control y contabilización de la Mano de Obra, se realiza tarjetas de tiempo, que nos permite conocer el número de minutos u horas trabajadas por cada obrero, y el valor que representa cada hora, así mismo nos puntualiza el tiempo invertido en la manufactura de la orden de producción, cabe recalcar que por cada orden de producción tenemos una tarjeta de tiempo.

2.2.3. Costos indirectos de fabricación

Para el control de los Costos Indirectos de Fabricación, se utilizó el proceso del control de la Materia Prima Directa. Primero ingresa la orden de compra, para el ingreso de los materiales a bodega, de la misma manera se registrará en el Kárdex y la orden de requisición; se registrará también como costos indirectos los servicios básicos y el arriendo.

Una vez con el producto final y registrados los costos en la respectiva hoja de costos, continuamos con la liquidación; se sumará las tres columnas de los elementos del costo y se sumaran los totales, que nos dará el costo total de la orden de producción, posteriormente se divide el costo total por el número de unidades manufacturadas y se obtiene el costo unitario.

Para la fijación del precio de venta, se establecerá un porcentaje de utilidad, acorde a la competencia y a las necesidades de la empresa.

Para la empresa Fiber and Glass el Sistema de Costos más ajustado es el Sistema de Costos por Órdenes de Producción.

Este sistema, se aplica ya que la producción se realiza bajo órdenes de pedidos en mínimas cantidades, para esto es necesario tener una estructura operacional que cuente con un espacio de producción en donde los trabajadores puedan desarrollar sus actividades especializadas, ya que existe división de trabajado.

Al implementar el Sistema de Costos por Órdenes de Producción, se puede definir el costo unitario exacto de lo que fue la fabricación de cada uno de sus productos tomando en cuenta los valores de los elementos del costo: mano de obra, materia prima y CIF, mediante un proceso contable definido, tomaremos en cuenta uno de sus productos: *Frente Lateral Plus 20214 y Cerco Posterior*.

Una vez implementado este modelo la empresa Fiber and Glass, logrará en un futuro, tener una lista de los costos y precios de sus bienes o servicios que le permitan mejorar sus cotizaciones y presupuestos.

CAPÍTULO III

DESARROLLO

Para la elaboración del presente proyecto integrador se refiere la aplicación del Sistema de Costos por Órdenes de Producción, se tomará en cuenta dos órdenes de producción efectuadas en el mes de septiembre de 2021 y se fijará del precio de venta. Comprenderá un detalle de cada uno de los procesos de producción, realizando un formato para el desarrollo del contenido, que permitirá comprender y visualizar de mejor manera la aplicación de dicho sistema.

Fases para la aplicación del Sistema de Costos por Órdenes de Producción y la Fijación del Precio de Venta

Tabla 1 Fases de Aplicación

FASE	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	ELABORADO POR:
1	Diagnosticar el sistema de costeo y producción actual de la empresa para la detección de debilidades en el control y manejo de recursos.	Recolección de información	Investigadora
2	Identificar los elementos del costo que intervienen en la producción para una correcta asignación.	Identificación del proceso productivo y valoración de los elementos del costo de producción.	Investigadora
3	Emplear la metodología del sistema de costos por Órdenes de Producción en la fabricación de los productos de mayor demanda para la obtención del costo razonable.	Ejecución y aplicación del Sistema de Costos por órdenes de Producción	Investigadora
		Determinar el costo unitario del producto	Investigadora
4	Determinar el precio de venta, conforme la aplicación del método de fijación basado en el costo.	Fijar el precio de venta basado en los costos de producción.	Investigadora
5		Elaboración de informes del Sistema de Costos por Órdenes de Producción	Investigadora
6		Registros contables	Investigadora

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

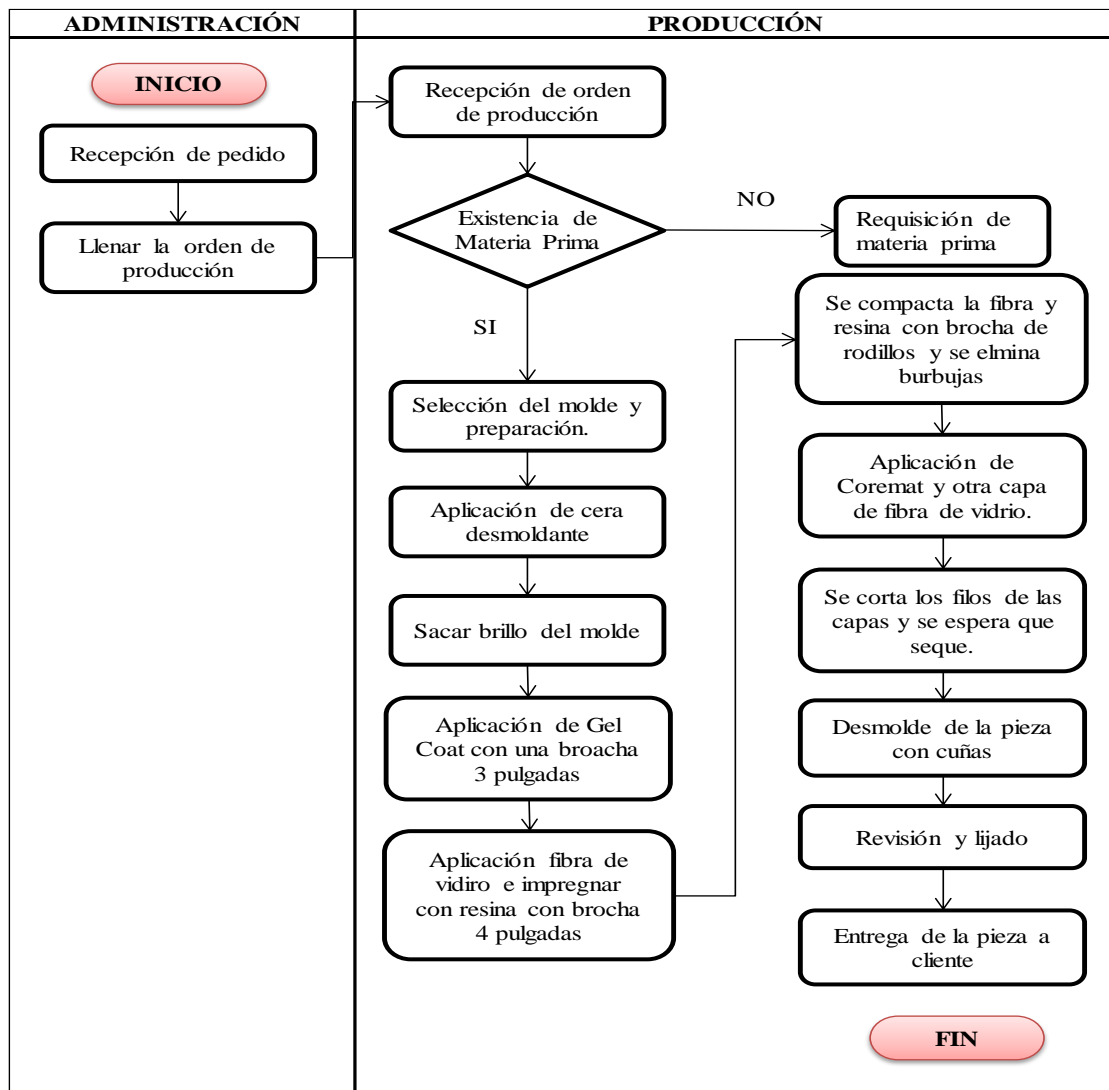
Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.1. Fase N°1: Recolección de información

3.1.1. Flujo del sistema de producción

En el presente flujograma presentaremos paso a paso el proceso desde la recepción de un pedido hasta el proceso de producción de la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados.

Ilustración 5 Flujograma del proceso de producción



Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.2. Fase N°2: Identificación del proceso productivo y valoración de los elementos del costo de producción

1. **Selección y preparación del molde:** es el principal proceso pues, una vez recibida la orden de producción, el obrero se encarga de seleccionar la pieza y limpiarla con guaípe de cualquier suciedad e impureza, este proceso toma 10 minutos.

Ilustración 6 Selección y preparación del molde



Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados
Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

2. **Aplicación de cera desmoldante:** se procede a la aplicación de la cera desmoldante en toda la pieza con la ayuda de guaípe, el molde debe quedar completamente cubierto de cera sin grumos, este proceso toma 10 minutos.
3. **Sacar brillo del molde:** con la cera desmoldante aplicada en toda la pieza es necesario verificar que la pieza quede brillante para confirmar que la cera ha sido aplicada correctamente, este proceso toma 5 minutos.

Ilustración 7 Aplicación de cera desmoldante



Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados
Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Ilustración 8 Sacar brillo del molde



Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados
Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

4. **Aplicación de Gel Coat:** en este proceso se coloca el Gel Coat cuidadosamente con una brocha de 3 pulgadas en todo el molde de manera uniforme, este proceso toma 15 minutos.

Ilustración 9 Aplicación de Gel Coat



Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados
Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

5. **Aplicación de fibra de vidrio, resina y meck:** para su aplicación la fibra de vidrio debe cortarse según la medida del molde. La misma se la coloca sobre el Gel Coat seco, para proseguir con la resina que se aplica con la brocha 4 pulgadas, esta va humedeciendo la fibra para ir moldeando. Parte de este proceso también se compacta la fibra con una brocha de rodillo que permite eliminar las burbujas que deja la fibra, seguido se aplica coremat y otra capa de fibra de vidrio para que la pieza sea más resistente, y dejamos reposar la pieza, este proceso toma 15 minutos.

Ilustración 10 Aplicación de fibra de vidrio, resina y meck



Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

- 6. Corte de los fillos, secado de la pieza y desmoldar:** el proceso de esperar que la pieza se seque toma de 30 a 50 minutos, todo depende también de la temperatura ambiente. Una vez cortados los fillos de la pieza y sus excesos se procede a desmoldar la pieza con cuñas. Se revisa que no haya fallas para poder entregar la pieza, este proceso toma 50 minutos. En el caso de que la pieza tenga algún desperfecto se debe lijar hasta que la pieza este en perfectas condiciones, este proceso toma 25 minutos.

Ilustración 11 Aplicación de refuerzo de fibra de vidrio y resina



Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.2.1. Debilidades detectadas en el proceso productivo actual de la empresa


- Escasa capacitación para la optimización de recursos por parte de los trabajadores en el área de producción.
- Falta de conocimiento e implementación de un sistema de costos por parte del personal administrativo.
- Deficiente organización y control en el área de bodega.

3.3. Fase N°3: Ejecución y aplicación del sistema de costos por órdenes de producción

3.3.1. Costo de materia prima directa

El área de contabilidad de la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados nos facilita la información de la materia prima directa e indirecta que se utiliza para la fabricación de las piezas en base a los datos actuales.

Tabla 2 Hoja de materia prima directa

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Hoja de Materia Prima Directa Ambato - Ecuador		
DETALLE	UNIDAD	COSTO
Resina Sintapol 8370	Kg	\$ 3,20
Cera Desmoldante	Kg	\$ 12,00
Meck Peróxido	Kg	\$ 6,00
Gelcoat Blanco	Kg	\$ 3,95
Fibra de Vidrio EMC-450	Kg	\$ 2,45

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 3 Hoja de materiales indirectos

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Hoja de Materiales Indirectos Ambato - Ecuador		
DETALLE	UNIDAD	COSTO
Brochas 3 pulgadas	Unidades	\$ 1,20
Brochas 4 pulgadas	Unidades	\$ 1,80
Guaípe	Unidades	\$ 1,00
Chavetas	Unidades	\$ 2,50
Lijas	Unidades	\$ 2,60
Overoles	Unidades	\$ 20,00
Gafas Industriales	Unidades	\$ 4,75
Mascarillas Industriales	Unidades	\$ 32,00
Guantes Industriales	Unidades	\$ 3,70

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados


Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Para definir la situación actual, se tomará en cuenta dos de los productos con mayor demanda que son: *Frente Lateral Silver Plus 2014* y *Cerco Posterior* fabricado por la empresa, el cual permite calcular los costos de producción.

3.3.2. Orden de producción

En la presente orden de producción se definen las características y condiciones en las cuales el cliente solicita su producto como se muestra a continuación:

Tabla 4 Orden de producción #001

 <p>FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS ORDEN DE PRODUCCIÓN N°001 Ambato – Ecuador</p>	
Lugar: Ambato	Fecha: 01 de septiembre del 2021
Cliente: Aníbal Silva	Aprobado por: Jefe de producción
Producto: Frente Lateral Silver Plus 2014	Cantidad: 10
<i>Información adicional</i>	
Recepción: 01/09/2021	Entrega: 10/09/2021
Descripción: Cada pieza de Frente Lateral Silver Plus 2014, tiene de dimensiones:	
Alto: 1 metro Ancho: 0,75 metros Espesor de 3 milímetros de compuesto de Fibra,	
Gel Coat y Meck, reforzado con Meck en la parte posterior.	
Observaciones:	
<hr/> Aprobado por: Gerente	

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados
Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 5 Orden de producción #002

 <p>FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS ORDEN DE PRODUCCIÓN N°002 Ambato - Ecuador</p>	
Lugar: Ambato	Fecha: 13 de septiembre del 2021
Cliente: Anibal Silva	Aprobado por: Jefe de producción
Producto: Cerco Posterior	Cantidad: 20
<i>Información adicional</i>	
Recepción: 13/09/2021	Entrega: 30/09/2021
Descripción: Cada pieza de de Cerco Posterior, tiene de dimensiones:	
Alto: 2 metro Ancho: 1,5 metros Espesor de 6 milímetros de compuesto de fibra,	
gelcoat y coremat, reforzado con coremat en la parte posterior.	
Observaciones:	
<hr/> Jefe de Producción	

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados
Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.3. Definición de materia prima directa y materiales indirectos

Definidas las órdenes de producción se procede a la determinación de la cantidad requerida para cada orden de producción, como se muestra a continuación:

Tabla 6 Materia prima directa y materiales indirectos OP #001

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS FRENTE LATERAL SILVER PLUS 2014 Ambato - Ecuador			
MATERIA PRIMA DIRECTA		MATERIALES INDIRECTOS	
Producto	Cantidad Kg	Producto	Cantidad Unidades
Cera Desmoldante	0,6000	Brocha 3 pulgadas	1
Meck Peróxido	0,0390	Brocha 4 pulgadas	1
Gel Coat	0,8000	Guaípe	1
Resina	3,8980	Chaveta	1
Fibra de Vidrio	0,1049	Lijas	1
		Overoles Industriales	1
		Gafas Industriales	1
		Mascarillas Industriales	1
		Guantes Industriales	1

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 7 Materia prima directa y materiales indirectos OP #002


