





DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA  
EMPRESA "PROQUIDENAR S.A.S DEL MUNICIPIO DE PASTO, PARA EL  
AÑO 2020

THALINA MARGARITA ZETIEN COLUNGE

CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2020



DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA  
EMPRESA "PROQUIDENAR S.A.S DEL MUNICIPIO DE PASTO, PARA EL  
AÑO 2020

THALINA MARGARITA ZETIEN COLUNGE

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Contador  
Público

Asesor  
Mg. ANA CRISTINA MARTINEZ R.

CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2020



## DEDICATORIA

Quiero dedicarle mi tesis a todas las personas importantes que han estado presentes en mi vida, este nuevo logro es en gran parte para ustedes.

Principalmente a uno de los cofundadores de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, mi abuelo Javier Adalberto Colunge Benavides (Capitán), que ahora es mi ángel me regalaste los mejores momentos de mi vida dándome el mejor ejemplo de esfuerzo y dedicación jamás te olvidare, este triunfo es para ti para hacerte sentir orgulloso, y sé que desde el cielo puedes ver a todas las personas que han sido beneficiadas por el fruto de tu trabajo.

A mi madre Diana Colunge y mi abuela Carmen Cabrera, por haberme brindado la confianza y el apoyo necesario para culminar una de mis metas propuestas, siempre han estado en cada uno de mis triunfos y fracasos, gracias por tantos sacrificios, consejos, dedicación y su amor incondicional, una de las mejores maneras de devolverles todo lo que han hecho por mí es demostrándoles que sigo todas las enseñanzas que me han brindado, superándome cada día más.

A mi hermana Daniela Colunge porque a pesar de la distancia con tus palabras me dabas fuerzas y buenos consejos; a mis dos hermanos Lía Celis y Nicolás Celis porque fueron mi motivación para dar un buen ejemplo y seguir con mis planes académicos propuestos, ustedes tres son mi mano derecha, mis confidentes, les agradezco por todas sus ayudas y comprensión.

A toda la familia Colunge y amigos que han destinado su tiempo para enseñarme aportes invaluable que me servirán para toda la vida, me siento dichosa con la confianza puesta sobre mi persona.



## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mis más sinceros agradecimientos a:

A Dios, por permitirme sonreír ante todos mis logros que son resultado de su ayuda, me diste sabiduría y fortaleza para seguir adelante y culminar con esta etapa tan importante en mi vida.

A la CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DE NARIÑO, a la familia COLUNGE ORDOÑEZ Y COLUNGE BENAVIDES por brindarme todo su apoyo y ayuda a lo largo de mi carrera, me siento muy orgullosa de culminar mi carrera profesional con la familia AUNAR.

A mi asesora Mg. Ana Cristina Martínez, quien ha sido mi guía en la realización del trabajo de grado, por compartir su conocimiento y sabiduría, le deseo muchas bendiciones gracias por su entregada labor como contadora y docente es una gran persona con calidez humana.

A los docentes por sus diferentes formas de enseñar, quienes siempre estuvieron prestos a colaborar cuando lo necesite y me incentivaron en muchos sentidos a seguir adelante

A la empresa PROQUIDENAR S.A.S por haber aceptado que se realice mi tesis en su prestigiosa empresa, brindándome su apoyo, confianza, amistad y sus conocimientos.



## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
PRESENTACIÓN DE R.A.E.	
INTRODUCCION	22
1. TITULO	23
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	24
2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	25
2.3 JUSTIFICACION	25
3. OBJETIVOS	27
3.1 OBJETIVO GENERAL	27
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	27
4. MARCO REFERENCIAL	28
4.1 MARCO CONTEXTUAL	28
4.1.1 Macro Contexto.	28
4.2 MARCO TEORICO	33
4.3 MARCO CONCEPTUAL	41
4.4 MARCO LEGAL	43
5. DISEÑO DE ASPECTOS METODOLOGICOS	48
5.1 LINEA DE INVESTIGACION	48
5.2 ENFOQUE	48
5.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
5.4 MÉTODO	49
5.5 DETERMINACION DEL UNIVERSO INVESTIGATIVO	49
5.5.1 Determinación de la Población	49
5.5.2 Determinación de la muestra	49
5.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	49
5.6.1 Fuentes primarias	49
5.6.2 Fuentes secundarias	49
6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	50
6.1 DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DE LOS COSTOS DE PRODUCCION DE LA EMPRESA PROQUIDENAR S.A.S.	50
6.2 CARTA DE FLUJO DE TRABAJO PARA LA EMPRESA PROQUIDENAR S.A.S.	61
6.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO INVOLUCRADOS EN LA PRODUCCION DE BLANQUEADOR	66
6.4 ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS POR PROCESOS	70



7. CONCLUSIONES	81
8. RECOMENDACIONES	82
BIBLIOGRAFÍA	83
CIBERGRAFIA	84
ANEXOS	85

PROHIBIDA SU COPIA



## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
<b>Cuadro 1.</b> Recopilación de la encuesta	51
<b>Cuadro 2.</b> Presentación y cantidad producida de blanqueador	67
<b>Cuadro 3.</b> Elementos del costo por proceso	69
<b>Cuadro 4.</b> Gastos generales presupuestados	72

