



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN  
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS EN CONTABILIDAD Y  
AUDITORÍA**

**FORMA: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA  
DETERMINAR LA RENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA TEXTILERA  
“BORDISGRAF” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN  
EL AÑO 2022.”

**AUTORES:**

Patín Rea Marco Antonio

Rea Chasi Hilda Corina

**DIRECTORA:**

Ing. Karina Johanna Iza López

**GUARANDA – ECUADOR**

**2022**

**TEMA**

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA TEXTILERA “BORDISGRAF” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022.”

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco infinitamente a DIOS, por ayudarme en los momentos difíciles, por darme vida y salud que es importante para cumplir mis metas, por ser tan bueno y brindarme la inteligencia y sabiduría que necesito para defenderme en mi vida cotidiana.

A mis padres, hermanos por brindarme la oportunidad de estudiar, por motivarme día a día y fortalecerme mi mente hacia lo bueno y apoyarme en mis estudios.

Mi más sincero agradecimiento a todos mis profesores quienes me formaron a través de sus conocimientos útiles para poder desempeñarme de manera profesional en este trabajo investigativo, en especial a nuestra directora Ing. Karina Iza, quien ha sido una docente que ha demostrado su esfuerzo, paciencia, apoyo brindando conocimiento en la culminación de este trabajo investigativo.

### ***MARCO ANTONIO***

Mis primeros agradecimientos son para mí DIOS todo poderoso, que me ha dado la inteligencia y sabiduría necesaria para cumplir mis metas por darme vida y salud por darme esa fuerza que necesito en mis debilidades.

Le agradezco a mi Padre Manuel Rea, por ser mi apoyo fundamental en la trayectoria de mi vida universitaria, por su paciencia y apoyo económico, moral, por ser ese amigo que necesito en mi vida.

A mis hermanos y hermanas que han sido parte de mi apoyo quienes fueron comprensibles y me han apoyado en los momentos difíciles con sus consejos y fortaleciendo mis metas.

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Ing. Karina Johanna Iza López, quien ha sido una docente con muchos conocimientos, una maestra que nos ha guiado durante este proceso de Investigación. Agradecer por compartir su valioso conocimiento, de enseñarnos con dedicación y confianza.

### ***HILDA CORINA***

## **DEDICATORIA**

Mi esfuerzo les dedico a mis padres quienes han sido mi apoyo fundamental, por brindarme la oportunidad de estudiar, por demostrarme con ejemplo y valores que todo se puede alcanzar y sobre todo por su inmenso amor.

Dedico a mis hermanos quienes han sido mi apoyo moral que ha sido necesario en la trayectoria de mi carrera y mi investigación.

A los catedráticos de la Universidad Estatal de Bolívar quienes con su esmero, paciencia y profesionalismos nos han formado con conocimientos útiles para la vida estudiantil y profesional.

### ***MARCO ANTONIO***

Con cariño y Amor le dedico este esfuerzo a mi Padre Manuel Rea Manobánda, que con su apoyo fundamental con la motivación que me ha brindado de poder continuar en mis estudios, enseñándome que para alcanzar mis objetivos requiere de esfuerzo, sacrificio y mucha dedicación, me enseñó con sus consejos de día a día con esmero y fortaleciéndome para alcanzar mis metas a lo largo de toda mi carrera Universitaria.

A mis queridos hermanos William David, Manuel Sebastián, mis hermanas Esther Beatriz, Gloria Elizabeth Rea Chasi, quienes han sido mi pilar fundamental y mi apoyo incondicional en todo momento, quienes confiaron, creyeron en mí.

A mi hermosa Universidad Estatal de Bolívar, por brindarme la oportunidad de formarme como profesional en mi Carrera.

### ***HILDA CORINA***

## CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

### CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

Ing. Karina Iza, Ing. Lorena González, Ing. Renato Paredes, en su orden directora y Pares Académicos del Trabajo de Integración Curricular **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA “BORDIS GRAF” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022.”** desarrollado por el señor **Marco Antonio Patín Rea** y señorita **Hilda Corina Rea Chasi**.

### CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Integración Curricular en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la carrera **CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, por lo tanto, autorizamos su presentación y defensa.

Guaranda, 5 de octubre del 2022



Firmado electrónicamente por:

**KARINA  
JOHANNA IZA**

Ing. Karina Iza  
**Directora**



Firmado electrónicamente por:

**MANOLA LORENA  
GONZALEZ NAJERA**

Ing. Lorena González  
**Par Académico**



Firmado electrónicamente por:

**RENATO  
ESTUARDO  
PAREDES CRUZ**

Ing. Renato Paredes  
**Par Académico**

## DERECHOS DE AUTORIA NOTARIZADA

Nosotros, Marco Antonio Patín Rea portador de la cédula N.- 020241743-2 y Hilda Corina Rea Chasi portadora de la cédula N.- 020247230-4, egresados de la carrera de Contabilidad y Auditoría, de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar, bajo juramento declaramos en forma libre y voluntaria que el presente proyecto con el tema “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA TEXTILERA “BORDISGRAF” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022.” es de nuestra autoría; así como, las expresiones vertidas en el mismo que se ha realizado bajo referencias bibliográficas tanto de libros, revistas, publicaciones, medios de comunicación y demás formas necesarias para la elaboración del presente trabajo investigativo.

Atentamente



Marco Antonio Patín Rea  
**Investigador del Proyecto**  
CI. 0202417432



Hilda Corina Rea Chasi  
**Investigador del Proyecto**  
CI. 0202472304

## ÍNDICE DE CONTENIDO

TEMA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
DEDICATORIA .....	4
CERTIFICADO DE VALIDACIÓN .....	5
DERECHOS DE AUTORIA NOTARIZADA .....	6
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	i
ÍNDICE DE TABLAS .....	iii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	v
ÍNDICE DE FÍGURAS.....	vi
INTRODUCCIÓN .....	1
RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
CAPÍTULO I.....	5
FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO .....	5
1.1. Descripción del Problema.....	5
1.2. Formulación del Problema .....	8
1.3. Preguntas de Investigación.....	9
1.4. Justificación.....	10
1.5. Objetivos .....	11
1.6. Hipótesis.....	12
1.7. Variables.....	12
1.8. Operacionalización de Variables.....	13
CAPÍTULO II .....	15
MARCO TEÓRICO.....	15

2.1. Antecedentes .....	15
2.2. Científico.....	19
2.3. Conceptual.....	45
2.4. Legal.....	47
2.5. Georeferencial .....	53
CAPÍTULO III.....	54
METODOLOGÍA .....	54
3.1. Tipo de Investigación.....	54
3.2. Enfoque de la Investigación .....	55
3.3. Métodos de Investigación .....	55
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos .....	55
3.5. Universo, Población y Muestra .....	56
3.6. Procesamiento de la información .....	56
CAPÍTULO IV.....	56
RESULTADO Y DISCUSIÓN.....	56
4.1. Análisis interpretación y discusión de resultados.....	56
DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	66
CAPÍTULO V .....	71
PROPUESTA.....	71
CONCLUSIONES .....	124
RECOMENDACIONES .....	125
BIBLIOGRAFÍA .....	126
ANEXOS .....	132

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable independiente - Sistema de costos por procesos. ....	13
Tabla 2 Variable dependiente – Rentabilidad. ....	14
Tabla 3 Orden de Producción.....	26
Tabla 4 Orden de Compra. ....	26
Tabla 5 Orden de Requisición.....	27
Tabla 6 Tarjetas Kardex. ....	28
Tabla 7 Hoja de costos. ....	29
Tabla 8 Clasificación de los costos. ....	33
Tabla 9 Entrevista aplicada al gerente de la industria BorDis Graf. ....	56
Tabla 10 Recursos propios o de terceros.....	59
Tabla 11 Ingresos generados.....	60
Tabla 12 Sistemas de costos por proceso.....	61
Tabla 13 Rentabilidad de la industria.....	62
Tabla 14 Costos reales. ....	63
Tabla 15 Pérdida monetaria. ....	64
Tabla 16 Mayor beneficio. ....	65
Tabla 17 Frecuencias Observadas.....	67
Tabla 18 Frecuencias esperadas. ....	68
Tabla 19 Chi Cuadrado calculado (X <sup>2</sup> ). ....	68
Tabla 20 Grados de Libertad.....	68
Tabla 21 Cálculo de los grados de libertad. ....	69
Tabla 22 Producto A Bordado Logo Estatal. ....	80
Tabla 23 Producto B Bordado Logo Educativo U.E. Guaranda. ....	80
Tabla 24 Producto C Bordado Logo Educativo U.E.A.P.CH. ....	81
Tabla 25 Maquinarias.....	81
Tabla 26 Materia Prima para reprocesar. ....	82
Tabla 27 Costos indirectos de fabricación. ....	83
Tabla 28 Materia Prima.....	84
Tabla 29 Muebles y Enseres. ....	85
Tabla 30 Maquinaria. ....	85
Tabla 31. Suministros y Materiales.....	85

Tabla 32 Muebles y Enseres de Oficina.....	86
Tabla 33 Equipo de Computación.....	86
Tabla 34 Recepción de Pedidos. ....	89
Tabla 35 Orden de compra.....	90
Tabla 36 Orden de producción 1.....	90
Tabla 37 Orden de producción 2.....	91
Tabla 38 Orden de producción 3.....	91
Tabla 39 Producto A Bordado Logo Estatal. ....	92
Tabla 40 Producto B Bordado Logo Educativo U.E. Guaranda. ....	93
Tabla 41 Producto C Bordado Logo Educativo U.E.A.P.CH. ....	94
Tabla 42 Mano de obra directa.....	95
Tabla 43 Mano de obra indirecta. ....	96
Tabla 44 Calculo Costos Indirectos de Fabricación.....	97
Tabla 45 Informe de cantidades de producción. ....	97
Tabla 46 Resumen de inversión en los procesos de producción.....	98
Tabla 47 Producción Equivalentes.....	99
Tabla 48 Informe de costo de producción.....	100
Tabla 49 Orden de entrega. ....	101
Tabla 50 Plan de cuentas.....	102
Tabla 51 Estado de situación inicial.....	109
Tabla 52 Libro diario. ....	111
Tabla 55 Balance de comprobación. ....	114
Tabla 56 Estado de resultados.....	115
Tabla 57 Estado de Situación Financiera. ....	116
Tabla 58 Cálculo de la rentabilidad. ....	122

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Ubicación geográfica de BorDis Graf.....	53
Gráfico 2 Imagen referencial del BorDis Graf.....	53
Gráfico 3 Recursos propios o de terceros. ....	59
Gráfico 4 Ingresos generados.....	60
Gráfico 5 Sistemas de costos por proceso.....	61
Gráfico 6 Rentabilidad de la industria. ....	62
Gráfico 7 Costos reales. ....	63
Gráfico 8 Pérdida monetaria. ....	64
Gráfico 9 Mayor beneficio. ....	65
Gráfico 10. Campana de Gauss.....	69

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 Flujo físico.....	23
Figura 2 Flujo Paralelo.....	23
Figura 3 Flujo selectivo.....	24
Figura 4 Costos Indirectos de Producción. ....	36
Figura 5 Flujo de las etapas de producción.....	87
Figura 6 Flujograma de proceso de bordado computarizado.....	88

## INTRODUCCIÓN

Los sistemas de costos por procesos se cargan a departamentos, los procesos se definen por etapas lineales donde ocurren en forma ordenada cada una de ellas, teniendo en cuenta los distintos elementos como son materias primas, mano de obra y gastos de fabricación.

Así también estos sistemas se diferencian de los tradicionales por peculiaridades en su forma de organización, donde en la empresa existen la misma cantidad de departamentos productivos como procesos requeridos, asimismo como se indicó anteriormente son lineales dado que siguen una secuencia continua y ordenada, en cuanto al costo unitario aquí se calculará en periodos de tiempo previamente definidos.

El sistema de costos por procesos, es decir, sólo funciona si existen etapas bien marcadas en el proceso de producción. Estas etapas se encuentran divididas en diferentes segmentos a manera de ejemplo diremos que la naturaleza de un sistema de costos por procesos, son ideales en empresas industriales como: empresas productoras de papel, acero químico y textiles como es el caso particular de BorDisGraf.

Para el desarrollo del proyecto se utilizó la siguiente metodología como es la investigación de campo, documental o bibliográfica e investigación descriptiva, utilizando esta metodología se recopiló información con el propósito de indagar el problema de la industria de manera eficaz y conseguir resultados esperados.

En el presente estudio aplicaremos los sistemas de costos por procesos, implementando un sistema con este objetivo en la industria textil antes mencionada, dando solución a la problemática existente en la actualidad haciendo uso de los conocimientos adquiridos en nuestro proceso formativo. Al finalizar la industria contará con una herramienta sistematizada que les permita ver de forma clara y concisa la rentabilidad obtenida, facilitando la toma de decisiones y por tanto encaminando a la industria a un mejor progreso.

El presente estudio se encuentra dividido en varias secciones o capítulos que nos permiten presentar de forma clara al lector los resultados obtenidos en el proceso investigativo.

En primer lugar, en el CAPÍTULO I se presenta, la formulación general del proyecto acompañado de la descripción, formulación del problema donde se explica cuáles son las causas y efectos de este, para continuar con la justificación que da la razón de ser de la investigación, los objetivos que perseguimos y la presentación de las variables y su respectiva tabla de operacionalización.

Seguido tenemos el CAPÍTULO II denominado marco teórico, donde se presentan antecedentes relacionados con la investigación, se puede ver el problema de forma similar y como fue resuelto en otros casos iguales a este, también el marco científico y conceptual donde se muestran los fundamentos teóricos requeridos para este estudio junto con los principales conceptos de este, finalmente las normas legales que solventan el trabajo.

En el CAPÍTULO III se expone la metodología de investigación aplicada en este trabajo, junto con los tipos de investigación, métodos, técnicas e instrumentos para la obtención de información, el universo y muestra, finalmente el procesamiento de los datos.

En el CAPÍTULO IV se halla los resultados obtenidos mediante herramienta de recopilación de datos como es la encuesta, entrevista y mediante la observación y seguido se procede a los análisis respectivos.

Por último, tenemos el CAPÍTULO V se muestra la propuesta, misma que constituye la parte más importante de este trabajo dado que aquí se da solución a la problemática mediante la implementación del sistema de costos por procesos elaborado por nosotros en base a todo el proceso investigativo. Finalmente se muestran los elementos de cierre de gran importancia como son las conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación, la bibliografía y los anexos correspondientes.

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación es sobre la “Implementación de un sistema de costos por proceso para determinar la rentabilidad en la industria “BorDis Graf” del cantón Guaranda, provincia Bolívar, en el año 2022”. Las empresas industriales en la actualidad demandan de información rentable y oportuna que permita tomar las decisiones seguras, como empresa industrial, necesitas entender el proceso de fabricación, por qué el diseño del sistema de costos por proceso es fundamental, ya que facilitará este proceso y optimizará los recursos para una mejor toma de decisiones. La metodología utilizada durante la indagación de proyecto se utilizó la investigación de campo, bibliográfica o documental e investigación descriptiva, empleando técnicas de recolección de datos, la observación, encuesta y la entrevista. Realizando un análisis y posteriormente la interpretación de toda la información recolectada, para ello se determinó la necesidad de implementar un diseño de sistema de costos por procesos adaptando a las características particulares de la industria. En conclusión, un sistema de costeo por procesos es una herramienta importante porque permite determinar con precisión el costo unitario de un producto y obtener los costos de estos elementos en cada etapa del proceso productivo, con un control adecuado de los costos de materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, con el diseño del sistema de costos por proceso implementado en la industria ayudará a medir la rentabilidad de la industria.

**Palabras clave:** Sistema de costos por procesos, costos por procesos, rentabilidad.

## ABSTRACT

This research project is about the "Implementation of a system of costs per process to determine the profitability in the "BorDisGraf" industry of the Guaranda canton, Bolívar province, in the year 2022". Industrial companies today demand profitable and timely information that allows safe decisions to be made, as an industrial company, you need to understand the manufacturing process, why the design of the process cost system is essential, since it will facilitate this process and optimize resources for better decision making. The methodology used during the project investigation was field, bibliographic, or documentary research and descriptive research, using data collection techniques, observation, survey, and interview. Carrying out an analysis and later the interpretation of all the information collected, for this purpose the need to implement a process cost system design adapted to the characteristics of the industry was determined. In conclusion, a process costing system is an important tool because it allows the unit cost of a product to be accurately determined and the costs of these elements to be obtained at each stage of the production process, with adequate control of the costs of raw materials, labor direct labor and indirect manufacturing costs, with the design of the process cost system implemented in the industry will help measure the profitability of the industry.

**Keywords:** Process cost system, process costs, profitability.

## CAPÍTULO I

### FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

#### 1.1. Descripción del Problema

En todas las industrias es importante manejar un sistema de costos que nos permita tener una perspectiva clara de lo que están fabricando y determinar la rentabilidad resultante del proceso productivo, según expresa (Pérez, 2017) en las industrias en general una de las preocupaciones para los directivos y contadores es el sistema de costos para producir y vender sus productos, así como llevar de forma actualizada los inventarios de materiales, productos en proceso de elaboración y productos terminados, para elaborar de forma confiable los informes financieros.

Considerando el desarrollo económico en el Ecuador es necesario que las industrias optimicen los recursos mediante la planificación, control para la toma de decisión y la optimización de los recursos empleando a través de la utilización de un sistema de costos por proceso que ayuden a la rentabilidad del proceso productivo, sin embargo, existen un número considerable de industrias manufactureras que utilizan únicamente aproximaciones del costo de sus productos sin conocer sus costos reales.

Así también (Zamora, 2017) tras realizar el análisis de 436 empresas manufactureras en el Ecuador, se identificó que solo una minoría empleaba algún sistema de costos, las cuales por lo general combina con otras técnicas que facilita su gestión. Además, según la investigación se determinó que en las empresas que se usan los sistemas de costos estandarizados, se obtienen mejores rendimientos que aquellas que no.

Como señala (Naula & Guillin, 2019) a pesar de que no hay estadísticas en la provincia Bolívar sobre el uso de sistemas de costos por procesos, algunos estudios realizados en una mecánica industrial, donde señala la investigación que en la empresa llevaban los costos de forma tradicional y empírica, a lo largo se omitían en muchos casos las consecuencias sobre los costos que incurrían en la

producción generando como efecto el desconocimiento real de la rentabilidad actual de la empresa.

La industria manufacturera “BorDis Graf” del cantón Guaranda, provincia Bolívar al hacer énfasis en los problemas, los directivos de la industria desconocen a ciencia cierta cual es sus ingresos en un determinado tiempo, permitiendo conocer la existencia de la rentabilidad de los productos elaborados, ya que al momento de revisar la utilidad que se refleja en los informes financieros la misma que se obtiene de manera global, lo que no permite determinar con exactitud cuan rentable fue la elaboración de los productos, donde se pudo identificar que la industria no tiene un proceso de aplicación de sistemas de costos por proceso, que es un elemento importante para su fortalecimiento económico y empoderamiento en el mercado local y regional.

Las observaciones preliminares realizadas en la industria “BorDisGraf han indicado que el manejo interno, con respecto a los costos de productos elaborados son asignados de manera empírica, basado en la experiencia adquirida con los años de trabajo, así mismo se puede decir que es una debilidad por parte del personal encargado de la administración de la industria por la falta de fundamentos teóricos y prácticos en áreas contables relacionados con sistema de costos por proceso que lo respalden a la Industria.

En el desarrollo cotidiano de sus actividades productivas y comerciales no han logrado identificar los elementos que intervienen durante el proceso productivo para facilitar el establecimiento de costos de producción más un margen de utilidad razonable, es decir no se lleva un control sobre los materiales a utilizar lo que ocasiona desperdicio de recursos, de la misma forma no se puede establecer el porcentaje de mano de obra destinada a cada uno de los productos fabricados, así como tampoco poder registrar la cantidad de materiales indirectos utilizados en cada uno de los procesos.

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la industria no cuenta con un sistema de costos que facilite en manejo de los costos reales de los procesos de producción, por lo cual es necesario que dentro de la Industria se implemente un

sistema de costos por proceso con la finalidad del manejo sistemático de los procesos productivos, que facilite un normal desenvolvimiento de sus actividades establecida para evitar el desperdicio materiales y económicos, logrando analizar los costos y su rentabilidad, de igual manera la gerencia pueda tomar decisiones acertadas en base a cifras reales.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿De qué manera la implementación de un sistema de costos por procesos determina la rentabilidad en la Industria Textilera “BorDisGraf” del cantón Guaranda, provincia Bolívar, en el año 2022?

### **1.3. Preguntas de Investigación**

¿Cuenta actualmente la industria textilera “BorDisGraf” con un modelo de un sistema de costos por proceso?

¿Por qué la industria textilera “BorDisGraf” no dispone de un sistema de costo por proceso?

¿El personal directivo de la industria textilera “BorDisGraf” se encuentra capacitado para el manejo de sistemas por costos de proceso?

¿La inexistencia de un sistema de costos por proceso afecta la rentabilidad de la industria textilera “BorDisGraf”?

¿Cree usted que es importante llevar un sistema de costos por proceso para establecer la rentabilidad en la industria textilera BorDisGraf?

¿Cómo debe ser el sistema por procesos para determinar la rentabilidad de la industria textilera “BorDisGraf”?

#### 1.4. Justificación

La presente investigación se origina **porque** se observó la necesidad en la industria textilera “BorDisGraf” del cantón Guaranda, provincia Bolívar, de disponer un sistema de costos por procesos **para que** la gerencia lleve un mejor control de los costos de producción y ganancia por los productos de textiles allí elaborados.

La **importancia** de la investigación yace en apoyar a la empresa textilera “BorDisGraf” mediante la implementación de un sistema de costos por proceso, que le permita aumentar la sostenibilidad de la empresa a través del tiempo, al contar con una herramienta contable que le permita tomar decisiones de una forma más planificada.

Resulta **pertinente** la investigación puesto que en la actualidad se desconoce la rentabilidad real de la industria textilera “BorDisGraf”, siendo indispensable realizar un estudio a detalle de los costos incurridos por procesos productivos para así establecer los precios de venta reales y la utilidad generada. En tal sentido, al establecer el sistema de costos por procesos se aportará una solución para establecer la rentabilidad de la empresa.

La investigación será **factible** porque disponemos de la predisposición de la Gerencia y del personal que labora en la industria textilera BorDisGraf para obtener la información requerida para el diseño del sistema de costos por proceso y como efecto colateral proponer el mismo para su implementación.

Los **beneficiarios** directos serán los dueños de la industria textilera “BorDisGraf” al acceder a un sistema de costo por proceso donde puedan establecer la relación costos y ganancias, de igual forma se beneficiarán de forma indirecta los trabajadores de la industria, que al tener mejores salarios al aumentar las ganancias y tener mayor garantía de empleo en el tiempo. Igualmente, se beneficiarán las personas naturales, jurídicas que contratan los servicios en la Industria, al tener el conjunto de evidencias sobre los costos total de pago real.

## **1.5. Objetivos**

### **Objetivo General**

Estudiar como la implementación de un sistema de costos por procesos ayuda a determinar la rentabilidad en la Industria textilera “BorDisGraf” del cantón Guaranda, provincia Bolívar, en el año 2022.

### **Objetivos Específicos**

- Fundamentar teóricamente lo que sustenta el sistema de costos por proceso y la rentabilidad a partir de criterios de autores de prestigio.
- Realizar un diagnóstico actual sobre los procesos de producción en la industria textilera “BorDisGraf”.
- Proponer la implementación de un sistema de costo por proceso adaptado a las características particulares de la industria textilera “BorDisGraf”.

## **1.6. Hipótesis**

La implementación de un sistema de costos por procesos ayuda a determinar la rentabilidad en la Industria textilera “BorDisGraf” del cantón Guaranda, provincia Bolívar, en el año 2022.

## **1.7. Variables**

### **Variable independiente**

Sistema de costos por procesos

### **Variable dependiente**

Rentabilidad en la Industria textilera “BorDisGraf”



**Tabla 2***Variable dependiente – Rentabilidad.*

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Ítems	Técnica e Instrumento
Rentabilidad	Capacidad de ingresos que una empresa genera, mediante recursos propios y/o de terceros, la misma que admite minimizar la incertidumbre ante cualquier situación que se prolongue. La gerencia debe de tomar decisiones referentes a la situación económica en la que se encuentra la empresa de servicios, analizando los índices financieros con el apoyo del desarrollo de las ratios de rentabilidad.	Índice financiero.  Situación económica	Recursos  Ingresos  Rentabilidad  Utilidad  Gastos  Ventas	¿Conoce cuáles son los recursos propios o de terceros utilizados por cada proceso productivo?  ¿Sabe cuáles son los ingresos generados según los productos producidos?  ¿Cree importante aplicar un sistema de costos por proceso dentro de la industria? ¿Considera importante la implementación de un sistema de costos por procesos que permita conocer la rentabilidad de la industria?  ¿Conoce usted cuales son los gastos reales o la pérdida que genera la industria durante el proceso de producción?  ¿Conoce usted cuántos productos debe vender para evitar pérdida monetaria?	Cuestionario cerrado  Técnica: encuesta.  Instrumento: cuestionario.  Aplicación: Personal de la industria BorDis Graf.

*Nota.* Industria “BorDisGraf”

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

A continuación, se presenta los estudios aportan mayor validez a nuestra investigación, a manera de antecedentes, permitiéndonos establecer un punto de partida en nuestro proceso investigativo.

Conforme el autor (Quispe, 2022) en su trabajo de pregrado titulado “Implementación de un Sistema de Costos por Proceso para determinar la Rentabilidad de la Empresa Jadesa Corporation S.A.C La Victoria, 2020”, presenta como objetivo general determinar la relación entre el Sistema de Costos por proceso y la rentabilidad de la empresa Jadesa corporation S.A.C. La Victoria, 2020. Para ello se aplica como metodología un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, donde participaron respondiendo una encuesta 25 trabajadores que tenían en su mayoría 33 años. Como resultados se estableció que los costos acumulados en la confección de pantalones al final del proceso no eran rentable para la empresa antes de aplicar el sistema de costo. Concluyendo que la aplicación de un sistema de costo permite recuperar la rentabilidad, al favorecer la toma de decisiones y la dirección de la empresa

De acuerdo con la autora (Ojeda, 2021) en su estudio titulado “Implementación de un sistema de costos por procesos de la Empresa "Isaflower" del municipio de Belén Boyacá - Estudio de caso” presenta como objetivo general implementar un sistema de costos para la toma de decisiones de rentabilidad en el cultivo de rosas de la empresa “ISAFLOWER” del Municipio de Belén-Boyacá”. Para el desarrollo de la investigación la autora siguió un enfoque cualitativo, del tipo descriptivo, contando con una población de 472 trabajadores que desempeñan diferentes funciones dentro de la empresa desde gerentes a trabajadores del campo, que suministraron información sobre los costos directos e indirectos generados por el cultivo de rosas, como materiales, mano de obra, costo del agua, fumigación entre otros.