 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS CERCO POSTERIOR Ambato - Ecuador			
MATERIA PRIMA DIRECTA		MATERIALES INDIRECTOS	
Producto	Cantidad Kg	Producto	Cantidad Unidades
Cera Desmoldante	1,2000	Brocha 3 pulgadas	2
Meck Peróxido	0,0780	Brocha 4 pulgadas	2
Gel Coat	1,6000	Guaípe	2
Resina	7,7960	Chaveta	2
Fibra de Vidrio	0,2098	Lijas	2
		Overoles Industriales	1
		Gafas Industriales	1
		Mascarillas Industriales	1
		Guantes Industriales	1

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.3.1. Determinación de los costos de materia prima


Tabla 8 Determinación de los costos de materia prima directa y materiales indirectos OP #001

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS FRENTE LATERAL SILVER PLUS 2014 Ambato - Ecuador							
MATERIA PRIMA DIRECTA				MATERIALES INDIRECTOS			
Producto	Cantidad Kg	Precio	Total	Producto	Cantidad Unidad	Precio	Total
Cera Desmoldante	0,6000	\$ 12,00	\$ 7,20	Brocha 3 pulgadas	1	\$ 1,20	\$ 1,20
Meck Peróxido	0,0390	\$ 6,00	\$ 0,23	Brocha 4 pulgadas	1	\$ 1,80	\$ 1,80
Gel Coat	0,8000	\$ 3,95	\$ 3,16	Guaípe	1	\$ 1,00	\$ 1,00
Resina	3,8980	\$ 3,20	\$ 12,47	Chaveta	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Fibra de Vidrio	0,1049	\$ 2,45	\$ 0,26	Lijas	1	\$ 2,60	\$ 2,60
				Overoles Industriales	1	\$ 20,00	\$ 20,00
				Gafas Industriales	1	\$ 4,80	\$ 4,80
				Gafas Industriales	1	\$ 2,50	\$ 2,50
				Mascarillas Industriales	1	\$ 8,40	\$ 8,40
TOTAL			\$ 23,32	TOTAL			\$ 44,80
Unidades producidas			10				
TOTAL MPD			\$ 233,25	TOTAL MATERIALES INDIRECTOS			\$ 44,80
TOTAL				\$ 278,05			

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 9 Determinación de los costos de materia prima directa y materiales indirectos OP #002

							
FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS CERCO POSTERIOR Ambato - Ecuador							
MATERIA PRIMA DIRECTA				MATERIALES INDIRECTOS			
Producto	Cantidad Kg	Precio	Total	Producto	Cantidad Unidad	Precio	Total
Cera Desmoldante	1,2000	\$ 12,00	\$ 14,40	Brocha 3 pulgadas	2	\$ 1,20	\$ 2,40
Meck Peróxido	0,0780	\$ 6,00	\$ 0,47	Brocha 4 pulgadas	2	\$ 1,80	\$ 3,60
Gel Coat	1,6000	\$ 3,95	\$ 6,32	Guaípe	2	\$ 1,00	\$ 2,00
Resina	7,7960	\$ 3,20	\$ 24,95	Chaveta	2	\$ 2,50	\$ 5,00
Fibra de Vidrio	0,2098	\$ 2,45	\$ 0,51	Lijas	2	\$ 2,60	\$ 5,20
			\$ -	Overoles Industriales	1	\$ 20,00	\$ 20,00
			\$ -	Gafas Industriales	1	\$ 4,80	\$ 4,80
			\$ -	Mascarillas Industriales	1	\$ 2,50	\$ 2,50
			\$ -	Guantes Industriales	1	\$ 8,40	\$ 8,40
			\$ -				
TOTAL			\$ 46,65	TOTAL			\$ 53,90
Unidades producidas			20				
TOTAL MPD			\$ 932,98	TOTAL MATERIALES INDIRECTOS			\$ 53,90
			TOTAL				\$ 986,88

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados


Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.3.2. Orden de compra

El departamento de administración junto al jefe de producción encargado de bodega revisa el material para la producción, si hay materiales que no abastecen a la producción, el departamento de administración selecciona el proveedor para que suministre el material faltante.

Directamente del proveedor viene detallada la orden de compra como reflejará en la factura de compra para efectos tributarios.

Tabla 10 Orden de compra #001

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS ORDEN DE COMPRA N° 001 Ambato - Ecuador				
Fecha: 01 de septiembre de 2021		Entrega: En la empresa		
Proveedor: MAXIQUIM		Pago: Efectivo		
Factura N° 000405		Solicitante: Jefe de producción		
UNIDAD	CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Unitario	Valor
Kilogramo	220	Recina Sintapol 8360	\$ 3,20	\$ 704,00
Kilogramo	2	Cera desmoldante	\$ 12,00	\$ 24,00
Kilogramo	30	MECK Peróxido	\$ 6,00	\$ 180,00
Kilogramo	60	Gelcoat Blanco	\$ 3,95	\$ 237,00
Kilogramo	108	Fibra de Vidrio EMC-450	\$ 2,45	\$ 264,60
			SUBTOTAL	\$ 1.258,57
			DESCUENTO	
			IVA 12%	\$ 151,03
			TOTAL	\$ 1.409,60
<hr/> Aprobado por: Contadora				

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados


Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 11 Orden de compra #002

 <p>FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS ORDEN DE COMPRA N° 002 Ambato - Ecuador</p>				
Fecha: 01 de septiembre de 2021			Entrega: En la empresa	
Proveedor: Yolanda Salazar			Pago: Efectivo	
Factura N° 000885994			Solicitante: Jefe de producción	
UNIDAD	CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Unitario	Valor
Unidades	2	Brochas 3 pulgadas	\$ 1,07	\$ 2,14
Unidades	3	Brochas 4 pulgadas	\$ 1,61	\$ 4,82
Unidades	3	Chavetas	\$ 2,23	\$ 6,70
SUBTOTAL			\$	13,66
DESCUENTO				
IVA 12%			\$	1,64
TOTAL			\$	15,30
_____ Aprobado por: Contadora				

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados
Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 12 Orden de compra #003

				
FIBER A FORZADOS				
ORDEN DE COMPRA N° 003 Ambato - Ecuador				
Fecha: 04 de septiembre de 2021			Entrega: En la empresa	
Proveedor: Pinturas Don Benito			Pago: Efectivo	
Factura N° 000356			Solicitante: Jefe de producción	
UNIDAD	CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
			Unitario	Valor
Unidades	10	Lijas	\$ 2,60	\$ 26,00
Unidades	100	Guaipe	\$ 1,00	\$ 100,00
SUBTOTAL			\$	112,50
DESCUENTO				
IVA 12%			\$	13,50
TOTAL			\$	126,00
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Aprobado por: Contadora				


Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.4. Mano de obra directa

Para la determinación de la mano de obra, se tomó en cuenta únicamente al personal de producción. El documento sustenta el pago mensual realizado a cada uno de los trabajadores. En la planta de producción laboran 3 obreros encargados, de enfibrar, desmoldar, armar moldes y cortar las piezas finales, cada uno de ellos cumple el trabajo diario de 8 horas (08:00 am – 18:00 pm) 2 horas de almuerzo.

Tabla 13 Rol de pagos – septiembre 2021

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS ROL DE PAGOS - Septiembre 2021 Ambato - Ecuador											
SUELDOS OBREROS						BASE LEGAL				COSTO	
N°	Cargo	Sueldo	Horas Extras	Comisiones	Total	Ap. Personal 9,45%	Líquido a Recibir	Ap. Patronal 12,15%	Total	Costo	Costo / Hora
1	Jefe de Producción	\$ 400,00			\$ 400,00	\$ 37,80	\$ 362,20	\$ 48,60	\$ 48,60	\$ 448,60	\$ 1,87
1	Obrero	\$ 400,00			\$ 400,00	\$ 37,80	\$ 362,20	\$ 48,60	\$ 48,60	\$ 448,60	\$ 1,87
3	Obrero	\$ 400,00			\$ 400,00	\$ 37,80	\$ 362,20	\$ 48,60	\$ 48,60	\$ 448,60	\$ 1,87
TOTAL		\$ 1.200,00	\$ -	\$ -	\$ 1.200,00	\$ 113,40	\$ 1.086,60	\$ 145,80	\$ 145,80	\$ 1.345,80	\$ 5,61
Elaborado por: Investigadora											

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados


Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Uno de los beneficios de los artesanos es que: El artesano calificado está exento del pago de beneficios sociales como el décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo y vacaciones. Así mismo están en la obligación de afiliar a sus trabajadores al IESS pero no acumulan fondos de reserva.

3.3.4.1. Fijación de tiempos para cada orden de producción

El objetivo de fijar los tiempos es conocer o medir el tiempo de trabajo de cada obrero invertido en la fabricación de las piezas, este proceso se dio mediante la observación. Como resultado se obtuvo el tiempo en minutos, multiplicado por las unidades solicitadas obtenemos el tiempo trabajado en horas, el mismo que multiplicado por su costo nos da como resultado el costo total de la orden de producción.


Tabla 14 Tarjeta de tiempo OP #001

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Tarjeta de Tiempo N°001 Ambato - Ecuador			
Producto: Frente Lateral Silver Plus 2014			
Unidades: 10			
Orden de producción: N°001			
Minutos empleados por u	50	Costo por hora:	\$ 1,87
Total de minutos:	500		
Total en horas:	8,33		
TOTAL COSTO MANO DE OBRA OP N°001			\$ 15,58

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 15 Tarjeta de tiempo OP #002

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Tarjeta de Tiempo N°002 Ambato - Ecuador			
Producto: Cerco Posterior			
Unidades: 20			
Orden de producción: N°002			
Minutos empleados por u	80	Costo por hora:	\$ 1,87
Total de minutos:	1600		
Total en horas:	26,67		
TOTAL COSTO MANO DE OBRA OP N°002			\$ 49,84


Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.5. Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación son aquellos costos que son indispensables para la manufactura de un producto, entre ellos tenemos: servicios básicos, materia prima indirecta y mano de obra indirecta, detalladas a continuación:

Tabla 16 Costos indirectos de fabricación

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Costos Indirectos de Fabricación Ambato - Ecuador	
CIF	DETALLE
Depreciación troqueles, moldes, matrices y herramental	Método línea recta
Depreciación muebles y enseres	Método línea recta
Materiales Indirectos	Según la producción
Arriendo	Mensualizado
Energía eléctrica	Según los vatios consumidos

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


3.3.5.1. Orden de producción N°001

3.3.5.1.1. Materiales indirectos

Para la producción de la pieza es necesario materiales como brochas para la aplicación de los productos, ligas para arreglar las imperfecciones, guaípe para limpiar los residuos y las chavetas para cortar los excesos.

Consideramos así mismo, materiales indirectos a los materiales de uso personal de los obreros de la planta de producción.

Tabla 17 Materiales indirectos de la OP #001

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Materiales Indirectos de Fabricación Ambato - Ecuador			
DETALLE	UNIDADES	VALOR UNITARIO	TOTAL
Brocha 3 pulgadas	1	\$ 1,20	\$ 1,20
Brocha 4 pulgadas	1	\$ 1,80	\$ 1,80
Guaípe	1	\$ 1,00	\$ 1,00
Chaveta	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Lijas	1	\$ 2,60	\$ 2,60
Overoles Industriales	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Gafas Industriales	1	\$ 4,80	\$ 4,80
Mascarillas Industriales	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Guantes Industriales	1	\$ 8,40	\$ 8,40
TOTAL			\$ 44,80


Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.5.1.2. Energía eléctrica

La cantidad de kilovatios por hora consumidas en el mes de septiembre del 2021 por toda la planta de producción fue de 134 KW al costo total de \$20,76; acorde a la maquinaria y bombillas utilizadas en producción se asignó el porcentaje de consumo en un 100%, donde el 90 % de consumo corresponde al área de producción, una vez conocido su costo, le multiplicamos por las unidades producidas y se genera el costo a depreciar por el consumo de energía eléctrica por cada orden de producción.


Tabla 18 Consumo de energía eléctrica

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Consumo de Energía Eléctrica Ambato - Ecuador		
DETALLE	COSTO	
Costo pagado por el consumo de energía eléctrica el mes de septiembre 2021 de kilovatios-hora	\$ 20,76	\$ 0,15
	134	

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 19 Consumo de energía eléctrica de OP #001

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Consumo de Energía Eléctrica Ambato - Ecuador			
Departamento	% de Consumo	Costo	Consumo por Departamento
Administración	10%	\$ 2,08	13,4
Producción	90%	\$ 18,68	120,6
TOTAL	100%	\$ 20,76	134
Producción Mensual	Pieza	Costo	Consumo por Departamento
10	Cerco Posterior	\$ 18,68	120,6
8,33	Horas	\$ 1,29	


Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.5.1.3. Depreciación muebles y enseres - moldes

Para determinar el calor correspondiente a la depreciación de los moldes se aplicó el método de línea recta, legalizado por la NICC. La fórmula es: $(\text{Valor Histórico} - \text{Valor Residual} / \text{Años de vida útil})$, que nos da como resultado el valor de la depreciación anual, una vez obtenido el valor anual, sacamos el valor mensual, en días y en horas, multiplicando por las unidades fabricadas que genera el valor que corresponde a la orden de producción.