PROHIBIDA SU COPIA





## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Conoce los productos de la línea de aseo	52
<b>Tabla 2.</b> Mayor demanda	52
<b>Tabla 3.</b> Formulario de costos	53
<b>Tabla 4.</b> Sistema de costos	54
<b>Tabla 5.</b> Cálculo de costos	54
<b>Tabla 6.</b> Calculo precio de venta	55
<b>Tabla 7.</b> Proceso productivo	55
<b>Tabla 8.</b> Maneja controles de insumos	56
<b>Tabla 9.</b> Insumos para elaboración de productos	57
<b>Tabla 10.</b> Existe Flujograma	57
<b>Tabla 11.</b> Existe supervisor	58
<b>Tabla 12.</b> Planifica la producción	59
<b>Tabla 13.</b> Manual funciones y procedimientos	59
<b>Tabla 14.</b> Propuesta de un diseño de costos	60
<b>Tabla 15.</b> Recursos necesarios para la implementación	60
<b>Tabla 16.</b> Materia prima presupuestada para 290 unidades de Blanqueador	70
<b>Tabla 17.</b> Mano de obra directa presupuestada	70
<b>Tabla 18.</b> Materiales indirectos presupuestados para 290 unidades de Blanqueador	71
<b>Tabla 19.</b> Mano de obra indirecta presupuestada	71
<b>Tabla 20.</b> Depreciación de la maquinaria.	72
<b>Tabla 21.</b> Presupuesto general	74
<b>Tabla 22.</b> Determinación del costo unitario 290 unidades	75
<b>Tabla 23.</b> Informe de Costos y Unidades área dosificación y pesaje.	76
<b>Tabla 24.</b> Informe de Costos y Unidades sección de mezclado.	77
<b>Tabla 25.</b> Informe de Costos y Unidades sección de llenado.	78
<b>Tabla 26.</b> Informe de Costos y Unidades sección de tapado y etiquetado.	79
<b>Tabla 27.</b> Estado de costos proyectado	80



## LISTA DE GRAFICAS

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfica 1.</b> Conoce los productos de la línea de aseo	52
<b>Gráfica 2.</b> Mayor demanda	53
<b>Gráfica 3.</b> Formulario de costos	53
<b>Gráfica 4.</b> Sistema de costos	54
<b>Gráfica 5.</b> Cálculo de costos	54
<b>Gráfica 6.</b> Calculo precio de venta	55
<b>Gráfica 7.</b> Proceso productivo	56
<b>Gráfica 8.</b> Maneja controles de insumos	56
<b>Gráfica 9.</b> Insumos para elaboración de productos	57
<b>Gráfica 10.</b> Existe Flujograma	57
<b>Gráfica 11.</b> Existe supervisor	58
<b>Gráfica 12.</b> Planifica la producción	59
<b>Gráfica 13.</b> Manual funciones y procedimientos	59
<b>Gráfica 14.</b> Propuesta de un diseño de costos	60
<b>Gráfica 15.</b> Recursos necesarios para la implementación	61

PROHIBIDA SU COPIA



## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Ubicación Proquidenar Pasto	30
<b>Figura 2.</b> Fachada de la Empresa Proquidenar	30
<b>Figura 3.</b> Logotipo de la Empresa Proquidenar	31
<b>Figura 4.</b> Organigrama de la Empresa Proquidenar	32
<b>Figura 5.</b> Productos de la Empresa Proquidenar	32
<b>Figura 6.</b> Carta de flujo producto blanqueador	62
<b>Figura 7.</b> Pesaje	63
<b>Figura 8.</b> Mezclado	64
<b>Figura 9.</b> Llenado	65
<b>Figura 10.</b> Producto Blanqueador	66

PROHIBIDA SU COPIA



## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo A.</b> Cuestionario	86
<b>Anexo B.</b> Cronograma de actividades	88
<b>Anexo C.</b> Presupuesto	89
<b>Anexo D.</b> Matricula mercantil	90
<b>Anexo E.</b> Formulario de registro único tributario	91

PROHIBIDA SU COPIA



## RESUMEN ANALÍTICO DE ESTUDIO R.A.E.

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DE NARIÑO**

**PROGRAMA ACADÉMICO:** CONTADURÍA PÚBLICA.

**FECHA DE ELABORACIÓN RAE:** 22 de octubre de 2020

**AUTORES:** ZETIEN COLUNGE, Thalina Margarita

**ASESORES:** Mg. ANA CRISTINA MARTINEZ R.

**TITULO:** DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA EMPRESA "PROQUIDENAR S.A.S DEL MUNICIPIO DE PASTO, PARA EL AÑO 2020

**PALABRAS CLAVES:**

**CONTABILIDAD DE COSTOS:** "La contabilidad de costos o contabilidad de costos, por lo tanto, es la rama de la contabilidad que se encarga de analizar el margen de contribución y el punto de equilibrio del costo del producto. Puede entenderse a la contabilidad de costos como una disciplina de la contabilidad administrativa" (Rojas, 2007, pág. 9)<sup>1</sup>.

En la empresa Proquidenar S.A.S en la contabilidad general se registra, resume, analiza e interpreta los elementos del costo como lo son la materia prima, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación incurridos en el periodo.

**COSTO.** "En el sector manufacturero se asocian con aquellas partidas en las que se incurre con el ánimo de efectuar la elaboración o fabricación de los productos, mientras que, en el sector de servicios, los costos son todas aquellas erogaciones necesarias para la generación de los servicios." (Uribe Marín, Ricardo. 2011)<sup>2</sup>

El costo para Proquidenar, son las inversiones necesarias para la fabricación del producto, que dan cumplimiento a la actividad económica la cual es la elaboración de productos de elementos de aseo.

**GASTO.** "Están asociadas con aquellas cifras en las que se incurre pero que no fueron necesarias para la elaboración de los productos o para la generación de los servicios. (Uribe Marín, Ricardo. 2011)<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> (Rojas, 2007, pág. 9)

<sup>2</sup> (Uribe Marín, Ricardo. 2011)

<sup>3</sup> (Uribe Marín, Ricardo. 2011)



Para Proquidenar: es toda salida de dinero que está relacionada o no con la elaboración del producto buscando el cumplimiento de la actividad económica.

**COSTOS POR PROCESOS:** “Este sistema se utiliza para medir los costos de manufactura durante un periodo contable y luego distribuirlos entre el número de unidades manufacturadas durante el periodo.

Este sistema será utilizado en la empresa PROQUIDENAR ya que cuentan con una producción masiva y continua de artículos similares, que permite hacer una acumulación de costos de producción por departamento o centro de costo en un determinado periodo.