Con la información levantada, se estableció que la implantación del sistema de costo dio los resultados esperados al mejorar el cálculo de costos durante todo el proceso desde la siembra hasta la venta de las rosas e igualmente determinar los ingresos por la venta del producto.

El autor (Rivera, 2018) propuso un estudio titulado “Implementación del sistema de costos de producción por procesos para la empresa MIMCO”, con el objetivo de “Implementar un software referido al costo unitario de producción para mitigar los errores de determinación de los costos productivos de la empresa Mimco S.A.C.”. Para ello se llevó a cabo una investigación cuantitativa, trabajando con la información suministrada por el departamento de contabilidad, la estructura de costos de la empresa metalúrgica y de construcción y la rentabilidad contable de la empresa Mimco, como resultados se obtuvieron la presencia de problemas en la toma de decisiones, en el registro de compras, en las ordenes de trabajo y en el cumplimiento de las ordenes de entrega: la información. Concluyendo que alcanzó el objetivo de implementar el software obteniendo un costo unitario, se mejoraron los procesos de manejo de costos y la rentabilidad de la empresa.

La autora (Muenala A. , 2018) desarrollo un estudio titulado “Propuesta de un sistema de costos para la Empresa Panificadora “Pastelpan” ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito”, con el objetivo de proponer un sistema de costos para la Empresa Panificadora “Pastelpan” ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito”. Para la realización de la investigación se empleó el tipo de investigación descriptiva y aplicada, recopilando la información desde los dueños de la compañía y a partir de los resultados se aplicaron los conocimientos. Como resultados, al observar que la Empresa Panificadora “Pastelpan” a pesar de tener 9 años de funcionamiento como un emprendimiento familiar no cuenta con un sistema para el control de costos para el proceso de elaboración y venta de los productos. La información sobre la materia prima, materiales, flujo de caja, entre otros aspectos relacionados con el control de costos es llevado sin un direccionamiento adecuado y bien estructurado. Con los datos suministrados por los encargados de llevar la administración se obtuvo la información y la obtenida de la revisión bibliográfica, se diseñó la propuesta que le permite a los

administradores de la Panificadora llevar el control de gastos e ingresos, tomar decisiones basados en la realidad del mercado y aprovechar al máximo la capacidad productiva para posicionarse en el mercado brindando mejores ofertas.

(Cunalata L. , 2018) desarrollo una investigación titulada “Sistema de costos por procesos de producción para la empresa créditos Morales”, planteándose como objetivo de su trabajo de investigación “Diseñar un modelo de costos por procesos de producción para la empresa Créditos Morales”. Para ello se utilizó la metodología de enfoque mixto, de campo y documental, como técnica de recolección de información la encuesta a 6 trabajadores y la entrevista al gerente y contador de la empresa. Como resultados se identificó que el total de los trabajadores manifestaron que los procesos de producción están definidos y que se necesita implementar un sistema de costos, la mayoría considera que si lleva una planificación y además señalaron que hay desperdicios de insumos. En conclusión, se pudo establecer que la empresa no lleva un sistema de control del proceso, ni registro de costos por producción, por lo que diseño un modelo de costos por procesos para ser implantado en la empresa créditos Morales.

(Diaz B. , 2022) presentó un estudio llamado “Diseño de un sistema de costos por procesos aplicado a una microempresa productora de quesos”, teniendo como objetivo el “Diseño de un sistema de costos por procesos aplicado a una microempresa productora de quesos”. Para ello utilizó como metodología la recolección de información relacionada con la microempresa, mediante un estudio bibliográfico y exploratorio y el empleo de la técnica de la observación directa del empleo de los sistemas de costo, para el control de costos directos e indirectos durante la producción de quesos. Como resultados se obtuvo que existen en la empresa deficiencias en el sistema de control por producción, lo que indica la necesidad del diseño un sistema de costos, en conclusión: se detectó la necesidad de un sistema de costos por proceso en la microempresa de quesos, por lo que se diseñó e implemento un sistema de costos por proceso que permite la toma de decisiones oportunas y control de costos unitarios.

(Zambrano & Espín, 2020) desarrollaron un proyecto de investigación titulado “Diseño de un sistema de costos por procesos en la Agrícola Bananera “La

Blanquita” y su incidencia en la rentabilidad del sector, en el cantón la Maná provincia de Cotopaxi”, con el objetivo de “Determinar un sistema de costos por procesos en la agrícola bananera “La Blanquita” y su incidencia en la rentabilidad en el Cantón La Maná”. La investigación siguió una metodología del tipo exploratorio, descriptivo, de campo y como técnicas utilizaron: la observación al control contable y proceso de producción, la entrevista al gerente y la encuesta a 18 empleados de la finca bananera. Como resultados encontrando que no hay control de las cajas producidas, ni costos de producción, el margen de ganancia es realizado de forma empírica, no se realiza el análisis de la calidad y cantidad producida, en conclusión, en base a los resultados obtenidos y en las inquietudes del gerente y los trabajadores de la bananera se implantó un sistema de costos por proceso que permite conocer los procesos contables y la rentabilidad de la empresa.

## **2.2. Científico**

### **Sistemas de costos por proceso**

Es un procedimiento de control aplicable a empresas cuya transformación representa a una producción por departamento, donde se pierden los detalles de las unidades producidas en un determinado periodo, es decir el sistema de costos por procesos es un sistema en el que se acumula los costos de producción en cada departamento, de igual manera relacionando con actividades de producción continuas de productos similares que se procesan en grandes cantidades de forma continua cumpliendo los procesos de producción y a la vez empleando la misma cantidad de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación (Goñaz & Zevallos, 2018).

### **Objetivos de un sistema de costos por procesos**

El objetivo principal es poder calcular los costos unitarios totales con el fin de determinar los ingresos reales que deben determinar los costos de producción dentro de un periodo (Naváez, 2018).

Entre otros objetivos del sistema de costos por proceso según (Goñaz & Zevallos, 2018) se encuentran:

- Diferenciar entre el coste de trabajo y coste por proceso.
- Interpretar el tratamiento contable para las pérdidas normales y anormales.
- Computar el valor del trabajo realizado.
- Establecer la diferencia entre reporte de desempeño para control de costo y costo por unidad para valorización.

### **Características de sistema de costos por procesos.**

Según García (2017) las características de los costos por procesos son las siguientes:

- Fabricación de artículos semejantes en volúmenes grandes.
- La corriente de fabricación es continua.

- Para la transformación de los productos se lleva a cabo entre dos o más procesos.
- Los costos se direccionan hacia el centro de costos productivo a través procesos o etapas. Es decir, los costos se almacenan y registran mediante la cuenta producción en proceso.
- Cada centro de costo de producción tiene su propio código. Por lo tanto, cualquier costo en el que incurra se transfiere (debita) a él y se debita del precio unitario del producto ejecutado, que se transfiere a otro centro de costos de fabricación o almacén de productos terminados.
- Las unidades semejantes se usan para establecer el inventario final de producción en proceso, en términos de unidades completamente terminadas al finalizar un período de costos.
- Los costos unitarios aumentan a medida que el producto fluye a través del centro de costos de producción. El costo total por unidad de producto terminado se conoce cuando el artículo sale del último centro de costos de producción y se envía al almacén de productos terminados.
- Recopilar, analizar y calcular regularmente los costos totales y los costos unitarios para cada centro de costos de fabricación utilizando informes de producción.

### **Pasos en el sistema de costos por procesos**

Los pasos del sistema de costos por proceso según (Jacho, 2015) son:

- **Estudiar el flujo físico de unidades de producción:** Este paso está diseñado para establecer el flujo de unidades físicas a lo largo del proceso de producción, incluidas las unidades de entrada y salida:

**Unidades de entrada:** Estos son todos los elementos no completados en el período anterior. El informe de trabajo en curso iniciado al final del período se completa parcialmente, lo que da como resultado una unidad disponible para la suma de las unidades asignadas o iniciadas en el período actual.

**Unidades de Salida:** Estas son unidades completas y se transfieren al siguiente período, las unidades sin terminar se considerarán como la categoría final, la suma de estos dos resultados se incluye en la unidad designada.

- **Calcule unidades equivalentes para cada elemento de costo de fabricación:** calcule unidades equivalentes para materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos para ayudarlo a determinar el esfuerzo de producción total.
- **Determinar el costo total para cada línea de costo del producto:** este paso le permite determinar la cantidad invertida en el saldo inicial de trabajo en curso y costos operativos para materiales directos, costos de mano de obra directa y costos indirectos.
- **Calcular el costo por unidades equivalentes para cada elemento del costo de producción:** Este paso permite determinar el costo de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos por cada unidad equivalente.
- **Asignar costos totales de fabricación a unidades completadas y completar inventario final de productos en proceso:** Esta actividad le permite asignar costos totales de inversión a cada unidad completada y transferida, así como a las unidades que aún están en proceso.

### **Etapas de procesos productivo**

**Etapas analítica:** se puede decir que es la primera etapa de producción, las materias primas se reúnen para ser utilizadas en la fabricación. El objetivo principal de una empresa durante esta fase del proceso de producción es conseguir la mayor cantidad de materia prima posible al menor costo. En este cálculo hay que considerar también los costes de transporte y almacén. Es en esta fase cuando se procede a la descomposición de las materias primas en partes más pequeñas. Además, en esta primera fase el gerente o el jefe de producción indicará el objetivo de producción que se tiene que conseguir, algo muy a tener en cuenta a la hora de realizar el acopia de la materia prima, así como de todo el material que se necesitará para realizar la correcta producción. (Baldera, 2018).

**Producción/ etapa de síntesis:**

Durante esta fase, las materias primas que se recogieron previamente se transforman en el producto real que la empresa produce a través de su montaje. En esta etapa es fundamental observar los estándares de calidad y controlar su cumplimiento. Para que esta fase salga según lo previsto y se evitan problemas, es necesario hacer un trabajo de observación del entorno, de tal manera que se puedan anticipar los cambios y se pueda trazar un plan de actuación para saber cómo actuar en todo momento para seguir trabajando en pro del cumplimiento de los objetivos. (Baldera, 2018).

**Procesamiento/ etapa de acondicionamiento:**

La adecuación a las necesidades del cliente o la adaptación del producto para un nuevo fin son las metas de esta fase productiva, que es la más orientada hacia la comercialización propiamente dicha. Transporte, almacén y elementos intangibles asociados a la demanda son las tres variables principales para considerar en esta etapa (Baldera, 2018).

**Flujo del sistema de costos por procesos**

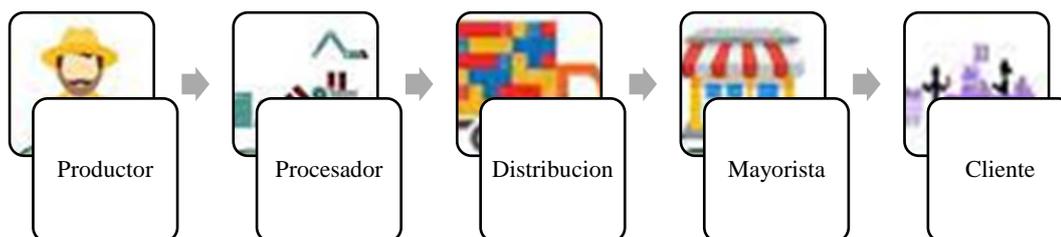
(Zapata, 2015) indica que en los flujos de sistema de costos por proceso hay una secuencia y un costo capturado por el departamento. Por lo tanto, el segundo, tercer y cuarto taller recibe el costo de los productos vacíos del taller anterior y le agregan sus costos antes de pasar al siguiente, y así sucesivamente hasta que el producto esté completamente preparado. Dependiendo del tipo de producto y de la tecnología de fabricación, los materiales pueden entrar en todos o en algunos procesos, generalmente los primeros y los últimos, siendo los costos de procesamiento parte del costo de cada proceso o parte. Por lo tanto, son muy importantes; determinar los centros de producción, el número de unidades de producción en cada centro, el valor acumulado total de cada centro, calcular el costo por unidad de producción por departamento y el costo total por unidad de producción de exportación.

**Sistema de costeo por procesos muestra cuatro tipos de flujo de producción:**

**Flujo físico.** - Las unidades y los costos se combinan en un sistema de costos por procesos. La siguiente ecuación resume el flujo de unidades físicas en la división.

**Figura 1**

*Flujo físico.*



*Nota. (Zapata, 2015).*

**Flujo secuencial.** - Se introduce secuencialmente un flujo de producto, materias primas y materias primas, también a través del primer almacén y a través de cada uno de los almacenes de la fábrica; Los materiales adicionales pueden o no ser complementarios a otros departamentos.

**Flujo paralelo.** - En líneas de productos paralelas, los materiales directos se agregan inicialmente en varios procesos, comenzando desde diferentes departamentos y luego fusionándose en el proceso o proceso final.

**Figura 2**

*Flujo Paralelo.*

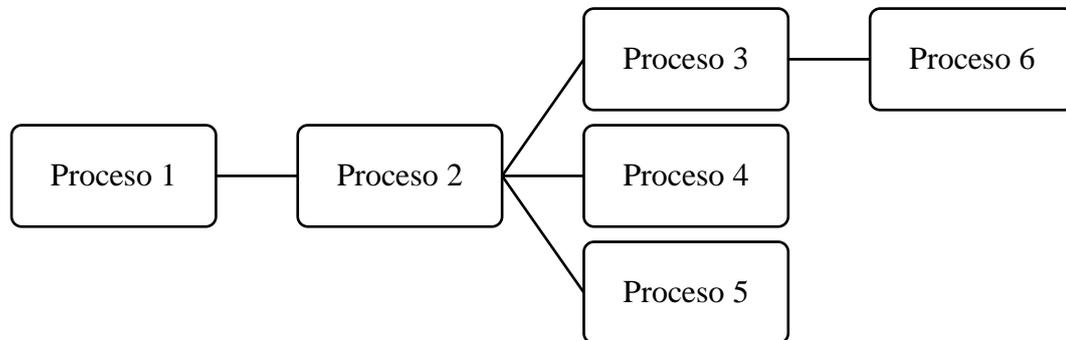


*Nota. (Zapata, 2015).*

**Flujo selectivo.** -En una línea de productos selecta, muchos productos están hechos de las mismas materias primas (Daniel, 2013).

**Figura 3**

*Flujo selectivo.*



*Nota.* (Daniel, 2013).

### **Sistema de control de existencias**

Un sistema de inventario es un conjunto de reglas, métodos y procedimientos que se utilizan sistemáticamente para planificar y controlar los materiales y productos utilizados en una organización. Este sistema puede ser manual o automático. Para el control de costos, elemento clave en la gestión de cualquier negocio, existen sistemas que estiman el costo de los bienes comprados y luego procesados o vendidos (Baldera, 2018).

Un inventario o sistema de manejo de inventario es fundamental en una organización ya que la mercancía es el principal ingreso, de ahí que a continuación se enumeren los siguientes sistemas.

### **Inventario permanente**

En este sistema la empresa mantiene un registro continuo de cada artículo del inventario, de esta forma los registros muestran las mercancías disponibles en todo momento. Es útil para preparar estados financieros mensuales, trimestrales u otros estados intermedios. La empresa puede determinar el costo del inventario final y el costo de las mercancías vendidas directamente de las cuentas, sin tener que hacer un conteo físico de las mercancías (Baldera, 2018).

### **Inventario periódico**

Realiza un control cada determinado tiempo o periodo, y para eso es necesario hacer un conteo físico. Para poder establecer con exactitud la cantidad de inventarios disponibles en una fecha determinada (Cunalata L. , 2018).

Las cuentas que se utilizan en este sistema son:

- Mercaderías.
- Ventas.
- Devolución en ventas.
- Descuento en ventas.
- Compras.
- Devolución en compras.
- Descuento en compras.
- Transporte en compras.
- Transporte en ventas.
- Costo de Ventas.
- Ganancia bruta en ventas.

**Para el control de la materia prima es fundamental tomar en consideración lo siguiente:**

- Planeamiento de la producción
- Compra de los materiales
- Recepción e inspección
- Almacenamiento y devoluciones
- Contabilización
- Control de Inventarios.

### **Orden de Producción:**

Se conoce un formulario que a través del jefe de producción se puede ordenar para la fabricación con el fin de obtener un artículo determinado con lotes muy aparecidos. Cuando se emitan órdenes de trabajo para pedidos especiales de clientes, características tales como diseño, tamaño, calidad del material, fecha de

procesamiento o ingreso del pedido y fecha de entrega, forma de pago a pedido del cliente. es necesario especificar el cliente (Robles & Quezada, 2011).

**Tabla 3**

*Orden de Producción.*

Empresa XXX	
Orden de producción:	
Departamento:	Cliente:
Artículo:	Fecha de inicio:
Cantidad:	Fecha de terminación:
Especificaciones:	
Elaborado por:	Firma:
Aprobado por:	Firma:

*Nota.* (Robles & Quezada, 2011).

### **Orden de Compra:**

En este caso se realiza de acuerdo con proformas con el fin de lograr los precios más beneficiosos para la industria; sin embargo, cuando hablamos de ordenes de producción, en épocas hay trabajos de emergencia se debe tener en cuenta prioridad porque implica que la materia prima sea cara al tratarse de un material específico (Robles & Quezada, 2011).

**Tabla 4.**

*Orden de Compra.*

Empresa XXX				
Orden de compra N.				
Proveedor:		Fecha de pedido:		
Teléfono:		Fecha de entrega:		
Nombre vendedor:		Termino de entrega:		
Dirección de entrega:		Condición de pago:		
Cod.	Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
<b>Valor total.</b>				
Solicitante:	Jefe de producción		Firma.	
Terminado por:	Almacenista		Firma.	

*Nota.* (Robles & Quezada, 2011).

### Orden de Requisición

Es un modelo de comprobante que nos permite facturar un control de los stocks en bodega mediante el cual el bodeguero debe justificar en las entradas y salidas de las materias primas en el área de producción (Robles & Quezada, 2011).

**Tabla 5**

*Orden de Requisición.*

<b>Empresa XXX</b>				
Orden de requisición de materiales N.				
Orden de producción N.				
Departamento:				
Código	cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
Valor total				
Observaciones				
Requerido por:				
Aprobado por:				
Entregado por:				

*Nota.* (Robles & Quezada, 2011).

### Tarjetas Kardex

Este tipo de control es importante ya que la tarjeta permite un control permanente y más evidente que sea actualizado con las mercaderías al precio de costo, también podemos decir que permite controlar en la materia prima, la misma que ingresa a la bodega, mediante orden de requisición son traspasadas al departamento de fabricación. En la industria BorDis Graf netamente se utilizará las Tarjetas Kardex por el método Promedio Ponderado. (López, Rodríguez, & Peralta, 2018)

**Tabla 6***Tarjetas Kardex.*

<b>Empresa XXX</b>										
Tarjeta Kardex para el control de materia prima										
Método promedio ponderado										
Artículo:										
Presentación:							Existencia mínima:			
Unidad de medida:							Existencia máxima:			
fecha	detalle	Entradas			salidas			Existencias		
		Cant.	Valor unit.	Valor total.	Cant.	Valor unit.	Valor total	Cant.	Valor unit.	Valor total.

*Nota.* (López, Rodríguez, & Peralta, 2018).

### **Hoja de costos por procesos**

Las hojas de Costos permiten tener un control en el ingreso de materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación que se manejan en cada uno de los procesos de fabricación de los productos dentro de las industrias, así como también llevar el mismo número de orden.

Según (Naváez, 2018) la hoja de costos contiene lo siguiente:

- Nombre de la empresa.
- Departamento que lo utilizara, y/o emite.
- N.º de Hoja de Costos.
- Productos para fabricarse y cantidad.
- Presupuesto y precio de venta.
- Fecha de inicio, fecha de término del trabajo.

Además, debe adicionarse: los gastos administrativos, gastos financieros y gastos ventas Esto es cuando la empresa desea calcular el costo total en función a este importe proyectar su porcentaje de utilidad.

**Tabla 7***Hoja de costos.*

Detalle	Departamento a		Departamento b		Departamento c		Costos proceso	
	Total	Unitario	Total	Unitario	Total	Unitario	Total	Unitario
M.P. D								
M.O. D								
Gastos de fabrica								
Suma								
Costos transferencia								
Total								
Unidades transferidas								
Unidades en existencia.								
Total, unidades								
Costo transferencia								
Costos existencia								
Costo total								

*Nota.* (Naváez, 2018).**Existencias**

Para (Naváez, 2018) las existencias son bienes que la industria tiene para comercializar ya sea comprando y vendiendo, en este caso los inventarios o existencias deben ser representados como activos de una organización la cual son adquiridos directamente vendidos o también utilizados en el proceso de producción con el propósito de tener el producto final.

**Unidades equivalentes**

De acuerdo con (García & Masabanda, 2015) en este caso de proceso de manufactura de las industrias y empresas por lo general tiene unidades parcialmente terminadas. Es primordial objetivo de la contabilidad de los costos es la determinación el costo que va incurrió por cada unidad producida donde se toma en cuenta a los productos procesados y en fragmento acabados ya sea al inicio o al final del periodo. Recalcando que la unidad puede estar terminada en un departamento de cada ciclo productivo, en caso de no estar dentro del departamento final, por lo tanto, estará dentro del trabajo en proceso de materia.

### **Costos de conversión**

De acuerdo con él (García & Masabanda, 2015) el propósito es calcular las unidades equivalentes de las producciones donde se agrupan dos elementos de costo de mano de obra y los costos indirectos, las unidades equivalentes del costo de conversión, que asignan durante todo el proceso de la producción que se obtiene duplicando el porcentaje de trabajo completo que se hace por unidad que son parcialmente terminadas.

### **Los costos unitarios se calculan con la siguiente fórmula:**

Costos unitario equivalente = Costos agregados durante el período / Unidades equivalentes.

### **Qué son los costos totales**

Se dice que el costo total o costo total es el costo fijo total, independiente de la cantidad de producto producido, y el costo variable total aumenta o disminuye con la cantidad de unidades producidas.

Esto significa que el costo total es la suma de todos los costos requeridos por la empresa para operar un negocio. Al mismo tiempo, independientemente del volumen de producción o no.

### **Se muestra sobre el concepto de coste total en la siguiente ecuación:**

- $CT=CV+CF$
- $CT=CVU*Q+CF$

### **Donde:**

- **CT:** Coste total.
- **CVU:** Coste variable unitario o por unidad producida.
- **Q:** Cantidad producida.
- **CF:** Costo fijo.

### **Ecuaciones de costo**

- **Costo Primo** = MP + MD + M.O.D
- **Costo de Conversión** = M.O.D + C.I.F

- **Costo de Producción** = MP + MD + M.O.D + C.I.F
- **Costo de Producción Unitario** = CP/ número de unidades producidas
- **Costo Total** = CP + Gastos Operativos
- **Costo Total Unitario** = Costo Total/ número de unidades producidas
- **Precio de Venta Unitario** = CPU + porcentaje de Utilidad
- **Ingresos Totales** = Número de unidades vendidas multiplicado por precio de venta unitario
- **Precio de venta** = [(costo del artículo) ÷ (100 – porcentaje de marca)] x 100

### **Sistema de costos**

La autora (Cosar, 2018) considera que los sistemas de costos; son subsistemas de la contabilidad general los cuales manipulan los detalles referentes al costo total de la fabricación. La manipulación incluye, clasificación, acumulación, asignación y control de datos, para lo cual se requiere un conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos tendentes a determinar el costo unitario del producto.

Los sistemas de costos en la actualidad se adaptan a las necesidades particulares de las pequeñas, medianas y grandes empresas y dependen de los métodos utilizados, que pueden ser método de acumulación de costos y método de asignación de costos. En el método de acumulación de costos se recauda toda la información de forma organizada de los costos utilizando un sistema contable, el cual es definido como el conjunto de técnicas, procedimientos y registros que permiten determinar los costos unitarios del producto y el control de operaciones.

En el método de asignación de costos se emplea para realizar seguimiento a los costos acumulados directamente relacionados con el producto y distribuir los costos acumulados indirectamente relacionados con el producto (Zambrano & Espín, 2020).

### **Características de los sistemas de costo**

Las principales características de los sistemas de costos según (De la Cruz & Soria, 2019) son las siguientes:

- Se considera a la planta como un solo proceso productivo y no hay producción en proceso inicial ni final.
- Conocimiento del costo al fin de un periodo de costos.
- Difícil de conocer específicamente cada elemento del costo por artículo manufacturado.
- Es más sencillo y económico de ejecutar.

### **Tipos de sistema de costos**

Es necesario recalcar que los sistemas de costo se eligen de acuerdo con los tipos de la industria, los objetivos, en la disponibilidad hacia costear el sistema, entre otros, por lo que están diferentes características de sistemas de costos, siendo los más manejado el costo por proceso, costo por órdenes y los costos ABC.

- **Sistema de costos por proceso:** Es un sistema utilizado por empresas e industrias que producen en masa grandes cantidades de artículos homogéneos, por lo que se utiliza en empresas de producción en multitud donde los costos específicos son fácilmente diferenciables, más complejos y algo modificados.
- **Sistema de costos por órdenes:** Es un sistema utilizado por empresas o fábricas que producen poco o están diseñadas para producir diferentes productos o servicios, con producción continua y uniforme, por lo que se utiliza en empresas con producción continua, donde los costos son globales, medios y algo estandarizados (Zambrano & Espín, 2020).
- **Sistema de costeo ABC;** Es un sistema que se enfoca en la solución de problemas estándar en las operaciones de manufactura, “permite la imputación y asignación de costos de acuerdo con las etapas y actividades a realizar, actividades a realizar para producir un producto o servicio y tener un costo (Zambrano & Espín, 2020).

### **Costos**

Los costos se pueden definir como el valor necesario para la producción de los bienes o servicios, según lo explica (Gómez, 2018) el costo de producción se obtiene de suma de todos los procesos de transformación que se aplican a la

materia prima y a los insumos necesarios para dicha producción por períodos incluyendo la mano de obra directa.

El costo es una palabra bastante relevante en la contabilidad de costo que debe ser tratada con responsabilidad, desde el punto de vista teórico se refiere a toda cantidad monetaria que se paga o se da por un producto industrial o de servicio.

Para (Vargas, 2019, pág. 28) el costo es un valor que se asigna a un determinado bien o servicio, que posteriormente podrá ser recuperado cuando este alcance su objetivo específico, pues el objeto de un costo es determinar el valor real, para ser tomado en cuentas en las decisiones de la empresa.