Tabla 20 Depreciación de moldes de OP #001

						
FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Frente Lateral Silver Plus 2014 Ambato - Ecuador						
DEPRECIACIÓN MOLDES						
Cantidad	Moldes	Valor Histórico	Vida útil	Porcentaje	Valor Residual	Depreciación Anual
3	Frente Lateral Silver Plus 2014	\$ 600,00	3	35%	\$ 210,00	\$ 130,00
TOTAL						\$ 130,00
Depreciación Mensual	Depreciación Diaria	Depreciación Hora	Horas por	Costo Total		
\$ 10,83	\$ 0,36	\$ 0,02	8,33	\$ 0,13		
TOTAL				\$ 0,13		

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 21 Depreciación de muebles y enseres de OP #001

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Frente Lateral Silver Plus 2014 Ambato - Ecuador						
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES						
Cantidad	Moldes	Valor Historico	Vida útil	Porcentaje	Valor Residual	Depreciación Anual
4	Mesas de trabajo	\$ 700,00	10	10%	\$ 70,00	\$ 63,00
TOTAL						\$ 63,00
Depreciación Mensual	Depreciación Diaria	Depreciación Hora	Horas por	Costo Total		
\$ 5,25	\$ 0,18	\$ 0,01	8,33	\$ 0,06		
TOTAL				\$ 0,06		

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.5.2. Orden de producción N°002

3.3.5.2.1. Materiales indirectos

Tabla 22 Materiales indirectos de fabricación de OP #002


 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Materiales Indirectos de Fabricación Ambato - Ecuador			
DETALLE	UNIDADES	VALOR UNITARIO	TOTAL
Brocha 3 pulgadas	2	\$ 1,20	\$ 2,40
Brocha 4 pulgadas	2	\$ 1,80	\$ 3,60
Guaípe	2	\$ 1,00	\$ 2,00
Chaveta	2	\$ 2,50	\$ 5,00
Lijas	2	\$ 2,60	\$ 5,20
Overoles Industriales	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Gafas Industriales	1	\$ 4,80	\$ 4,80
Mascarillas Industriales	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Guantes Industriales	1	\$ 8,40	\$ 8,40
TOTAL			\$ 53,90

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.5.2.2. Energía eléctrica


Tabla 23 Consumo de energía eléctrica

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Consumo de Energía Eléctrica Ambato - Ecuador		
DETALLE	COSTO	
Costo pagado por el consumo de energía eléctrica el mes de septiembre 2021 de kilovatios-hora	\$ 20,76	\$ 0,15
	134	

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 24 Consumo de energía eléctrica de la OP #002


 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Consumo de Energía Eléctrica Ambato - Ecuador			
Departamento	% de Consumo	Costo	Consumo por Departamento
Administración	10%	\$ 2,08	\$ 13,40
Producción	90%	\$ 18,68	\$ 120,60
TOTAL	100%	\$ 20,76	\$ 134,00
Producción Mensual	Pieza	Costo	Consumo por Departamento
20	Cerco Posterior	\$ 18,68	120,6
27,00	Horas	\$ 4,18	

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.3.5.2.3. Depreciación muebles y enseres – moldes


Tabla 25 Depreciación de moldes de la OP #002

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Cerco Posterior Ambato - Ecuador						
DEPRECIACIÓN MOLDES						
Cantidad	Moldes	Valor Historico	Vida útil	Porcentaje	Valor Residual	Depreciación Anual
2	Cerco Posterior	\$ 500,00	3	35%	\$ 175,00	\$ 108,33
TOTAL						\$ 108,33
Depreciación Mensual	Depreciación Diaria	Depreciación Hora	Horas por OP N°002	Costo Total		
\$ 9,03	\$ 0,30	\$ 0,01	26,67	\$ 0,33		
TOTAL					\$ 0,33	

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 26 Depreciación de muebles y enseres de OP #002

						
FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Cerco Posterior Ambato - Ecuador						
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES						
Cantidad	Moldes	Valor Historico	Vida útil	Porcentaje	Valor Residual	Depreciación Anual
4	Mesas de trabajo	\$ 700,00	10	10%	\$ 70,00	\$ 63,00
TOTAL						\$ 63,00
Depreciación Mensual	Depreciación Diaria	Depreciación Hora	Horas por OP N°002	Costo Total		
\$ 5,25	\$ 0,18	\$ 0,01	26,67	\$ 0,19		
TOTAL				\$ 0,19		

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados


Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.4. Fase N°4: Determinar el costo unitario del producto

Para determinar el costo de producción de cada producto elaboramos una hoja de costos, en donde se suma el costo total de la orden de producción y se divide para las unidades producidas.

3.4.1. Hoja de costos de orden de producción N°001

Tabla 27 Hoja de costos de la OP #001


 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Frente Lateral Silver Plus 2014 Hoja de Costos Ambato - Ecuador							
MATERIA PRIMA DIRECTA				MANO DE OBRA DIRECTA			
Material	Cantidad Kg	Precio	Total	Detalle	N° Horas (minutos)	Valor en Minutos	Total
Resina Sintapol 8370	0,6000	\$ 12,00	\$ 7,20	Obrero N°1	20	\$ 0,03	\$ 0,62
Cera Desmoldante	0,0390	\$ 6,00	\$ 0,23	Obrero N°2	20	\$ 0,03	\$ 0,62
Meck Peróxido	0,8000	\$ 3,95	\$ 3,16	Obrero N°3	10	\$ 0,03	\$ 0,31
Gelcoat Blanco	3,8980	\$ 3,20	\$ 12,47				
Fibra de Vidrio EMC-450	0,1049	\$ 2,45	\$ 0,26				
TOTAL			\$ 23,32	TOTAL			\$ 1,56
Unidades			10	Unidades			10
TOTAL MPD			\$ 233,25	TOTAL MPD			\$ 15,58
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
MATERIALES INDIRECTOS				OTROS MATERIALES INDIRECTOS			
Material	Cantidad Unidades	Precio	Total	Detalle	Cantidad Unidades	Precio	Total
Brochas 3 pulgadas	1	\$ 1,20	\$ 1,20	Overoles Industriales	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Brochas 4 pulgadas	1	\$ 1,80	\$ 1,80	Gafas Industriales	1	\$ 4,80	\$ 4,80
Lijas	1	\$ 2,60	\$ 2,60	Mascarillas Industriales	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Guaípe	1	\$ 1,00	\$ 1,00	Guantes Industriales	1	\$ 8,40	\$ 8,40
Chavetas	1	\$ 2,50	\$ 2,50				
TOTAL			\$ 9,10	TOTAL			\$ 35,70
OTROS COSTOS INDIRECTOS							
Detalle	Valor	Mensual	OP 001				
Arriendo	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00				
Depreciación Moldes	\$ 600,00	\$ 10,83	\$ 0,13				
Depreciación Muebles y Enseres	\$ 700,00	\$ 5,25	\$ 0,06				
Energía Eléctrica	\$ 20,76	\$ 18,68	\$ 1,29				
TOTAL			\$ 251,48				
Total Materia Prima Directa		\$ 233,25					
Total Mano de Obra Directa		\$ 15,58					
Total CIF		\$ 296,28					
COSTO PRODUCCIÓN (MPD+MOD+CIF)		\$ 545,10					
Costo de Comercialización		\$ 448,60					
COSTO TOTAL		\$ 993,70					
Unidades Producidas		10					
COSTO UNITARIO		\$ 99,37					
% de Utilidad		35%					
P.V.P		\$ 134,15					
12% IVA		\$ 16,10					
PRECIO FINAL		\$ 150,25					

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.4.2. Hoja de costos de orden de producción N°002

Tabla 28 Hoja de costos de la OP #002

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Cerco Posterior Hoja de Costos Ambato - Ecuador							
MATERIA PRIMA DIRECTA				MANO DE OBRA DIRECTA			
Material	Cantidad Kg	Precio	Total	Detalle	N° Horas (minutos)	Valor en Minutos	Total
Resina Sintapol 8370	1,2000	\$ 12,00	\$ 14,40	Obrero N°1	30	\$ 0,03	\$ 0,93
Cera Desmoldante	0,0780	\$ 6,00	\$ 0,47	Obrero N°2	30	\$ 0,03	\$ 0,93
Meck Peróxido	1,6000	\$ 3,95	\$ 6,32	Obrero N°3	20	\$ 0,03	\$ 0,62
Gelcoat Blanco	7,7960	\$ 3,20	\$ 24,95				
Fibra de Vidrio EMC-450	0,2098	\$ 2,45	\$ 0,51				
TOTAL			\$ 46,65	TOTAL			\$ 2,49
Unidades			20	Unidades			20
TOTAL MPD			\$ 932,98	TOTAL MPD			\$ 49,84
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
MATERIA PRIMA INDIRECTA				OTROS MATERIALES INDIRECTOS			
Material	Cantidad Unidades	Precio	Total	Detalle	Cantidad Unidades	Precio	Total
Brochas 3 pulgadas	2	\$ 1,20	\$ 2,40	Overoles Industriales	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Brochas 4 pulgadas	2	\$ 1,80	\$ 3,60	Gafas Industriales	1	\$ 4,80	\$ 4,80
Lijas	2	\$ 2,60	\$ 5,20	Mascarillas Industriales	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Guaípe	2	\$ 1,00	\$ 2,00	Guantes Industriales	1	\$ 8,40	\$ 8,40
Chavetas	2	\$ 2,50	\$ 5,00				
TOTAL			\$ 18,20	TOTAL			\$ 35,70
OTROS COSTOS INDIRECTOS							
Detalle	Valor	Mensual	OP 001				
Arriendo	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00				
Depreciación Moldes	\$ 500,00	\$ 9,03	\$ 0,33				
Depreciación Muebles y Enseres	\$ 700,00	\$ 5,25	\$ 0,19				
Energía Eléctrica	\$ 20,76	\$ 18,68	\$ 4,18				
TOTAL			\$ 254,71				
Total Materia Prima Directa		\$ 932,98					
Total Mano de Obra Directa		\$ 49,84					
Total CIF		\$ 308,61					
COSTO PRODUCCIÓN (MPD+MOD+CIF)		\$ 1.291,44					
Costo de Comercialización		\$ 448,60					
COSTO TOTAL		\$ 1.740,04					
Unidades Producidas		20					
COSTO UNITARIO		\$ 87,00					
% de Utilidad		35%					
P.V.P		\$ 117,45					
12% IVA		\$ 14,09					
PRECIO FINAL		\$ 131,55					

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.5. Fase N°5: Fijar el precio de venta basado en los costos de producción

Para la fijación de su precio de venta la empresa Fiber and Glass Plásticos Reforzados, usamos el método tradicional, ya que tenemos definidos nuestros costos y la empresa define el margen de contribución que cubra los costos.

- **Fijación precio de venta para la orden de producción N°001**

Como ya se pudo evidenciar en la hoja de costos los resultados son los siguientes:

$$\text{Costo de producción} = MPD + MOD + CIF$$

$$\text{Costo de producción} = \$233,25 + 15,58 + \$296,28 == \mathbf{\$545, 10}$$

$$\text{Costo de comercialización} = GA + GV + GF$$

$$\text{Costo de comercialización} = \$448,60 \text{ (Salario contadora)} = \mathbf{\$448. 60}$$

$$\text{Precio de venta al público (PVP)} = CT + \% UTL. + 12\% IVA$$

$$\text{Precio de Venta al Público (PVP)} = \frac{\$993,70}{10} + 35\% + 12\% IVA$$

$$\text{Precio de Venta al Público (PVP)} = \$99,37 + \$34,78 + 16,10 = \mathbf{\$150, 25}$$

- **Fijación precio de venta para la orden de producción N°002**

$$\text{Costo de producción} = MPD + MOD + CIF$$

$$\text{Costo de producción} = \$932,98 + 49,84 + \$308,61 == \mathbf{\$1. 291, 44}$$

$$\text{Costo de comercialización} = GA + GV + GF$$

$$\text{Costo de comercialización} = \$448,60 \text{ (Salario contadora)} = \mathbf{\$448. 60}$$

$$\text{Precio de venta al público (PVP)} = CT + \% UTL. + 12\% IVA$$

$$\text{Precio de venta al público (PVP)} = \frac{\$1.740,04}{20} + 35\% + 12\% IVA$$


$$\text{Precio de venta al público (PVP)} = \$87,00 + \$30,45 + 14,09 = \$131,55$$

3.6. Fase N°6: Elaboración de informes del sistema de costos por órdenes de producción

3.6.1. Estado de costos de producción y ventas

Determinamos el costo total de producción y venta, al terminar las dos órdenes de producción.

Tabla 29 Estado de costos de producción y ventas

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Estado de Costos de Producción y Ventas Ambato - Ecuador	
Inventario inicial de materia prima	\$ 942,88
(+) Compras netas de materia prima	\$ 1.258,57
(=) Materia prima disponible para la producción	\$ 2.201,45
(-) Inventario final de materia prima	\$ 1.035,22
(=) Materia prima directa consumida	\$ 1.166,23
(+) Mano de obra directa	\$ 65,42
(+) Costos indirectos de fabricación	\$ 604,89
(=) Costo de producción y ventas	\$ 1.836,54
<hr/> Elaborado por: Investigadora	


Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.6.2. Estado de resultado

El estado de resultado nos permite reflejar la utilidad bruta lograda en las ventas frente a la producción.

Tabla 30 Estado de resultados

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS Estado de Resultados Ambato - Ecuador		
Ventas		\$ 3.559,34
Frente Lateral Silver Plus 2014	\$ 1.275,90	
Cerco Posterior	\$ 2.283,44	
Costo de Producción y Ventas		\$ 2.636,54
Frente Lateral Silver Plus 2014	\$ 945,10	
Cerco Posterior	\$ 1.691,44	
Utilidad Bruta en Ventas		\$ 922,80
Elaborado por: Investigadora		

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados


Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.7. Fase N°7: Registros contables

Los registros contables permiten tener una cronología de las operaciones que realiza la empresa, toda la información contribuye a un manejo adecuado de los ingresos y egresos, inventarios, elaboración de balances y estados financieros.

3.7.1. Libro diario

Tabla 31 Libro diario

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO DIARIO Ambato - Ecuador				
FECHA	DETALLE	REFERENC.	DEBE	HABER
01/09/2021	1			
1.01.01.01.01	Caja General	RD 001	\$ 4.362,56	
1.01.01.02.01	Bancos Locales		\$ 5.395,23	
1.01.03.01.01	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA		\$ 942,88	
1.01.03.01.03	Inventario de Materiales Indirectos gravadas con Impuesto IVA		\$ 374,80	
1.02.01.07.01	Moldes		\$ 750,00	
1.02.01.04.01	Muebles y Enseres		\$ 350,00	
3.01.01.01.	Capital Social			\$ 12.175,47
	<i>P/r apertura de libros</i>			
06/09/2021	2			
1.01.03.01.01	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA	Fact 000405	\$ 628,57	
1.01.05.01.01	IVA Pagado en Compras locales B y S		\$ 75,43	
1.01.01.01.01	Caja General			\$ 704,00
	<i>P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM</i>			
08/09/2021	3			
1.01.03.01.01	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA	Fact 000405	\$ 21,43	
1.01.05.01.01	IVA Pagado en Compras locales B y S		\$ 2,57	
1.01.01.01.01	Caja General			\$ 24,00
	<i>P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM</i>			
08/09/2021	4			
1.01.03.01.01	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA	Fact 000405	\$ 160,71	
1.01.05.01.01	IVA Pagado en Compras locales B y S		\$ 19,29	
1.01.01.01.01	Caja General			\$ 180,00
	<i>P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM</i>			
08/09/2021	5			
1.01.03.01.01	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA	Fact 000405	\$ 211,61	
1.01.05.01.01	IVA Pagado en Compras locales B y S		\$ 25,39	
1.01.01.01.01	Caja General			\$ 237,00
	<i>P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM</i>			
08/09/2021	6			
1.01.03.01.01	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA	Fact 000405	\$ 236,25	
1.01.05.01.01	IVA Pagado en Compras locales B y S		\$ 28,35	
1.01.01.01.01	Caja General			\$ 264,60
	<i>P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM seg. Fact. #000405</i>			
09/09/2021	7			
1.01.03.01.03	Inventario de Materiales Indirectos gravadas con Impuesto IVA	Fact 000885994	\$ 13,66	
1.01.05.01.01	IVA Pagado en Compras locales B y S		\$ 1,64	
1.01.01.01.01	Caja General			\$ 15,30
	<i>P/r Compra de materiales indirectos a Yolanda Salazar</i>			
09/09/2021	8			
1.01.03.01.03	Inventario de Materiales Indirectos gravadas con Impuesto IVA	Fact 000356	\$ 112,50	
1.01.05.01.01	IVA Pagado en Compras locales B y S		\$ 13,50	
1.01.01.01.01	Caja General			\$ 126,00
	<i>P/r Compra de materiales indirectos a Pinturas Don Benito</i>			
	SUMAN		\$ 13.726,37	\$ 13.726,37