**COSTOS VARIABLES:** “Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dado” (Rojas. 2007, pág. 11).<sup>4</sup>

Los costos variables en la empresa Proquidenar son todos los costos de las materias primas, insumo o requerimientos más la mano de obra que se requiera en el proceso de producción.

**COSTOS FIJOS:** “Es aquel costo de una determinada actividad que no varía durante un cierto periodo, independientemente del volumen de esa actividad” (Chambergó, 2012).<sup>5</sup>

Es decir, por mucho que varié la producción, los costos permanecerán constante. Ejemplo: Luz, Agua, gas, mano de obra indirecta, arriendo de bodegas de materia prima, entre otros.

**MATERIALES DIRECTOS:** “Son aquellos materiales que forman parte integral del producto o servicio y que pueden identificarse de manera adecuada en el mismo.” (Carmona, Op. Cit., p. 44.)<sup>6</sup>

En el caso de la producción de elementos de aseo: Hipoclorito de sodio, hipoclorito de calcio, sulfónico lineal, amoniaco cuaternario, entre otros.

**MANO DE OBRA DIRECTA:** “Son aquellos costos laborales que pueden ser físicamente asignados a la producción de bienes y servicios y pueden ser seguidos sin costos o dificultades adicionales” (Martínez, Jesús. 2017)<sup>7</sup>

Ejemplo: Los operarios que están en el área de producción de la empresa Proquidenar

---

<sup>4</sup> (Rojas. 2007, pág. 11)

<sup>5</sup> (Chambergó, 2012)

<sup>6</sup> (Carmona, Op. Cit., p. 44.)

<sup>7</sup> (Martínez, Jesús. 2017)



**COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN:** “comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa” (Sinisterra Valencia, Gonzalo. 2014).<sup>8</sup>

Es todo aquello que sea necesario para la fabricación de los elementos de aseo como suministro de fábrica o elemento secundario requerido dentro del proceso de producción.

**HOJA DE COSTO:** “Constituye un formato que se lleva para cada orden de trabajo o para cada proceso y en el cual se acumulan los tres elementos del costo. (Sinisterra Valencia, Gonzalo. 2014).<sup>9</sup>

Para la empresa Proquidenar la hoja de costos le va a permitir saber la acumulación de los costos de los materiales, mano de obra y costos indirectos incurridos en la orden de trabajo, permitiendo determinar el costo total y el costo unitario del producto que se esté elaborando.

#### **DESCRIPCIÓN:**

Un sistema de costos, de acuerdo a las necesidades de la empresa, no solamente encuentra el costo unitario y el costo total de un proceso de producción; si no que permite conocer y comparar cual es el costo de producción, con el fin de tomar decisiones estratégicas para ingresar al mercado competitivo.

Ante un contexto de globalización de los mercados, el análisis de los costos, el control de los mismos y la administración de la información que surge de ellos es fundamental para que los productos de la empresa PROQUIDENAR mantengan su competitividad en el mercado a través del manejo de materias primas libres de fosfatos, alcoholes y con el manejo de servicio postventa, la empresa realiza un análisis y una retro inspección para ver la necesidad haciendo un estudio físico, químico y analítico para saber exactamente cuál es el producto que necesita y en caso tal no lo tengan, lo desarrollan a las bases puntuales de cada cliente.

El sistema de costos por procesos que se propone está de acuerdo a las características y naturaleza de la empresa PROQUIDENAR y tiene como fin primordial proponer un sistema de costos que garantice la eficiencia, valor agregado, rentabilidad y competitividad de los costos reales de los productos de la línea de aseo, con el motivo de entrar en el mercado con precios más competitivos.

---

<sup>8</sup> (Sinisterra Valencia, Gonzalo. 2014)

<sup>9</sup> (Sinisterra Valencia, Gonzalo. 2014)



## **CONTENIDO:**

La investigación propuesta busca mediante el diseño de un sistema de costos por procesos conocer con exactitud el costo total incurrido en la elaboración de los productos de la línea de aseo teniendo como resultado reducir los niveles de inquietud a los que está expuesta la organización a corto, mediano y largo plazo, por ende, este diseño se basará en las necesidades que tenga la empresa, permitiendo una mejora en los procesos y el manejo económico de la unidad productiva. Para eso se realizará un diagnóstico de la estructura actual de costos y se determinará las áreas responsables de la producción para efectos de control.

Por otra parte, esta investigación como profesional del área contable aportará medidas en el desarrollo de facultades propias, para colocar en práctica todos los conocimientos aprendidos durante la carrera que han sido adquiridos en la Corporación Universitaria Autónoma De Nariño específicamente en la contabilidad de costos, teniendo como fin la formación integral del contador público en la aplicación y potencialización de conceptos y teoría propias del área contable, para solucionar los posibles problemas que tengan las organizaciones siendo capaces de adaptarse a los cambios que se vayan generando.

Para el logro de esta investigación se pretende hacer un diagnóstico de la situación actual de los procesos que aplica la empresa para la determinación del costo unitario. La cual permitirá determinar las necesidades reales de la empresa en materia de contabilidad de costos y serán la base para el desarrollo de este trabajo. A nivel general el desarrollo del trabajo contiene aspectos teóricos y conceptuales que permitirán dar solución al problema planteado.

Después, se procederá a elaborar una carta de flujo de trabajo que contiene la descripción de todo el proceso productivo desde su inicio hasta su finalización total, mostrando como fluye el trabajo de un departamento a otro.

Posteriormente, se identificarán los procesos de transformación de los productos de la línea de aseo especificando los elementos del costo como son: la materia prima directa, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación necesarios para la obtención del producto terminado.

Para finalizar se calcularán los costos unitarios mediante un promedio entre la suma de los costos consumidos por departamentos o procesos en un periodo y las cantidades producidas en el mismo; como una forma de medir sus niveles de rentabilidad buscando maximizar las ganancias en la empresa.