Por su parte (Pacheco, 2020) define los costos como los valores monetarios utilizados en un período de tiempo determinado con el fin de producir un servicio o producto, dichos costos son de carácter recuperable y son de importancia para la realización del producto.

El costo por lo tanto tiene que ser visto como una actividad contable que permite asignar un valor monetario a un producto para que la empresa, industria o institución de servicio recupere lo invertido y al mismo tiempo le genere rentabilidad económica.

### **Clasificación de costos**

#### **Tabla 8**

*Clasificación de los costos.*

<b>Criterios de clasificación</b>	<b>Descripción</b>
<b>Por los elementos de evaluación</b>	Materia prima: representa el costo de los materiales necesarios para elaborar el producto o servicio
	Mano de obra: representa el costo que se deben cancelar directamente al personal por transformar la materia prima en un producto elaborado o en un servicio

---

	Costos indirectos de fabricación: representan los costos generales que se producen en la obtención de un producto o servicio sin incluir la materia prima y gastos de mano de obra.
	Costos administrativos: son los costos generados en el área administrativa.
	Costos de distribución y venta: representan los costos por colocar al producto en el puesto de venta, por publicidad y comisiones
<b>Por comportamiento</b>	<p>el Costos variables: son los costos que se originan por fluctuación directa del mercado, estando asociados a la producción y comisiones de ventas</p> <p>Costos fijos: son los costos que por un determinado tiempo no presentan fluctuaciones, sin estar relacionados con la producción, como salarios o alquileres</p> <p>Costos semivARIABLES: son los costos que por una parte se mantienen fijos y por la otra pueden variar</p>
<b>Por el tiempo</b>	<p>Históricos: son los costos reales que se presentan durante un espacio contable, con proyección a la preparación de estados financieros</p> <p>Predeterminados: son los costos que son determinados de forma anticipada</p>
<b>Por la actividad o producto</b>	<p>Costos directos: son los costos que se generan directamente por la actividad, producto o departamento, como el salario de la secretaria del departamento de ventas</p> <p>Costos indirectos: son los costos que no se encuentran asociados directamente al proceso de producción, pero si afectan el costo del producto, como depreciación de</p>

---

---

las máquinas y herramientas

---

**Por la autoridad**

Costos controlables: son los causados por una persona con autoridad dentro de la empresa al realizar una actividad, como asignar salarios a directores por las zonas de ventas

---

Costos no controlados: son los costos que no son administrados de forma directa por la autoridad gerencial

---

*Nota.* (Diaz J. , 2018).

**Elementos del costo**

**Materia prima**

Este costo es aquel que se genera por concepto de adquisición de la materia necesarias para el mantenimiento de la producción necesaria. Este ítem puede llegar a representar el costo más significativo dentro de los procesos productivos, y pueden clasificarse en:

- **Materia Prima Directa:** son aquellos elementos que son empleados de forma directa en los procesos productivos, y son indispensables para la modificación de la materia prima en el producto final.
- **Materia Prima Indirecta:** son aquellos insumos que no son incorporados en el producto final, sin embargo, son necesarios para que se lleve a cabo la modificación de la materia prima en el producto final (Pacheco, 2020).

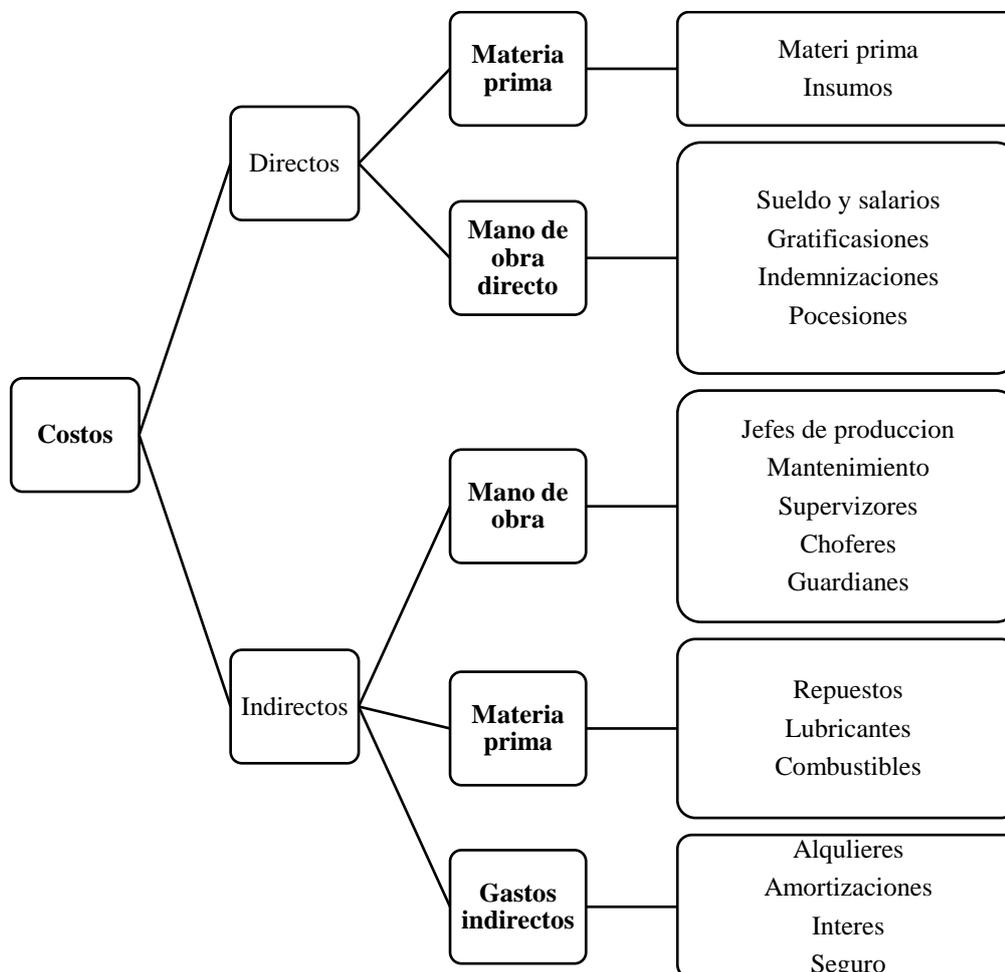
**Mano de obra directa**

Es el costo que se relaciona con el talento humano y las horas trabajadas en los procesos productivos, es decir el pago que recibe el trabajador por las horas hombres usadas en la fabricación de los productos o prestación de los servicios (Pacheco, 2020).

## COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

**Figura 4**

*Costos Indirectos de Producción.*



*Nota.* (Pacheco, 2020).

CIF, son los costos que no son necesarios para la producción, ni son contabilizados como costos de mano de obra directa, sin embargo, son indispensables para la operación, en ocasiones este tipo de costos son denominados gastos generales de la fábrica, dentro de los cuales se pueden contabilizar la mano de obra indirecta, servicios básicos, arriendos, depreciaciones, combustibles, mantenimientos, servicios de planta, entre otros (Pacheco, 2020).

### **Tipos de costo**

Dependiendo del comportamiento de los costos, y su fuente los costos pueden clasificarse de la siguiente manera;

### **Costos variables**

Los costos variables son los que presentan variación conforme se desarrollan las actividades y pueden encontrarse relacionadas con el volumen de operación (Gómez, 2018).

### **Costos fijos**

Son aquellos costos que durante la producción permanecen constantes y no se ven afectados por los cambios en las actividades de la empresa. Dichas obligaciones contraídas deben ser saldadas incluso si la empresa no mantiene producción (Gómez, 2018).

### **Costos mixtos**

Este tipo de costos se caracteriza porque se presenta un comportamiento similar a los costos fijos y variables, es decir, aunque la producción sea nula deben ser cancelados, sin embargo, con el ritmo de la producción pueden variar (Gómez, 2018).

### **Métodos para determinar el comportamiento de los costos**

Existen algunas metodologías que permiten establecer como se pueden comportar los costos en un sistema productivo, estos pueden ser clasificados como métodos que se sustentan en estimación o en cálculos cuantitativos.

A continuación, se describen dichos métodos;

- **Métodos estimados**

Este tipo de metodologías se caracteriza por poder proyectar los comportamientos, ayudando a predecir en el futuro como se comportarán los costos, a partir de la información de la producción de la empresa, en períodos anteriores, dentro de este tipo de metodología, se destacan las proyecciones ingenieriles o por análisis de cuentas contable.

- **Enfoque ingenieril**

Este consiste en aplicar una proyección con base científica, con base a los sistemas de costos estandarizados de la empresa, permitiendo la identificación rápida del comportamiento de los costos fijos y variables.

- **Análisis contable**

Mediante el análisis contable, se realiza un estudio de cada rubro contable detallado en los históricos de la empresa y permite proyectar el comportamiento según los criterios de la persona responsable o en función de la actividad o giro de la empresa (Gómez, 2018).

### **Gastos**

Un gasto es un egreso o salida de dinero que una persona o empresa debe pagar para acreditar su derecho sobre un artículo o a recibir un servicio. Sin embargo, hay bultos y diferencias entre el dinero que destina una persona (porque ella no lo recupera) del dinero que destina una empresa.

También podemos definir el gasto como la inversión en dinero necesaria para administrar la empresa o negocio, ya que sin eso sería imposible que funcione cualquier ente económico; el gasto se recupera en la misma medida que se toma en cuenta en el cálculo del precio de la venta del bien o servicio.

Los costos son gastos que forman parte de una cadena productiva. Es decir, un gasto es una salida de dinero que no se recupera, mientras que un costo es una salida de dinero destinada a obtener un bien o un servicio necesario para producir otros bienes o servicios. (Gómez, 2018).

### **Presupuesto**

El presupuesto en sí es esencial en un proceso de producción que prevé las acciones a realizar, cuyos resultados deben ser lo suficientemente precisos, ya que de ello dependerá el precio del artículo. Estas son estimaciones que son específicas para todo el proceso de fabricación del producto; es decir, del presupuesto total de materiales, las cantidades requeridas deben calcularse de acuerdo con el tipo de línea de producción y deben corresponder a los cálculos de producción; lo mismo se aplica a la mano de obra y horas de máquina; Deben calcularse en función del volumen de producción, ya que el precio del producto en sí dependerá de lo que debe ajustarse al presupuesto. El presupuesto operativo de una empresa es una estimación de los costos de intervención directa desde la producción hasta la entrega de un producto o servicio (Toro, 2016).

Dentro de la clasificación de presupuestos (Toro, 2016) menciona los siguientes:

- Presupuesto de costo de producción (Materia prima directa, mano de obra directa, costos indirectos de producción).
- Presupuestos de gastos de distribución y ventas.
- Presupuesto de gastos generales y de administración.
- Presupuesto de otros gastos.
- Presupuesto de costos totales.

### **Presupuesto de Producción**

Esto está estrechamente relacionado con el presupuesto de ventas y el nivel de inventario deseado. Su propósito es establecer si la empresa puede producir las cantidades de ventas presupuestadas para evitar el aumento de los costos de mano de obra; por lo tanto, se debe desarrollar un procedimiento de fabricación.

### **Presupuesto de Mano de Obra**

La mano de obra es el elemento humano capaz de cumplir con los requisitos de producción propuestos. Por lo tanto, se debe desarrollar un presupuesto igualmente detallado para el tiempo y el volumen de la producción planificada.

### **Presupuesto de Materia Prima**

Esto se describe al cálculo de la cantidad de compra de materia prima para uso normal. Mientras el precio no aumente, se puede continuar con el trabajo de acuerdo con el monto del presupuesto. De lo contrario, estos valores deben incluirse en el presupuesto. Es importante entender los cambios en el mercado internacional, porque de ello depende el precio de las materias primas.

### **Presupuesto de Gasto de Fabricación**

Son estimaciones de intervención directa o indirecta en toda la etapa del proceso productivo, son gastos que deben estar incluidos en el precio del producto, por ejemplo: tiempo, horas empleadas, operación de máquinas y equipos.

### **Presupuesto de Gasto de Ventas**

Es el presupuesto más meditado en su gestión, teniendo en cuenta los gastos que genera y el impacto en los gastos financieros de la empresa; se considera una

estimación o pronóstico generado a lo largo del proceso de comercialización para asegurar su distribución y adquisición en el mercado de consumo.

### **Diseñar sistema de costos**

Pasos para diseñar sistemas de costo según (Garcia, 2010) teniendo en cuenta los factores mencionados anteriormente, se deben seguir los siguientes pasos para asegurar la adecuación del sistema a las características y requerimientos de la empresa:

1. Determinación de los objetos de costo, las decisiones se toman de acuerdo con las necesidades de la empresa, adicionalmente se deben determinar los centros de costos los centros de producción y servicio, centros de mercadeo y gerencia.
2. Desarrollar un método para la distribución o personalización de los costos de cada objeto de costo, donde los costos deben dividirse en directos e indirectos. Todos los costos incurridos por la empresa durante el período relevante deben fijar a los centros de costos identificados y luego a los productos o servicios proporcionados durante el ciclo; debido a la identificación y cuantificación completa de los costos directos en cada objeto de costo, la asignación de costos directos no será un problema, pero la retribución de costos indirectos debe hacerse de acuerdo con métodos tradicionales o basados en costos por actividades.

El primer método consiste en utilizar los gastos generales, que pueden ser específicos de una industria o de un individuo y se basan en datos reales o establecidos. El segundo método consiste en identificar las actividades elaboradas en la cadena de valor agregado de la empresa, asumiendo que los costos indirectos se establecen a los productos a través de incentivos a las actividades y que los costos son proporcionales a la cantidad de actividades consumidas por cada producto. Ambas metodologías de asignación de costos indirectos son compatibles con los sistemas de costos tradicionales.

3. El nombre de cada cuenta de control y partida auxiliar según el sistema de costos seleccionado. Por ejemplo, si se trata de un problema con un sistema de costos inversos, cree cuentas de control para costos de conversión, costos

de conversión de aplicaciones, trabajo en proceso, inventario de productos ejecutados y costos de fabricación de ventas; en el caso de un sistema de proceso, debe crear inventario de productos en proceso, inventario de productos terminados, inventario de materiales y suministros, gastos generales, gastos generales aplicables y cuentas de control para los costos de fabricación y venta.

4. Diseño de formularios e informes periódicos. Por ejemplo, si el objeto de costo es un centro de costo, cada centro debe desarrollar una tabla de costos que especifique el concepto caso por caso (materiales, mantenimiento, personal) que cada centro puede identificar individualmente y que será el punto de partida para el costo de preparación. Reporte. Sin embargo, si el sistema de costeo es para una orden o actividad específica, además de identificar cada centro de costo, se debe desarrollar una hoja de trabajo para cada orden.

### **Aplicación del sistema de costos por proceso**

La aplicación de la contabilidad de costos en las empresas industriales es fundamental, especialmente cuando se da durante la transformación de las materias primas. Proporciona una visión amplia y clara de la inversión en la producción del producto. Determina el costo de ventas del producto para que pueda calcular el costo del período relevante pérdidas y ganancias y la capacidad de preparar un estado de pérdidas o ganancias, que es una herramienta útil para la planificación de costos de producción y la gestión sistemática además de la gestión (Horngren, 2012).

### **Sistemas de costos por procesos de producción**

Este sistema es empleado por las empresas que tienen líneas productivas en serie, la cual se encuentra integrada por diversas etapas y se puede decir que su producción guarda cierto nivel de estandarización, siendo de este tipo de sistemas las industrias del sector alimento, automotora, química, textil, entre otras.

Consiste en la acumulación de los costos en cada uno de los procesos para la transformación de la materia prima, obteniéndose un subproducto que seguirá siendo transformado en los procesos subsiguientes hasta la generación del

producto terminado, y por consecuencia el establecimiento total y por proceso del costo asociado al mismo (Gómez, 2018).

### **Los procesos de producción**

Se denomina proceso de producción o proceso de producción, o cadena de producción, mediante diversas operaciones, que suelen incluir algún proceso tecnológico, cuyo objeto es transformar determinados insumos o factores en determinados bienes o servicios. Conocimiento y técnica. Especializado. El objetivo principal de este proceso es satisfacer una necesidad específica de la sociedad. El proceso productivo consta de sucesivas, complejas y diversas fases, por lo que requiere una investigación previa, una planificación y la provisión de determinados elementos básicos, como son las materias primas y la energía. Al final del proceso, los bienes o servicios se ofrecen a los consumidores a través de los canales de comercialización. Además, la transición de una fase a otra agrega valor al producto final, haciendo rentable toda la operación (Horngren, 2012).

### **Producción por proyectos o bajo pedido.**

Este tipo de proceso crea un producto exclusivo y personalizado, es decir, cada organización o empresa tiene un proceso de producción específico en función de qué y cómo produce. Es un tipo común de artesanía en la industria de la construcción (Horngren, 2012).

### **Producción por lotes o discontinua.**

Se identifica porque produce un pequeño lote de productos diferentes que son similares porque se producen de la misma manera realizando tareas no muy diferentes hasta cierto punto de la cadena de producción. Por lo general, es una forma de producción primaria para ciertos bienes de consumo, como las industrias de tintas y revestimientos (Horngren, 2012).

### **Producción artesanal.**

Un producto que produce una variedad de productos, más o menos únicos, no muy uniformes, producidos en lotes mucho más pequeños, generalmente para un público profesional o informal. Por ejemplo, en América Latina, la producción de tejidos locales es popular (Horngren, 2012).

**Producción en masa.**

Es un proceso altamente mecanizado y automatizado que utiliza tecnología moderna y una gran cantidad de trabajadores para producir una gran cantidad de productos similares, es decir, uniformes y en serie, a un precio bastante bajo y en cierta cantidad en un tiempo muy corto. Es este tipo de producción para la mayoría de los bienes de consumo cotidiano, como los productos enlatados (Horngren, 2012).

**Producción continúa.**

En una escala mayor que la elaboración en masa, la fabricación continua a menudo produce productos intermedios para alimentar a otras industrias, por lo que sus productos son muy homogéneos y los pasos de procesamiento de la materia prima también son muy similares. Estas pueden estar dentro de la industria del acero (Horngren, 2012).

**Rentabilidad**

Es la relación que existe entre la utilidad generada en las operaciones y los ingresos operacionales, y representa porcentualmente la utilidad obtenida en un período.

Según lo explica Zurita et al. (2019, pág. 31), la rentabilidad de una empresa es; en términos generales es la capacidad de ingresos que una empresa genera, mediante recursos propios y/o de terceros, la misma que admite minimizar la incertidumbre ante cualquier situación que se prolongue. La gerencia debe de tomar decisiones referentes a la situación económica en la que se encuentra la empresa de servicios, analizando los índices financieros con el apoyo del desarrollo de las ratios de rentabilidad.

La rentabilidad de las empresas ayuda a los accionistas a conocer la efectividad del desempeño de la administración y los resultados en el control de los costos y de los gastos, convirtiendo los costos y gastos incurridos en las utilidades de la empresa.

Entre algunos de los indicadores de rentabilidad, se encuentran:

- Margen bruto de utilidad
- Margen operacional de utilidad

- Margen neto de utilidad

### **Tipos de rentabilidad**

#### **Económica**

En énfasis a la rentabilidad económica el objetivo primordial es para medir la capacidad que tiene la empresa para crear ganancias, en sí, se relaciona con los negocios y el rendimiento operativo de la empresa buscando generar beneficios a través de activos y capital invertido.

También podemos decir, que se mide como la utilidad antes del pago de los impuestos y permite conocer la rentabilidad de los activos para la obtención de beneficios (Zambrano & Espín, 2020).

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{(\text{Utilidad neta} + \text{interés})}{\text{Activo total}}$$

#### **Financiera**

Es una medida, referida a un determinado lapso, se trata de una medida la cual tiene más cercanía a los dueños o accionistas de la empresa que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios de igual forma, debe tomar en cuenta el beneficio de la empresa después del pago de impuesto de un negocio identificando los fondos propios, de tal manera se conoce de una fórmula para poder obtener el dicho beneficio invertido en la Industria (Zambrano & Espín, 2020).

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Beneficios netos}}{\text{Recursos Propios}}$$

#### **Total**

La rentabilidad total proviene del cálculo del ejercicio de las operaciones administrativas de la empresa, permite conocer la situación real en la que se encuentra la empresa, así como su estado de liquidez y solvencia, en este caso es necesario que la empresa tenga datos más confiables ya que depende de la

rentabilidad total que la empresa tenga viabilidad hacia el futuro (Zambrano & Espín, 2020).

$$\text{Rentabilidad Total} = \text{Ganancia obtenida} - \text{Total de la Inversión}$$

### 2.3. Conceptual

#### Coste

Según la Real Academia Española es el “gasto realizado para la obtención o adquisición de una cosa o de un servicio” (RAE, 2014).

#### Costo

Son los egresos ocasionados en el departamento de fabricación, en donde se adiciona el valor al producto final, es decir es el conjunto de todos los recursos que son parte o intervienen en el proceso de producción en un determinado periodo, los cuales son captados, registrados y valorados dentro de la contabilidad (Vásquez, 2020, pág. 20).

#### Costo de producción

La suma del consumo de la materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación que se incurre en cada uno de los centros de costos o de responsabilidad, dependiendo si se trata de un costo de producción o un comercial (Goñaz & Zevallos, 2018, pág. 27).

#### Costo unitario

El valor de un producto que se “Se obtiene de la acumulación del total de costeo en razón a la cantidad producida” (Baldera, 2018).

#### Empresa

El eslabón básico de la economía, donde se desarrollan los procesos de producción de los bienes o de prestación de los servicios necesarios para la sociedad (López, Caridad, & Becerra, 2018).

#### Gasto

Son los desembolsos atribuibles a los bienes y servicios que no corresponden a la fábrica” (Muenala A. , 2018).

**Margen de contribución unitario**

Diferencia entre el precio de venta del producto y los costos variables que se incurran para poder producir los bienes" (Muenala A. , 2018, pág. 29).

**Precio de venta**

Es el valor final que tienen los productos que se van a comercializar o servicios que se van a brindar (Muenala A. , 2018, pág. 28).

**Producción en proceso**

Unidades que se encuentran en el proceso de fabricación final pero no se encuentran totalmente terminadas (Gómez, 2018, pág. 62).

**Punto de equilibrio**

Este indicador permite conocer un punto de referencia para la planificación a mediano y largo plazo, ya que ayuda a establecer el nivel de ventas, producción y operación para recuperar la inversión, y poder cumplir con las obligaciones financieras contraídas. Por definición en este punto el ingreso total de la empresa se iguala a sus gastos (Pacheco, 2020).

**Rentabilidad**

Es una relación que se establece entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades (Zambrano & Espín, 2020, pág. 25).

**Sistema de costos por proceso**

Son aquellos donde los costos de producción se acumulan en las distintas fases del proceso productivo, durante un lapso (Cosar, 2018, pág. 30).

**Volumen de venta**

Es la cantidad de bienes o productos que se producen y se venden por una empresa (Pacheco, 2020, pág. 9).

## 2.4. Legal

### CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

#### TÍTULO II - DERECHOS

##### Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 52.- “Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y característica” (...) (Constitución de la República del Ecuador [CRE], 2008, pág. 137)

Art 53.- “Las empresas, instituciones y organismos que presten servicios públicos deberán incorporar sistemas de medición de satisfacción de las personas usuarias y consumidoras, y poner en práctica sistemas de atención y reparación” (...) (Constitución de la República del Ecuador [CRE], 2008, pág. 137)

##### Principios generales

Art 277.- Para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado:

- Dirigir, planificar y regular el proceso de desarrollo.
- Producir bienes, crear y mantener infraestructura y proveer servicios públicos.
- Impulsar el desarrollo de las actividades económicas mediante un orden jurídico e instituciones políticas que las promuevan, fomenten y defiendan mediante el cumplimiento de la Constitución y la ley” (...) (CRE, 2008, pág. 135).

##### Soberanía y política económicas

Art. 284.- La política económica tendrá los siguientes objetivos:

Promocionar la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas.

Mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo.

Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes”. (CRE, 2008, pág. 95).

### **Democratización de los factores de producción**

Art. 335.- “El Estado regulará, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; y sancionará la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivo” (CRE, 2008, pág. 105).

Art. 336.- El Estado regulará, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; y sancionará la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivo (CRE, 2008, pág. 105).

## **LEY ORGÁNICA DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL PODER DE MERCADO**

### **El objeto y ámbito**

Art. 4.- Lineamientos para la regulación y principios para la aplicación.

5. “El derecho a desarrollar actividades económicas y la libre concurrencia de los operadores económicos al mercado.
6. El establecimiento de un marco normativo que permita el ejercicio del derecho a desarrollar actividades económicas, en un sistema de libre concurrencia” (Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado [LORCPM], 2011, pág. 4).

## **LEY DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO**

Art. 10 N.16. Las personas naturales que realicen actividades empresariales, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarias, forestales o similares, artesanos, agentes, representantes y trabajadores autónomos que para su actividad económica tienen costos, demostrables en sus cuentas de ingresos y egresos y en su contabilidad, con arreglo al Reglamento, así como los profesionales, que también

deben llevar sus cuentas de ingresos y egresos, podrán además deducir los costos que permitan la generación de sus ingresos, que están sometidos al numeral 1 de este artículo (Ley de Regimen Tributario Interno [LRTI], 2018, pág. 21).

N. 19 a) Utilidades. - Los ingresos obtenidos en operaciones con terceros, luego de deducidos los correspondientes costos, gastos y deducciones adicionales, conforme lo dispuesto en esta Ley. b) Excedentes. - Son los ingresos obtenidos en las actividades económicas realizadas con sus miembros, una vez deducidos los correspondientes costos, gastos y deducciones adicionales, conforme lo dispuesto en esta Ley. Cuando una misma organización genere, durante un mismo ejercicio impositivo, utilidades y excedentes, podrá acogerse a esta exoneración, únicamente cuando su contabilidad permita diferenciar inequívocamente los ingresos y los costos y gastos relacionados con las utilidades y con los excedentes (LRTI, 2018, pág. 22).

Art. 11.- Pérdidas. - Las sociedades, las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y las sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad pueden compensar las pérdidas sufridas en el ejercicio impositivo, con las utilidades gravables que obtuvieren dentro de los cinco períodos impositivos siguientes, sin que se exceda en cada período del 25% de las utilidades obtenidas. Al efecto se entenderá como utilidades o pérdidas las diferencias resultantes entre ingresos gravados que no se encuentren exentos menos los costos y gastos deducibles (LRTI, 2018).

#### **NORMATIVAS Y REGLAMENTOS DE SRI (SERVICIO DE RENTAS INTERNAS) Y SCV (SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS Y VALORES).**

- Ley de Régimen Tributario Interno.
- Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno
- Código Tributario.
- Ley de Registro Único de Contribuyentes.
- Reglamento para la Aplicación de la Ley de Registro Único de Contribuyentes.

- Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios.
- Reglamento para el Pago y Declaración de las Decimotercera, Decimocuarta Remuneraciones, Participación de Utilidades y Consignaciones.
- Anexo 1: Estructura Ocupacional y Porcentajes de Incremento para la Remuneración Mínima Sectorial Comisión Sectorial #10 “Productos Textiles, Cuero y Calzado”.
- Norma Técnica para Viabilizar el Establecimiento de Jornadas Especiales de Trabajo. (LRTI, 2018).

## **NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA**

### **NIIF 1. Adopción por primera vez de las normas internacionales de información financiera**

El objetivo de esta NIIF es asegurar que los primeros estados financieros conforme a las NIIF de una entidad, así como sus informes financieros intermedios, relativos a una parte del periodo cubierto por tales estados financieros, contienen información de alta calidad que:

- (a) sea transparente para los usuarios y comparable para todos los periodos en que se presenten;
- (b) suministre un punto de partida adecuado para la contabilización según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF); y
- (c) pueda ser obtenida a un costo que no exceda a sus beneficios (NIIF, 2008, pág. 6).

### **NIIF 4 contratos de seguros.**

El objetivo de esta NIIF consiste en especificar la información financiera que debe ofrecer, sobre los contratos de seguro, la entidad emisora de dichos contratos (que en esta NIIF se denomina aseguradora), hasta que el Consejo complete la segunda fase de su proyecto sobre contratos de seguro. En particular, esta NIIF requiere:

(a) Realizar un conjunto de mejoras limitadas en la contabilización de los contratos de seguro por parte de las aseguradoras.

(b) Revelar información que identifique y explique los importes de los contratos de seguro en los estados financieros de la aseguradora, y que ayude a los usuarios de dichos estados a comprender el importe, calendario e incertidumbre de los flujos de efectivo futuros procedentes de dichos contratos (NIFF, 2018).

## **NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD**

Esta Norma establece las bases para la presentación de los estados financieros de propósito general para asegurar que los mismos sean comparables, tanto con los estados financieros de la misma entidad correspondientes a periodos anteriores, como con los de otras entidades. Esta Norma establece requerimientos generales para la presentación de los estados financieros, guías para determinar su estructura y requisitos mínimos sobre su contenido (NIC, 2018).

### **NIC 2 Inventarios.**

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios (Inventarios, 2016, pág. 4).

### **NIC 7 Estados de flujo de efectivo.**

La información acerca de los flujos de efectivo de una entidad es útil porque suministra a los usuarios de los estados financieros una base para evaluar la capacidad de la entidad para generar efectivo y equivalentes al efectivo y las necesidades de la entidad para utilizar esos flujos de efectivo. Para tomar decisiones económicas, los usuarios deben evaluar la capacidad que la entidad

tiene de generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las fechas en que se producen y el grado de certidumbre relativa de su aparición.

El objetivo de esta Norma es requerir el suministro de información sobre los cambios históricos en el efectivo y equivalentes al efectivo de una entidad mediante un estado de flujos de efectivo en el que los flujos de fondos del período se clasifiquen según si proceden de actividades de operación, de inversión o de financiación (NIC, 2017, pág. 4).

#### **NIC 16 Propiedades, planta y equipo.**

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de propiedades, planta y equipo, de forma que los usuarios de los estados financieros puedan conocer la información acerca de la inversión que la entidad tiene en sus propiedades, planta y equipo, así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión. Los principales problemas que presenta el reconocimiento contable de propiedades, planta y equipo son la contabilización de los activos, la determinación de su importe en libros y los cargos por depreciación y pérdidas por deterioro que deben reconocerse con relación a los mismos (NIC, 2001).

#### **NIC 17 Arrendamientos.**

El objetivo de esta Norma es el de prescribir, para arrendatarios y arrendadores, las políticas contables adecuadas para contabilizar y revelar la información relativa a los arrendamientos (NIC, 2005).

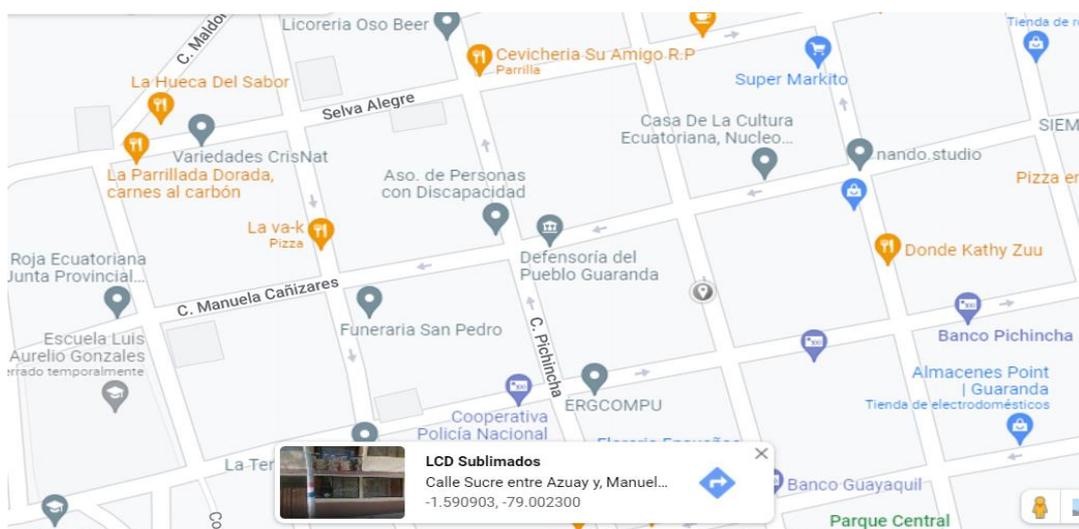
## 2.5. Georeferencial

**Ubicación:** La industria BorDis Graf se encuentra ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, parroquia Guanaju.

**Dirección:** calle Azuay y Sucre y Manuela Cañizares

### Gráfico 1

*Ubicación geográfica de BorDisGraf.*



*Nota.* Google Maps.

### Gráfico 2

*Imagen referencial del BorDisGraf.*



*Nota.* Industria “BordisGraf”.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

##### **Investigación de campo**

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la Ciudad de Guaranda en la Industria textilera BorDisGraf. Donde se procedió a solicitar información al gerente y contador de la industria textilera donde interactuamos acerca del sistema de costos por proceso con algunas preguntas y opiniones buscando la finalidad de realizar posteriormente una encuesta (cuantitativas), por otro lado, una entrevista (cualitativa) al personal administrativo y los trabajadores, para así desarrollar un análisis a profundidad con el fin de obtener resultados en esta investigación.

##### **Investigación bibliográfica- documental**

Esta investigación se realizó a través de la recolección de información de fuentes bibliográficas; libros, artículos científicos, revistas, Constitución de la República de Ecuador, Ley orgánica de regulación y control de poder de mercado, Ley de régimen tributario interno, que tiene relación con el objeto de investigación para dar a conocer la importancia que tiene el sistema de costos por proceso como herramienta para el control y el manejo de los procesos productivos dentro de la industria..

##### **Investigación descriptiva**

Se utilizará este tipo de investigación ya que este método ayuda en la recolección de datos e información debido a que se espera conocer los procesos de los empleados con la finalidad de identificar los costos y la rentabilidad de la empresa BorDis Graf, así como también el nivel de conocimiento de los responsables de administración y contaduría sobre los sistemas de costos por procesos y la rentabilidad.

### **3.2. Enfoque de la Investigación**

La investigación seguirá el enfoque cuantitativo debido a que aplicará estadística descriptiva para procesar la información y posteriormente se procesarán los datos recopilados del estudio de campo, a fin de establecer los sistemas de costos de la empresa y el análisis de la rentabilidad.

### **3.3. Métodos de Investigación**

Se hace uso del método deductivo dado que a partir de los conocimientos en el área de costo y productividad y de la caracterización de la empresa BorDis Graf se espera generar información detallada que permita conocer la situación actual para realizar las conclusiones pertinentes.

### **3.4. Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos**

Los instrumentos para la recolección de la información se realizarán empleando los siguientes instrumentos entrevista, encuesta y la observación;

#### **Entrevista**

Se utiliza este instrumento con el fin de recopilar información relacionada con la variable sistema de costos por proceso, ya que de forma personal se aplica al personal administrativo y trabajadores para evaluar los niveles de conocimiento sobre de la industria BorDis Graf, utilizando un cuestionario con respuestas abiertas, así obtener información relevante sobre la mismo.

#### **Encuesta**

Se utiliza este instrumento mediante el uso de un cuestionario cerrado relacionado con la variable rentabilidad, donde la respuesta de las personas encuestadas será de forma limitada para poder recolectar opiniones acerca de la industria BorDis Graf.

#### **Observación**

Esta técnica ayudó a recolectar información mediante la visualización directa sobre los hechos que ocurre en la industria mediante ello obteniendo resultados que debemos de proceder en la elaboración en un sistema de costos por proceso.

### **3.5. Universo, Población y Muestra**

#### **Universo**

El universo está conformado por todas las industrias manufactureras (textilerías) que se encuentran en el cantón Guaranda, provincia Bolívar.

#### **Población**

Nuestra población está conformada por 7 colaboradores que pertenecen a la industria BorDis Graf.

#### **Muestra**

La cantidad de muestra es de 7 colaboradores que forman parte de la industria, por lo tanto, utilizamos muestreo no probabilístico selectivo ya que desarrollamos en una microempresa y por no tener una representativa población, en esta situación no se aplicará ningún cálculo muestral.

### **3.6. Procesamiento de la información**

Para procesar la información se utilizará el software Excel, a través de la estadística descriptiva que ayudará a determinar el nivel de conocimiento de los empleados y responsables administrativos sobre los sistemas de costos, realizando cuadros y tablas de estadísticas que nos permitió a determinar el análisis situacional de la empresa y así facilitando a generar las conclusiones y recomendaciones que amerita dentro de la investigación.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADO Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Análisis interpretación y discusión de resultados.**

##### **Tabla 9**

*Entrevista aplicada al gerente de la industria BorDisGraf.*

Pregunta	Respuesta
<b>¿Porque la Industria no cuenta con un sistema de costos por proceso?</b>	La industria no cuenta con un sistema de costos por proceso porque cuando iniciamos era un negocio pequeño no era muy importante el registro de la compra de materia prima y la diferenciación de los costos y gastos que se desarrollaba durante la producción.
<b>¿Usted conoce cuáles son los costos de distribución dentro de la industria? ¿Si o No? ¿Por qué?</b>	No, porque en la industria yo manejo los costos y gastos de forma general, por el motivo que no tengo el conocimiento en diferenciar cuales son los costos de distribución.
<b>¿Usted conoce los costos administración dentro de la Industria? ¿Si o No? ¿Por qué?</b>	No, porque de igual forma los costos y gastos lo consto de forma general, por el motivo que no tengo el conocimiento en diferenciar cuales son los costos de administración dentro de la industria.
<b>¿Cree usted que es importante registrar los inventarios en tiempo real dentro de la industria? ¿Por qué?</b>	Si es necesario porque hoy en la actualidad el control de los inventarios es una actividad importante dentro de una industria ya que al tener un registro confiable ayuda a tomar mejores decisiones.
<b>¿Para usted sería importante conocer la planificación de los costos por producción dentro de la Industria? ¿Por qué?</b>	Es indispensable porque ayuda a determinar el precio de venta y la necesidad de realizar estrategias basadas en decisiones para establecer los precios y tener en cuenta lo que el cliente está dispuesto a pagar.
<b>¿En la industria se verifica los costos fijos al momento del cálculo de la rentabilidad en la industria?</b>	No, porque de igual forma los costos que generó en la industria lo consto de forma general, por el motivo que no tengo el conocimiento en diferenciar cuales son los costos fijos.

*Nota.* Entrevista realizada al gerente de la industria textilera BorDisGraf.

### **Interpretación de la entrevista al gerente**

Es claro que en la industria BorDisGraf, no existe ningún sistema de costos por proceso, por lo cual es clara la importancia de implementación de un sistema de costos, el gerente atribuye la ausencia del sistema a que inicialmente eran un negocio pequeño que no necesitaba ningún tipo de contabilidad, donde se puede identificar que el gerente de la industria tiene conocimientos básicos sobre los costos.

No tiene conocimiento de que son costos fijos y variables, cree que el tener inventarios es importante e indica que tienen cuadernos del inventario de los productos que producen, indica también que la planificación de los costos por producción dentro de la industria es importante para saber la ganancia obtenida, al momento no verifican rentabilidad, atribuyéndolo a que el negocio sigue funcionando y significa que por eso tienen ganancias.

## Análisis e interpretación de la encuesta

### 1. ¿Conoce cuáles son los recursos propios o de terceros utilizados por cada proceso productivo?

**Tabla 10**

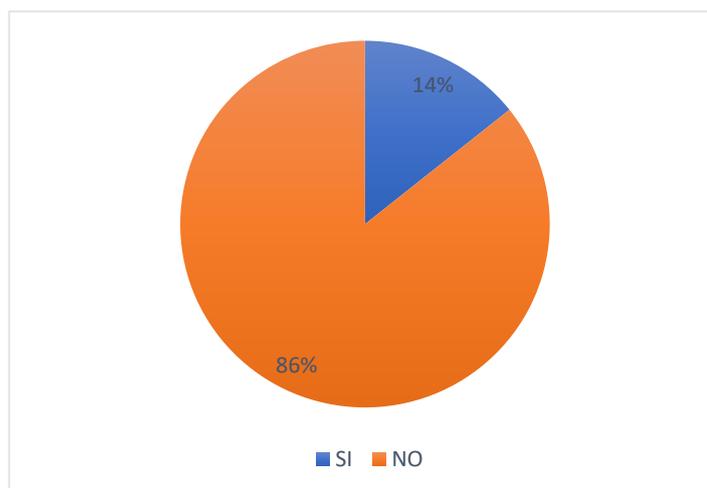
*Recursos propios o de terceros.*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	14
No	6	86
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Gráfico 3**

*Recursos propios o de terceros.*



*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Análisis e interpretación:** el 86% del personal encuestado en la industria manifiesta que no saben cuáles son los recursos propios o de terceros utilizados por cada proceso productivo, por otro lado, el 14% de las personas encuestadas hace mención que si conocen el proceso productivo; es decir, que la mayor parte de personal de la industria indica su desconocimiento acerca del manejo de fondos propios de la industria como es el capital propio y las obligaciones de pagos a terceros al momento de elaborar un producto.

## 2. ¿Sabe cuáles son los ingresos generados según los productos producidos?

**Tabla 11**

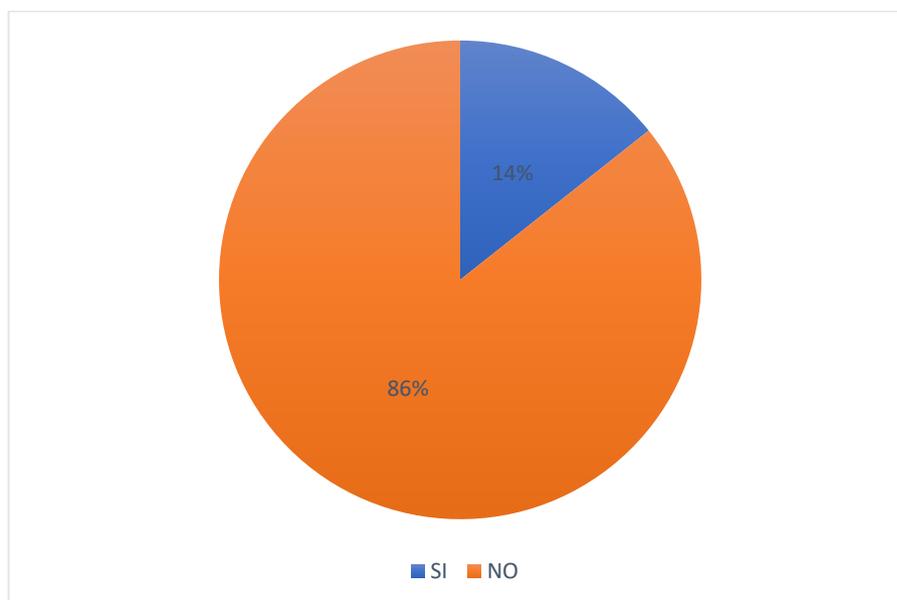
*Ingresos generados.*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	14
No	6	86
Total	7	100

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Gráfico 4**

*Ingresos generados.*



*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Análisis e interpretación:** el 14% de los encuestados en la industria indican que si conocen cuáles son los ingresos generados según los productos producidos, el 86% restante indica conocerlos, lo cual indica que la mayoría de las personas no conocen acerca del ingreso total de los productos donde se debe conocer el monto total que mantiene una industria como productos de sus ventas.

### 3. ¿Cree importante aplicar un sistema de costos por proceso dentro de la industria?

**Tabla 12**

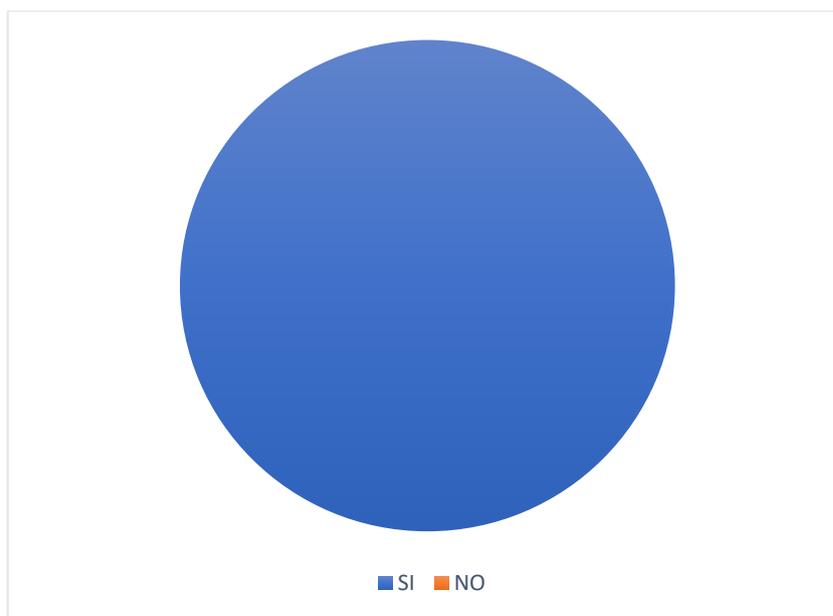
*Sistemas de costos por proceso.*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	100
No	0	0
Total	7	100

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Gráfico 5**

*Sistemas de costos por proceso.*



*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Análisis e interpretación:** el 100% de los encuestados mencionan que es importante aplicar un sistema de costos por procesos con la finalidad de mantener un control adecuado sobre el proceso de producción, llevando registros de procedimientos por departamentos en la acumulación de costos.

**4. ¿Considera importante la implementación de un sistema de costos por procesos que permita conocer la rentabilidad de la industria?**

**Tabla 13**

*Rentabilidad de la industria.*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	100
No	0	0
Total	7	100

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Gráfico 6**

*Rentabilidad de la industria.*



*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Análisis e interpretación:** el 100% de los encuestados manifiestan que es importante la implementación de un sistema de costos por procesos para conocer la rentabilidad de la industria, a pesar de no estar calificados en el área contable entienden la importancia de conocer la rentabilidad que dejan los productos que ellos producen.

**5. ¿Conoce usted cuales son los costos reales o la pérdida que genera la industria durante el proceso de producción?**

**Tabla 14**

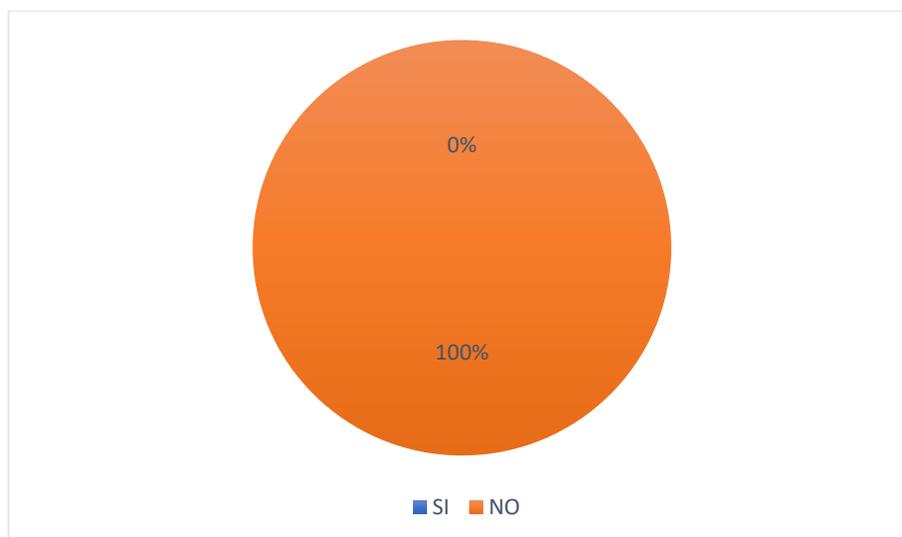
*Costos reales.*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0
No	7	100
Total	7	100

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Gráfico 7**

*Costos reales.*



*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Análisis e interpretación:** el 100% de los encuestados muestra que no conocen los costos reales o pérdidas generadas por el proceso productivo, donde se puede evidenciar el desconocimiento del insumo, mano de obra y los costos indirectos de fabricación ya que el costo real es una proyección para saber si cumplen con los objetivos de la industria.

**6. ¿Conoce usted cuántos productos debe vender para evitar pérdida monetaria?**

**Tabla 15**

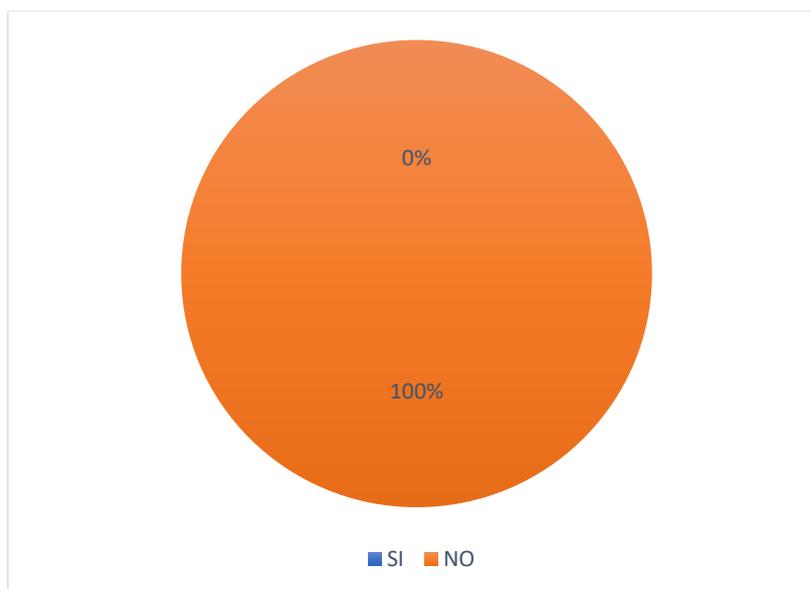
*Pérdida monetaria.*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0
No	7	100
Total	7	100

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Gráfico 8**

*Pérdida monetaria.*



*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Análisis e interpretación:** el 100% de los encuestados desconocen la cantidad de producto que se debe vender para evitar la pérdida monetaria, lo cual para evitar pérdidas monetarias es necesario calcular el punto de equilibrio tomando en cuenta la estadística de los ingresos y egresos que este al mismo nivel, con la finalidad de conocer el precio real para la venta del producto ya elaborado.

**7. ¿Usted cree que a mayor rentabilidad en la industria existirá mayor beneficio?**

**Tabla 16**

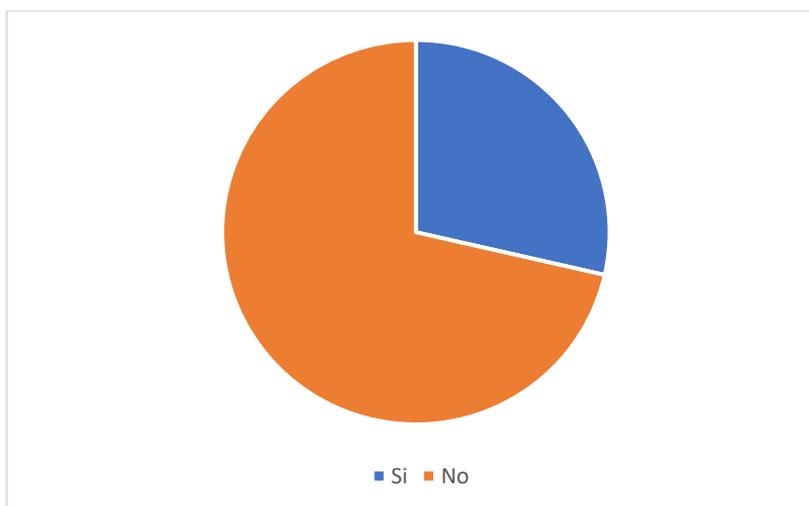
*Mayor beneficio.*

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	2	29
No	5	71
Total	7	100

Nota. Industria “BorDisGraf”.

**Gráfico 9**

*Mayor beneficio.*



Nota. Industria “BorDisGraf”.

**Análisis e interpretación:** el 29% de los encuestados afirman que a mayor rentabilidad en la industria existirá mayor beneficio, el 71% contestan que no influye en nada la rentabilidad en el beneficio de la industria, concientizar al personal de la industria en el manejo correcto de los elementos de los costos hará que se incremente la rentabilidad, tomando en cuenta las intervenciones que se implementaran a cada uno del personal se alcanzará mayores beneficios.

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Tras realizar la investigación de campo mediante la aplicación de las encuestas podemos determinar que la industria BorDisGraf, no cuenta con ningún tipo de sistema de costos por proceso, por lo cual es posible establecer un sistema de costos por procesos que permite la obtención de los costos de producción por lo tanto es factible la realización ya que traería beneficio para la industria, con lo que nos facilitaría el manejo adecuado de la información para la toma de decisiones.

Se podría decir que hay un manejo de inventarios, pero no es el apropiado es incompleto, la industria debe registrar todos los elementos de los costos. La asignación de los costos simplemente se realiza por estimaciones, basándose en conocimientos empíricos con escasa información que se logra alcanzar durante el proceso de producción, también supieron reiterar que los costos que se obtiene son de la suma de los ingresos contra los gastos.

La marcación de precio de venta se determina de acuerdo con el mercado, que limita al instante de marginar la ganancia que la industria va obteniendo en realidad, ya que puede existir productos que sean mejores vendidos y obtener mayor rentabilidad. La decisión es implementar un sistema de costos la cual permitirá establecer controles que eviten desperdicios, implementar el proceso acorde a la industria que permitan evidenciar y seguir paso a paso el proceso de producción, en fin, son varios beneficios que se conseguirían con un sistema, por lo que la gerencia debe analizar la relación de costo beneficio que adquiriría al realizar esta inversión.