PASAN			\$ 13.726,37	\$ 13.726,37
10/09/2021	9			
5.01.02.01.06	Costo Depreciación Moldes	Dep. 09/2021	\$ 9,03	
5.01.02.01.02	Costo Depreciación Muebles y Enseres		\$ 5,25	
1.02.01.11.08	(-) Depreciación Acumulada Moldes			\$ 9,03
1.02.01.11.03	(-) Depreciación Acumulada Muebles y Enseres			\$ 5,25
	<i>P/r Depreciaciones del mes de septiembre del departamento de producción</i>			
10/09/2021	10			
5.01.03.01.02	Costo Energía Eléctrica	Fact. 236 y 17511630	\$ 20,76	
5.01.03.02.01	Costo Arrendamiento Locales y Oficinas		\$ 250,00	
1.01.01.01.01	Caja General			\$ 270,76
	<i>P/r Pago de servicios básicos y alquiler para el departamento de producción</i>			
13/09/2021	11			
1.01.03.05.01	Inventario de Productos en Proceso	OP 001	\$ 233,25	
1.01.03.01.01	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA			\$ 233,25
	<i>P/r Consumo de Materia Prima Directa en la OP N°001</i>			
14/09/2021	12			
1.01.03.05.01	Inventario de Productos en Proceso	OP 002	\$ 932,98	
1.01.03.01.01	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA			\$ 932,98
	<i>P/r Consumo de Materia Prima Directa en la OP N°002</i>			
30/09/2021	13			
5.01.03.03.01	Costo Sueldos	Rol de Pagos 09/2021	\$ 1.200,00	
5.01.03.04.01	Costo Aportes Patronales		\$ 145,80	
1.01.01.01.01	Caja General			\$ 1.086,60
2.01.04.05.05	Aporte Patronal por pagar			145,8
2.01.04.05.06	Aporte Personal por pagar			113,4
	<i>P/r Rol de pagos mes de septiembre del 2021 de Mano de Obra Directa</i>			
13/09/2021	14			
1.01.03.05.01	Inventario de Productos en Proceso	OP 001	\$ 15,58	
5.01.03.03.01	Costo Sueldos			\$ 13,89
5.01.03.04.01	Costo Aportes Patronales			\$ 1,69
	<i>P/r Costo de Mano de Obra Directa para OP 001</i>			
14/09/2021	15			
1.01.03.05.01	Inventario de Productos en Proceso	OP 002	\$ 49,84	
5.01.03.03.01	Costo Sueldos			\$ 44,44
5.01.03.04.01	Costo Aportes Patronales			\$ 5,40
	<i>P/r Costo de Mano de Obra Directa para OP N°002</i>			
13/09/2021	16			
1.01.03.05.01	Inventario de Productos en Proceso	OP 001	\$ 296,28	
1.01.03.01.03	Inventario de Materiales Indirectos gravadas con Impuesto IVA			\$ 44,80
5.01.02.01.06	Costo Depreciación Moldes			\$ 0,13
5.01.02.01.02	Costo Depreciación Muebles y Enseres			\$ 0,06
5.01.03.01.02	Costo Energía Eléctrica			\$ 1,29
5.01.03.02.01	Costo Arrendamiento Locales y Oficinas			\$ 250,00
	<i>P/r Costo Materiales indirectos de fabricación de la OP N°001</i>			
	SUMAN		\$ 16.885,13	\$ 16.885,13

		PASAN		\$ 16.885,13	\$ 16.885,13
14/09/2021		17			
1.01.03.05.01	Inventario de Productos en Proceso		OP 002	\$ 308,61	
1.01.03.01.03	Inventario de Materiales Indirectos gravadas con Impuesto IVA				\$ 53,90
5.01.02.01.06	Costo Depreciación Moldes				\$ 0,33
5.01.02.01.02	Costo Depreciación Muebles y Enseres				\$ 0,19
5.01.03.01.02	Costo Energía Eléctrica				\$ 4,18
5.01.03.02.01	Costo Arrendamiento Locales y Oficinas				\$ 250,00
	<i>P/r Costo Materiales indirectos de fabricación de la OP N°002</i>				
24/09/2021		18			
1.01.03.06.01	Inventario de Productos Terminados		OP 001 y OP 002	\$ 2.733,74	
1.01.03.05.01	Inventario de Productos en Proceso				\$ 2.733,74
	<i>P/r Productos terminados de la OP N°001 y OP N°002</i>				
27/09/2021		19			
1.01.01.02.01	Bancos Locales		Fact. 796 y 797	\$ 4.133,40	
4.01.01.01.01	Ventas gravadas con IVA				\$ 3.690,54
2.01.04.01.01	IVA Ventas Locales (Bienes y Servicios)				\$ 442,86
	<i>P/r Venta de productos terminados</i>				
27/09/2021		20			
5.01.01.01.01	Costo de ventas gravados con IVA		Estado de Producción y Ventas	\$ 1.836,54	
1.01.03.06.01	Inventario de Productos Terminados				\$ 1.836,54
	<i>P/r Costos de Producción y Ventas de los productos terminados</i>				
		SUMAN		\$ 25.897,42	\$ 25.897,42
<hr/> Elaborado por: Investigadora					

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados
Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.7.2. Libros mayores


Tabla 32 Libro mayor – Caja general

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>CajaGeneral</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
01/09/2021	P/r apertura de libros	1	\$ 4.362,56	\$ -	\$ 4.362,56
06/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM	2		\$ 704,00	\$ 3.658,56
08/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM	3		\$ 24,00	\$ 3.634,56
08/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM	4		\$ 180,00	\$ 3.454,56
08/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM	5		\$ 237,00	\$ 3.217,56
08/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM seg.	6		\$ 264,60	\$ 2.952,96
10/09/2021	P/r Pago de servicios básicos y alquiler para el	9	\$ -	\$ 270,76	\$ 2.682,20
30/09/2021	P/r Rol de pagos mes de sep	13		\$ 1.086,60	\$ 1.595,60
TOTAL			\$ 4.362,56	\$ 2.766,96	\$ 1.595,60

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 33 Libro mayor – Inventario de materiales indirectos

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>Inventario de Materiales Indirectos</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
01/09/2021	P/r apertura de libros	1	\$ 374,80		\$ 374,80
09/09/2021	P/r Compra de materiales indirectos a Pinturas Don	7	\$ 13,66		\$ 388,46
09/09/2021	P/r Compra de materiales indirectos a Pinturas Don	8	\$ 112,50		\$ 500,96
10/09/2021	P/r Pago de servicios básicos y alquiler para el	10	\$ 270,76		\$ 771,72
13/09/2021	P/r Costo Materiales indirectos de fabricación de	16	\$ -	\$ 44,80	\$ 726,92
14/09/2021	P/r Costo Materiales indirectos de fabricación de	17	\$ -	\$ 53,90	\$ 673,02
TOTAL			\$ 771,72	\$ 98,70	\$ 673,02

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 34 Libro mayor – Inventario de materia prima directa gravadas con impuestos

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
01/09/2021	P/r apertura de libros	1	\$ 942,88		\$ 942,88
06/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM	2	\$ 628,57		\$ 1.571,45
08/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM	3	\$ 21,43		\$ 1.592,88
08/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM	4	\$ 160,71		\$ 1.753,59
08/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM	5	\$ 211,61		\$ 1.965,20
08/09/2021	P/r Compra de materia prima a MAXIQUIM seg.	6	\$ 236,25		\$ 2.201,45
13/09/2021	P/r Consumo de Materia Prima Directa en la OP	10		\$ 233,25	\$ 1.968,20
14/09/2021	P/r Consumo de Materia Prima Directa en la OP	11	\$ -	\$ 932,98	\$ 1.035,22
TOTAL			\$ 2.201,45	\$ 1.166,23	\$ 1.035,22

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 35 Libro mayor – Capital social

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>Capital Social</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
01/09/2021	P/r apertura de libros	1	\$ -	\$ 12.175,46	\$ (12.175,46)
TOTAL			\$ -	\$ 12.175,46	\$ (12.175,46)

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 36 Libro mayor – Costo sueldos

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>Costo Sueldos</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
30/09/2021	P/r Rol de pagos mes de septiembre del 2021 de	12	\$ 1.200,00	\$ -	\$ 1.200,00
13/09/2021	P/r Costo de Mano de Obra Directade para OP	13	\$ -	\$ 13,89	\$ 1.186,11
14/09/2021	P/r Costo de Mano de Obra Directade para OP	14	\$ -	\$ 44,44	\$ 1.141,67
TOTAL			\$ 1.200,00	\$ 58,33	\$ 1.141,67

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 37 Libro mayor – Inventario de productos en proceso

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>Inventario de Productos en Proceso</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
13/09/2021	P/r Consumo de Materia Prima Directa en la OP N°001	10	\$ 233,25		\$ 233,25
14/09/2021	P/r Consumo de Materia Prima Directa en la OP N°002	11	\$ 932,98		\$ 1.166,23
13/09/2021	P/r Costo de Mano de Obra Directade para OP 001	13	\$ 15,58		\$ 1.181,81
14/09/2021	P/r Costo de Mano de Obra Directade para OP N°002	14	\$ 49,84		\$ 1.231,65
13/09/2021	P/r Costo Materiales indirectos de fabricación de la	15	\$ 296,28		\$ 1.527,92
14/09/2021	P/r Costo Materiales indirectos de fabricación de la	16	\$ 308,61		\$ 1.836,54
14/09/2021	P/r Costos de comercialización	16	\$ 448,60		\$ 2.285,14
14/09/2021	P/r Costos de comercialización	16	\$ 448,60		\$ 2.733,74
24/09/2021	P/r Productos terminados de la OP N°001 y OP N°002	17		\$ 2.733,74	\$ (897,20)
TOTAL			\$ 2.733,74	\$ 2.733,74	\$ (0,00)

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 38 Libro mayor – Ventas netas

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>Ventas gravadas con IVA</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
27/09/2021	P/r Venta de productos terminados	19	\$ -	\$ 3.690,54	\$ (3.690,54)
TOTAL			\$ -	\$ 3.690,54	\$ (3.690,54)

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 39 Libro mayor – Inventario de productos terminados

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>Inventario de Productos Terminados</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
24/09/2021	P/r Productos terminados de la OP N°001 y OP N°002	18	\$ 2.733,74	\$ -	\$ 2.733,74
27/09/2021	P/r Costos de Producción y Ventas de los productos	20	\$ -	\$ 2.733,74	\$ -
TOTAL			\$ 2.733,74	\$ 2.733,74	\$ -

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 40 Libro mayor – Aportes al Instituto de Seguridad Social

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>Costo Aportes Patronales</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
30/09/2021	P/r Rol de pagos mes de septiembre del 2021 de	13	\$ 145,80	\$ -	\$ 145,80
13/09/2021	P/r Costo de Mano de Obra Directade para OP	14		\$ 1,69	\$ 144,11
14/09/2021	P/r Costo de Mano de Obra Directade para OP	15		\$ 5,40	\$ 138,71
TOTAL			\$ 145,80	\$ 7,09	\$ 138,71

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 41 Libro mayor – Costo de producción y ventas


 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador					
<i>Costo de ventas gravados con IVA</i>					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
27/09/2021	P/r Costos de Producción y Ventas de los productos terminados	20	\$ 2.733,74	\$ -	\$ 2.733,74
TOTAL			\$ 2.733,74	\$ -	\$ 2.733,74

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

3.7.3. Kárdex


Tabla 42 Kárdex de materia prima directa – Recina sintapol 8360

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Recina Sintapol 8360	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Kilogramos									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	49,56	\$ 3,20	\$ 158,59				49,56	\$ 3,20	\$ 158,59
06/09/2021	Compra seg. Fact. 405	220	\$ 3,20	\$ 704,00				269,56	\$ 3,20	\$ 862,59
13/09/2021	Utilización en OP N°001				3,898	\$ 3,20	\$ 12,47	265,66	\$ 3,20	\$ 850,12
14/09/2021	Utilización en OP N°002				7,796	\$ 3,20	\$ 24,95	257,87	\$ 3,20	\$ 825,17

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 43 Kárdex de materia prima directa – Cera desmoldante

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Cera desmoldante	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Kilogramos									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	23,268	\$ 12,00	\$ 279,22				23,268	\$ 12,00	\$ 279,22
08/09/2021	Compra seg. Fact. 405	2	\$ 12,00	\$ 24,00				25,268	\$ 12,00	\$ 303,22
13/09/2021	Utilización en OP N°001				0,600	\$ 12,00	\$ 7,20	24,67	\$ 12,00	\$ 296,02
14/09/2021	Utilización en OP N°002				1,200	\$ 12,00	\$ 14,40	23,47	\$ 12,00	\$ 281,62

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 44 Kárdex de materia prima directa – Meck peróxido

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	MECK Peróxido	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Kilogramos									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	30,596	\$ 6,00	\$ 183,58				30,596	\$ 6,00	\$ 183,58
08/09/2021	Compra seg. Fact. 405	30	\$ 6,00	\$ 180,00				60,596	\$ 6,00	\$ 363,58
13/09/2021	Utilización en OP N°001				0,039	\$ 6,00	\$ 0,23	60,56	\$ 6,00	\$ 363,34
14/09/2021	Utilización en OP N°002				0,078	\$ 6,00	\$ 0,47	60,48	\$ 6,00	\$ 362,87

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 45 Kárdex de materia prima directa – Gel Coat blanco

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Gelcoat Blanco	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Kilogramos									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	49,36	\$ 3,95	\$ 194,97				49,36	\$ 3,95	\$ 194,97
08/09/2021	Compra seg. Fact. 405	60	\$ 3,95	\$ 237,00				109,36	\$ 3,95	\$ 431,97
13/09/2021	Utilización en OP N°001				0,800	\$ 3,95	\$ 3,16	108,56	\$ 3,95	\$ 428,81
14/09/2021	Utilización en OP N°002				1,600	\$ 3,95	\$ 6,32	106,96	\$ 3,95	\$ 422,49

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 46 Kárdex de materia prima directa – Fibra de vidrio EMC-450

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Fibra de vidrio EMC-450	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Kilogramos									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	51,639	\$ 2,45	\$ 126,52				51,639	\$ 2,45	\$ 126,52
08/09/2021	Compra seg. Fact. 405	108	\$ 2,45	\$ 264,60				159,639	\$ 2,45	\$ 391,12
13/09/2021	Utilización en OP N°001				0,105	\$ 2,45	\$ 0,26	159,53	\$ 2,45	\$ 390,86
14/09/2021	Utilización en OP N°002				0,210	\$ 2,45	\$ 0,51	159,32	\$ 2,45	\$ 390,34