A manera de consideración final, se espera que el lector rescate de este proyecto todo el soporte necesario para implementar un sistema de costos, que este orientado a la mejora continua de la empresa, permitiendo la toma de decisiones con base en una información debidamente organizada.





## **METODOLOGÍA**

**Línea de investigación institucional. Empresarial:** Se define como línea empresarial porque se realiza un estudio a la empresa "PROQUIDENAR S.A.S que se consolida como una de las empresas líderes del sur occidente de Colombia en la importación y comercialización de productos químicos para uso industrial y fabricación de productos de aseo para uso en el hogar, industrial e instituciones de alta calidad. Teniendo un amplio conocimiento en el mercado que ayuda al crecimiento y desarrollo de la empresa.

**Línea de investigación del programa. Contable y Financiera:** Esta investigación se interpreta como una línea contable y financiera porque pretende definir los costos reales de la línea de productos de aseo para la empresa "PROQUIDENAR S.A.S analizando la materia prima que se encuentra en los inventarios, para obtener un aprovechamiento de está dando como resultado una reducción a los costos, logrando una mayor penetración al mercado con precios más competitivos.

**ENFOQUE:** El enfoque es cuantitativo ya que permite analizar los datos de manera numérica, generalmente con ayuda de herramientas de la estadística con el fin de comprobar la hipótesis del trabajo. La cual permitirá determinar los costos en la producción de los elementos de la línea de aseo para la empresa PROQUIDENAR S.A.S.

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Para el desarrollo de este proyecto el tipo de investigación es descriptivo, ya que busca caracterizar el problema que existe en la empresa PROQUIDENAR S.A.S. (Al no tener un sistema de costos por procesos adecuado para sus productos y se propone el diseño de un sistema de costos que cubra las necesidades de la empresa).

Además, se identificará todos los procesos que se llevaran a cabo en la fabricación de los productos de la línea de aseo y con esto, a través de la observación se aplicara los tres elementos del costo transformando la materia prima en cada departamento para obtener el producto terminado y pueda ser comercializado.

**MÉTODO:** Para la realización de este trabajo se va a utilizar el método deductivo partiendo de casos particulares para terminar con los conceptos generales; identificando los pasos que se deberán seguir para tener como resultado el diseño de un sistema de costos por procesos. Este método nos permitirá conocer la información necesaria para la fabricación de los productos, los recursos que fueron utilizados, el proceso de transformación de la materia prima por cada departamento y al final la obtención del producto terminado.

Determinación de la Población. Este trabajo se desarrollará en el Municipio de Pasto Departamento de Nariño, en PROQUIDENAR S.A.S, ubicada en la calle 18 N° 11-51 Barrio Fátima, las personas involucradas en el proceso productivo son:



Representante Legal, Asistente de representante legal, director técnico, la directora Química y tres operarios tienen como población total siete (7) personas.

Determinación de la muestra. Nos damos cuenta que la población abarca a un número pequeño de personas y se determina seleccionar el 100% de la población, en donde se incluyen el área de producción y el área administrativa de la empresa.

## **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Fuentes primarias. Para la obtención de la información primaria se realizará una encuesta a la gerencia, subgerencia, jefe de producción, contador, auxiliar contable y operarios, mediante una entrevista debidamente estructurada con preguntas acordes a la investigación, específicamente en los procesos para la elaboración del producto y en el departamento o área de producción.

Fuentes secundarias. Además, esta investigación se basa en la información recolectada de los libros, de repositorios y definiciones de internet.

## **CONCLUSIONES**

La empresa PROQUIDENAR S.A.S es una empresa dedicada a la elaboración de productos de aseo como lo es el blanqueador, con base en el diagnóstico realizado se pudo determinar que la empresa no cuenta con un sistema de costos que permita conocer los costos reales, el proceso de fabricación del producto se maneja de manera empírica, por tal razón se encontraron dificultades en el momento de identificar los elementos del costo asignados y en la determinación del precio de venta ya que no se conoce verdaderamente el margen de utilidad que se está generando.

Por otra parte, se realizó un flujograma donde se da a conocer de manera organizada y breve todo el proceso de producción del blanqueador, desde el momento que realizan el pedido de insumos hasta el momento de la comercialización del producto terminado.

Con base a los elementos del costo en toda empresa y especialmente en la producción, se debe contar con un formato que permita el control de los inventarios de materias primas tanto en el ingreso como la salida o el traslado a producción, la empresa cuenta con este formato, pero no se aplica en el ejercicio diario, por tanto, no hay control en los materiales directos, mano de obra y costos indirectos de fabricación, dada esta situación el manejo de ellos no es el adecuado.

Por último, el desarrollo de un diseño de costos por procesos permitió conocer el cálculo de los costos unitarios dando como resultado el valor de \$ 3.369, frente al costo empírico que maneja la empresa que es \$ 3.187 obteniendo una diferencia de



\$ 182, en el cual se tuvo en cuenta los costos incurridos y las unidades producidas en el proceso de cada área para la elaboración de 290 unidades de blanqueador.

## **RECOMENDACIONES**

Debido a que la empresa maneja un sistema empírico, se recomienda implementar el diseño de costos por procesos que permitirá mejorar los niveles de rentabilidad, y reducción de costos, debe ser considerada para una aplicación inmediata, tomando en cuenta que se generará un cambio en los precios de venta del producto, permitiendo la mejora de sus ingresos.

Con respecto a la carta de flujo, se debe ubicar en un lugar estratégico con el fin de visibilizar la acción en cada uno de los procesos que permitirán mayor control y eficiencia en la elaboración de los productos (Blanqueador).

Se hace indispensable el uso obligatorio del formato de entradas y salidas de materias primas que permita hacer buen uso de los recursos, obteniendo información clara y precisa correspondiente a la hora de distribuir los elementos del costo, teniendo como resultado una optimización en la producción.

Tener periódicamente los datos actualizados para una buena planeación y manejo en sus costos, con el fin de obtener la información necesaria y detallada para la toma de decisiones de acuerdo a las necesidades de la empresa.