Existe en el lugar una secretaria que apenas está iniciando sus funciones, se encuentra realizando el control y verificación del inventario existente, con grandes expectativas de nuestro proyecto de investigación para poder implementar el sistema. Los empleados muestran mucho interés en la empresa no solamente en las funciones atribuidas y expresan con ánimo sus ganas de que la misma salga adelante, saber los costos y gastos, así también la rentabilidad.

### Verificación de la Hipótesis

Para la verificación de la hipótesis se lo realizo utilizando la referencia del autor (William Sealey Gosset, 1908) menciona en su artículo denominado la distribución Chi Cuadrado, es un modelo teórico es decir se diseñó para reconocer las diferencias entre dos muestras independientes y pequeñas que tengan distribución normal y semejanza en sus varianzas.

Para la justificación del presente trabajo de investigación es necesario realizar una argumentación, para lo cual se utilizará la prueba de Chi Cuadrado este tipo de estadística deductiva permite la determinación de valores observados, admitiendo la comparación global del total de frecuencias obtenidas en las encuestas realizadas, partiendo de la hipótesis que se va a verificar, sobre la aplicación de un sistemas de costos por proceso para determinar la rentabilidad en la industria BorDisGraf en el año 2022. La fórmula de Chi Cuadrado nos permitirá calcular y obtener la comprobación de la hipótesis para cual se realiza la tabla de comparación utilizando las dos variables, donde se calculará con datos y las respuestas obtenidas de acuerdo con las encuestas obtenidas de 7 personas entre personas administrativos y empleados.

**Tabla 17**

*Frecuencias Observadas.*

<b>FRECUENCIAS OBSERVADAS</b>			
<b>Preguntas</b>	<b>Pregunta 2</b>	<b>Pregunta 3</b>	<b>Total</b>
Si	1	7	8
No	6	0	6
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

*Nota.* Encuestas aplicadas.

**Tabla 18***Frecuencias esperadas.*

<b>FRECUENCIAS ESPERADAS</b>			
<b>Preguntas</b>	<b>Pregunta 2</b>	<b>Pregunta 3</b>	<b>Total</b>
Si	4	4	8
No	3	3	6
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

*Nota.* Encuestas aplicadas.**Tabla 19***Chi Cuadrado calculado (X2).*

<b>CÁLCULO MANUAL</b>		
FO	FE	Chi calculado
1	4	2,25
7	4	2,25
6	3	3
0	3	3
Total		10,5

*Nota.* Encuestas aplicadas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe}$$

**Donde:**

X2= Chi Cuadrada

Fo= frecuencia observada

Fe= Frecuencia esperada

**Tabla 20***Grados de Libertad.*

GL	0.995	0.99	0.975	0.95	0.90	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	0.000	0.000	0.001	0.004	0.016	0.102	0.455	1.323	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.01	0.02	0.05	0.10	0.21	0.58	1.39	2.77	4.61	5.99	7.38	9.21	10.60
3	0.07	0.11	0.22	0.35	0.58	1.21	2.37	4.11	6.25	7.81	9.35	11.34	12.84
4	0.21	0.30	0.48	0.71	1.06	1.92	3.36	5.39	7.78	9.49	11.14	13.28	14.86
5	0.41	0.55	0.8	1.15	1.61	2.67	4.35	6.63	9.24	11.07	12.83	15.09	16.75
6	0.68	0.87	1.24	1.64	2.20	3.45	5.35	7.84	10.64	12.59	14.45	16.81	18.55

7	0.99	1.24	1.69	2.17	2.83	4.25	6.35	9.04	12.02	14.07	16.01	18.48	20.28
8	1.34	1.65	2.18	2.73	3.49	5.07	7.34	10.22	13.36	15.51	17.53	20.09	21.95
9	1.73	2.09	2.70	3.33	4.17	5.90	8.34	11.39	14.68	16.92	19.02	21.67	23.59
10	2.16	2.56	3.25	3.94	4.87	6.74	9.34	12.55	15.99	18.31	20.48	23.21	25.19
11	2.60	3.05	3.82	4.57	5.58	7.58	10.34	13.70	17.28	19.68	21.92	24.72	26.76

*Nota.* (Ricardi, 2011).

### Tabla 21

*Cálculo de los grados de libertad.*

Grado de libertad (GL)	Cálculo	Resultado
	$= (2-1) (2-1)$	1

*Nota.* Encuestas aplicadas.

### Formula

$$GL = (F-1) (C-1)$$

### Donde:

F: fila

C: Columna

Decisión:

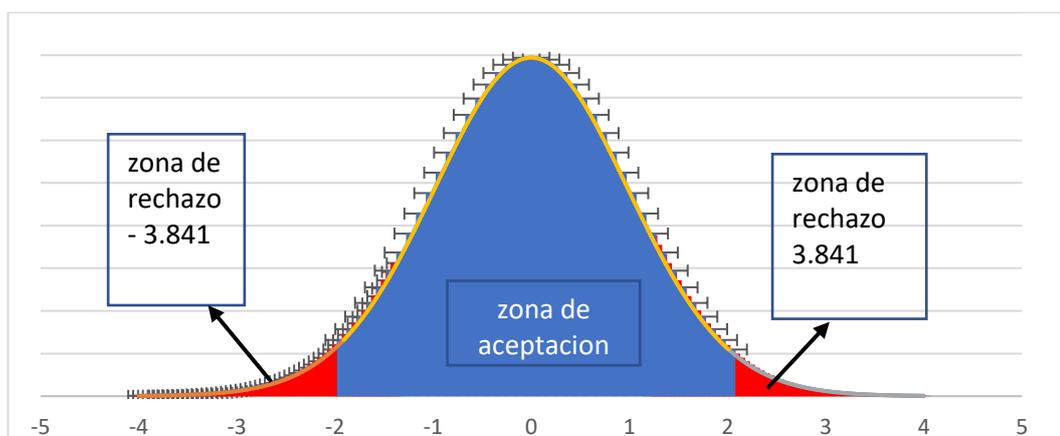
Grado de significancia 0,001193745

X<sup>2</sup> calculado=10,5

X<sup>2</sup> crítico= 3,841

### Gráfico 10.

*Campana de Gauss.*



*Nota.* Industria "BorDis Graf".

**Decisión:**

Conforme los datos  $X^2$  (chi cuadrado calculado) es 10,50 y el  $X^2$  (chi cuadrado crítico) es 3,841; en este sentido, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Por ende, la implementación de un sistema de costos por procesos si ayuda a determinar la rentabilidad en la Industria “BorDis Graf” del cantón Guaranda, provincia Bolívar, en el año 2022.

## CAPÍTULO V

### PROPUESTA

#### **Aspecto situacional general de la empresa**

##### **Título**

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA TEXTILERA “BORDISGRAF” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022.”

##### **Introducción**

La industria BorDisGraf se encuentra ubicada en la ciudad de Guaranda, Provincia Bolívar, es una empresa Industrial que pertenece al sector productivo con su trabajo de la elaboración de diferentes sellos (Bordados) brindando servicios estatales, unidades educativas privadas y públicas, así como también realizar diferentes bordados de acuerdo con la necesidad del cliente.

Esta industria originalmente se constituyó en el año 2012 como un local pequeño que manejaba una máquina de corte línea recta y sixsa, la cual durante el transcurso de tiempo la industria ha ido creciendo y en el año 2015 donde se dedicó al bordado con la utilización de máquinas industriales computarizadas como son: la bordadoras, elasticadora, cortadora circular, collareta, estas máquinas ayuda a realizar bordados con mayor rapidez y precisión, dando como resultado grandes cantidades de bordados de diferentes modelos.

La industria actualmente no tiene un sistema de costos por proceso, la cual se ha visto la necesidad de manejar registro de libros contables o de los procesos productivos dentro de la industria, la misma que nos permite conocer los costos de cada departamento que facilite a la toma de decisiones, permitiendo conocer la rentabilidad de la industria. Por esta razón, se ha propuesto diseñar un sistema de costos por proceso que permita determinar el costo de producción por departamentos, para establecer el precio de venta de los bordados, que facilite controlar los costos y gastos que generan la operatividad de la industria, para satisfacer a los clientes con productos de calidad y a bajos precios.

## **Objetivos**

### **General**

Proponer la implementación de un sistema de costo por proceso adaptado en Microsoft Excel de acuerdo con las características particulares de la industria “BorDis Graf”.

### **Objetivos Específico**

- Diagnosticar los problemas que existe dentro de la industria.
- Identificar todos los elementos para elaborar el proceso de producción.
- Diseñar formatos de sistema de costos por proceso de acuerdo con la necesidad de la industria.

### **Justificación**

Actualmente la industria BorDisGraf, ciertamente no posee ningún sistema de costos que le permita tener como resultado un estado de costos de producción con el fin de determinar los valores de los productos elaborados. Con el diseño que se desarrolló de costos por proceso para determinar el producto terminado nos ayudara a calcular el costo de la fabricación mediante el registro de los elementos del costo como son los formatos de control y emisión de informe con la visión de maximizar la rentabilidad. Es de suma importancia de mantener controlado los procesos productivos cuando hablamos de sistema de costeo por proceso. También podemos decir que es una industria familiar tiene pocas técnicas de costo, para eso este tipo de aporte les permitirá subir un escalón más para poder optimizar de las actividades económicas. Una vez realizado las encuestas y las entrevistas pertinentes se han podido identificar que es necesario aplicar un sistema de costos de producción ya que incide en la rentabilidad de la industria BorDisGraf de la ciudad de Guaranda en el año 2022. Gracias a la implementación de un sistema de costo por proceso la industria textilera BorDis Graf podrá brindar servicio confiable, oportuno y exacto de los costos de producción y así poder medir el nivel de la rentabilidad para los productos elaborados.

La aplicación de un sistema de costos por proceso en la rentabilidad de la industria será de gran ayuda para poder incrementar la productividad haciendo más competitiva a la industria y poder tomar decisiones acertadas.

Finalmente, la propuesta presentada es factible a la realización los pasos que necesita la industria, se necesita la voluntad de parte del dueño así mismo de parte administrativa para poder cumplir este tipo de aplicación.

### **Desarrollo de la propuesta**

#### **Institución Ejecutora**

Industria “BorDisGraf”.

#### **Ubicación:**

**Provincia:** Bolívar

**Cantón:** Guaranda

**Parroquia:** Guanujo

**Calle:** Sucre y Manuela Cañizares.

#### **Tiempo Estimado para la ejecución**

El tiempo estimado para la ejecución de esta propuesta es desde el período entendido entre junio a septiembre 2022.

#### **Misión, visión y objetivos y valores**

La industria “BorDisGraf” no tiene su misión, visión y objetivos por lo cual se ha establecido de la siguiente manera:

##### **Misión**

Somos una industria textil con diversas líneas de negocios, trabajamos para satisfacer las necesidades del cliente, basados en capacidad de innovación, flexibilidad y mejor calidad de servicio, a través de diferentes productos.

Contamos con personales responsables, honestos, positivos, identificados y comprometidos con la industria promoviendo al futuro.

**Visión**

Para el 2023 ser una industria textil, con manejo de innovación, con varios productos textiles y de mejor calidad, así también alto nivel de atención a nuestros compradores; usar de maneja responsable el diseño de sistema de costos por proceso.

**Valores****Respeto**

Respetar y valorar a cada persona dentro de la industria, así como también a los gustos de cada cliente la cual ayuda a brindar por el buen clima laboral.

**Calidad**

Buscamos mejora la calidad de cada colaborador dentro de la industria, tanto en procesos y productos, tomando en cuenta las actuales exigencias del mercado y la globalización

**Innovación**

Somos flexibles a los cambios cotidianos, buscamos mejorar continuamente tanto en el diseño y la creatividad.

**Trabajo en Equipo**

Es importante estar en armonía los equipos de trabajo de cada departamento y con el mejor entusiasmo para poder alcanzar los objetivos planteados.

**Análisis del problema, FODA**

La problemática de la industria “BorDisGraf” no tiene un sistema de costos por procesos automatizados donde pueda incurrir durante las actividades de cada producción y momento de investigar se ha visto que, al no existir métodos, procedimientos que administren la producción, determinación y el análisis de costos, se sabe que los registros contables no están relacionados con el control de la producción, recursos materiales, humanos y financieros. Al no usar un sistema de costos por procesos la industria no logrará tener información confiable y conveniente sobre los costos y gastos en que incurren en cada uno de los departamento de producción, la misma que no ayudara a tomar decisiones

acertadas y apropiadas tanto en parte administradoras como financieras, los costos son establecidos empíricamente registrada de manera manual la cual le hace sensible con la competencia ya que le es difícil de satisfacer las necesidades del mercado la industria no podrá elaborar estrategias que le permitan incurrir en falta de recursos para obtener una mayor rentabilidad.

La industria BorDisGraf, abandonará el control inefectivo de los costos y gastos, actualmente utilizará un sistema de costos por procesos bien específico y fortaleciendo en el área contable y administrativa, donde se podrá gestionar, manejar y controlar esta información de la industria de forma real sobre los costos de cada etapa que se va generando.

- Poca exactitud a la asignación de materia prima en cuanto a cantidades al comenzar el proceso de producción.
- No se encuentran los registros contables de los que se usa como es la materia prima y lo que pasa de bodega a la producción.
- No existe ningún registro contable de costos por la nómina y costos indirectos.
- No hay un control adecuado y asignación de los costos para cada uno de los departamentos de la producción.
- No tienen información que sea confiable al momento de tomar las decisiones.
- No se fija el precio unitario de productos de acuerdo con el costo total de producción y su porcentaje de rentabilidad.
- No existen ningún formulario para el registrar la producción a diario.

## **FODA**

### **Fortalezas:**

- El costo de los materiales para producirlos es de bajos precios.
- Los materiales si pasan por el proceso que le permite poseer de un hilo resistente que le hace que seleccione dentro del mercado.
- Los cabezales de bordados que utiliza para cierta producción son automatizado y sistematizado con tecnología moderna.

- El producto es vendible semanalmente (justo a tiempo).
- Buena experiencia en la preparación de diseños y bordados y cuenta con la capacidad de provisión de productos al mercado.
- Existen pequeños desperdicios en los métodos que podrían evitarse.
- Buen clima laboral que permite a los empleados trabajar de manera segura y leal a la industria.

**Oportunidades:**

- La implementación de un sistema de costos por procesos establecerá al producto con el mejor precio del mercado y al alcance de todos los clientes.
- Posibilidades de desarrollo de nuevos productos.
- Extensión a otros cantones donde tenga posibilidad de crear extensiones de industria para incrementar las ventas.
- Tiene la capacidad de extender la infraestructura.
- Innovación en la tecnología para la mejora de las máquinas para las fábricas textiles.

**Amenazas:**

- Acrecentamiento de la competencia en el mercado industrial textil.
- La fábrica se encuentra en una zona no industrial.
- Por normas o leyes de nuevas políticas tributarias muchas industrias textiles están cerrando.

**Debilidades:**

- Las maquinarias deben estar en constante u continuo mantenimiento y se debe apagar un día entero cada semana.
- La materia prima no se halla codificado en la bodega la cual produce que no tengan separado los tipos de materia prima de ser procesada.
- Existe mala preparación de la materia prima la cual ocasiona cortes automáticos que la máquina realiza.
- La industria no posee un diseño de sistema de costos por proceso para la asignación de los costos a cada departamento como es debido.

- No tienen un supervisor de producción hay solo una persona encargada de coordinar las actividades.
- No tiene una amplia infraestructura con la posibilidad de agrandar sus instalaciones.

### **Sistemas de costos por procesos**

Los sistemas de costos por procesos es un sistema de acumulación de costos de producción por departamento o centros de costos que se aplican a empresas o industrias con producción continua o en masa, donde se producen unidades de producción idénticas utilizando los mismos procesos de fabricación. Representa el costo promedio al cual a cada unidad de producción física se le asigna una porción del total, representando el costo de producción. Se utiliza cuando el producto se fabrica mediante un método de producción de costeo por procesos. Son un conjunto de procesos productivos en los que la materia se transforma en productos semielaborados, productos terminados y se utilizan en industrias que fabrican sus productos a largos procesos, los costos del proceso son razonables y adecuados para la elaboración de productos homogéneos. a granel, como refinerías, ingenios azucareros y acerías.

En un sistema de costeo de fabricación, los tres principales elementos de coste de un producto (materiales directos, mano de obra directa y gastos generales de fabricación) se acumulan por departamento o centro de coste.

### **Departamento**

Es la principal unidad funcional de la fábrica, donde se llevan a cabo los procesos productivos. Cuando se ejecutan dos o más procesos en su departamento, puede ser más conveniente dividir la unidad departamental en centros de costos. Cada división o centro de costos realiza un proceso o función diferente, como mezclar en el departamento A y limpiar en el departamento B. Un producto generalmente pasa por dos o más partes o centros de costos antes de llegar al almacén (Zambrano & Espín, 2020).

Los costos generales de materiales, mano de obra y producción incurridos en cada división se registran en una cuenta separada de trabajo en curso. Cuando las

unidades se completan en un departamento, se transfieren a la siguiente parte del proceso, con los costos asociados. Las unidades terminadas en un departamento se convierten en materias primas para el siguiente hasta que se convierten en productos terminados.

Los costos unitarios tienden a aumentar a medida que los bienes se mueven entre departamentos. El costo por unidad está pendiente y se pasa al siguiente departamento. Al final del período, prepare un informe de costos de producción para cada parte. El informe (explicado a continuación) se utiliza para calcular los totales y los costes unitarios.

### **Centros de costos**

Cada proceso se crea como un centro de costo, los costos son acumulados por el centro de costo. Los departamentos de costos y los centros de costos son responsables de los costos incurridos en esta área, y el gerente debe informar los gastos a la junta directiva mediante informes periódicos de costos de producción. Los costos de proceso involucran el flujo de unidades a través de diferentes actividades o partes, agregando costos adicionales a medida que avanzan. El costo unitario de cada división se basa en la relación de los gastos incurridos en el período en comparación con la unidad de producto realizada en el período.

Ejemplo tenemos el departamento de “Bordado” de una industria textilera.

- Disposición de los materiales.
- Diseño computarizado.
- Corte de pellones
- Bordado.

### **Procesamiento:**

La fase de transición de los artículos puede cambiar su estructura. Uniforme y riguroso. La conversión de material tiene lugar en uno o más procesos secuenciales. El costo unitario se determina dividiendo el costo total acumulado por centro entre las unidades equivalentes para cada unidad o tipo de producto producido, es necesario tener en cuenta el período de costo. Los procesos se ejecutan continuamente hasta que el producto terminado se entrega al almacén.

El proceso de fabricación es una de las etapas de todo el conjunto de actividades por las que tiene que pasar el producto en su elaboración. Durante la producción, suele haber una disminución en los insumos a medida que se convierten en productos terminados, esto se debe a muchos factores en el proceso de producción, como errores humanos, fallas en los equipos, etc. y esto generalmente se debe a un error humano. equipo, negligencia, descuido, falta de mantenimiento, instrucciones inadecuadas, sustancias inapropiadas. El resultado es calidad, tamaño, tamaño, grosor, etc. reducido. Un caso normal ocurre durante una transición que es irreparable y técnica o económicamente ineficiente.

### **Producción procesada:**

Es la elaboración que se encuentra transformando los productos (inventario inicial de producción en proceso + Costos incurridos del periodo) independientemente que se perfeccione o no en su totalidad y que surjan desperdicios en la producción.

### **Producción terminada en cada proceso**

- Representa la cantidad de material de producción en buen estado transferido de un proceso a otro durante el período de costo. Si al final del período existe un producto en proceso de transformación, es necesario conocer su etapa final, es decir, determinar su cantidad equivalente en unidades del producto terminado.
- Los productos son homogéneos en términos de artículos o unidades.
- No es posible determinar los componentes del costo en cada unidad de producción.
- Se determinan los costos promedio de los procesos operativos y los volúmenes de producción se miden en unidades de medida tales como kilogramos, litros, toneladas, metros, etc.
- Este es un sistema más económico de contabilidad y administración.
- Los procesos son continuos y cada proceso es una transformación parcial, por lo que el producto se mueve secuencialmente de un proceso a otro hasta llegar al almacén de producto terminado.

- El requisito básico es referirse al período de costo para determinar el costo unitario.

### **El informe de costos de producción**

Un estado de costos de fabricación es un análisis de las actividades de un departamento o centro de costos durante un período determinado. Todos los costos asignados a un departamento o centro de costos se presentan por elemento de costo.

### **Componentes para la producción**

Los productos que BorDisGraf produce para su distribución en Guaranda son:

#### **Tabla 22**

*Producto A Bordado Logo Estatal.*

<b>Producto A Bordado Logo Estatal (10 CM X15CM)</b>


*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

#### **Tabla 23**

*Producto B Bordado Logo Educativo U.E. Guaranda.*

<b>Producto B Bordado Logo Educativo U.E. Guaranda (10CM X 10CM)</b>


*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Tabla 24**

*Producto C Bordado Logo Educativo U.E.A.P.CH.*



*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Maquinaria**

Para obtener mercadería terminada BorDisGraf para su proceso productivo cuenta con máquinas industriales que le permiten producir productos en serie continua y homogéneos tales como:

**Tabla 25**

*Maquinarias.*

<b>Maquinaria</b>
<b>Detalle</b>
Maquina Overloc
Maquina Elasticadora
Bordadora Cabezal SWF 1
Bordadora Cabezal SWF 2
Bordadora Cabezal SWF 3
Bordadora Cabezal SWF 4
Cortadora Circular
Total

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Proveedores**

La materia prima que la industria BorDisGraf requiere para producir sus diferentes productos es entregada por los siguientes proveedores:

- Textilino S.A. - Ambato

Vía a Huambalo y Sector Huasinpamba. Ambato. Ambato.

- Texcodi Cia. Ltda. - Ambato

José Peralta Sn y Julio Zaldumbide. Ambato. Ambato.

### **Materia prima**

Para el proceso productivo de los diferentes productos que produce la industria BorDisGraf se requiere de la siguiente materia prima:

### **Materia prima para reprocesar:**

Para el proceso productivo de los diferentes bordados que produce la industria BorDisGraf se requiere de la siguiente materia prima:

### **Tabla 26**

*Materia Prima para reprocesar.*

<b>Materia prima</b>
<b>Detalle</b>
Hilos Poliéster (Color Azul Marino)
Hilos Poliéster (Color Naranja)
Hilos Poliéster (Color Morado)
Hilos Poliéster (Color Celeste)
Hilos Poliéster (Color Rojo)
Hilos Poliéster (Color Verde)
Hilos Poliéster (Color Amarillo)
Hilos Poliéster (Color Plomo)
Hilos Poliéster (Color Mostaza)
Hilos Poliéster (Color Negro)
Hilos Poliéster (Color Verde Oscuro)
Hilos Poliéster (Color Café)
Hilos Poliéster (Color Azul)
Hilos Poliéster (Color Gris)
Pellón o entretela M2
<b>Total</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

## Costos indirectos de fabricación

### Área de ventas

Se ha registrado que en el departamento de ventas debe existir este tipo de materiales para el uso de la oficina.

**Tabla 27**

*Costos indirectos de fabricación.*

SUMINISTROS Y MATERIALES			
Detalle	Cantidad	Costo Unitario Costos indirectos de fabricación.	Costo total
Materiales de Oficina (Esferos, Cuadernos, carpetas, papel)	1	50	50
<b>Total</b>			<b>50</b>

MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA			
Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Escritorio	1	50	50
Calculadora	1	30	30
<b>Total</b>			<b>80</b>

Equipo de Computación			
Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Computadora de Escritorio	1	800	800
			0
<b>Total</b>			<b>800</b>

*Nota.* Industria "BorDisGraf".

### Área de producción

Para la producción de los sellos se debe utilizar los siguientes materiales, muebles y suministros que ayude para la culminación de bordados de cada institución.