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 47 Kárdex de materiales indirectos – Brochas 3 pulgadas

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Brochas 3 pulgadas	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Unidades									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	10	\$ 1,20	\$ 12,00				10	\$ 1,20	\$ 12,00
08/09/2021	Compra seg. Fact. 885994	2	\$ 1,20	\$ 2,40				12	\$ 1,20	\$ 14,40
13/09/2021	Utilización en OP N°001				1	\$ 1,20	\$ 1,20	11	\$ 1,20	\$ 13,20
14/09/2021	Utilización en OP N°002				2	\$ 1,20	\$ 2,40	9	\$ 1,20	\$ 10,80

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 48 Kárdex de materiales indirectos – Brochas 4 pulgadas

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Brochas 4 pulgadas	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Unidades									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	6	\$ 1,80	\$ 10,80				6	\$ 1,80	\$ 10,80
08/09/2021	Compra seg. Fact. 885994	3	\$ 1,80	\$ 5,40				9	\$ 1,80	\$ 16,20
13/09/2021	Utilización en OP N°001				1	\$ 1,80	\$ 1,80	8	\$ 1,80	\$ 14,40
14/09/2021	Utilización en OP N°002				2	\$ 1,80	\$ 3,60	6	\$ 1,80	\$ 10,80

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 49 Kárdex materiales indirectos – Chavetas

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Chavetas	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Unidades									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	8	\$ 2,50	\$ 20,00				8	\$ 2,50	\$ 20,00
08/09/2021	Compra seg. Fact. 885994	3	\$ 2,50	\$ 7,50				11	\$ 2,50	\$ 27,50
13/09/2021	Utilización en OP N°001				1	\$ 2,50	\$ 2,50	10	\$ 2,50	\$ 25,00
14/09/2021	Utilización en OP N°002				2	\$ 2,50	\$ 5,00	8	\$ 2,50	\$ 20,00

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 50 Kárdex materiales indirectos - Lijas

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Lijas	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Unidades									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	5	\$ 2,60	\$ 13,00				5	\$ 2,60	\$ 13,00
08/09/2021	Compra seg. Fact. 885994	10	\$ 2,60	\$ 26,00				15	\$ 2,60	\$ 39,00
13/09/2021	Utilización en OP N°001				1	\$ 2,60	\$ 2,60	14	\$ 2,60	\$ 36,40
14/09/2021	Utilización en OP N°002				2	\$ 2,60	\$ 5,20	12	\$ 2,60	\$ 31,20

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 51 Kárdex materiales indirectos - Guaipe

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Guaipe	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Unidades									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01/09/2021	Inventario Inicial	25	\$ 1,00	\$ 25,00				25	\$ 1,00	\$ 25,00
08/09/2021	Compra seg. Fact. 885994	100	\$ 1,00	\$ 100,00				125	\$ 1,00	\$ 125,00
13/09/2021	Utilización en OP N°001				1	\$ 1,00	\$ 1,00	124	\$ 1,00	\$ 124,00
14/09/2021	Utilización en OP N°002				2	\$ 1,00	\$ 2,00	122	\$ 1,00	\$ 122,00

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).


Tabla 52 Kárdex productos terminados – Frente Lateral Silver Plus 2014

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Frente Lateral Silver Plus 2014	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Unidades									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
27/09/2021	Ingreso de PT	10	\$ 99,37	\$ 993,70				10	\$ 99,37	\$ 993,70
27/09/2021	Venta Seg. Fact. 796				10	\$ 99,37	\$ 993,70	0	\$ -	\$ -

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

Tabla 53 Kárdex productos terminados – Cerco Posterior

 FIBER AND GLASS PLÁSTICOS REFORZADOS LIBRO MAYOR Ambato - Ecuador										
Producto:	Cerco Posterior	Promedio Ponderado								
Unidad de Medida	Unidades									
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
27/09/2021	Ingreso de PT	20	\$ 87,00	\$ 1.740,04				20	\$ 87,00	\$ 1.740,04
27/09/2021	Venta Seg. Fact. 797				20	\$ 87,00	\$ 1.740,04	0	\$ -	\$ -

Fuente: Fiber and Glass Plásticos Reforzados

Elaborado por: Alexandra Ramos (2021).

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- El control de los costos actualmente no es manejado de una manera adecuada, por lo que no cuentan con formatos como: Kárdex para controlar la materia prima, en base a esta conclusión, se aplicó la metodología con respecto al sistema de costos por órdenes de producción ya que a través de este sistema se pueda controlar los costos y sus movimientos.
- Identificar los costos que incurren en la elaboración de las piezas de fibra de vidrio elaboradas por esta empresa son manejables, lo que permitió poder medir cada materia prima directa, mano de obra directa y materiales indirectos que conforman la producción de estas piezas, y por ello mediante el desarrollo del presente proyecto se logró calcular eficientemente los tres elementos del costo.
- Aplicando el sistema de costos por órdenes de producción la empresa reconoció y amplió su información sobre los costos de producción, identificaron la inversión, la cantidad que cada materia prima indirecta que incurre en la manufactura, al igual el cálculo de la mano de obra entre otros costos que eran desconocidos, se concluye que tener un sistema les permite tener un control y tomar de mejor manera la decisión para realizar una inversión.
- Para la fijar el precio de venta la empresa no contaba con información precisa por el desconocimiento de métodos para fijar el precio, pero una vez realizado el proyecto se permitió fijar su precio y obtener la verdadera utilidad, anteriormente los precios se han determinado en base a los criterios del encargado de llevar parte de los costos y en base a la competencia. Se puede concluir que aplicar un sistema de costos por órdenes de producción les permite conocer la inversión y utilidad que tiene fabricar un producto, esto también les permite tomar mejores decisiones para futuras proyectos.

4.2. Recomendaciones

De lo observado en la empresa “Fiber and Glass Plásticos Reforzados” es necesario tomar las siguientes recomendaciones:

- Con el sistema de costos por órdenes de producción aplicada en la empresa, calcular y controlar el uso de materia prima, controlar la eficiencia de la mano de obra y tomar en cuenta los costos indirectos de fabricación para poder conocer con precisión los costos unitarios.
- Para el área de producción se recomienda asignar a una persona encargada de controlar los ingresos y salidas de bodega, así se conocería con exactitud la cantidad de materia prima con la que cuenta la empresa, evitando retrasos en la producción.
- Así mismo se recomienda definir los procedimientos de producción para poder determinar los costos reales incurridos en la fabricación de los productos, esto por cada orden de producción y registrar también cada elemento del costo con el fin de que al final del periodo donde se calcula las variaciones permita evaluar el grado de cumplimiento del desarrollo del presente proyecto.
- Es necesario crear formatos contables que guie a la empresa en el registro de los movimientos de sus ingresos y gastos, tanto para el área administrativa como en el área de producción.
- Fijar el precio de venta al público, guiados en las hojas de costos, para establecer la utilidad exacta del producto, que les permita tomar mejores decisiones y tener una ventaja en relación a su competencia.
- Al ver los posibles escenarios recomendamos a la empresa mantenerse con precios competitivos.

BIBLIOGRAFÍA

- AgroWin. (2011). Manual de costos de producción. (I. Ltda, Ed.) *InSoft Ltda*, 27. Recuperado el 03 de Julio de 2020, de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiYlrOS5bLqAhXulOAKHQYLCEOQFjABegQIAxAB&url=http%3A%2F%2Fwww.agrowin.com%2Fdocumentos%2Fmanual-costos-de-produccion%2FMANUAL-COSTOS-AGROWIN-CAP1-2y3.pdf&usg=AOvVaw1R1R>
- Albán Vallejo, V. M., Betancourt Soto, V. M., & Morales Merchán, N. H. (Octubre de 2015). El costo de producción y la fijación de precios en las Microempresas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 12.
- Arias Montoya, L., Portilla de Arias, L., & Fernández Henao, S. A. (Agosto de 2010). La distribución de costos indirectos de fabricación, factor clave al costear productos. *Scientia Et Technica*, 16(45), 79-84. Recuperado el 04 de Julio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/849/84917249014.pdf>
- Arias Montoya, L., Portilla, L. M., & Bernal Loaiza, M. E. (Junio de 2008). Los costos y su manejo con el control estadístico de procesos, con ayuda de la distribución normal. *Scientia Et Technica*, 14(38), 6. Recuperado el 21 de mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/849/84903845.pdf>
- Arias Montoya, L., Portilla, L. M., & Bernal Loaiza, M. E. (Junio de 2008). Los costos y su manejo con el control estadístico de procesos, con ayuda de la distribución normal. *Scientia Et Technica*, 14(38), 6. Recuperado el 21 de Mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/849/84903845.pdf>
- Benítez Miranda, M. Á., & Miranda Dearribas, M. V. (2007). *Contabilidad y Finanzas para la Formación Económica de los Cuadros de Dirección*. La Habana: Empresa Editorial Poligráfica Félix Varela.
- Bravo Valdivieso, M., & Ubidia Tapia, C. (2013). *Contabilidad de Costos* (Tercera ed.). Quito, Ecuador: Escobar Impresiones.

- Cabrera de Palacio, M. (2018). La contabilidad de costos en la producción de bienes y servicios. Revisión bibliográfica actualizada (2010-2018). *En-Contexto Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad*, 6(9).
- Cabrera de Palacio, M. D. (2018). La contabilidad de costos en la producción de bienes y servicios. Revisión bibliográfica actualizada (2010-2018). *Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad*, 6(9), 24. Recuperado el 02 de Julio de 2020, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551857283010>
- Cabrera de Palacio, M. D. (2 de Mayo de 2018). PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto En-Contexto Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad ISSN: 2346-3279 encontexto@tdea.e. *En-Contexto Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad*, 20. Recuperado el 26 de Junio de 2021, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5518/551857283010/551857283010.pdf>
- Casanova Villalva, C. I., Nuñez Liberio, R. V., Navarrete Zambrano, C. M., & Roaño González, E. A. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, 17(1).
- Castaño Perea, A. H. (2007). Contabilidad de Costos. 81. Recuperado el 02 de Julio de 2020, de https://www.academia.edu/26028201/MODULO_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_POR_AURA_HELENA_CASTA%C3%91O_PEREA
- Castro, A., & J., J. (Julio - Diciembre de 2010). Sistemas de costeo y objeto de costo producto en supermercados. *Actualidad Contable Faces*, 13(21), 18. Recuperado el 25 de Junio de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/257/25718409003.pdf>
- Chacón, G. (julio - diciembre de 2007). La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial. *Actualidad Contable Faces*,

10(15), 18. Recuperado el 23 de Junio de 2020, de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjPstuGtJjqAhXnYN8KHfTzC9IQFjADegQIC hAB&url=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F257%2F25701410.pdf&usg=AOvVaw3VTtoj0tSkTu2RC1Y3tK mz5>

Coromoto Morillo M., M. (enero - junio de 2007). Los Costos del Marketing. *Actualidad Contable Faces*, 10(14), 15. Recuperado el 23 de Junio de 2020, de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjPstuGtJjqAhXnYN8KHfTzC9IQFjADegQIC hAB&url=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F257%2F25701410.pdf&usg=AOvVaw3VTtoj0tSkTu2RC1Y3tK mz5>

Cruz Jimenez, D. (08 de Febrero de 2007). *artemisa.unicauca.edu.co*. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de [artemisa.unicauca.edu.co: http://artemisa.unicauca.edu.co/~dcruz/evolucioncostos.htm](http://artemisa.unicauca.edu.co/~dcruz/evolucioncostos.htm)

Cuervo Arías, C. Y. (18 de Noviembre de 2016). *Universidad Militar Nueva Granada*. Recuperado el 04 de Julio de 2020, de Universidad Militar Nueva Granada: http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion_empresas/contabilidad_de_costos/unidad_4/DM.pdf

Cuevas Villegas, C. (abril - junio de 2002). FIJACIÓN DE PRECIOS Costo Plus (Costo más margen) y Target Costing (Costeo Objetivo) . *Estudios Gerenciales*(83), 13 - 30. Recuperado el 24 de Junio de 2020, de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiZleaq_5vqAhWDJTQIHT2nAhoQFjAEegQI ChAB&url=http%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F212%2F21208301.pdf&usg=AOvVaw1a3GT_17cS-xn1UOuvdDOZ

Cuevas Villegas, C. (Junio de 2002). Fijación de precios, Costo Plus (Costo más margen) y TargetCosting (Costeo Objetivo). *SciELO*, 18(83), 18. Recuperado el 04 de Julio de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v18n83/v18n83a01.pdf>

Cuevas Villegas, C. F. (Abril - Junio de 2002). Fijación de Precios, Costo Plus (Costo más margen) y Target Costing (Costeo Objetivo). *Estudios Gerenciales*(83),

19. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/212/21208301.pdf>
- Daza Izquierdo, J. (2016). Crecimiento y rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño. *Contaduría y Administración*, 61(2), 265-282.
- DESCUADRANDO. (13 de Junio de 2012). *descuadrando.com*. Obtenido de descuadrando.com: http://descuadrando.com/Fijaci%C3%B3n_de_precios
- Díaz Santana, J. (2010). *Costos industriales sin contabilidad*. México, México: Prentice Hall. Obtenido de <http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1883>
- Díaz Víquez, A., Pérez Hernández, A., Hernández Ávila, J., & Castro García, M. G. (2017). Impacto de la cadena de valor en el margen de utilidad bruta en la producción de destilados de agave. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 21(40), 551-560.
- El Telégrafo. (01 de Julio de 2017). El sector carroceros factura \$ 80 millones al año. A nivel nacional cada año se renuevan 2.200 unidades de transporte. *El Telégrafo*. Recuperado el 26 de junio de 2021, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/1/el-sector-carrocero-factura-usd-80-millones-al-ano>
- El Telégrafo. (01 de Julio de 2017). *eltelegrafo.com*. Obtenido de [eltelegrafo.com](https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/1/el-sector-carrocero-factura-usd-80-millones-al-ano): <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/1/el-sector-carrocero-factura-usd-80-millones-al-ano>
- Galia, B., & Chacón, P. (enero-junio de 2016). Costeo por operaciones: Aplicación para la determinación de precios justos en la industria del plástico. *Actualidad Contable Faces*, 19(32), 12-36. Recuperado el 21 de mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/257/25744733002.pdf>
- Galia, B., & Chacón, P. (Enero - Junio de 2016). Costeo por operaciones: Aplicación para la determinación de precios justos en la industria del plástico. *Actualidad Contable Faces*, 19(32), 36. Recuperado el 21 de 05 de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/257/25744733002.pdf>