## **BIBLIOGRAFIA**

BARFIELD, Jesse T. RAIBORN, Cecily A. KINNEY, Michael R. Contabilidad de costos tradicionales e innovaciones. 5 ed. México. THOMSON. 2004.

CUEVAS, Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Enfoque Gerencial y de gestión. 2 ed. Bogotá D.C. PRENTICE HALL. 2001.

GÓMEZ BRAVO, Oscar. Contabilidad de costos. 5 ed. Bogotá D.C. McGraw-Hill. 2005.

GONZALES, Cristóbal del Ríos. COSTOS para Administradores y Dirigentes. México. ECAFSA. 2000.

GONZALO SINISTERRA, Valencia. Contabilidad de Costos. Bogotá D.C. ECOE EDICIONES. 2014.

NEUNER, John J. W. DEAKIN III, Edward B. CONTABILIDAD DE COSTOS SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, respuestas a las preguntas. México. UTEHA NORIEGA EDITORES. TOMO II. 1993.



TORRES SALINAS, Aldo. Contabilidad de Costos. Análisis para la toma de decisiones. 2 ed. México. McGraw-Hill. 2003.

## **CIBERGRAFIA**

ANGARITA FERNANDEZ, Alonso Pío. Ensayo a cerca de la teoría de los controles de y en la administración. Contactar mailto: [En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <fernandezangarita@yahoo.com.

Aportes de la auditoria forense a los sistemas de control fiscal. [En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <[https://aprendeenlinea.udea.edu.co](https://aprendeenlinea.udea.edu.co/tgcontaduria) > tgcontaduria > article > download

Análisis de la auditoría forense como herramienta para mejorar la responsabilidad social empresarial del contador público en las empresas del Estado. [En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <[https://www.academia.edu/35327328/Auditoria\\_forense](https://www.academia.edu/35327328/Auditoria_forense)

Análisis a la contribución de la auditoria forense en la investigación judicial de delitos financieros en Colombia [En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1971/1/TGT-612.pdf>

Auditoria [En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <Forense.<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe> > quipu > article > view

Auditoría forense como herramienta de ayuda en la detección de actos de corrupción en las empresas del sector público de la ciudad de Cartagena. [En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <<https://revistas.curnvirtual.edu.co> > index.php > aglala > article > view

Auditoria forense como herramienta en la detección del fraude [En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7980/1/2018\\_auditoria\\_deteccion\\_fraude](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7980/1/2018_auditoria_deteccion_fraude)

[En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <[https://www.transparency.org/news/pressrelease/el\\_indice\\_de\\_percepcion\\_de\\_la\\_corrupcion\\_2019](https://www.transparency.org/news/pressrelease/el_indice_de_percepcion_de_la_corrupcion_2019)

[En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <<https://www.uexternado.edu.co/la-universidad/por-corruptas-las-contralorias-territoriales-deben-eliminarse/>



[En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en:  
<<https://elespectador.com/actualidad/utopeando/se-deben-eliminar-las-contralorias-territoriales>.

[En línea]. [18 de septiembre de 2019]. Disponible en:  
<[https://www.researchgate.net/publication/319655795\\_AUDITORIA\\_FORENSE](https://www.researchgate.net/publication/319655795_AUDITORIA_FORENSE)>

## **CIBERGRAFIA**

<http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=74972>

<http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/12517/1/0586421.pdf>

<https://www.invima.gov.co/documents/20143/1212894/BASE-DE-ESTABLECIMIENTOS-PUBLICACION-CCP-ASEO-ENERO-2019.pdf/45682dfc-344a-f43d-91de-a2c838cb8571?t=1560268179417>

<https://mathepylos.com/>

<http://repositorio.aunar.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12276/235/CP398A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20480/1/T2493i.pdf>

<https://www.portafolio.co/economia/industria-cosmetica-y-de-aseo-consolido-su-crecimiento-en-el-2018-529342>

## **ANEXO**

Anexo A. Cuestionario

Anexo B. Cronograma de actividades

Anexo C. Presupuesto

Anexo D. Matricula mercantil

Anexo E. Formulario de registro único tributario



## INTRODUCCION

La contabilidad de costos se ha convertido en una herramienta de gestión que brinda los elementos necesarios para la toma de decisiones en las empresas. Así mismo se aplicará lo aprendido sobre teoría de costos y en especial los costos por procesos y serán llevados a la realidad en las empresas.

El siguiente trabajo pretende, mediante el desarrollo de la práctica empresarial y los conocimientos adquiridos en la contabilidad de costos, diseñar un sistema de costos por procesos para la empresa Proquidenar S.A.S. Esto con el propósito de organizar la información de los costos de la empresa, la rentabilidad y además como foco fundamental para desarrollar mejoras continuas, acorde a los objetivos y la necesidad de la empresa.

Para el logro de esta investigación se pretende hacer un diagnóstico de la situación actual de los procesos que aplica la empresa para la determinación del costo unitario. La cual permitirá determinar las necesidades reales de la empresa en materia de contabilidad de costos y serán la base para el desarrollo de este trabajo. A nivel general el desarrollo del trabajo contiene aspectos teóricos y conceptuales que permitirán dar solución al problema planteado.

Después, se procederá a elaborar una carta de flujo de trabajo que contiene la descripción de todo el proceso productivo desde su inicio hasta su finalización total, mostrando como fluye el trabajo de un departamento a otro.

Posteriormente, se identificarán los procesos de transformación de los productos de la línea de aseo especificando los elementos del costo como son: la materia prima directa, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación necesarios para la obtención del producto terminado.

Para finalizar se calcularán los costos unitarios mediante un promedio entre la suma de los costos consumidos por departamentos o procesos en un periodo y las cantidades producidas en el mismo; como una forma de medir sus niveles de rentabilidad buscando maximizar las ganancias en la empresa.