**Tabla 28**

*Materia Prima.*

<b>MATERIA PRIMA</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
Hilos Poliéster (Color Azul Marino)	80	3,85	308
Hilos Poliéster (Color Naranja)	60	3,85	231
Hilos Poliéster (Color Morado)	24	3,85	92,4
Hilos Poliéster (Color Celeste)	18	3,85	69,3
Hilos Poliéster (Color Rojo)	22	3,85	84,7
Hilos Poliéster (Color Verde)	18	3,85	69,3
Hilos Poliéster (Color Amarillo)	34	3,85	130,9
Hilos Poliéster (Color Plomo)	28	3,85	107,8
Hilos Poliéster (Color Mostaza)	15	3,85	57,75
Hilos Poliéster (Color Negro)	24	3,85	92,4
Hilos Poliéster (Color Verde Oscuro)	13	3,85	50,05
Hilos Poliéster (Color Café)	34	3,85	130,9
Hilos Poliéster (Color Azul)	56	3,85	215,6
Hilos Poliéster (Color Gris)	30	3,85	115,5
Pellón o entretela M2	200	1,8	360
<b>Total</b>			<b>2115,6</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Tabla 29***Muebles y Enseres.*

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
Mesa de madera	1	100	100
<b>Total</b>			100

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.**Tabla 30***Maquinaria.*

<b>MAQUINARIA</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Maquina Overloc	1	1200	1200
Maquina Elasticadora	1	2800	2800
Bordadora Cabezal SWF 1	1	2500	2500
Bordadora Cabezal SWF 2	1	1500	1500
Bordadora Cabezal SWF 3	1	1200	1200
Bordadora Cabezal SWF 4	1	9000	9000
Cortadora Circular	1	1025	1025
<b>Total</b>			19225

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.**Área administrativa****Tabla 31.***Suministros y Materiales.*

<b>SUMINISTROS Y MATERIALES</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Materiales de Oficina (Esferos, Cuadernos, carpetas, papel)	1	100	100
<b>Total</b>			<b>100</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Tabla 32***Muebles y Enseres de Oficina.*

<b>MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
Escritorio	1	50	50
<b>Calculadora</b>	1	30	30
<b>Total</b>			80

*Nota.* Industria "BorDisGraf".**Tabla 33***Equipo de Computación.*

<b>Equipo de Computación</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
Laptop	1	1080	1080
			0
<b>Total</b>			1080

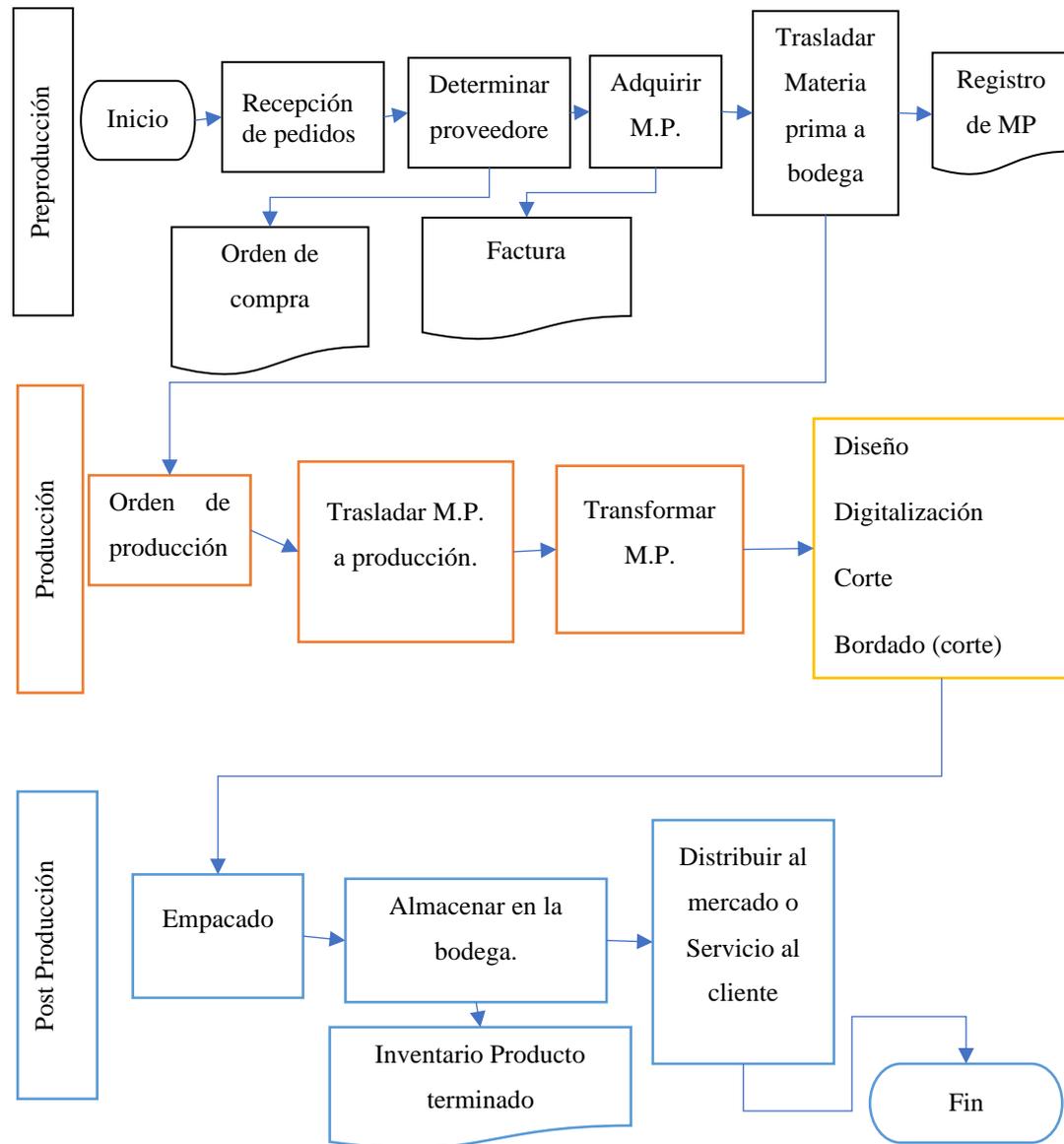
*Nota.* Industria "BorDisGraf".

## PROPUESTA

Se diseñó flujo de sistema de costos por procesos para la industria. Tomando información brindada de la industria se procederá hacer lo siguiente:

**Figura 5**

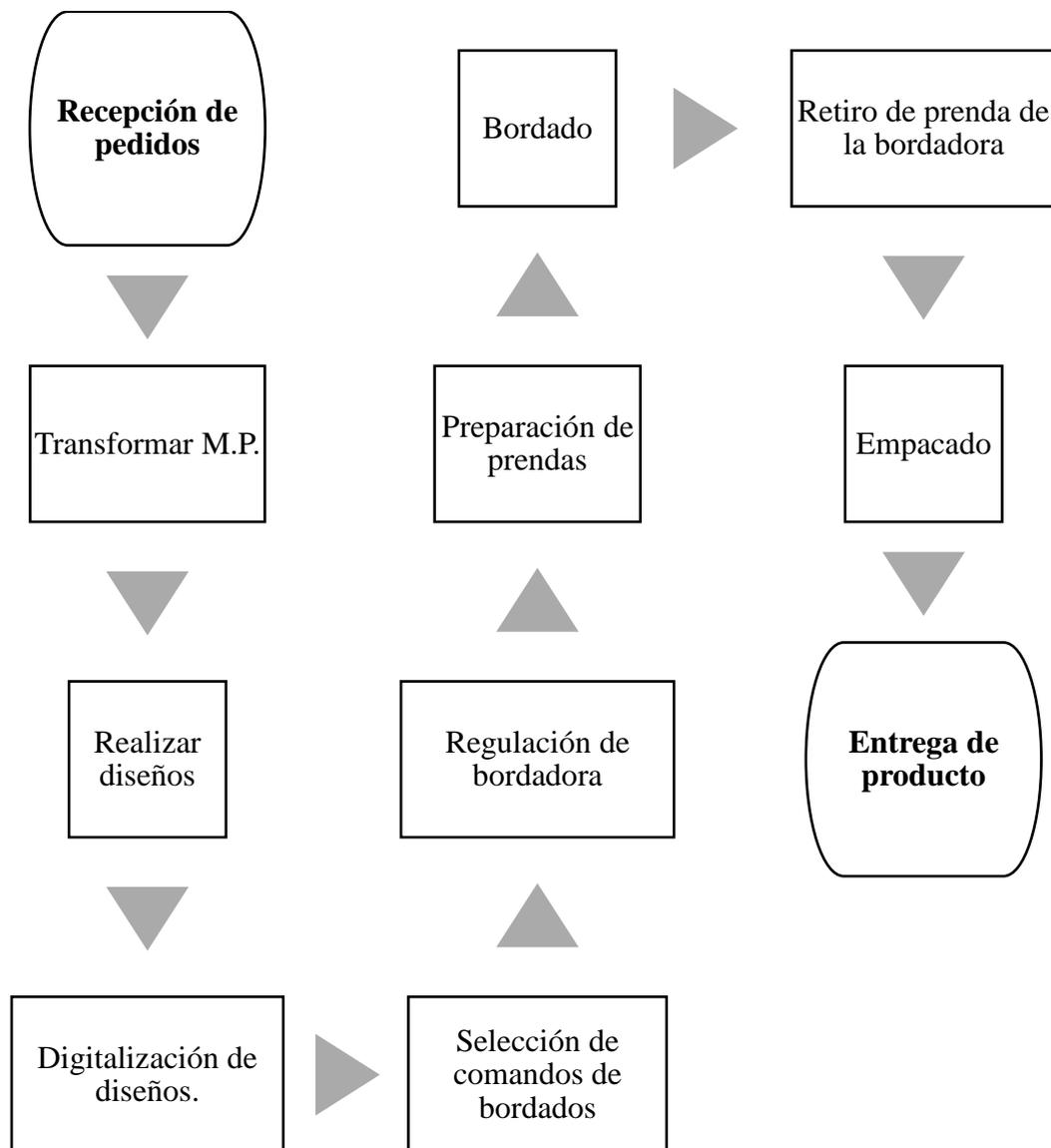
*Flujo de las etapas de producción.*



*Nota.* Industria "BorDisGraf".

**Figura 6.**

*Flujograma de proceso de bordado computarizado.*



*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

## Procesos o etapas de producción aplicadas en la industria BorDisGraf.

### Recepción de pedidos

Es el proceso para adquirir materiales para la producción, se conoce como hacer pedidos a proveedores o clientes.

**Tabla 34**

*Recepción de Pedidos.*

 <b>RECEPCIÓN DE PEDIDOS</b>			
<b>PEDIDO N.º:</b>		<b>Responsable:</b>	
<b>Fecha:</b>			
<b>Cliente:</b>			
<b>Dirección:</b>		<b>Teléfono</b>	
<b>Tipo proceso productivo:</b>	<b>Bordado Computarizados</b>		<b>Observación:</b>
<b>Cantidad:</b>			
<b>Material para utilizar:</b>			
<b>Fecha de entrega:</b>			

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

### Orden de compra

Es un documento que es emitido al comprador para solicitar mercaderías al vender.

**Tabla 35***Orden de compra.*

 ORDEN DE COMPRAS 		
<b>INDUSTRIA DORDIS GRAF</b>		
<b>Orden de compra No:</b>		
<b>Fecha:</b>		
<b>Responsable:</b>		
<b>Cantidad</b>	<b>Articulo</b>	<b>Precio</b>
<b>TOTAL:</b>		
<b>Autorizado por:</b>		

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.**Orden de producción**

Son el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes que llevan un control individualizado de cada pedido o trabajo que se está elaborando.

**Tabla 36***Orden de producción 1.*

<b>ORDEN DE PRODUCCION</b>		
		<b>No 1</b>
<b>DEPARTAMENTO:</b> Producción	<b>CLIENTE:</b>	Manuel Quiroz
<b>FECHA DE INICIO:</b> 13 de agosto	<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b>	15 de septiembre
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Bordados Estatales	5000	hilo 100 % poliéster
<b>ELABORADO POR:</b>	N.O.	<b>FIRMA:</b> ..... .....
<b>APROBADO POR:</b>	F. G	<b>FIRMA:</b> .....

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Tabla 37***Orden de producción 2.*

ORDEN DE PRODUCCION		
		<b>No 2</b>
<b>Departamento:</b>	Producción	<b>CLIENTE:</b> Fabián Quinteros
<b>Fecha de inicio:</b>	20 de agosto	<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b> 20 de septiembre
DESCRIPCIÓN		
Detalle	Cantidad	Observaciones
Bordado U.E. G	500	Hilo 100% Poliéster
<b>ELABORADO POR:</b>	N.O.	FIRMA..... .....
<b>APROBADO POR:</b>	F. G	FIRMA..... .....

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.**Tabla 38***Orden de producción 3.*

ORDEN DE PRODUCCION		
		<b>No 3</b>
<b>Departamento:</b>	Producción	<b>CLIENTE:</b> María Ibarra
<b>Fecha de inicio:</b>	25 de agosto	<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b> 24 de septiembre
DESCRIPCIÓN		
Detalle	Cantidad	Observaciones
Bordados U.E.A.P. Ch	500	Hilo 100% poliéster
<b>ELABORADO POR:</b>	N.O.	FIRMA..... .....
<b>APROBADO POR:</b>	F. G	FIRMA..... .....

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

### Cálculo de la Materia prima directa

En la industria BorDisGraf, se encuentra como materia prima los elementos que se ha investigado y se detalla en un cuadro, podemos decir que es necesario para poder empezar a diseñar Bordados.

**Tabla 39**

*Producto A Bordado Logo Estatal.*

Producto A Bordado Logo Estatal (10 CM X10CM)										
										
Componente	Material				Costo	Consumo	Usd x por Bordado	5000	C. de conos	Total
	Descripción	UM	Cantidad producidas	Costo	Unitario por metro	UM/CM		USD / Tt		
Hilos de Bordado	Hilos Poliéster (Color Azul Marino)	5000	400	\$ 3,85	0,0008	13	\$ 0,010	\$ 48,1	12,5	19,4%
	Hilos Poliéster (Color Naranja)	5000	2300	\$ 3,85	0,0008	2	\$ 0,002	\$ 8,4	2,2	3,4%
	Hilos Poliéster (Color Morado)	5000	2300	\$ 3,85	0,0008	2	\$ 0,002	\$ 8,4	2,2	3,4%
	Hilos Poliéster (Color Celeste)	5000	2300	\$ 3,85	0,0008	2	\$ 0,002	\$ 8,4	2,2	3,4%
	Hilos Poliéster (Color Rojo)	5000	2300	\$ 3,85	0,0008	2	\$ 0,002	\$ 8,4	2,2	3,4%
	Hilos Poliéster (Color Verde)	5000	2300	\$ 3,85	0,0008	2	\$ 0,002	\$ 8,4	2,2	3,4%
	Hilos Poliéster (Color Amarillo)	5000	2300	\$ 3,85	0,0008	2	\$ 0,002	\$ 8,4	2,2	3,4%
Tela Pellón	Pellón o entretela 10*10 1m2 alcanza para 100 bordados	100	100	\$ 1,80	0,0300	1,0	\$ 0,030	\$ 150,0	50,0	60,4%
<b>VALOR TOTAL MATERIA PRIMA</b>							<b>0,05</b>	<b>248,34</b>		<b>100%</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Tabla 40***Producto B Bordado Logo Educativo U.E. Guaranda.*

Producto B Bordado Logo Educativo U.E. Guaranda (10CM X 10CM)										
										
Componente	Material				Costo	Consumo	Usd x por Bordado	500	C. de conos	Total
	Descripción	UM	Cantidad producidas	Costo	Unitario	UM/CM		USD / Tt		
Hilos de Bordado	Hilos Poliéster (Color Gris)	5000	1000	3,85	0,00077	5,00	\$ 0,004	\$ 1,9	0,50	7,5%
	Hilos Poliéster (Color Celeste)	5000	2300	3,85	0,00077	2,17	\$ 0,002	\$ 0,8	0,22	3,3%
	Hilos Poliéster (Color Rojo)	5000	2300	3,85	0,00077	2,17	\$ 0,002	\$ 0,8	0,22	3,3%
	Hilos Poliéster (Color Verde)	5000	2200	3,85	0,00077	2,27	\$ 0,002	\$ 0,9	0,23	3,4%
	Hilos Poliéster (Color Amarillo)	5000	2300	3,85	0,00077	2,17	\$ 0,002	\$ 0,8	0,22	3,3%
	Hilos Poliéster (Color Negro)	5000	2100	3,85	0,00077	2,38	\$ 0,002	\$ 0,9	0,24	3,6%
	Hilos Poliéster (Color Verde Oscuro)	5000	2300	3,85	0,00077	2,17	\$ 0,002	\$ 0,8	0,22	3,3%
	Hilos Poliéster (Color Azul)	5000	700	3,85	0,00077	7,14	\$ 0,006	\$ 2,8	0,71	10,7%
Tela Pellón	Hilos Poliéster (Blanco)	5000	2300	3,85	0,00077	2,17	\$ 0,002	\$ 0,8	0,22	3,3%
	Pellón o entretela 10*10 M2 Alcanza para 100 bordados	100	100	1,80	0,03000	1	\$ 0,030	\$ 15,0	5,00	58,5%
<b>VALOR TOTAL MATERIA PRIMA</b>							<b>0,05</b>	<b>25,65</b>		<b>100%</b>

*Nota. Industria "BorDisGraf".*

**Tabla 41***Producto C Bordado Logo Educativo U.E.A.P.CH.*

Producto C Bordado Logo Educativo U.E.A.P.CH (10CM X 10CM)										
										
Componente	Material				Costo	Consumo	Usd x por Bordado	500	Cantidad de conos	Total
	Descripción	UM	Cantidad producidas	Costo	Unitario	UM		USD / Tt		
Hilos de Bordado	Hilos Poliéster (Color Blanco)	5000	250	3,85	0,00077	20,0	\$ 0,015	\$ 7,7	2,00	21,8%
	Hilos Poliéster (Color Naranja)	5000	2000	3,85	0,00077	2,5	\$ 0,002	\$ 1,0	0,25	2,7%
	Hilos Poliéster (Color Rojo)	5000	2500	3,85	0,00077	2,0	\$ 0,002	\$ 0,8	0,20	2,2%
	Hilos Poliéster (Color Amarillo)	5000	1000	3,85	0,00077	5,0	\$ 0,004	\$ 1,9	0,50	5,4%
	Hilos Poliéster (Color Café)	5000	2000	3,85	0,00077	2,5	\$ 0,002	\$ 1,0	0,25	2,7%
	Hilos Poliéster (Color Negro)	5000	500	3,85	0,00077	10,0	\$ 0,008	\$ 3,9	1,00	10,9%
	Hilos Poliéster (Color Verde Oscuro)	5000	600	3,85	0,00077	8,3	\$ 0,006	\$ 3,2	0,83	9,1%
Tela Pellón	Hilos Poliéster (Color Azul)	5000	2000	3,85	0,00077	2,5	\$ 0,002	\$ 1,0	0,25	2,7%
	Pellón o entretela 10*10 1m2 alcanza para 100 bordados	100	100	1,80	0,03000	1,0	\$ 0,030	\$ 15,0	5,00	42,4%
<b>VALOR TOTAL MATERIA PRIMA</b>							<b>0,07</b>	<b>35,34</b>		<b>100%</b>

*Nota. Industria "BorDisGraf".*

### Calculo recursos humanos

**Mano de obra directa.** En este caso el diseñador y operador de bordados cuentan como mano de obra directa son quienes trabajan de forma directamente en la producción de este tipo de diseños y bordados.

**Tabla 42**

*Mano de obra directa.*

Cargos	N.- personas	PROCESO	Rem. Mes	Remuneración Mensual	XIII	XIV	Aporte Patronal ( 11,15%)	FDO RES ( 0,0833)	Suma Mensual
Diseñador	1	A	425	\$ 425,00	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 47,39	\$ 35,42	\$ 578,64
Operador de Bordadoras	2	A	425	\$ 850,00	\$ 70,83	\$ 35,42	\$ 94,78	\$ 70,83	\$1.121,86
<b>Suma</b>	<b>3</b>			<b>\$ 1.275,00</b>	<b>\$ 106,25</b>	<b>\$ 70,83</b>	<b>\$ 142,16</b>	<b>\$ 106,25</b>	<b>\$1.700,50</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

**Mano de obra indirecta.** Son persona que trabajan de forma indirecta la cual es el apoyo de que la industria no se desaparezca, mano de obra indirecta pude ser servicios administrativos u ayudar a gestionar la industria.

**Tabla 43***Mano de obra indirecta.*

Cargos	N.- personas	PROCESO	Rem. Mes	Remuneración mensual	XIII	XIV	Aporte Patronal ( 11,15%)	FDO RES ( 0,0833)	Suma Mensual
Gerente-Administrador (dueño del negocio)	1	B	425	\$ 425,00	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 47,39	\$ 35,42	\$ 578,64
Secretaria (Atención al Cliente)	1	B	425	\$ 425,00	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 47,39	\$ 35,42	\$ 578,64
Operador de Terminado y Empaque	2	B	425	\$ 850,00	\$ 70,83	\$ 35,42	\$ 94,78	\$ 70,83	\$1.121,86
<b>Suma</b>	4			<b>\$ 1.700,00</b>	<b>\$ 141,67</b>	<b>\$ 106,25</b>	<b>\$ 189,55</b>	<b>\$ 141,67</b>	<b>\$2.279,13</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

### Calculo Costos Indirectos de Fabricación

En este cuadro se detalla los C.I.F, los gastos efectuados en el proceso de materia prima por cada departamento hasta llegar al proceso final.

**Tabla 44**

*Cálculo Costos Indirectos de Fabricación.*

RESUMEN C.I.F. POR PROCESOS			
ÁREAS	DEPRECIACION	SERVICIOS BASICOS Y OTROS	TOTAL, C.I. F
Proceso A	1,08	170,00	<b>171,08</b>
Proceso B	58,13	183,00	<b>241,13</b>
<b>TOTAL</b>	<b>59,22</b>	<b>353,00</b>	<b>412,22</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

### Informe de cantidades de producción

Con este tipo de informe de producción podemos llegar a conocer el estado y la realidad de todos los procesos que traspasa a cada departamento, permitiendo reportar la cantidad de la producción elaborada.

**Tabla 45**

*Informe de cantidades de producción.*

Industria BorDis Graf		
Informe de Cantidades de Producción		
	PROCESO A	PROCESO B
Unidades por distribuir	-	-
Inv. Inicial en proceso	-	-
Inv. Inicial terminada y retenidas	-	-
Unidades iniciales del periodo	6.000	-
Unidades recibidas del periodo a.	-	5.900
<b>Total</b>	<b>6.000</b>	<b>5.900</b>
Distribución de unidades	-	-
	-	-

Terminadas y transferidas	5.900	5.900
Terminadas y retenidas	-	-
	-	-
	-	-
En proceso	100	-
	-	-
<b>Total, en proceso</b>	<b>100</b>	<b>-</b>
Perdidas en producción	-	-
	-	-
<b>Total, distribución</b>	<b>6.000</b>	<b>5.900</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

### Resumen de inversión en los procesos de producción

Se ha registrado las inversiones que se ha realizado para poder finalizar el producto de cada bordado, este tipo de inversión se hace con el fin de recuperar la inversión realizada más utilidad.

**Tabla 46**

*Resumen de inversión en los procesos de producción.*

 <b>INDUSTRIA BORDIS GRAF</b> <b>RESUMEN DE INVERSION EN LOS PROCESOS</b>					
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>VALOR</b>	<b>% INVERTIDO</b>	<b>PROCESO A</b>	<b>% INVERTIDO</b>	<b>PROCESO B</b>
MATERIA PRIMA	309,33	100%	309,33	-	-
MANO DE OBRA	3.979,63	42,60%	1.700,50	57,40%	2.279,13
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	412,22	61,10%	171,08	38,90%	241,13
<b>TOTAL, DE COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>4.701,18</b>		<b>2.180,91</b>		<b>2.520,27</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

### Producción Equivalentes.

Este tipo de registro se ha hecho por la razón que existir unidades de sellos de bordados en proceso, es importante registrar los productos que están en procesos de cada departamento.

**Tabla 47**

*Producción Equivalentes.*

INDUSTRIA BORDIS GRAF		
<b>PRODUCCIÓN EQUIVALENTES</b>		
	<b>PROCESO A</b>	<b>PROCESO B</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>	\$ 309,33	-
Unidades Terminadas y Transferidas	5.900	5.900
Unidades Terminadas y Retenidas	-	-
Unidades en Proceso	100	-
<b>TOTAL, DE UNIDADES</b>	<b>6.000</b>	<b>5.900</b>
<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>\$ 0,05</b>	-
<b>MANO DE OBRA</b>	\$ 1.700,50	2.279,13
Unidades Terminadas y Transferidas	5.900	5.900
Unidades Terminadas y Retenidas	-	-
Unidades en Proceso	100	-
<b>TOTAL, DE UNIDADES</b>	<b>6.000</b>	<b>5.900</b>
<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>\$ 0,28</b>	<b>\$ 0,39</b>
<b>C.I.F.</b>	\$ 171,08	\$ 241,13
Unidades Terminadas y Transferidas	5.900	5.900
Unidades Terminadas y Retenidas	-	-
Unidades en Proceso	100	-
<b>TOTAL, DE UNIDADES</b>	<b>6.000</b>	<b>5.900</b>
<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>\$ 0,03</b>	<b>\$ 0,39</b>
		
<b>Gerente Propietario</b>	<b>Contador</b>	

*Nota.* Industria "BorDisGraf".

## Informe de costo de producción

El cuadro se analiza que tiene dos procesos que pasa de cada departamento, así como también se pudo desglosar el costo total de proceso anterior y proceso actual.

**Tabla 48**

*Informe de costo de producción.*

 <b>INDUSTRIA BORDIS GRAF</b> <b>INFORME DE COSTO DE PRODUCCION</b>				
<b>COSTOS POR DISTRIBUIR</b>	<b>PROCESO A TOTAL</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>PROCESO B TOTAL</b>	<b>Costo Unitario</b>
<b>DEL PROCESO ANTERIOR</b>				
Recibidas durante el periodo	-	-	2.145	0,36
Costos Adicionales Unidades	-	-	-	-
Perdidas	-	-	-	-
<b>TOTAL, DEL PROCESO ANTERIOR</b>	-	-	2.145	0,36
<b>DEL PROCESO ACTUAL</b>				
Materia Prima		0,05	-	
Mano de Obra	309,33	0,28	2.279,13	0,39
C.I.F.	1.700,50	0,03	241,13	0,39
	171,08			
<b>TOTAL, DEL PROCESO ACTUAL</b>	2.180,91	0,36	2.520,27	0,77
<b>TOTAL, PROCESO ANTERIOR MAS ACTUAL</b>	2.180,91	0,36	4.664,83	1,14
<b>DISTRIBUCION DE COSTOS:</b>				
	-		-	
Unidades Terminadas y Transferidas	2.144,57		4.664,83	
Unidades Terminadas y Retenidas	-		-	
<b>TOTAL, DEL COSTOS PRODUCTOS TERMINADOS</b>	2.144,57		4.664,83	
<b>EN PROCESO:</b>				
Materia Prima			-	
Mano de Obra	5,16		-	
C.I.F.	28,34		-	
Proceso Anterior	2,85		-	
	-			

TOTAL, COSTOS PRODUCTOS EN PROCESO	36,35		-	
TOTAL, ADICIONAL UNIDADES PERDIDAS			-	
<b>TOTAL</b>	<b>2.180,91</b>	<b>-</b>	<b>4.664,83</b>	<b>-</b>
 				
<b>Gerente Propietario</b>		<b>Contador</b>		

Nota. Industria "BorDisGraf".

### Orden de entrega

**Tabla 49**

Orden de entrega.

		
<b>INDUSTRIA BORDIS GRAF</b>		
<b>Orden de entrega N. 1</b>		
Producto:		
especificaciones		
<b>Cantidad de entrega</b>	<b>Precio por unidad</b>	<b>Precio Total</b>
Observaciones		
 		
Entregue conforme Productor		Recibí conforme Comprador

Nota. Industria "BorDisGraf".

## Proceso contable

### Plan de cuentas

Es un listado que se presenta todas las cuentas para registros contables de una forma ordenada la cual está adaptada de acuerdo con la necesidad de industria.