- García Pérez Lema, D., Marín, S., & Martínez, F. J. (enero -abril de 2006). La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme. *Contaduría y Administración*(218), 39-59. Recuperado el 22 de Junio de 2020, de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjcvNTl6ZXqAhWgSzABHQ2dCv0QFjABegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F395%2F39521803.pdf&usg=AOvVaw0rrWLxr1MzHPfLosQIcleu>
- Gómez Niño, O. (enero-junio de 2001). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *Revista Escuela de Administración de Negocios*(70), 167-180.
- Gómez Niño, O. (enero-junio de 2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la. *Revista Escuela de Administración de*, 167-180.
- Gómez, O. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *EAN*, 1 - 15. Recuperado el 03 de Julio de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n70/n70a14.pdf>
- González Jiménez, M. G., & Tamez Martínez, X. (2017). *Eumed.net*. Recuperado el 26 de Junio de 2020, de *Eumed.net*: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiQ9oiV6Z_qAhUSn-AKHSNcB9YQFjACegQIBxAB&url=http%3A%2F%2Fwww.eumed.net%2Flibros-gratis%2Factas%2F2017%2Fdesarrollo-empresarial%2F54-evolucion-historica-de-la-contabili
- Guerrero Garzón, P. P., Hernández Losada, D. F., & Díaz Monroy, L. G. (Julio - Diciembre de 2012). Metodología para la fijación de precios mediante la utilización de la elasticidad precio-demanda. Caso tipo: repuestos del sector automotor. *Revista Apuntes del CENES*, 31(54), 29. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/4795/479548635002.pdf>

- Gutiérrez Hidalgo, F. (Junio de 2005). Evolución histórica de la contabilidad de costes y gestión (1885-2005). *Revista Española de la Historia de la Contabilidad*, 23. Recuperado el 26 de Junio de 2020, de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj-tuN7Z_qAhWxTN8KHAd4BxoQFjAAegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F1199224.pdf&usg=AOvVaw0wrHJhptJLHwCkr0JLDCM-
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2007). *Administración de costos Contabilidad y Control*. Distrito Federal , México: CENGAGE Learning. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53914674/Administracion_de_costos_Contabilidad_y_control_-_Hansen_5ta_edicion.pdf?1500512273=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAdministracion_de_costos_Contabilidad_y.pdf&Expires=1593833310&Signature=
- Heredia Gutiérrez, D. C. (Diciembre de 2007). Metodología para implantar un sistema de costeo ABC a la industria de la confección. *Corporación Universitaria de la Costa CUC*, 29(29), 25. Recuperado el 04 de Julio de 2020, de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiX7pvehLTqAhWlhOAKHbQuCH8QFjABegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5786249.pdf&usg=AOvVaw00pMYDZb4USeKJAInpZqb6>
- Heredia, L. J., Duarte Cáceres, L. G., & Méndez, M. (Octubre de 2011). Estado actual y perspectivas de la contabilidad de costos de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Yucatán. *XVI Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática*, 12. Recuperado el 02 de Julio de 2020, de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwivkqesk6_qAhXoct8KHdgyCQoQFjAEegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Fcongreso.investiga.fca.unam.mx%2Fdocs%2Fxvi%2Fdocs%2F8B.pdf&usg=AOvVaw3DZ34G515Fw9yEHWeq2sJf

- Hernández García, F. (06 de Julio de 2011). *SCRIBD*. Recuperado el 03 de Julio de 2020, de SCRIBD: <https://es.scribd.com/doc/59407763/Analisis-Del-Costo-de-Distribucion#download>
- Hernández Ortega, C. (septiembre-diciembre de 2011). Cálculo de la relación de margen de contribución en los precios y el surgimiento de la proporción áurea en la estructura de utilidades. *Contaduría y Administración*(235), 77-98.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*. (Desimocuarta ed.). Naucalpan, Juárez, México: PEARSON. Recuperado el 25 de Junio de 2021, de https://www.academia.edu/35676662/CHARLES_T_HORNGREN_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_UN_ENFOQUE_GERENCIAL_14_edici%C3%B3n_2_pdf
- Jácome Jácome, L. A. (Abril de 2015). Los costos de producción y la fijación de precios de venta en la empresa IMPACTEX". *Universidad Técnica de Ambato*, 209. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwikv5i9kLTqAhXRY98KHXRqCWMQFjAAegQIARAC&url=https%3A%2F%2Frepositorio.uta.edu.ec%2Fhandle%2F123456789%2F17005&usg=AOvVaw3ZkConelRRYEeTZaMsY2k8>
- Latorre Aizaga, F. L. (2016). Estado del Arte de la Contabilidad de Costos. *Universidad Central del Ecuador*, 16. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjJ_J_ThrTqAhWIVN8KHQQRAGgQFjABegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5833423.pdf&usg=AOvVaw09AmnUMbJ3CleT9iiHAALs
- López Mejía, M. R., Gómez Martínez, A., & Hernández, S. M. (Junio de 2011). Sistema de costos ABC en la mediana empresa industrial mexicana. *SciELO*, 12(30), 21. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v12n30/v12n30a02.pdf>

- Marín, S., Martínez, F. J., & García Pérez de Lema, D. (enero-abril de 2006). La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme. *Contaduría y Administración*, 39-59.
- Marqués Gómez, M. (julio-diciembre de 2012). Los sistemas de producción y la ergonomía: reflexiones para el debate. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 3(9), 49-60.
- Marquez, A. (Junio de 2005). Una mirada integral a la decisión de precios de la organización. *Visión Gerencial*(1), 12. Recuperado el 26 de Junio de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545872005.pdf>
- Marquéz, A. (Enero - Junio de 2005). Una mirada integral a la decisión de precios de la organización. *Visión Gerencial*(1), 42 - 52. Recuperado el 06 de Junio de 2020, de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/465545872005.pdf>
- Mejía, C. A. (Agosto de 2005). Métodos para la determinación del precio. *Documentos Planning*, 4. Obtenido de http://www.planning.com.co/bd/mercadeo_eficaz/Agosto2005.pdf
- Osorio Agudelo, J., Duque Roldán, M., & Gómez Montoya, L. (2009). Políticas Para la Fijación de Precios de Venta Como Base Para la Generación de Valor. *Instituto Internacional de Costos*, 1785 - 1798. Recuperado el 24 de Junio de 2020, de <http://intercostos.org/documentos/apellidos/Osorio%202.pdf>
- Ramirez Molinares, C. V., García Barbosa, M., & Pantoja Algarin, C. R. (2010). *Fundamentos y Técnicas de Costos*. Cartagena de Indias: Editoria Universidad Libre, Sede Cartagena.
- Ramirez Molinares, C. V., García Barbosa, M., & Pantoja Algarin, C. R. (2010). *Fundamentos y Técnicas de Costos*. Cartagena de Indias: Editoria Universidad Libre, Sede Cartagena.
- Rincón de Parra, H. (enero-junio de 2001). Calidad, Productividad y Costos: Análisis de Relaciones entre estos Tres Conceptos Actualidad Contable Faces. *Actualidad Contable Faces*, 4(4).

- Rincón de Parra, H. C. (abril-junio de 2005). Contabilidad de costos y de gestión en la industria farmacéutica venezolana: estudio de un caso. *Revista Venezolana de Gerencia*, 10(30), 267-287.
- Ríos Atehortúa, G., & Gómez Osorio, L. (Julio de 2008). Análisis de costeo para un sistema, de producción de lechería especializada "Un acercamiento al análisis económico en ganadería de leche". Un estudio de caso. *Dyna*, 75(155), 37-46. Recuperado el 04 de Julio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/496/49611953005.pdf>
- Rodríguez Medina, G., Chávez Sánchez, J., Rodríguez Castro, B., & Chirinos González, A. (Septiembre - Diciembre de 2007). Gestión de costos de producción en el sector metalmecánico de la región zuliana. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 8(3), 14. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011681007.pdf>
- Rodríguez Medina, G., Chávez Sánchez, J., Rodríguez Castro, B., & Chirinos González, A. (septiembre-diciembre de 2007). Gestión de costos de producción en el sector metalmecánico de la región zuliana. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 13(3), 455-467. Recuperado el 02 de Julio de 2020, de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjrlvTvz6_qAhWSg-AKHdK_DSUQFjABegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F280%2F28011681007.pdf&usg=AOvVaw1QukiTC_WdPHjrX8hoEsj0
- Rojas Medina, R. A. (2007). *Sistema de Costos un proceso para su implementación*. Manizales, Colombia: Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.
- UNID. (Junio de 2015). *brd.unid.edu.mx*. Obtenido de [brd.unid.edu.mx](http://brd.unid.edu.mx/recursos/Contabilidad%20de%20costos/Bloque%202/Lecturas/3.%20COMPORTAMIENTO%20DE%20LOS%20COSTOS.pdf): <http://brd.unid.edu.mx/recursos/Contabilidad%20de%20costos/Bloque%202/Lecturas/3.%20COMPORTAMIENTO%20DE%20LOS%20COSTOS.pdf>

ANEXOS

Anexo 1 Ficha de observación

PREGUNTA	SI	NO	N/A	OBERVACIONES
¿Las órdenes de producción son enviados con anticipación?				
¿Para dar inicio a la producción, cuentan con todos los materiales?				
¿Existe un inventario de materia prima?				
¿Existe un inventario de productos en proceso?				
¿Existe un inventario de productos terminados?				
¿Durante el proceso, todas las operaciones son necesarias?				
¿Existe una distribución de tareas entre los operarios?				
¿La empresa cuenta con un área para almacenar los productos terminados?				
¿Existen los insumos suficientes para el manejo y control de materia prima?				
¿Generan cierto porcentaje de productos defectuosos?				
¿Se genera reparación de productos defectuosos?				
¿El personal ocupa un traje de seguridad para ingresar a producción?				

Anexo 2 Plan de cuentas

CÓDIGO	CUENTAS
1.	ACTIVO
1.01.	CORRIENTE
1.01.01.	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO
1.01.01.01.	CAJA
1.01.01.01.01	Caja General
1.01.01.01.02	Efectos de Cobro Inmediato
1.01.01.01.03	Caja Chica
1.01.01.01.04	Caja Moneda Extranjera
1.01.01.02.	BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS
1.01.01.02.01	Bancos Locales
1.01.01.02.02	Bancos Extranjeros
1.01.01.02.03	Banco del Cuenta de Integración del Capital
1.01.01.03.	INVERSIONES FINANCIERAS INMEDIATAS
1.01.01.03.01	Pólizas de Acumulación
1.01.02.	ACTIVOS FINANCIEROS
1.01.02.01.	ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE
1.01.02.01.01	Pólizas de Acumulación
1.01.02.02.	ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA
1.01.02.02.01	Acciones
1.01.02.02.02	Participaciones
1.01.02.03.	ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA SU VENCIMIENTO
1.01.02.03.01	Depósitos a plazos
1.01.02.04.	(-) PROVISIÓN POR DETERIORO
1.01.02.04.01	(-) Provisión por Deterioro
1.01.02.05.	CUENTAS POR COBRAR NO RELACIONADOS
1.01.02.05.01	Cientes Locales
1.01.02.05.02	Cientes del Exterior
1.01.02.06.	CUENTAS POR COBRAR RELACIONADOS
1.01.02.06.01	Cientes Locales
1.01.02.06.02	Cientes del Exterior
1.01.02.07.	OTROS DOCUMENTOS POR COBRAR
1.01.02.07.01	Documentos por Cobrar
1.01.02.08.	OTRAS CUENTAS POR COBRAR
1.01.02.08.01	Préstamo a Empleados
1.01.02.08.02	Anticipo Sueldos
1.01.02.09.	(-) PROVISIÓN DE CUENTAS INCOBRABLES Y DETERIORO
1.01.02.09.01	(-) Provisión de Cuentas Incobrables
1.01.02.09.02	(-) Provisión Deterioro
1.01.03.	INVENTARIOS
1.01.03.01.	INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADORES Y MERCADERÍAS EN ALMACEN COMPRADO DE TERCERO
1.01.03.01.01	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con Impuesto IVA
1.01.03.01.02	Inventario de Materia Prima Directa gravadas con IVA 0%
1.01.03.01.03	Inventario de Materiales Indirectos gravadas con Impuesto IVA
1.01.03.01.04	Inventario de Materiales Indirectos gravadas con IVA 0%
1.01.03.02.	MERCADERIAS EN TRANSITO
1.01.03.02.01	Mercaderías en Tránsito
1.01.03.03.	INVENTARIOS DE SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES
1.01.03.03.01	Inventario de Suministros de Oficina
1.01.03.03.02	Inventario de Suministros de Aseo y Limpieza
1.01.03.03.03	Inventario de Herramientas
1.01.03.03.04	Inventario de Repuestos
1.01.03.03.05	Inventarios de Materiales

1.01.03.04.	(-) PROVISIÓN POR VALOR NETO DE REALIZACIÓN Y OTRAS PERDIDAS EN EL INVENTARIO
1.01.03.04.01	(-) Provision Obsolencia de Inventarios
1.01.03.04.02	(-) Provision de Inventarios por Deterioro
1.01.03.05.	INVENTARIOS DE PRODUCTOS EN PROCESO
1.01.03.05.01	Inventario de Productos en Proceso
1.01.03.06.	INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS
1.01.03.06.01	Inventario de Productos Terminados
1.01.04.	SERVICIOS Y OTROS PAGADOS ANTICIPADOS
1.01.04.01.	PAGOS ANTICIPADOS
1.01.04.01.01	Seguros Prepagados
1.01.04.01.02	Arriendos Prepagados
1.01.04.02.	ANTICIPO A PROVEEDORES
1.01.04.02.01	Anticipo a Proveedores
1.01.05.	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES
1.01.05.01.	CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (IVA)
1.01.05.01.01	IVA Pagado en Compras locales B y S
1.01.05.01.02	IVA Pagado en Compras locales Act. Fijos
1.01.05.01.03	Crédito Tributario por IVA (Saldo Mensual)
1.01.05.01.04	Crédito Tributario por Retenciones en la Fuente de IVA
1.01.05.02.	CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (I.R.)
1.01.05.02.01	Crédito Tributario por Retenciones en la Fuente I.R. ejercicio corriente
1.01.05.03.	CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (I.R.) AÑOS ANTERIORES
1.01.05.03.01	Crédito Tributario por Retenciones en la Fuente I.R. A.A.
1.01.05.04.	ANTICIPO DEL IMPUESTO A LA RENTA DEL EJERCICIO CORRIENTE
1.01.05.04.01	Anticipo del Impuesto a la Renta
1.01.06.	ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA
1.01.06.01.	ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA
1.01.06.01.01	Activos no corrientes mantenidos para la venta
1.01.07.	OTROS ACTIVOS CORRIENTES
1.01.07.01.	OTROS ACTIVOS CORRIENTES
1.01.07.01.01	Otros Activos Corrientes
1.02.	NO CORRIENTE
1.02.01.	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO
1.02.01.01.	TERRENOS
1.02.01.01.01	Terrenos
1.02.01.02.	EDIFICIOS
1.02.01.02.01	Edificios
1.02.01.03.	INSTALACIONES
1.02.01.03.01	Instalaciones
1.02.01.04.	MUEBLES Y ENSERES
1.02.01.04.01	Muebles y Enseres
1.02.01.05.	MAQUINARIA Y EQUIPO
1.02.01.05.01	Maquinaria y Equipo
1.02.01.06.	NAVES, AERONAVES, BARCAZAS Y SIMILARES
1.02.01.06.01	Naves, Aeronaves, Barcazas y Similares
1.02.01.07.	MOLDES
1.02.01.07.01	Moldes
1.02.01.07.	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN
1.02.01.07.01	Equipo de Computación
1.02.01.08.	VEHICULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMINERO MOVIL
1.02.01.08.01	Vehículos
1.02.01.09.	OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO
1.02.01.09.01	Otros propiedades, planta y Equipo