A manera de consideración final, se espera que el lector rescate de este proyecto todo el soporte necesario para implementar un sistema de costos, que este orientado a la mejora continua de la empresa, permitiendo la toma de decisiones con base en una información debidamente organizada.



## **1. TITULO**

Diseño de un sistema de costos por procesos para la empresa "PROQUIDENAR S.A.S del municipio de pasto, para el año 2020.



## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Un mundo globalizado exige que las empresas sean competitivas y por esto necesitan información real, confiable y oportuna del precio de los productos que ofertan en el mercado, donde el control de los costos es de vital importancia para su crecimiento y competitividad.

El sistema de costos es un conjunto de técnicas y procedimientos que permite planificar y comprender cuáles son los costos y gastos que incurre la empresa para elaborar los productos o prestar sus servicios. En este sentido, los sistemas de costos son herramienta que cobra gran importancia dentro de las organizaciones como apoyo directo a la gerencia en la fijación de políticas, control de los recursos y toma de decisiones acertadas.

Esta investigación se desarrollará en la empresa PROQUIDENAR S.A.S ubicada en la calle 18 # 11-51 barrio Fátima de la ciudad de Pasto y creada en el año 1990 con el objetivo de ofrecer al mercado productos de aseo y desinfección para el hogar, oficina, instituciones e industrias, utilizando altos estándares en sistemas de gestión y calidad.

Se observa que la empresa no cuenta con un sistema de costos que le permita conocer el costo unitario de los productos terminados, por desconocimiento de las directivas sobre la existencia de estos sistemas que ayudan a determinar de forma precisa los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación que se aplican o se incurren en las unidades terminadas o que están en proceso.

Esta situación conlleva a que la empresa de manera errónea fije los precios mediante estimaciones o prorrateos, lo cual no tiene certeza real de la utilidad que estos generan; además no tiene control de la materia prima que está en inventario y genera pérdidas por el uso y asignación inadecuada de las mismas, el tiempo asignado de la mano obra directa e indirecta en el proceso de producción no está claramente identificado y los costos indirectos están clasificando contablemente como gastos.

Un sistema de costos, de acuerdo a las necesidades de la empresa, no solamente encuentra el costo unitario y el costo total de un proceso de producción; si no que permite conocer y comparar cual es el costo de producción, con el fin de tomar decisiones estratégicas para ingresar al mercado competitivo.





Ante un contexto de globalización de los mercados, el análisis de los costos, el control de los mismos y la administración de la información que surge de ellos es fundamental para que los productos de la empresa PROQUIDENAR mantengan su competitividad en el mercado a través del manejo de materias primas libres de fosfatos, alcoholes y con el manejo de servicio postventa, la empresa realiza un análisis y una retro inspección para ver la necesidad haciendo un estudio físico, químico y analítico para saber exactamente cuál es el producto que necesita y en caso tal no lo tengan, lo desarrollan a las bases puntuales de cada cliente.

El sistema de costos por procesos que se propone está de acuerdo a las características y naturaleza de la empresa PROQUIDENAR y tiene como fin primordial proponer un sistema de costos que garantice la eficiencia, valor agregado, rentabilidad y competitividad de los costos reales de los productos de la línea de aseo, con el motivo de entrar en el mercado con precios más competitivos.

## **2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cómo el sistema de costos por procesos permitirá conocer los costos reales de la línea de aseo en la empresa PROQUIDENAR S.A.S del municipio de Pasto para ser más competitiva en el sector?

## **2.3 JUSTIFICACION**

Para la empresa “PROQUIDENAR S.A.S” el diseño de un sistema de costos por procesos se hace con el fin de proporcionar una información confiable y precisa para la toma de decisiones, analizando el costeo de cada uno de los elementos como: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación; ejerciendo control de los mismos para incrementar los ingresos, la eficacia y la productividad, con un control permanente de la producción.

Además, este sistema permitirá medir el desempeño, la productividad y la calidad de los productos, dando como resultado conocer los costos reales que incurren en el periodo de elaboración en cada una de las áreas de producción para la fabricación de la línea de aseo, con la hoja de costos determinaremos el tiempo que se tarda la mano de obra en la elaboración del producto, como también los costos indirectos de fabricación a los cuales nos referimos a la energía eléctrica de todas las maquinarias que se usan para el buen funcionamiento de los procesos, la parte encargada de la supervisión del proceso y otros factores que ayudaran a determinar el precio de venta de los productos a ofrecer al mercado; esto con el fin de dar solución a las continuas irregularidades que se presentan en el en torno al proceso productivo y dando un mejor aprovechamiento a las materias primas que se quedan como desperdicios.



La investigación propuesta busca mediante el diseño de un sistema de costos por procesos conocer con exactitud el costo total incurrido en la elaboración de los productos de la línea de aseo teniendo como resultado reducir los niveles de inquietud a los que está expuesta la organización a corto, mediano y largo plazo, por ende, este diseño se basará en las necesidades que tenga la empresa, permitiendo una mejora en los procesos y el manejo económico de la unidad productiva. Para eso se realizará un diagnóstico de la estructura actual de costos y se determinará las áreas responsables de la producción para efectos de control.

Por otra parte, esta investigación como profesional del área contable aportará medidas en el desarrollo de facultades propias, para colocar en práctica todos los conocimientos aprendidos durante la carrera que han sido adquiridos en la Corporación Universitaria Autónoma De Nariño específicamente en la contabilidad de costos, teniendo como fin la formación integral del contador público en la aplicación y potencialización de conceptos y teoría propias del área contable, para solucionar los posibles problemas que tengan las organizaciones siendo capaces de adaptarse a los cambios que se vayan generando.



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un sistema de costos por proceso para la elaboración de los productos en “PROQUIDENAR S.A.S del Municipio de Pasto, para el año 2020.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Diagnosticar la situación actual de los procesos que aplica la empresa para fijar los costos unitarios.

Elaborar la carta de flujo para la producción de los elementos de aseo.

Identificar los elementos del costo por procesos para la elaboración de los elementos de aseo.