**Tabla 50**

*Plan de cuentas.*

 <b>INDUSTRIA BORDIS GRAF</b> <b>PLAN DE CUENTAS</b>	
<b>CODIFICACION CUENTAS</b>	
<b>1</b>	<b>ACTIVOS</b>
<b>1.1</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>
<b>1.1.1</b>	<b>ACTIVO DISPONIBLE</b>
1.1.1.1	CAJA
1.1.1.2	Caja chica
<b>1.1.1.2</b>	<b>BANCOS Y OTRAS ENTI FINANCIERAS</b>
1.1.1.2.01	Cuenta corriente Banco Pichincha
1.1.1.2.02	Cooperativa Mushu Runa
<b>1.1.2</b>	<b>ACTIVO EXIGIBLE</b>
<b>1.1.2.1</b>	<b>Cientes</b>
1.1.2.1.01	Estatad (gobierno)
1.1.2.1.02	Unidad Educativa Guaranda
1.1.2.1.03	Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez
1.1.2.1.04	Otras entidades
1.1.3.1	Cuentas por cobrar
1.1.3.1.01	Cuentas por cobrar clientes
1.1.3.1.02	Cuentas por cobrar proveedores
1.1.3.1.03	Cuentas por cobrar a Instituciones públicas
<b>1.1.2.2</b>	<b>DOCUMENTOS POR COBRAR</b>
1.1.2.2.01	Documentos por cobrar
1.1.2.2.02	Documentos por cobrar clientes
<b>1.1.2.3</b>	<b>PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES</b>
<b>1.1.2.3.01</b>	(-) Provisión cuentas incobrables
<b>1.1.3</b>	<b>ACTIVO REALIZABLE</b>
1.1.3.1	Inventarios
1.1.3.1.1	Inventario materia prima directa

1.1.3.1.1.01	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Azul Marino))
1.1.3.1.1.02	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Naranja))
1.1.3.1.1.03	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Morado))
1.1.3.1.1.04	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Celeste))
1.1.3.1.1.05	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Rojo))
1.1.3.1.1.06	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Verde))
1.1.3.1.1.07	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Amarillo))
1.1.3.1.1.08	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Plomo ))
1.1.3.1.1.09	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Mostaza))
1.1.3.1.1.10	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Negro))
1.1.3.1.1.11	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Verde Oscuro))
1.1.3.1.1.12	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Café))
1.1.3.1.1.13	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Azul))
1.1.3.1.1.14	Inventario materia prima directa (Hilos Poliéster (Color Gris))
1.1.3.1.1.15	Pellón o entretela M2
<b>1.1.3.1.2</b>	<b>INVENTARIO MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>
1.1.3.1.2.1	Inventario materia prima indirecta
1.1.3.1.2.01	Inventario materia prima indirecta (Fundas)
1.1.3.1.2.02	Inventario materia prima indirecta (Cartones)
1.1.3.1.2.03	Inventario materia prima indirecta (Envases)
1.1.3.1.2.04	Inventario materia prima indirecta (Etiquetas)
<b>1.1.3.1.3</b>	<b>Inventario productos en proceso</b>
1.1.3.1.3.1	Inventario productos en proceso A
1.1.3.1.3.1.01	Inventario productos proceso (Bordado estatal)
1.1.3.1.3.1.02	Inventario productos proceso (Bordado de la UEG)
1.1.3.1.3.1.03	Inventario productos proceso (Bordado de la UEAPCH)
1.1.3.1.3.2	Inventario productos en proceso B
1.1.3.1.3.2.01	Inventario productos proceso (Bordado estatal)
1.1.3.1.3.2.02	Inventario productos proceso (Bordado de la UEG)
1.1.3.1.3.2.03	Inventario productos proceso (Bordado de la UEAPCH)
<b>1.1.3.1.4</b>	<b>Inventario productos terminados</b>
1.1.3.1.4.1	Inventario productos terminados
1.1.3.1.4.01	Inventario productos terminados (Bordado estatal)
1.1.3.1.4.02	Inventario productos terminados (Bordado de la UEG)
1.1.3.1.4.03.	Inventario productos terminados (Bordado de la UEAPCH)

<b>1.1.4</b>	<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>
<b>1.1.4.1</b>	<b>Impuesto al valor agregado</b>
1.1.4.1.01	IVA pagado en compras
1.1.4.1.02	IMPUESTO A LA RENTA
1.1.4.2	Anticipo impuesto a la renta
1.1.4.3	RETENCION EN LA FUENTE
1.1.4.3.01	Retención pagada por adelantado
1.1.4.4	RETENCION EN LA FUENTE IVA
1.1.4.4.01	IVA retenida
1.1.5.1	PAGOS ANTICIPADOS
1.1.5.1.01	Intereses
1.1.5.1.02	Seguro
1.1.5.1.03	Proveedores
<b>1.1.5.</b>	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>
<b>1.1.5.1</b>	<b>NO DEPRECIABLES</b>
1.1.5.1.1	Terreno
<b>1.1.5.2</b>	<b>DEPRECIABLES</b>
1.1.5.2.1	MAQUINARIA INDUSTRIAL
1.1.5.2.1.01	Maquinaria industrial
1.1.5.2.1.02	(-) Depreciación acumulada maquinaria industrial
1.1.5.2.2	EQUIPO INDUSTRIAL
1.1.5.2.2.01	Equipo industrial
1.1.5.2.2.02	(-) Depreciación acumulada equipo industrial
1.1.5.2.3	EDIFICIOS
1.1.5.2.3.01	Construcción de la planta de lácteos
1.1.5.2.3.02	(-) Depreciación acumulada edificio
1.1.5.2.4	VEHÍCULO
1.1.5.2.4.01	Vehículo
1.1.5.2.4.02	(-) Depreciación acumulada vehículo
1.1.5.2.5	EQUIPOS DE OFICINA
1.1.5.2.5.01	Equipo de oficina
1.1.5.2.5.02	(-) Depreciación acumulada equipo de oficina
1.1.5.2.5.03	(-) Depreciación acumulada equipo de computo
<b>1.1.6</b>	<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>
<b>1.1.6.1</b>	<b>GASTOS DE CONSTITUCIÓN</b>
1.1.6.1.01	Gasto de constitución
1.1.6.1.02	(-) Amortización acumulada gasto de constitución
<b>1.1.6.2</b>	<b>GASTOS DE INSTALACIÓN</b>
1.1.6.2.01	Gasto de instalación
1.1.6.2.02	(-) Amortización acumulada gasto de instalación
<b>1.1.6.3</b>	<b>PATENTE</b>
1.1.6.3.01	Patente

	<b>2 PASIVO</b>
<b>2.1</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>
2.1.1	PASIVO A CORTO PLAZO
2.1.1.1	CUENTAS POR PAGAR
2.1.1.1.01	Cuentas por pagar
2.1.2	DOCUMENTOS POR PAGAR
2.1.2.01	Documentos por pagar
<b>2.1.3</b>	<b>OBLIGACIONES BANCARIAS POR PAGAR</b>
2.1.3.01	Préstamos bancarios por pagar
<b>2.1.4</b>	<b>INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL IESS POR PAGAR</b>
2.1.4.01	Aporte individual
2.1.4.02	Aporte patronal
<b>2.1.5</b>	<b>PROVISIONES</b>
2.1.5.01	Décimo tercero
2.1.5.02	Décimo cuarto
2.1.5.03	Vacaciones por pagar
2.1.5.04	Impuesto por pagar 22%
2.1.5.05	Fondos de reserva
<b>2.1.6</b>	<b>PROVEEDORES POR PAGAR</b>
2.1.6.01	Proveedores por pagar
<b>2.1.7</b>	<b>ACREEDORES POR PAGAR</b>
2.1.7.01	Acreedores por pagar
<b>2.1.8</b>	<b>ANTICIPO CLIENTES POR PAGAR</b>
2.1.8.01	Anticipo clientes por pagar
<b>2.1.9</b>	<b>OBLIGACIONES FISCALES POR PAGAR</b>
2.1.9.01	IVA por pagar 12%
2.1.10	OTRAS OBLIGACIONES POR PAGAR
2.1.10.01	Sueldos por pagar
2.1.10.02	Participación trabajadores
<b>2.2</b>	<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>
2.2.1	OBLIGACIONES A LARGO PLAZO
2.2.1.01	Reserva jubilación por pagar
	<b>3 PATRIMONIO</b>
<b>3.1</b>	<b>Patrimonio y reserva</b>
3.1.1	Patrimonio social
<b>3.2</b>	<b>RESERVAS Y APORTES</b>
3.2.1	RESERVAS
3.2.1.01	Reserva legal
3.2.1.02	Reserva estatutaria
3.2.1.03	Reserva facultativa
<b>3.3</b>	<b>RESULTADOS</b>
3.3.1	UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTERIOR
3.3.1.01	Utilidad del ejercicio anterior

3.3.1.02	Utilidad neta del ejercicio
3.3.1.03	Utilidad antes de impuestos
<b>4.1</b>	<b>4 INGRESOS</b>
4.1.1	<b>Operaciones</b>
4.1.1.1	Ventas netas
4.1.1.1.1	Ventas
4.1.1.1.1.01	Inventario productos terminados
4.1.1.1.1.02	Inventario productos terminados (Bordado estatal)
4.1.1.1.1.03	Inventario productos terminados (Bordado de la UEG)
4.1.2	Inventario productos terminados (Bordado de la UEAPCH)
4.1.2.1	<b>DESCUENTOS Y DEVOLUCIONES</b>
4.1.2.1.01	Descuento en ventas
4.1.2.1.02	(-) Descuento en ventas
<b>4.2</b>	Devolución en ventas
4.2.1	<b>NO OPERACIONALES</b>
4.2.1.1	Otros ingresos
4.2.1.1.01	Ingresos varios
	Interés cuenta corriente
<b>5.1</b>	<b>5 COSTOS</b>
5.1.1	<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>
5.1.1.01	<b>COSTOS DIRECTOS</b>
5.1.1.02	Materia prima directa
5.1.1.03	Mano de obra directa
5.1.1.04	Décimo tercer sueldo
5.1.1.05	Décimo cuarto sueldo
5.1.1.06	Fondos de reserva
5.1.1.07	Vacaciones
5.1.1.08	Aporte patronal
<b>5.1.1.2</b>	Aporte personal
5.1.1.2.01	<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>
5.1.1.2.02	Mano de obra directa
5.1.1.2.03	Décimo tercer sueldo
5.1.1.2.04	Décimo cuarto sueldo
5.1.1.2.05	Fondos de reserva
5.1.1.2.06	Vacaciones
5.1.1.2.07	Aporte personal
5.1.1.2.08	Aporte patronal
5.1.1.2.09	Mantenimiento maquinaria y equipo
5.1.1.2.09.01	Depreciaciones
5.1.1.2.09.02	Depreciación acumulada edificio
5.1.1.2.09.03	Depreciación acumulada vehículo
5.1.1.2.09.04	Depreciación maquinaria industrial
5.1.1.2.10	Depreciación equipo industrial
	Combustible

5.1.1.2.11	Útiles de aseo
5.1.1.2.12	Energía eléctrica
5.1.1.2.13	Capacitación al personal
5.1.1.2.14	Impuestos
5.1.1.2.15	Otros costos
<b>5.2</b>	<b>COSTOS DE VENTA</b>
<b>5.2.1</b>	<b>PRODUCTOS TERMINADOS</b>
5.2.1.01	Costo de venta del Bordados estatales
5.2.1.02	Costo de venta de Bordado UEG
5.2.1.03	Costo de venta de Bordado UEAPCH
<b>6</b>	<b>GASTO</b>
<b>6.1</b>	<b>GASTO DE OPERACIÓN</b>
<b>6.1.1</b>	<b>GASTO DE ADMINISTRACIÓN</b>
6.1.1.1.01	Sueldos y salarios administrativos
6.1.1.1.02	Décimo tercer sueldo
6.1.1.1.03	Décimo cuarto sueldo
6.1.1.1.04	Fondos de reserva
6.1.1.1.05	Vacaciones
6.1.1.1.06	Aporte patronal
6.1.1.1.07	Aporte personal
6.1.1.1.08	Capacitación al personal
<b>6.1.1.2</b>	<b>OTROS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>
6.1.1.2.01	Mantenimiento vehículo
6.1.1.2.02	Mantenimiento maquinaria
6.1.1.2.03	Mantenimiento equipos industriales
6.1.1.2.04	Adecuación planta de lácteos
6.1.1.2.05	Combustible (Gasolina)
6.1.1.2.06	Energía eléctrica
6.1.1.2.07	Servicios básicos
6.1.1.2.08	Depreciaciones
6.1.1.2.09	Honorarios profesionales
6.1.1.2.10	Útiles de aseo
6.1.1.2.11	Gasto bancario
6.1.1.2.12	Empaques
6.1.1.2.13	Envases, fundas, etiquetas
<b>6.1.2</b>	<b>GASTO DE VENTA</b>
6.1.2.1	Sueldos y salarios
6.1.2.1.01	Décimo tercer sueldo
6.1.2.1.02	Décimo cuarto sueldo
6.1.2.1.03	Fondos de reserva
6.1.2.1.04	Vacaciones
6.1.2.1.05	Aporte patronal
6.1.2.1.06	Aporte personal
6.1.2.1.07	Comisiones en ventas

<b>6.1.1.2</b>	<b>OTROS GASTOS DE VENTAS</b>
6.1.1.2.01	Depreciaciones
6.1.1.2.02	Honorarios profesionales
<b>6.1.3</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>
6.1.3.1	Varios gastos financieros
6.1.3.1.01	Interés
6.1.3.1.02	Comisiones
6.1.3.1.03	Interés pagados banco del fomento
6.1.3.1.04	Intereses al IESS
<b>6.2</b>	<b>GASTO NO OPERACIONALES</b>
6.2.1	Gasto no operacional
6.2.1.01	Perdida en venta de activos
<b>7.</b>	<b>CUENTAS DE ORDEN</b>
7.1	Cuentas de orden deudoras
7.1.1	Garantías recibidas
7.1.1.2	Mercaderías entregadas
<b>8.</b>	<b>CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</b>
8.1	Garantías pagadas
8.1.1	Valores en custodia entregados
8.1.1.2	Mercadería entregada

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

### Estado de situación inicial

También conocida como balance general es un informe financiero que refleja la situación del patrimonio de una industria.

**Tabla 51**

*Estado de situación inicial.*

		<b>INDUSTRIA BORDIS GRAF</b> ESTADO DE SITUACION FINANCIERA INICIAL AL 01 DE AGOSTO DEL 2022
<b>ACTIVO</b>		
<b>CORRIENTE</b>		
<b>Disponible</b>		<b>1.515,11</b>
Caja	1.315,11	
Caja chica	200,00	
<b>Exigible</b>		<b>1.468,00</b>
Cuentas por cobrar	1.468,00	
Provisión cuentas incobrables	0,00	
<b>Realizable</b>		<b>2.265,60</b>
Inventario Materia Prima Directa	2.115,60	
Inventario Materiales de Oficina	150,00	
<b>Propiedad planta y equipo</b>		<b>10.691,90</b>
Material fungible	-	
Vehículo	-	
Depreciación acumulada vehículo	-	
Maquinaria	19.225,00	
Depreciación acumulada maquinaria	-9.612,50	
Muebles y enseres	260,00	
Depreciación acumulada muebles y enseres	-130,00	
Equipo de Computación	1.880,00	
Depreciación Acumulada Equipo de Computación.	-930,60	
<b>TOTAL, ACTIVOS</b>		<b>15.940,61</b>

<b>PASIVOS</b>		
<b>Corriente</b>		
Cuentas por pagar	5.400,00	
IESS por pagar	-	
15% Utilidad por pagar a Trabajadores	-	
Impuesto a la renta por Pagar	-	
<b>TOTAL, PASIVO</b>		<b><u>5.400,00</u></b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital	10.540,61	
Utilidad del ejercicio	0,00	
<b>TOTAL, PATRIMONIO</b>		<b><u>10.540,61</u></b>
<b>TOTAL, PASIVO + PATRIMONIO</b>		<b><u>15.940,61</u></b>
 		
<b>Gerente Propietario</b> <b>Contador</b>		

Nota. Industria "BorDisGraf".

### Libro diario

Es un documento que registra las transacciones económicas de la industria BorDis Graf, esto elementos se registra de acuerdo con las actividades que realice a diario a industria.

Tabla 52

Libro diario.

 <b>INDUSTRIA BORDIS GRAF</b> libro diario AL 31 DE AGOSTO DEL 2022				
Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
1/8/2022	1			
	Caja		1315,11	
	Caja Chica		200,00	
	Cuentas por Cobrar		1468,00	
	Inventario Materia Prima Directa		2115,60	
	Inventario Materiales de Oficina		150,00	
	Maquinaria		19225,00	
	Muebles y enseres		260,00	
	Equipo de Computación		1880,00	
	Cuentas por Pagar			5400,00
	Depreciación acumulada maquinaria			9612,50
	Depreciación acumulada muebles y enseres			130,00
	Depreciación Acumulada Equipo de Computación.			930,60
	Capital			10540,61
	V/ Para registrar Estado financiero Inicial			
2/8/2022	2			
	Inventario productos en proceso (Proceso A)		3351,60	
	Materia Prima Directa			1271,75
	Mano de obra directa			1700,50
	Costos generales de fabricación			379,35
	V/ Registro de Costos de Producción del mes Proceso A de acuerdo con el Informe de Costos			
15/8/2022	3			
	Inventario productos en proceso (Proceso B)		2530,49	
	Mano de obra directa			2289,36
	Costos generales de fabricación			241,13
	V/ Registro de Costos de Producción del mes Proceso A de acuerdo con el Informe de Costos			
16/8/2022	4			
	Inventario productos en proceso (Proceso B)		3295,74	
	Inventario productos en proceso (Proceso A)			3295,74
	V/Transferencia de las unidades terminadas en el Proceso A de acuerdo con el Informe de Costos			
	<b>Suman...</b>		<b>35791,54</b>	<b>35791,54</b>

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
<b>31.8.2022</b>	<b>Pasan...</b>		<b>35791,54</b>	<b>35791,54</b>
	5			
	Inventario Productos Terminados		2530,49	
	Inventario productos en proceso (Proceso B)			2530,49
	V/Transferencia de las unidades terminadas en el Proceso B de acuerdo con el Informe de Costos			
<b>31/8/2022</b>	6			
	Caja		7500,00	
	Ventas			7500,00
	V/ Ingreso de acuerdo con Orden de Entrega No.1			
<b>31/8/2022</b>	7			
	Caja		750,00	
	Ventas			750,00
	V/ Ingreso de acuerdo con Orden de Entrega No.2			
<b>31/8/2022</b>	8			
	Caja		600,00	
	Ventas			600,00
	V/ Ingreso de acuerdo con Orden de Entrega No.3			
	9			
31/8/2022	Mano de Obra Directa		3989,85	
	Proceso A	1.700,50		
	Proceso B	2.289,36		
	Caja			3989,85
	V/Según el Estado de Costo de productos vendidos			
31/8/2022	10			
	Gastos Indirectos de Fabricación		620,49	
	Proceso A	379,35		
	Proceso B	241,13		
	Depreciación Acu. Maquinaria			208,27
	Depreciación Acu. Mubles y enseres			2,82
	Depreciación Acu. Equipo de Computación			56,40
	Caja			353,00
	V/Según el Estado de Costo de productos vendidos			
	<b>Suman...</b>		<b>51782,38</b>	<b>51782,38</b>

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
31/8/2022	<b>Pasan...</b>		<b>51782,38</b>	<b>51782,38</b>
	11			
	Costo de Ventas		5826,23	
	Inventario productos terminados			5826,23
	V/Según el Estado de Costo de productos vendidos			
31/8/2022	12			
	Ventas		8850,00	
	Costo de Ventas			5826,23
	Utilidad Neta en Venta			2570,20
	15% Utilidad por pagar a Trabajadores			453,57
	V/ Resumen de Gastos según el Estado de Resultados			
	<b>Suman...</b>		<b>66458,61</b>	<b>66458,61</b>
	Total		154032,53	154032,53
 <b>Gerente Propietario</b>		 <b>Contador</b>		

Nota. Industria "BorDisGraf".

### Balance de comprobación

Es este proceso se conoce los resúmenes del estado financiero y todas las operaciones dentro de industria durante un periodo.

**Tabla 53**

*Balance de comprobación.*

		<b>INDUSTRIA BORDIS GRAF</b> BALANCE DE COMPROBACION AL 31 DE AGOSTO DEL 2022			
		Sumas		Saldos	
N.º	Detalle	Debe	Haber	Deudor	Acreedor
1	Caja	10165,11	4342,85	5822,26	
2	Caja chica	200,00		200,00	
3	Cuentas por cobrar	1468,00		1468,00	
4	Materia prima directa	2115,60	1271,75	843,85	
5	Inventario Materiales de Oficina	150,00		150,00	
8	Maquinaria	19225,00		19225,00	
9	Muebles y enseres	260,00		260,00	
10	Equipo de Computación	1880,00		1880,00	
11	Cuentas por pagar		5400,00		5400,00
13	Capital		10540,61		10540,61
15	Costos generales de fabricación	620,49	620,49	0,00	
16	Depreciación acumulada Maquinaria		9820,77		9820,77
17	Depreciación acumulada muebles y enseres		132,82		132,82
18	Depreciación acumulada Equipo de Computación		987,00		987,00
19	Inventario Productos en proceso A	3351,60	3295,74	55,86	0,00
20	Inventario Productos en proceso B	5826,23	2530,49		
21	Inventario Productos terminados	2530,49	5826,23		
22	Ventas	8850,00	8850,00		
25	Costo de venta	5826,23	<b>5826,23</b>		
26	Utilidad Neta en Venta		2570,20		2570,20
27	15% Utilidad por pagar a Trabajadores		453,57		453,57
			0,00		0,00
	<b>Total</b>	<b>62468,75</b>	<b>62468,75</b>	<b>29904,97</b>	<b>29904,97</b>

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

### Estado de resultados

En esta operación se muestra la información que se relaciona si la industria es lucrativa en un periodo contable, mediante los registros permite ingresar los gastos y costos, para así determinar la utilidad o la pérdida de periodo.

**Tabla 54**

*Estado de resultados.*

		<b>INDUSTRIA BORDIS GRAF</b> ESTADO DE RESULTADOS Integral AL 31 DE AGOSTO DEL 2022	
<b>Ventas</b>		<b>8850,00</b>	
(-) Costo de Productos Vendidos		<u>-5826,23</u>	
(=) Utilidad Bruta en Ventas			<b><u>3023,77</u></b>
<b>(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>		0	
Sueldos y Salarios		<u>0</u>	
(=) Utilidad del ejercicio			<b><u>3023,77</u></b>
(-) 15% Participación de trabajadores		<u>-453,57</u>	
(=) Utilidad antes impuesto renta			<b><u>2570,20</u></b>
(-) % Pago Impuesto Renta		<u>0,00</u>	
<b>(=) Utilidad Líquida</b>			<b><u>2570,20</u></b>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">   <b>Gerente Propietario</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>Contador</b> </div> </div>			

*Nota.* Industria “BorDisGraf”.

## Estado de Situación Financiera

Refleja la situación económica de activos y pasivos y el patrimonio de la industria durante un periodo.

**Tabla 55**

*Estado de Situación Financiera.*

		<b>INDUSTRIA BORDIS GRAF</b> ESTADO DE SITUACION FINANCIERA FINAL AL 31 DE AGOSTO DEL 2022
<b>ACTIVO</b>		
<b>CORRIENTE</b>		
<b>Disponible</b>		<b>6.022,26</b>
Caja	5.822,26	
Caja chica	200,00	
<b>Exigible</b>		<b>1.468,00</b>
Cuentas por cobrar	1.468,00	
Provisión cuentas incobrables	0,00	
<b>Realizable</b>		<b>1.049,71</b>
Inventario Materia Prima Directa	843,85	
Inventario Productos En Proceso	55,86	
Inventario Materiales de Oficina	150,00	
<b>Propiedad planta y equipo</b>		<b>10.424,41</b>
Material fungible	-	
Vehículo	-	
Depreciación acumulada vehículo	-	
Maquinaria	19.225,00	
Depreciación acumulada maquinaria	-9.820,77	
Muebles y enseres	260,00	
Depreciación acumulada muebles y enseres	-132,82	
Equipo de Computación	1.880,00	
Depreciación Acumulada Equipo de Computación.	-987,00	
<b>TOTAL, ACTIVOS</b>		<b>18.964,38</b>

<b>PASIVOS</b>		
<b>Corriente</b>		
Cuentas por pagar	5.400,00	
IESS por pagar	-	
15% Utilidad por pagar a Trabajadores	453,57	
Impuesto a la renta por Pagar	-	
<b>TOTAL, PASIVO</b>		<b><u>5.853,57</u></b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital	10.540,61	
Utilidad del ejercicio	2.570,20	
<b>TOTAL, PATRIMONIO</b>		<b><u>13.110,81</u></b>
<b>TOTAL, PASIVO + PATRIMONIO</b>		<b><u><u>18.964,38</u></u></b>
 		
<b>Gerente Propietario</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Contador</b></span>		

Nota. Industria "BorDisGraf".

**Cálculo de los costos, gastos y precios.****Costo primo.**

$$CPr = MPD + MOD$$

$$CPr = 309,33 + 3.979,63$$

$$CPr = 4.288,96$$

**Análisis:** se obtiene de la suma de MPD más MOD, obteniendo como resultado un Costo primo de \$ 4.288,96 dólares.

**Costo primo unitario.**

$$CPr U = CPr / N UP$$

$$CPr U = 4.288,96 / 5900$$

$$CPr U = 0,73$$

**Análisis:** se obtiene la división de costo primo dividido para numero de unidades producidas, teniendo como resultado en costo primo unitario es un, 0,73 centavos.

**Costo de conversión.**

$$CC = MOD + CIF$$

$$CC = 3.979,63 + 412,22$$

$$CC = 4.391,85$$

**Análisis:** se obtiene la suma de mano de obra directa más costos indirectos de fabricación, teniendo como resultado un costo de conversión de \$ 4.391,85.

**Costo de conversión unitario.**

$$CC U = CC / N UP$$

$$CC U = 4.391,85 / 5900$$

$$CC U = 0,74$$

**Análisis:** se obtiene de la división de costos de conversión dividido para unidades producidas, como resultado se tiene un costo de conversión unitario de 0,74 centavos.

**Costo de producción.**

$$CPrd = MPD + MOD + CIF$$

$$CPrd = 309,33 + 3.979,63 + 412,22$$

$$CPrd = 4.701,18$$

**Análisis:** se obtiene la suma de materia prima directa más mano de obra directa más costos indirectos de fabricación, obteniendo como resultado el costo de producción de un \$ 4.701,18 dólares.

**Costo de producción unitario.**

$$CPrd U = CPrd / N UP$$

$$CPrd U = 4.701,18 / 5900$$

$$CPrd U = 0,80$$

**Análisis:** se obtiene costo de producción dividido para unidades producidas, obteniendo como resultado de costos de producción unitario de 0,80 centavos.

**Gastos o costos de distribución o comercialización.**

$$CD \text{ o } C = GA + GV + GF$$

$$CD \text{ o } C = 1.080,00 + \$800,00 + 0$$

$$CD \text{ o } C = 1.880,00$$

**Análisis:** se obtiene de la suma de Gastos de Administración más Gastos de Venta y Gastos financieros, como resultado tenemos un costo de distribución de \$1.880 dólares.

**Gastos o costos de distribución o comercialización unitario.**

$$CD \text{ o } C U = CD \text{ o } C / N UP$$

$$CD \text{ o } C U = 1.880,00 / 5900$$

$$CD \text{ o } C U = 0,32$$

**Análisis:** se obtiene de costos de distribución o comercialización dividido para unidades producidas, obteniendo como resultado un costo de distribución unitario de 0,32 centavos.