1.02.01.10.	REPUESTOS Y HERRAMIENTAS
1.02.01.10.01	Repuestos y Herramientas
1.02.01.11.	(-) DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO
1.02.01.11.01	(-) Depreciacion Acumulada Edificios
1.02.01.11.02	(-) Depreciacion Acumulada Instalaciones
1.02.01.11.03	(-) Depreciacion Acumulada Muebles y Enseres
1.02.01.11.04	(-) Depreciacion Acumulada Maquinaria y Equipo
1.02.01.11.05	(-) Depreciacion Acumulada de Naves, Aeronaves, Barcasas y Similares
1.02.01.11.06	(-) Depreciacion Acumulada de Equipo de Computación
1.02.01.11.07	(-) Depreciacion Acumulada Vehiculos
1.02.01.11.08	(-) Depreciacion Acumulada de Repuestos y Herramientas
1.02.01.11.08	(-) Depreciacion Acumulada Moldes
1.02.01.12.	(-) DETERIORO ACUMULADO DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO
1.02.01.12.01	(-) Deterioro Acumulado de Propiedad, Planta y Equipo
1.02.02.	PROPIEDADES DE INVERSION
1.02.02.01.	TERRENOS
1.02.02.01.01	Terrenos
1.02.02.02.	EDIFICIOS
1.02.02.02.01	Edificios
1.02.02.03.	(-) DEPRECIACION ACUMULADA DE PROPIEDADES DE INVERSION
1.02.02.03.01	(-) Depreciación Acumulada de Propiedades de Inversión
1.02.02.04.	(-) DETERIORO ACUMULADA DE PROPIEDADES DE INVERSIÓN
1.02.02.04.01	(-) Deterioro Acumulado de Propiedad, Planta y Equipo
1.02.03.	ACTIVO INTANGIBLE
1.02.03.01.	PLUSVALIA
1.02.03.01.01	Plusvalía
1.02.03.02.	MARCAS, PATENTES, DERECHO DE LLAVE, Y OTROS
1.02.03.02.01	Marcas
1.02.03.02.02	Patentes
1.02.03.02.03	Derecho de Llave
1.02.03.03.	PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN
1.02.03.03.01	Software contables
1.02.03.04.	(-) AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE ACTIVOS INTANGIBLES
1.02.03.04.01	(-) Amortización acumulada de marcas
1.02.03.04.02	(-) Amortización acumulada de patentes
1.02.03.04.03	(-) Amortización acumulada de Derecho de llave
1.02.03.05.	(-) AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN
1.02.03.05.01	(-) Amortización acumulada de software contables
1.02.03.06.	(-) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVO INTANGIBLE
1.02.03.06.01	(-) Deterioro acumulado de activo intangible
1.02.03.07.	OTROS INTANGIBLES
1.02.03.07.01	Otros activos intangibles
1.02.04.	ACTIVOS IMPUESTOS DIFERIDOS
1.02.04.01.	ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS
1.02.04.01.01	Activos por impuestos diferidos
1.02.05.	ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES
1.02.05.01.	ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA SU VENCIMIENTO
1.02.05.01.01	Activos Financieros Mantenidos hasta su vencimiento
1.02.05.02.	(-) PROVISION POR DETERIORO DE ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA SU VENCIMIENTO
1.02.05.02.01	(-) Provision por Deterioro de Activos Financieros mantenidos hasta su vencimiento

1.02.05.03.	DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR
1.02.05.03.01	Documentos y Cuentas por Cobrar
1.02.05.04.	(-) PROVISION CUENTAS INCOBRABLES DE ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTE
1.02.05.04.01	(-) Provisión Cuentas Incobrables de Activos Financieros no Corriente
1.02.06.	OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES
1.02.06.01.	INVERSIONES SUBSIDIARIAS
1.02.06.01.01	Inversiones Subsidiarias
1.02.06.02.	INVERSIONES ASOCIADAS
1.02.06.02.01	Inversiones Asociadas
1.02.06.03.	INVERSIONES NEGOCIOS CONJUNTOS
1.02.06.03.01	Inversiones Negocios Conjuntos
1.02.06.04.	(-) PROVISION VALUACION DE INVERSIONES
1.02.06.04.01	(-) Provisión Valuación de Inversiones Subsidiarias
1.02.06.04.02	(-) Provisión Valuación de Inversiones Asociadas
1.02.06.04.03	(-) Provisión Valuación de Inversiones Negocios Conjuntos
2.	PASIVOS
2.01.	PASIVO CORRIENTE
2.01.01.	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR
2.01.01.01.	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR LOCALES
2.01.01.01.01	Proveedores
2.01.01.01.02	Cuentas por Pagar
2.01.01.01.03	Documentos por Pagar
2.01.01.02.	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTERIOR
2.01.01.02.01	Cuentas y Documentos por Pagar del Exterior
2.01.02.	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS
2.01.02.01.	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS LOCALES
2.01.02.01.01	Préstamos Bancarios
2.01.02.01.02	Sobregiros Bancarios
2.01.02.02.	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS DEL EXTERIOR
2.01.02.02.01	Obligaciones con Instituciones Financieras del Exterior
2.01.03.	PROVISIONES CORTO PLAZO
2.01.03.01.	PROVISIONES
2.01.03.01.01	Provisiones
2.01.04.	OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES
2.01.04.01.	IVA EN VENTAS (ADMINISTRACION TRIBUTARIA)
2.01.04.01.01	IVA Ventas Locales (Bienes y Servicios)
2.01.04.01.02	IVA Venta de Activos Fijos
2.01.04.02.	IVA POR PAGAR (ADMINISTRACION TRIBUTARIA)
2.01.04.02.01	Iva por Pagar
2.01.04.03.	IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO (ADMINISTRACION TRIBUTARIA)
2.01.04.03.01	Impuesto a la Renta Causado
2.01.04.04.	OBLIGACIONES CON EL IESS
2.01.04.04.01	Aporte por Pagar (21,6%)
2.01.04.04.02	Préstamos de Empleados al IESS por Pagar
2.01.04.04.03	Fondo de Reserva por Pagar
2.01.04.05.	POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS
2.01.04.05.01	Décimo Tercer Sueldo por pagar
2.01.04.05.02	Décimo Cuarto Sueldo por pagar
2.01.04.05.03	Vacaciones por pagar
2.01.04.05.04	Remuneraciones por Pagar
2.01.04.05.05	Aporte Patronal por Pagar
2.01.04.05.06	Aporte Personal por Pagar

2.01.04.06.	PARTICIPACION TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO
2.01.04.06.01	15% Participación Trabajadores por Pagar
2.01.04.07.	DIVIDENDOS POR PAGAR
2.01.04.07.01	Dividendos por Pagar
2.01.05.	CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS/RELACIONADAS
2.01.05.01.	PRÉSTAMOS SOCIOS O ACCIONISTAS
2.01.05.01.01	Préstamos Socios
2.01.05.01.02	Préstamos Accionistas
2.01.06.	ANTICIPO DE CLIENTES
2.01.06.01.	ANTICIPO CLIENTES
2.01.06.01.01	Anticipo Clientes
2.01.07.	PORCION CORRIENTE DE PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS
2.01.07.01.	JUBILACION PATRONAL
2.01.07.01.01	Jubilación Patronal
2.01.07.02.	OTROS BENEFICIOS A LA LARGO PLAZO PARA LOS EMPLEADOS
2.01.07.02.01	Desahucio
2.01.08.	OTROS PASIVOS CORRIENTES
2.01.08.01.	OTROS PASIVOS CORRIENTES
2.01.08.01.01	Intereses por pagar
2.02.	PASIVO NO CORRIENTE
2.02.01.	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR
2.02.01.01.	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR LOCALES
2.02.01.01.01	Proveedores
2.02.01.01.02	Cuentas por Pagar
2.02.01.01.03	Documentos por Pagar
2.02.01.02.	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTERIOR
2.02.01.02.01	Cuentas y Documentos por Pagar del Exterior
2.02.02.	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS
2.02.02.01.	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS LOCALES
2.02.02.01.01	Préstamos Bancarios
2.02.02.01.02	Sobregiros Bancarios
2.02.02.02.	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS DEL EXTERIOR
2.02.02.02.01	Obligaciones con Instituciones Financieras del Exterior
2.02.03.	CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS/RELACIONADAS
2.02.03.01.	PRÉSTAMOS SOCIOS O ACCIONISTAS
2.02.03.01.01	Préstamos Socios
2.02.03.01.02	Préstamos Accionistas
2.02.04.	ANTICIPO DE CLIENTES
2.02.04.01.	ANTICIPO CLIENTES
2.02.04.01.01	Anticipo Clientes
2.02.05.	PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS
2.02.05.01.	JUBILACION PATRONAL
2.02.05.01.01	Jubilación Patronal
2.02.05.02.	OTROS BENEFICIOS NO CORRIENTES PARA LOS EMPLEADOS
2.02.05.02.01	Desahucio
2.02.06.	PROVISIONES LARGO PLAZO
2.02.06.01.	PROVISIONES
2.02.06.01.01	Provisiones
2.02.07.	PASIVO DIFERIDO
2.02.07.01.	INGRESOS DIFERIDOS
2.02.07.01.01	Ingresos diferidos
2.02.07.02.	PASIVO POR IMPUESTOS DIFERIDOS
2.02.07.02.01	Pasivo por impuestos diferidos
2.02.08.	OTROS PASIVOS NO CORRIENTES
2.02.08.01.	OTROS PASIVOS NO CORRIENTES
2.02.08.01.01	Otros pasivos no corrientes

3.	PATRIMONIO NETO
3.01.	CAPITAL SOCIAL
3.01.01.	CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO
3.01.01.01.	CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO
3.01.01.01.01	SOCIO NN
3.01.01.01.02	SOCIO NN
3.01.01.01.03	SOCIO NN
3.01.01.01.04	SOCIO NN
3.01.01.01.05	SOCIO NN
3.01.02.	(-)CAPITAL SUSCRITO NO PAGADO
3.01.02.01.	(-)CAPITAL SUSCRITO NO PAGADO
3.01.02.01.01	SOCIO NN
3.01.02.01.02	SOCIO NN
3.01.02.01.03	SOCIO NN
3.01.02.01.04	SOCIO NN
3.01.02.01.05	SOCIO NN
3.01.03.	CAPITAL AUTORIZADO
3.01.03.01.	CAPITAL AUTORIZADO
3.01.03.01.01	Capital autorizado
3.01.04.	PARTICIPACIONES
3.01.04.01.	PARTICIPACIONES
3.01.04.01.01	Participaciones emitidas
3.01.04.01.02	Participaciones suscritas
3.02.	APORTES DE SOCIOS FUTURAS CAPITALIZACIONES
3.02.01.	APORTES DE SOCIOS FUTURAS CAPITALIZACIONES
3.02.01.01.	APORTES DE SOCIOS FUTURAS CAPITALIZACIONES
3.02.01.01.01	Aportes de socios futuras capitalizaciones
3.03.	PRIMA POR EMISIÓN PRIMARIA DE ACCIONES
3.03.01.	PRIMA POR EMISIÓN PRIMARIA DE ACCIONES
3.03.01.01.	PRIMA POR EMISIÓN PRIMARIA DE ACCIONES
3.03.01.01.01	Prima por emisión primaria de acciones
3.04.	RESERVAS
3.04.01.	RESERVA LEGAL
3.04.01.01.	RESERVA LEGAL
3.04.01.01.01	Reserva Legal
3.04.02.	RESERVA FACULTATIVA Y ESTATUTARIA
3.04.02.01.	RESERVA FACULTATIVA
3.04.02.01.01	Reserva Facultativa
3.04.02.02.	RESERVA ESTATUTARIA
3.04.02.02.01	Reserva Estatutaria
3.05.	OTROS RESULTADOS INTEGRALES
3.05.01.	OTROS RESULTADOS INTEGRALES
3.05.01.01.	OTROS RESULTADOS INTEGRALES
3.05.01.01.01	Superávit de activos financieros disponibles para la venta
3.05.01.01.02	Superávit por revaluación de Propiedad, planta y equipo
3.05.01.01.03	Superávit por revaluación de Activos intangibles
3.05.01.01.04	Otros superávit por revaluación

3.06.	RESULTADOS ACUMULADOS
3.06.01.	RESULTADOS ACUMULADOS
3.06.01.01.	GANANCIAS ACUMULADAS
3.06.01.01.01	Ganancias acumuladas
3.06.01.02.	(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS
3.06.01.02.01	Pérdidas acumuladas
3.06.01.03.	RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF
3.06.01.03.01	Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las niif
3.06.01.04.	OTRAS RESERVAS
3.06.01.04.01	Reservas de capital
3.06.01.04.02	Reservas por donaciones
3.06.01.04.03	Reservas por valuación
3.06.01.04.04	Superávit por revaluación de inversiones
3.07.	RESULTADOS DEL EJERCICIO
3.07.01.	RESULTADOS DEL EJERCICIO
3.07.01.01.	GANANCIA NETA DEL PERÍODO
3.07.01.01.01	Ganancia neta del período
3.07.01.02.	(-) PÉRDIDA NETA DEL PERÍODO
3.07.01.02.01	Pérdida neta del período
4.	INGRESOS
4.01.	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS
4.01.01.	VENTAS DE BIENES
4.01.01.01.	VENTAS BRUTAS CON IVA
4.01.01.01.01	Ventas gravadas con IVA
4.01.01.02.	VENTAS BRUTAS CON IVA 0%
4.01.01.02.01	Ventas gravadas con IVA 0%
4.01.02.	INTERESES
4.01.02.01.	INTERESES GENERADOS POR VENTAS A CRÉDITO
4.01.02.01.01	Interes de Financiamiento
4.01.02.01.02	Otros intereses generados
4.01.03.	OTROS INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS
4.01.03.01.	OTROS INGRESOS
4.01.03.01.01	Intereses ganados en cuenta corriente
4.01.03.01.02	Ingresos por comisiones
4.01.03.01.03	Ingresos por arriendos de bienes inmuebles
4.01.03.01.04	Ingresos por venta de activos fijos
4.01.03.01.05	Ingresos por diferencial cambiario
4.01.04.	(-) DESCUENTO Y DEVOLUCIONES EN VENTAS
4.01.04.01.	DESCUENTO EN VENTAS
4.01.04.01.01	Descuento en ventas
4.01.04.02.	DEVOUCIONES EN VENTAS
4.01.04.02.01	Devoluciones en ventas
4.01.05.	(-) BONIFICACIÓN EN PRODUCTO
4.01.05.01.	BONIFICACIÓN EN PRODUCTO
4.01.05.01.01	Bonificación en producto