Calcular los costos unitarios por procesos para la elaboración de los elementos de aseo.

PROHIBIDA SU



## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1 MARCO CONTEXTUAL

**4.1.1 Macro Contexto.** En Colombia las empresas industriales de aseo tienen una gran variedad de productos para el cuidado del hogar, los más representativos en el mercado son: líquidos limpiadores, detergentes, jabones, entre otros; cada uno de estos con diferentes presentaciones tomando en cuenta la necesidad del cliente. Las marcas más populares y que se compran con mayor frecuencia son las siguientes: Familia, Aromatel, Blancox, Fabuloso, sin embargo, el crecimiento de estas ha ido bajando porque los consumidores prefieren comprar otras marcas que ofrecen similares resultados a menor costo y en algunos casos con descuento.

Empresas como PROQUIDENAR en el departamento de Nariño cuentan con su propia marca; y tienen mayor acogida en sus productos en la ciudad de San Juan de Pasto, sus alrededores y en otros departamentos de Colombia; como segmento de mercado tienen dos canales de distribución a nivel institucional: instituciones gubernamentales, instituciones privadas; a nivel industrial y venta al público en establecimiento con despacho a domicilio.

Según Portafolio “El 2018 fue un año positivo para la industria cosmética y de aseo en el país. De acuerdo con la Andi durante el año pasado, el mercado de aseo, cosméticos y absorbentes presentó un crecimiento sostenible que confirma la estabilidad en un camino de recuperación frente a la reducción del mercado en años anteriores.

Según el gremio, en la categoría de cosméticos, el año pasado el mercado alcanzó una cifra de más de 3.000 millones de dólares. Esta cifra ubicó al país en el cuarto lugar con respecto a otros países de Latinoamérica que lideran el sector como lo son Brasil, México y Argentina. Junto con esto, los tres productos que más se consumen en el país en esta categoría son fragancias, pasta dental y todos aquellos que se destinan al cuidado del cabello.

Frente a la categoría de aseo, el escenario es muy similar. Según la Andi el año pasado este mercado alcanzó los 1.067 millones de dólar, lo que representa un crecimiento del 6,9% frente a los resultados del año anterior.

Productos de cuidado de la ropa, cuidado de superficies y blanqueadores son los más consumidos en esta categoría por los connacionales.

Finalmente, la categoría de absorbentes consolidó un mercado de 1.199 millones de dólares y los principales productos son los pañales, papel higiénico y aquellos destinados a la protección sanitaria.

En las tres categorías se encontró que los canales de distribución predilectos por los consumidores son los canales tradicionales y de venta directa.



“Los resultados reflejan la mayor dinámica de este sector en el país, así como el efecto de las inversiones en los últimos años. Hacia futuro se espera desarrollar proyectos de encadenamiento para aumentar la productividad y generar nuevos productos a partir de la biodiversidad colombiana”, aseguro Juan Carlos Castro, director de la cama de la Industria cosmética y aseo.

En cuanto al comercio exterior, Perú se destacó como el principal destino de exportaciones y, en el caso de las importaciones, los principales países de origen son México (cosméticos) y Estados Unidos (absorbentes y aseo).”

Observamos que países como Estados Unidos han logrado un mayor posicionamiento en el mercado debido a los tratados o acuerdos que se han realizado; teniendo en cuenta los productos importados en Colombia las industrias de cosméticos y aseo están viéndose obligadas a mejorar en cuanto a las estrategias de fidelización y en otros casos mejorar e innovar los productos, para tener un mayor éxito en el mercado buscando obtener un crecimiento económico estable para las empresas del sector.

#### **4.1.2 Micro Contexto.**

**Descripción del Municipio de Pasto:** El municipio de San Juan de Pasto es la capital administrativa del departamento de Nariño, está ubicado en el centro oriente del departamento, al sur occidente de Colombia, político-administrativamente se divide en 12 comunas y 17 corregimientos. Se dice que la ciudad fue fundada dos veces. La primera fundación algunos historiadores consideran que fue realizada por el adelantado Sebastián de Belalcázar en 1537 y en el sitio que hoy es ocupado por la locación de Yacuanquer; el traslado posterior a su situación actual en el Valle de Atriz, o segunda fundación, la llevó a cabo Lorenzo de Aldana cuando llegó a pacificar la región en 1539.

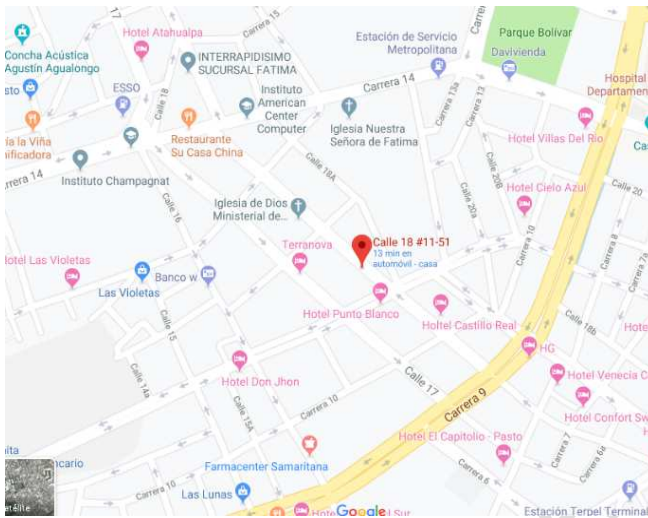
La ciudad de Pasto es llamada la “Ciudad teológica” ya que cuenta con un mayor número de templos religiosos y uno de los más reconocidos es el Santuario de la Lajas. Cuenta con lugares ecoturísticos, grandes reservas naturales y paisajes maravillosos como lo son Lago Guamuez- La cocha, Santuario de flora y fauna- Isla de la Corota, Laguna verde- Volcán Azufra, Santuario de Flora y Fauna Galeras y el Centro ambiental Chimayoy. También, con una de las festividades más importantes y divertidas como es el Carnaval de Negros y Blancos; desde el año 2002 declarado como patrimonio cultural de la Nación, y en el año 2009 la UNESCO la categorizo como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.