**Costo total.**

$$CT = C \text{ Prd} + CD \text{ o } C$$

$$CT = 4.701,18 + 1.880,00$$

$$CT = 6.581,18$$

**Análisis:** se obtiene de la suma de costos de producción más el costo de distribución o comercialización, como resultado de costo total se tiene \$5.581,18 dólares.

**Costo total unitario.**

$$CT U = CT / N \text{ UP}$$

$$CT U = 6.581,18 / 5900$$

$$CT U = 1,12$$

**Análisis:** se obtiene de costo total dividido para número de unidades producidas, como resultado tenemos un costo total unitario es de \$ 1.12 centavos.

**Precio de venta.**

$$Pv = CT + \% \text{ UTL}$$

$$Pv = 6.581,18 + 2570,20$$

$$Pv = 9.125,68$$

**Análisis:** se obtiene la suma de costo total mas el porcentaje de utilidades, obteniendo como el precio de venta de \$ 9.125,68 dólares.

**Precio de venta unitario.**

$$P_v U = P_v / N \text{ UP}$$

$$P_v U = 9.125,68 / 5900$$

$$P_v U = 1,5$$

**Análisis:** se obtiene del precio de venta dividido para unidades producidas, como resultado de precio de venta de unidades es de \$ 1.50 dólares.

**Costo de productos vendidos.**

$$CPV = IIP + CP_{rd} P_p - IFPT$$

$$CPV = 0 + 4.664,83 + 0$$

$$CPV = 4.664,83$$

**Análisis:** se obtiene de la sumatoria de inventario inicial de productos terminados más el costo de producción de productos terminados del período, menos el inventario final de productos terminados, tenemos como resultado el costo de producto vendido es de \$ 4.664,83 dólares.

**Costo de productos vendidos unitario.**

$$CPV U = CPV / N \text{ UP}$$

$$CPV U = 4.664,83 / 5900$$

$$CPV U = \$0,79$$

**Análisis:** se obtiene de costo de productos vendidos dividido para unidades producidas, como resultado se tiene costo de productos vendidas por unidades es de 0,79 centavos.

**Cálculo de la rentabilidad**

IR, es un método que ayuda a la medición de valor actualizado de los cobros generados, por cada unidad invertida en el proyecto de inversión.

**Tabla 56**

*Cálculo de la rentabilidad.*

1. Índice de rentabilidad

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad antes partición e impuestos}}{\text{Capital(Patrimonio)}} \times 100$$

Utilidad Antes de Participación e Impuesto	3023,77		
Capital	10.540,61	x100	0,2868

Significa el porcentaje de la utilidad antes de participación e impuestos con relación al patrimonio es de un porcentaje de 0, 28 % la rentabilidad de los fondos aportados por el dueño es de un 28%

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital(Patrimonio)}} \times 100$$

<u>Utilidad Neta</u>	<u>2570,20</u>		
Capital	10.540,61	x100	0,2438

La utilidad neta, con relación al capital patrimonio es de 24% que mide la rentabilidad de los fondos aportados por los dueños de la empresa.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$$

<u>Costo de Venta</u>	<u>5826,23</u>		
Ventas Netas	8850,00	x100	0,6583

Quiere decir que el costo de ventas es de 0,65% con relación a las ventas netas.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Bruta en Ventas}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$$

<u>Utilidad Bruta en Ventas</u>	<u>3023,77</u>		
Ventas Netas	8850,00	x100	0,3416

Significa que el porcentaje de la utilidad bruta en ventas es de 0,34% que generaron en el período con relación a la venta neta, es decir que por cada \$1 la utilidad bruta es de 0,34%.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta del Ejercicio}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$$

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} = \frac{2570,20}{8850,00} \times 100 = 0,2904$$

Con relación a la utilidad neta del ejercicio es de 29% en relación con las ventas netas, podemos decir que por cada \$ 1 de aporte se tiene como retorno un \$0,29%.

## CONCLUSIONES

- Se concluye que a partir de varias teorías de diferentes autores fue necesario indagar teorías referentes hacia el tema propuesto por lo general se ha visto y se ha concretado temas importantes para poder tener un trabajo exitoso en esta investigación, la cual se ha indagado temas relevantes sobre sistema de costos por proceso, así como también, el concepto de rentabilidad.
- Se realizó un diagnóstico a la industria BorDisGraf donde se desprende que el dueño de la industria no tiene un sistema de costos por proceso para llevar su control adecuado sobre la producción, de tal manera, no se encuentra capacitado en área contable, en el levantamiento de información se llegó a conocer que la industria se maneja de una forma empírica que sabe cómo debe guiar a la industria, sin embargo, le falta llevar sus registros contables de su producto elaborado y no toma en cuenta otros bienes utilizados en la producción.
- Al no existir un diseño de sistema de costos por proceso que este adaptado de acuerdo con la industria BorDisGraf, por tal razón fue la necesidad de diseñar y proponer la implementación de un modelo de sistema de costos por proceso con el fin de ayudar a la industria BorDisGraf para su registro de mano de obra, materia prima y los costos indirectos de fabricación, así como también se elaboró el modelo de registros contables de cada proceso.

## RECOMENDACIONES

- Para que la industria BorDisGraf, el gerente o dueño de la industria deberá tener conocimientos en temas como sistema de costos por proceso o áreas contables, para tener la facilidad de aplicar un diseño de sistema de costos de acuerdo con la industria así también tener claro lo que es el concepto de la rentabilidad, de la misma manera el gerente tiene la obligación de capacitar a los trabajadores para el bien de la industria.
- Al ser una industria con mayor fortaleza en experiencia y por lo cual la mayor parte de los clientes buscan el servicio prestado en esta industria, es necesario que vaya utilizando la mejor calidad en materia prima y su puntualidad hacia los clientes, para que de esta manera la industria no pierda en el mercado.
- Se recomienda aplicar el sistema de costos por proceso para optimizar el tiempo y conocer la rentabilidad de la industria, contratar personal en área contables para tenga la capacidad de mantener registrado todos los movimientos económicos dentro de la industria, además se le recomienda disminuir el personal por el motivo de que existe en exceso mano de obra directa e indirecta.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arana, M., & Bonilla, M. (2018). *Sistema de costos de producción de Cacao para mejorar la rentabilidad en la Finca "El Edén" recinto Guamag-Yacu, cantón Echeandía, provincia de Bolívar*. Echeandía.
- Baldera, M. (2018). *Sistema de costos por procesos y la rentabilidad en las empresas de fabricación de calzado, Puente Piedra 2018*. Tesis, Universidad César Vallejo, Perú. Obtenido de <https://n9.cl/eqq9w>
- Constitución de la República del Ecuador [CRE]. (2008). *Artículo 52 [TÍTULO II]*. Quito: Registro Oficial 449. Obtenido de <https://n9.cl/41evj>
- Cosar, C. (2018). *Propuesta de diseño de un sistema de costos para determinar el costo de producción de frijol de palo enlatado en la empresa agroindustrial Alpes Chiclayo S.A.C*. Tesis, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú. Obtenido de <https://n9.cl/7jb1m>
- Cosar, C. (2018). *Propuesta de diseño de un sistema de costos para determinar el costo de producción de frijol de palo enlatado en la empresa agroindustrial Alpes Chiclayo S.A.C*. Tesis, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/2202/BC- TES-TMP-1076.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CRE. (2008). *Artículo 277 [TÍTULO VI]*. Quito: Registro Oficial 449. Obtenido de <https://n9.cl/41evj>
- CRE. (2008). *Artículo 284 [ Título VI]*. Quito. Obtenido de <https://n9.cl/41evj>
- CRE. (2008). *Artículo 335 [Título VI]*. Quito. Obtenido de <https://n9.cl/41evj>
- CRE. (2008). *Artículo 53 [TÍTULO II]*. Quito: Registro Oficial 449. Obtenido de <https://n9.cl/41evj>
- Cunalata, L. (2018). *Sistema de costos por procesos de producción para la empresa créditos Morales*. Proyecto de Investigación, Pontificia

- Universidad Católica del Ecuador, Ecuador. Obtenido de <https://n9.cl/vyob4>
- Cunalata, L. (2018). *Sistema de costos por procesos de producción para la empresa créditos Morales*. Cevallos.
- Daniel, B. C. (2013). *Flujo de sistema de costeo por procesos*. Quito.
- De la Cruz, A. A., & Soria, G. V. (25 de marzo de 2019). *repositorio academico*. Obtenido de [repositorioacademico.upc.edu.pe](https://repositorioacademico.upc.edu.pe): <https://n9.cl/qhkqf>
- Diaz, B. (2022). *Diseño de un sistema de costos por procesos aplicado a una microempresa productora de quesos*. Quito.
- Diaz, J. (2018). *Implementación de un sistema de costos por proceso en el ciclo productivo de café, para determinar el margen de contribución en la Asociación Café Díaz. Cajamarca – 2015*. Tesis, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú. Obtenido de [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1875/1/TL\\_DiazQuirozJuan.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1875/1/TL_DiazQuirozJuan.pdf)
- Garcia, J. (2010). *Contabilidad de costos*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de <https://n9.cl/e52f>
- García, Luis Alexander Guanga. (Octubre de 2017). *dspace.unach.edu.ec*. Obtenido de UNACH-EC-FCP: <https://n9.cl/nome0>
- García, M., & Masabanda, J. (2 de abril de 2015). *dspace*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/>: <https://n9.cl/a8z3p>
- Gómez, X. (2018). *Gestión de Costos y Precios*. Ciudad de México: Grupo Editorial Patria. Obtenido de <https://n9.cl/9vea2>
- Goñaz, E., & Zevallos, W. (2018). *Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa Panadería Oriental S.R.L.*, de la ciudad de Iquitos, 2016. Iquitos.

- Goñaz, E., & Zevallos, W. (2018). *Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa Panadería Oriental S.R.L.*, de la ciudad de Iquitos, 2016. Tesis, Univercidad Científica del Perú, Perú. Obtenido de <https://n9.cl/zi680>
- Horngren, C. (2012). *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial, Decimocuarta edición*. México: COST ACCOUNTING. Obtenido de <https://n9.cl/uy2pg>
- Inventarios. (enero de 2016). *Inventarios*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/>: <https://n9.cl/75c1r>
- Jacho, M. C. (2 de Abril de 2015). *dspace*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/>: <https://n9.cl/a8z3p>
- Ley de Regimen Tributario Interno [LRTI]. (2018). *Artículo 10 [CAPÍTULO IV]*. Quito: Registro Oficial Suplemento 463. Obtenido de <https://n9.cl/f7fh4>
- Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado [LORCPM]. (2011). *Artículo 4 [Capítulo]*. Quito: Registro Oficial Suplemento 555. Obtenido de <https://n9.cl/epdo65>
- López, G., Caridad, M., & Becerra, F. (2018). *Planificación de empresas*. Ecuador: Universo Sur. Obtenido de <https://n9.cl/ys4wk>
- López, R., Rodríguez, I., & Peralta, Y. (2 de abril de 2018). *repositorio*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni>: <https://n9.cl/0rp9a>
- LRTI. (2018). *Artículo 10 [Capítulo IV]*. Quito. Obtenido de <https://n9.cl/f7fh4>
- Muenala, A. (2018). *Propuesta de un sistema de costos para la Empresa Panificadora "Pastelpan" ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito*. Trabajo de Titulación, Universidad Central del Ecuador, Ecuador. Obtenido de <https://n9.cl/eyqxs>
- Muenala, A. (2018). *Propuesta de un sistema de costos para la Empresa Panificadora "Pastelpan" ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito*. Quito.

- Naula, N., & Guillin, M. (2019). *Sistema de Costos por Órdenes de Producción en la Determinación de la Rentabilidad en la Mecánica Industrial Melenita Jr. Cantón Chimbo, Provincia Bolívar*. Chimbo.
- Naváez, D. M. (febrero de 2018). *dspace*. Obtenido de [dspace.uce.edu.ec](https://dspace.uce.edu.ec): <https://n9.cl/dllm7>
- NIC. (2 de abril de 2001). *Norma Internacional de Contabilidad*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/>: <https://n9.cl/febm3>
- NIC. (2 de enero de 2005). *Norma Internacional de Contabilidad I*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/>: <https://n9.cl/gd6as>
- NIC. (marzo de 2017). *NIC*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/>: <https://n9.cl/4sgh8>
- NIC. (2 de marzo de 2018). *NIC*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/>: <https://n9.cl/4zpc0>
- NIC. (2 de febrero de 2018). *Norma Internacional de Contabilidad*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/>: <https://n9.cl/2w5qh>
- NIFF. (2 de marzo de 2018). *Norma Internacional de Información Financiera*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/>: <https://n9.cl/ycw9g>
- NIIF. (2 de noviembre de 2008). *Normas Internacionales de Información Financiera*. Obtenido de <https://n9.cl/a6v110>
- Ojeda, L. (2021). *Implementación de un sistema de costos por procesos de la Empresa "Isaflower" del municipio de Belén Boyacá- Estudio de caso*. Belén Boyacá.
- Pacheco, A. (2020). *Modulo de Costos de Producción*. Ediciones USTA. Obtenido de <https://n9.cl/qbrro>
- Pérez, G. F. (2017). Los sistemas de costos en Ecuador: propuesta para empresas de fabricación. *Revista Uisrael*, 75-99.

- Quispe, O. (2022). *Implementación de un Sistema de Costos por Proceso para Determinar la Rentabilidad de la Empresa Jadesa Corporation S.A.C La Victoria, 2020*. La Victoria.
- RAE. (2014). *Diccionario de la lengua española*, 23. España. Obtenido de <https://n9.cl/uxnlr>
- Ricardi, F. Q. (2011). *Estadística Aplicada a la Investigación en Salud*. Chile: Creative Commons. Obtenido de <https://n9.cl/2tngw>
- Rivera, S. (2018). *Implementación del sistema de costos de producción por procesos para la empresa MIMCO*. Lima.
- Robles, A., & Quezada, J. (2 de abril de 2011). *dspace*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/>: <https://n9.cl/jet5u>
- Toro, L. F. (2016). *Costos ABC y presupuestos. Herramientas para la productividad*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Vargas, N. (2019). *Sistema de costos para la mejora en la rentabilidad de la Empresa Agrotecsa S.A.C., Jaén 2017*. Tesis, Universidad Señor de Sipán, Perú. Obtenido de <https://n9.cl/sk4ql>
- Vásquez, L. (2020). *Sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la Empresa Fabricaciones Y Servicios Guzmán SAC – Chiclayo*. Tesis, Universidad Señor de Sipán, Perú. Obtenido de <https://n9.cl/jr8hd>
- William Sealey Gosset. (1908). Distribución «T» de Student. *estadisticaeninvestigacion*, 4. Obtenido de [uptc.edu.co](http://uptc.edu.co): <https://n9.cl/vfns3>
- Zambrano, & Espín. (2020). *Diseño de un sistema de costos por procesos en la Agrícola Bananera “La Blanquita” y su incidencia en la rentabilidad del sector, en el cantón la Maná provincia de Cotopaxi*. La Maná.
- Zambrano, M., & Espín, F. (2020). *Diseño de un sistema de costos por procesos en la Agrícola Bananera “La Blanquita” y su incidencia en la rentabilidad del sector, en el cantón la Maná provincia de Cotopaxi*.

Proyecto de Investigación, Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.  
Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6909/1/UTC-PIM-000250.pdf>

Zambrano, M., & Espín, F. (2020). *Diseño de un sistema de costos por procesos en la Agrícola Bananera “La Blanquita” y su incidencia en la rentabilidad del sector, en el cantón la Maná provincia de Cotopaxi*. Proyecto de Investigación, Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.  
Obtenido de <https://n9.cl/p6qj3>

Zamora, G. (2017). Evaluación de la aplicación de los sistemas de costos en las empresas manufacturera Ecuatorianas. *XI Congreso Iberoamericano de Contabilidad de Gestión*.

Zapata, P. (2015). *Contabilidad de Costos, Herramienta para la toma de decisiones*. . México: Mc. Graw Hill Interamericana Editores.

Zurita, T., Pucutay, J., Córdova, J., & León, L. (2019). Estrategias financieras para incrementar la rentabilidad. Caso: Empresa Indema Perú S.A.C. *Innova*, 4(3.1), 30-41. Obtenido de <https://n9.cl/qrwij>

## ANEXOS

## ANEXO 1 – Cronograma de actividades

Cronograma (Gantt)

ACTIVIDADES	Mayo	Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
<b>CAPÍTULO I FORMULACIÓN</b>																	
Tema																	
Descripción del problema																	
Formulación del problema																	
Preguntas de investigación																	
Justificación																	
Objetivos (Generales y Específicos)																	
Hipótesis																	
Variables																	
Operacionalización de Variables																	
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>																	
Antecedentes (académicos y artículos de investigación)																	
Científico																	
Conceptual																	
Legal																	
Geo referencial																	
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA</b>																	



## ANEXO 2 – Presupuesto

<b>No</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	Transporte	<b>5</b>	<b>0.75</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	Computadora	1	5	<b>6</b>
<b>3</b>	Esferos	6	0,35	<b>6,35</b>
<b>4</b>	Pendrive	2	10	<b>12</b>
<b>5</b>	Resma de hoja	3.50	0,1	<b>0,1</b>
<b>6</b>	Copias	300	0,15	<b>300,15</b>
<b>7</b>	Alimentación	10	2.50	<b>10</b>
<b>8</b>	Internet	0,01	20	<b>20,01</b>
<b>9</b>	CDs	2	0,8	<b>2,8</b>
<b>10</b>	Anillados	3	0,25	<b>2,25</b>
<b>TOTAL</b>		328,01	36,65	<b>364,66</b>

## **INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.**

### **ANEXO 3 – Formato de entrevista**



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN  
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE LA INDUSTRIA TEXTILERA  
BORDISGRAF

Objetivo: Conocer las opiniones del personal sobre la importancia de manejar un sistema de costos por proceso para determinar la rentabilidad en la industria “BORDISGRAF”

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

**1. ¿Porque la Industria no cuenta con un sistema de costos por procesos?**

---



---

**2. ¿Usted conoce cuales son los costos de distribución dentro de la industria? ¿Si o No? ¿Por qué?**

---



---

**3. ¿Usted conoce los costos administración dentro de la Industria? ¿Si o No? ¿Por qué?**

---



---

- 4. ¿Cree usted que es importante registrar los inventarios en tiempo real dentro de la industria? ¿Por qué?**

---

---

- 5. ¿Para usted sería importante conocer la planificación de los costos por producción dentro de la Industria? ¿Por qué?**

---

---

- 6. ¿En la industria se verifica los costos fijos al momento del cálculo de la rentabilidad en la industria?**

---

---

- 7. ¿Usted verifica los costos variables al momento de calcular la rentabilidad en la industria? ¿Por qué?**

---

---

**Gracias por su colaboración**

**ANEXO 4 – Formato de encuesta**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN  
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES DE LA  
INDUSTRIA TEXTILERA BORDISGRAF**

**Objetivo:** Conocer las opiniones del personal sobre la importancia de manejar un sistema de costos por proceso para determinar la rentabilidad en la industria “BORDISGRAF”

**Instrucción:** sírvase marcar con una (X) la respuesta que considere lo correcto.

**1.- ¿Conoce cuáles son los recursos propios o de terceros utilizados por cada proceso productivo?**

SI ( ) NO ( )

**2. - ¿Sabe cuáles son los ingresos generados según los productos producidos?**

SI ( ) NO ( )

**3. ¿Cree importante aplicar un sistema de costos por proceso dentro de la industria?**

SI ( ) NO ( )

**4. ¿Considera importante la implementación de un sistema de costos por procesos que permita conocer la rentabilidad de la industria?**

SI (  ) NO (  )

**5. - ¿Conoce usted cuales son los gastos reales o la perdida que genera la industria durante el proceso de producción?**

SI (  ) NO (  )

**6. - ¿Conoce usted cuántos productos debe vender para evitar pérdida monetaria?**

SI (  ) NO (  )

**7. ¿Usted cree que a mayor rentabilidad en la industria existirá mayor beneficio?**

SI (  ) NO (  )

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO 5 – Carta de aceptación



Guaranda, 8 de abril del 2022

**Marco Antonio Patín Rea; Hilda Corina Rea Chasi.****ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

Presente.-

De mi consideración.

Dando contestación al oficio de la fecha 6 de abril del 2022, la industria manufacturera "BORDIS GRAF", con RUC 0201845724001, ubicada en el cantón Guaranda, provincia Bolívar, Autoriza para que el señor Marco Antonio Patin Rea y la señorita Hilda Corina Rea Chasi, estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, realice el trabajo de proyecto de Investigación en nuestra Industria.

Particular que comunico para su conocimiento y fines pertinentes.

**Atentamente:**

Tandapileo Llumitaxi Victor Manuel

**Gerente.**

## ANEXO 6 – Realización de la entrevista y aplicación de la encuesta



### Material a utilizar.



### Maquinas bordadoras



### Ejemplo de resultado



## ANEXO 7- Certificación de avance



UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

FACULTAD DE CI  
ADMINISTR  
GESTIÓN EMPRE  
E INFORI

**CERTIFICADO DE AVANCE**

Ing. Karina Johanna Iza López Directora del Trabajo de Integración Curricular  
“Implementación de un sistema de costos por proceso para determinar la rentabilidad en la industria “Bordis Graf” del cantón Guaranda, provincia Bolívar, en el año 2022” desarrollado por la señorita Rea Chasi Hilda Corina y el señor Patín Rea Marco Antonio.

**CERTIFICA**

Que, una vez revisado el Trabajo de Integración Curricular tiene un avance del 60% hasta la fecha de emisión del presente certificado.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Guaranda, 01 de septiembre del 2022.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
KARINA  
JOHANNA IZA

Ing. Karina Iza López  
Director

**ANEXO 8-** Certificación del par académico

UNIDAD DE TITULACIÓN Y UNIDAD DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS,  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
E INFORMÁTICA

**ING. RENATO PAREDES CRUZ, MG, A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA,**

**CERTIFICA**

Que el señor **MARCO ANTONIO PATÍN REA** y la señorita **HILDA CORINA REA CHASI**, estudiante de la carrera de **CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, ha cumplido con las sugerencias y recomendaciones emitidas por el suscrito a su anteproyecto denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA “BORDIS GRAF” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022”**, en tal virtud faculto al interesado continuar con el desarrollo de su proyecto.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Guaranda, 03 de agosto del 2022

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
RENATO  
ESTUARDO  
PAREDES CRUZ

**ING. RENATO PAREDES CRUZ, MG**  
**Par Académico**

**ANEXO 9-** Certificación del par académico

**UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS,  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
E INFORMÁTICA

**CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO**

**ING. LORENA GONZÁLEZ NÁJERA, EN CALIDAD DE PAR  
ACADÉMICO DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR,  
A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA,**

**CERTIFICA**

Que el señor/señorita **REA CHASI HILDA CORINA, PATIN REA MARCO ANTONIO**, estudiantes de la carrera de **CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, han cumplido con las sugerencias y recomendaciones emitidas por la suscrita a su anteproyecto denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA “BORDIS GRAF”, DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022”**, en tal virtud faculto a los interesados continuar con el desarrollo de su proyecto.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Guaranda, 4 de agosto del 2022

Atentamente,



Lorena González Nájera  
**Par Académico**

**ANEXO 10-** Certificado de URKUND

Guaranda 26 de noviembre del 2022

Ing. Margoth Chávez

**Coordinadora Unidad de Titulación Contabilidad y Auditoría.**

De mi consideración:

En mi calidad de Tutora Ing. **KARINA JOHANNA IZA LÓPEZ**, de la señorita **HILDA CORINA REA CHASI**, portadora de la cédula de ciudadanía No. 0202472304, y el señor **MARCO ANTONIO PATIN REA**, portador de la cédula de ciudadanía 0202417432, me permito adjuntar la certificación de originalidad del trabajo de titulación denominado: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA “BORDIS GRAF” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022.”**, mismo que de acuerdo al sistema de antiplagio urkund refleja un plagio de 7%.

Por lo expuesto y por encontrarse dentro del parámetro establecido por la Universidad Estatal de Bolívar, el presente trabajo de titulación es aceptable para su presentación y trámite respectivo ante la instancia correspondiente.

Con los sentimientos de alta consideración y estima, suscribo atentamente.

Atentamente:



Ing. Karina Johanna Iza López.

## ANEXO 11- Captura de URKUND

The screenshot displays the URKUND web interface. At the top, the browser address bar shows the URL: <https://secure.orkund.com/old/view/139021433-444070-923007#DcExDsIADEXBu2z9hOxd+zvJVRAFigBtQzqUilvDzKe9z7ZdwvqgnBhGE>. The URKUND logo is visible in the top left corner.

On the left side, document details are provided:

- Document:** [Urkun PROYECTO DE INVESTIGACION MARCO PATIN Y HILDA REA SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO.docx](#) (D145767883)
- Submitted:** 2022-10-07 01:08 (+02:00)
- Submitted by:** marcpatin@mailes.ueb.edu.ec
- Receiver:** kiza.ueb@analysis.orkund.com
- Message:** Buenas tardes Ing [Show full message](#)

A summary note states: "7% of this approx. 66 pages long document consists of text present in 3 sources."

On the right side, a "Sources" panel is open, displaying a table of detected sources:

Rank	Path/File Name
1	Universidad Privada del Norte / D115036225
2	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Eulersche_Zahl">https://de.wikipedia.org/wiki/Eulersche_Zahl</a>
3	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI / D54470928
4	Universidad Central de Ecuador / D39916230
5	Universidad Privada del Norte / D133898878

Below the sources panel, the document content is displayed. The text includes:

AUTORES: Patin Rea Marco Antonio Rea Chasi Hilda Corina

DIRECTORA PARES ACADÉMICOS: Ing. Karina Johanna Iza López Ing. Lorena González Nájera Ing. Renato Paredes Cruz.

GUARANDA - ECUADOR 2022

TEMA

"IMPLEMENTACIÓN DE

UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD EN LA

INDUSTRIA "BORDIS GRAF" DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022."

AGRADECIMIENTO

Primeramente, Agradezco infinitamente a DIOS, por ayudarme en los momentos difíciles, por darme vida y salud que es importante para cumplir mis metas, por ser tan bueno y brindarme la inteligencia y sabiduría que necesito para defenderme en mi vida cotidiana. Agradezco a mis padres hermanos por brindarme la oportunidad de estudiar, por motivarme día a día y fortalecerme mi mente hacia lo bueno y apoyarme en mis estudios. Mi más sincero agradecimiento a todos mis profesores quienes me formaron a través de sus conocimientos útiles para poder desempeñarme de manera profesional en este trabajo investigativo, en