5.	COSTOS
5.01.	COSTO DE VENTAS
5.01.01.	COSTO DE VENTAS DE PRODUCTOS VENDIDOS
5.01.01.01.	COSTO DE VENTAS DE PRODUCTOS VENDIDOS
5.01.01.01.01	Costo de ventas gravados con IVA
5.01.01.01.02	Costo de ventas gravados con IVA 0%
5.01.02.	COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN
5.01.02.01.	COSTO DEPRECIACIÓN
5.01.02.01.01	Costo Depreciación Edificios
5.01.02.01.02	Costo Depreciación Muebles y Enseres
5.01.02.01.03	Costo Depreciación Equipo de Oficina
5.01.02.01.04	Costo Depreciación Equipo de Computación
5.01.02.01.05	Costo Depreciación Vehículos
5.01.02.01.06	Costo Depreciación Moldes
5.01.03.	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN
5.01.03.01.	COSTO AGUA, ENERGIA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES
5.01.03.01.01	Costo Agua
5.01.03.01.02	Costo Energía Eléctrica
5.01.03.01.03	Costo Teléfono y Fax
5.01.03.01.04	Costo Servicio Internet
5.01.03.02.	COSTO ARRENDAMIENTO OPERATIVO
5.01.03.02.01	Costo Arrendamiento Locales y Oficinas
5.01.03.03.	COSTO SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES
5.01.03.03.01	Costo Sueldos
5.01.03.03.02	Costo Horas Extras Suplementarias
5.01.03.03.03	Costo Horas Extras Complementarias
5.01.03.03.04	Costo Bonos de Cumplimiento
5.01.03.04.	COSTO APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUÍDO FONDOS DE RESERVA)
5.01.03.04.01	Costo Aportes Patronales
6.	GASTOS
6.01.	GASTOS
6.01.01.	GASTOS DE VENTA
6.01.01.01.	SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES
6.01.01.01.01	Sueldos
6.01.01.01.02	Horas Extras Suplementarias
6.01.01.01.03	Horas Extras Complementarias
6.01.01.01.04	Bonos de Cumplimiento
6.01.01.01.05	Comisiones a Vendedores
6.01.01.02.	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUÍDO FONDOS DE RESERVA)
6.01.01.02.01	Aportes Patronales
6.01.01.02.02	Fondos de Reserva
6.01.01.03.	BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES
6.01.01.03.01	Décimo Tercer Sueldo
6.01.01.03.02	Décimo Cuarto Sueldo
6.01.01.03.03	Vacaciones
6.01.01.03.04	Indemnizaciones - Desahucios
6.01.01.03.05	Alimentación a Empleados
6.01.01.03.06	Uniformes
6.01.01.03.07	Gastos Médicos de Personal
6.01.01.03.08	Capacitación

6.01.01.04.	GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS
6.01.01.04.01	Jubilación Patronal
6.01.01.04.02	Desahucio
6.01.01.05.	HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES
6.01.01.05.01	Honorarios
6.01.01.05.02	Comisiones
6.01.01.05.03	Dietas
6.01.01.06.	REMUNERACIONES A OTROS TRABAJADORES AUTÓNOMOS
6.01.01.06.01	Trabajos Ocasionales
6.01.01.07.	HONORARIOS A EXTRANJEROS POR SERVICIOS OCASIONALES
6.01.01.07.01	Honorarios a Extranjeros
6.01.01.08.	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
6.01.01.08.01	Mantenimiento Vehículos
6.01.01.08.02	Mantenimiento Equipos, Instalaciones
6.01.01.08.03	Arreglo Computadoras, Redes
6.01.01.09.	ARRENDAMIENTO OPERATIVO
6.01.01.09.01	Arrendamiento Locales y Oficinas
6.01.01.09.02	Alícuota de Conserjería
6.01.01.10.	COMISIONES
6.01.01.10.01	Comisiones
6.01.01.11.	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD
6.01.01.11.01	Publicidad
6.01.01.12.	COMBUSTIBLE
6.01.01.12.01	Combustible
6.01.01.13.	LUBRICANTES
6.01.01.13.01	Lubricantes Aceites
6.01.01.14.	SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)
6.01.01.14.01	Seguros de Vehículos
6.01.01.14.02	Seguros Generales
6.01.01.15.	TRANSPORTE
6.01.01.15.01	Envío Clientes
6.01.01.15.02	Flete de Mercadería
6.01.01.15.03	Ticket Aéreos
6.01.01.15.04	Pasajes, Taxis
6.01.01.15.05	Encomiendas
6.01.01.16.	GASTOS DE GESTIÓN (Agasajos a socios, trabajadores y clientes)
6.01.01.16.01	Agasajo a Trabajadores, Navidad, Paseos
6.01.01.16.02	Atención a Clientes
6.01.01.16.03	Donaciones y Obsequios
6.01.01.17.	GASTOS DE VIAJE
6.01.01.17.01	Hospedaje
6.01.01.17.02	Movilización
6.01.01.17.03	Alimentación
6.01.01.17.04	Viáticos
6.01.01.18.	AGUA, ENERGIA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES
6.01.01.18.01	Agua
6.01.01.18.02	Energía Eléctrica
6.01.01.18.03	Teléfono y Fax
6.01.01.18.04	Servicio Internet
6.01.01.18.05	TV Cable
6.01.01.18.06	Monitoreo - Alarma - Guardianía
6.01.01.19.	NOTARIOS Y REGISTRADORAS DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES
6.01.01.19.01	Notarios
6.01.01.19.02	Gastos Legales
6.01.01.20.	IMPUESTOS CONTRIBUCIONES Y OTROS
6.01.01.20.01	Contribucion a Superintendencia de Compañías
6.01.01.20.02	Municipio de Ambato
6.01.01.20.03	Cuerpo de Bomberos
6.01.01.20.04	Cruz Roja de Tungurahua
6.01.01.20.05	Cuotas Cámara de Comercio
6.01.01.20.06	Solca

6.01.01.21.	DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS
6.01.01.21.01	Depreciación Edificios
6.01.01.21.02	Depreciación Muebles y Enseres
6.01.01.21.03	Depreciación Equipo de Oficina
6.01.01.21.04	Depreciación Equipo de Computación
6.01.01.21.05	Depreciación Vehículos
6.01.01.22.	DEPRECIACION PROPIEDADES DE INVERSIÓN
6.01.01.22.01	Depreciación propiedades de inversión
6.01.01.23.	AMORTIZACIONES
6.01.01.23.01	Amortizac. Gto. Marcas, Patentes, Derechos de Llave y otros
6.01.01.23.02	Amortizac. Programas de Computación
6.01.01.24.	GASTO DETERIORO
6.01.01.24.01	Propiedad, Planta y Equipo
6.01.01.24.02	Inventarios
6.01.01.24.03	Instrumentos Financieros
6.01.01.24.04	Intangibles
6.01.01.24.05	Cuentas por Cobrar
6.01.01.24.06	Provisión Cuentas Incobrables
6.01.01.24.07	Otros activos
6.01.01.25.	VALOR NETO DE REALIZACIÓN DE INVENTARIOS
6.01.01.25.01	Valor neto de realización de inventarios
6.01.01.26.	OTROS GASTOS
6.01.01.26.01	Materiales de Oficina y Papelería
6.01.01.26.02	Suministros de Computación
6.01.01.26.03	Útiles de Aseo y Limpieza
6.01.01.26.04	Estibaje
6.01.01.26.05	Iva que se Carga al Gasto
6.01.01.26.06	Gastos de Organización y Constitución
6.01.01.26.07	Botellón de agua
6.01.01.26.08	Varios
6.01.01.27.	GASTOS NO DEDUCIBLES
6.01.01.27.01	Intereses
6.01.01.27.02	Multas
6.01.02.	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN
6.01.02.01.	SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES
6.01.02.01.01	Sueldos
6.01.02.01.02	Horas Extras Suplementarias
6.01.02.01.03	Horas Extras Complementarias
6.01.02.01.04	Bonos de Cumplimiento
6.01.02.01.05	Comisiones a Vendedores
6.01.02.02.	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUÍDO FONDOS DE RESERVA)
6.01.02.02.01	Aportes Patronales
6.01.02.02.02	Fondos de Reserva
6.01.02.03.	BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES
6.01.02.03.01	Décimo Tercer Sueldo
6.01.02.03.02	Décimo Cuarto Sueldo
6.01.02.03.03	Vacaciones
6.01.02.03.04	Indemnizaciones - Desahucios
6.01.02.03.05	Alimentación a Empleados
6.01.02.03.06	Uniformes
6.01.02.03.07	Gastos Médicos de Personal
6.01.02.03.08	Capacitación

6.01.02.04.	GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS
6.01.02.04.01	Jubilación Patronal
6.01.02.04.02	Desahucio
6.01.02.05.	HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES
6.01.02.05.01	Honorarios
6.01.02.05.02	Comisiones
6.01.02.05.03	Dietas
6.01.02.06.	REMUNERACIONES A OTROS TRABAJADORES AUTÓNOMOS
6.01.02.06.01	Trabajos Ocasionales
6.01.02.07.	HONORARIOS A EXTRANJEROS POR SERVICIOS OCASIONALES
6.01.02.07.01	Honorarios a Extranjeros
6.01.02.08.	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
6.01.02.08.01	Mantenimiento Vehículos
6.01.02.08.02	Mantenimiento Equipos, Instalaciones
6.01.02.08.03	Arreglo Computadoras, Redes
6.01.02.09.	ARRENDAMIENTO OPERATIVO
6.01.02.09.01	Arrendamiento Locales y Oficinas
6.01.02.09.02	Alícuota de Conserjería
6.01.02.10.	COMISIONES
6.01.02.10.01	Comisiones
6.01.02.11.	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD
6.01.02.11.01	Publicidad
6.01.02.12.	COMBUSTIBLE
6.01.02.12.01	Combustible
6.01.02.13.	LUBRICANTES
6.01.02.13.01	Lubricantes Aceites
6.01.02.14.	SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)
6.01.02.14.01	Seguros de Vehículos
6.01.02.14.02	Seguros Generales
6.01.02.15.	TRANSPORTE
6.01.02.15.01	Envío Clientes
6.01.02.15.02	Flete de Mercadería
6.01.02.15.03	Ticket Aéreos
6.01.02.15.04	Pasajes, Taxis
6.01.02.15.05	Encomiendas
6.01.02.16.	GASTOS DE GESTIÓN (Agasajos a socios, trabajadores y clientes)
6.01.02.16.01	Agasajo a Trabajadores, Navidad, Paseos
6.01.02.16.02	Atención a Clientes
6.01.02.16.03	Donaciones y Obsequios
6.01.02.17.	GASTOS DE VIAJE
6.01.02.17.01	Hospedaje
6.01.02.17.02	Movilización
6.01.02.17.03	Alimentación
6.01.02.17.04	Viáticos
6.01.02.18.	AGUA, ENERGIA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES
6.01.02.18.01	Agua
6.01.02.18.02	Energía Eléctrica
6.01.02.18.03	Teléfono y Fax
6.01.02.18.04	Servicio Internet
6.01.02.18.05	TV Cable
6.01.02.18.06	Monitoreo - Alarma - Guardianía
6.01.02.19.	NOTARIOS Y REGISTRADORAS DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES
6.01.02.19.01	Notarios
6.01.02.19.02	Gastos Legales

6.01.02.20.	IMPUESTOS CONTRIBUCIONES Y OTROS
6.01.02.20.01	Contribucion a Superintendencia de Compañías
6.01.02.20.02	Municipio de Ambato
6.01.02.20.03	Cuerpo de Bomberos
6.01.02.20.04	Cruz Roja de Tungurahua
6.01.02.20.05	Cuotas Cámara de Comercio
6.01.02.20.06	Solca
6.01.02.21.	DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS
6.01.02.21.01	Depreciación Edificios
6.01.02.21.02	Depreciación Muebles y Enseres
6.01.02.21.03	Depreciación Equipo de Oficina
6.01.02.21.04	Depreciación Equipo de Computación
6.01.02.21.05	Depreciación Vehículos
6.01.02.22.	DEPRECIACION PROPIEDADES DE INVERSIÓN
6.01.02.22.01	Depreciación propiedades de inversión
6.01.02.23.	AMORTIZACIONES
6.01.02.23.01	Amortizac. Gto. Marcas, Patentes, Derechos de Llave y otros
6.01.02.23.02	Amortizac. Programas de Computación
6.01.02.24.	GASTO DETERIORO
6.01.02.24.01	Propiedad, Planta y Equipo
6.01.02.24.02	Inventarios
6.01.02.24.03	Instrumentos Financieros
6.01.02.24.04	Intangibles
6.01.02.24.05	Cuentas por Cobrar
6.01.02.24.06	Provisión Cuentas Incobrables
6.01.02.24.07	Otros activos
6.01.02.25.	VALOR NETO DE REALIZACIÓN DE INVENTARIOS
6.01.02.25.01	Valor neto de realización de inventarios
6.01.02.26.	OTROS GASTOS
6.01.02.26.01	Materiales de Oficina y Papelería
6.01.02.26.02	Suministros de Computación
6.01.02.26.03	Útiles de Aseo y Limpieza
6.01.02.26.04	Estibaje
6.01.02.26.05	Iva que se Carga al Gasto
6.01.02.26.06	Gastos de Organización y Constitución
6.01.02.26.07	Botellón de agua
6.01.02.26.08	Varios
6.01.02.27.	GASTOS NO DEDUCIBLES
6.01.02.27.01	Intereses
6.01.02.27.02	Multas
6.01.03.	GASTOS FINANCIEROS
6.01.03.01.	INTERESES
6.01.03.01.01	Intereses por préstamos bancarios
6.01.03.01.02	Intereses por sobregiros bancarios
6.01.03.02.	COMISIONES
6.01.03.02.01	Comisiones Bancarias
6.01.03.03.	DIFERENCIA EN CAMBIOS
6.01.03.03.01	Diferencia en Cambios
6.01.03.04.	OTROS GASTOS FINANCIEROS
6.01.03.04.01	Seguro de desgravamen
6.01.05.	PÉRDIDAS Y GANANCIAS
6.01.05.01.	PÉRDIDAS Y GANANCIAS
6.01.05.01.01	Pérdidas y Ganancias