La empresa PROQUIDENAR SAS es una organización de sociedad por acciones simplificada, ubicada en la calle 18 N° 11-51 Barrio Fátima fue creada ante la industria y comercio el 17 de octubre de 1995 con Registro Mercantil N° 137118,



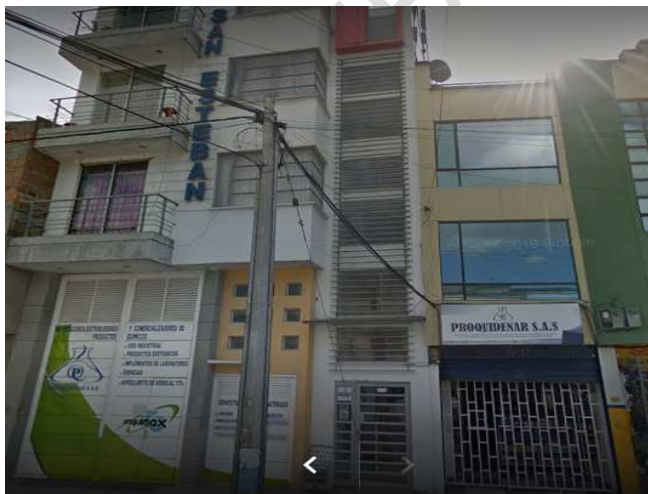
registrada con un total de activos de dos mil quinientos treinta y cuatro millones quinientos noventa y dos mil trescientos setenta y dos pesos (2.534.592.372), Como representante Legal se encuentra la Señora ALBA LUCIA BENAVIDES ROSERO, con registro tributario (NIT) N° 900445643-0, fue creada con el propósito de la fabricar productos de aseo, para el hogar, oficina, instituciones y la industria, utilizando altos estándares en sistemas de gestión y calidad.

**Figura 1.** Ubicación Proquidenar Pasto



**Fuente:** Archivo de la empresa

**Figura 2.** Fachada de la Empresa Proquidenar



**FUENTE:** Archivo de la empresa



**Figura 3.** Logotipo de la Empresa Proquidenar



**FUENTE:** Archivo de la empresa

**VISIÓN:** Ser reconocidos para el año 2020, como una empresa especializada en la importación directa, comercialización de productos químicos e insumos y fabricación de productos de aseo y desinfección, logrando así el posicionamiento de la marca PROQUIFLASH, con altos estándares de calidad y competitividad en el mercado Nacional e Internacional.

**MISIÓN:** Satisfacer las necesidades de nuestros clientes a través de la importación, comercialización, distribución de productos químicos e insumos y fabricación de productos de aseo y desinfección, amigables con el medio ambiente; con altos estándares de calidad, capital humano calificado y recursos tecnológicos apropiados.

#### **Valores empresariales**

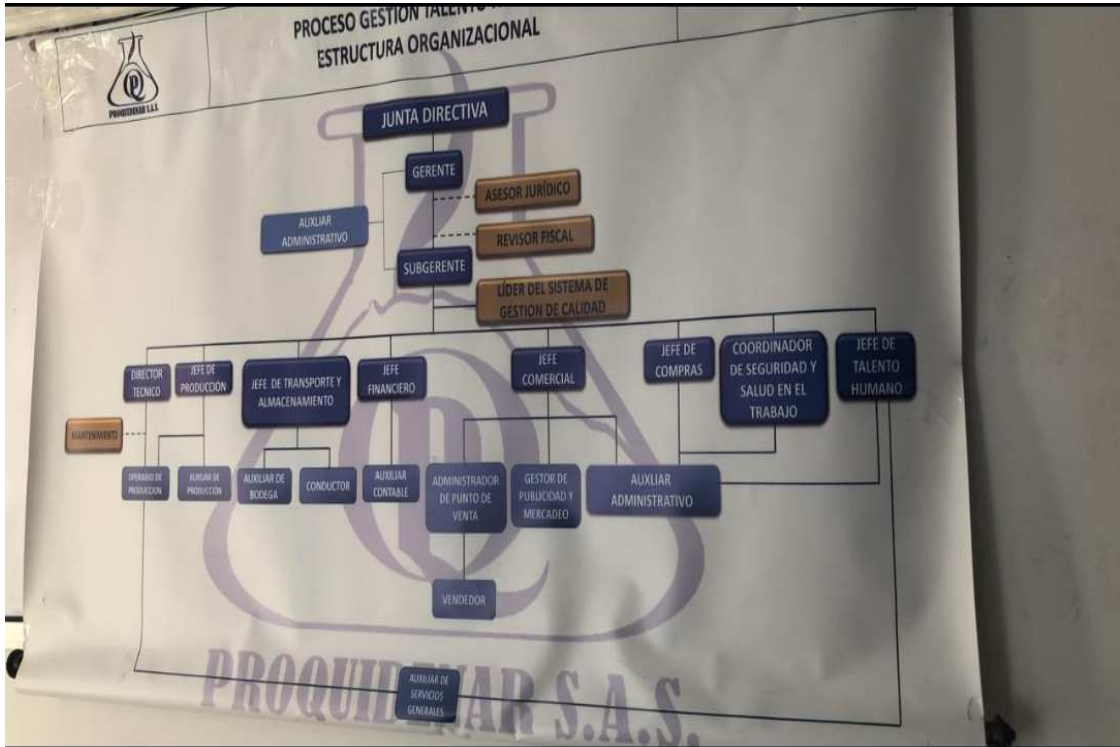
- Honestidad
- Trabajo en Equipo
- Cumplimiento de compromisos
- Coherencia
- Responsabilidad
- Fidelidad

#### **Objetivos de calidad**

- Asegurar la calidad de nuestros productos.
- Lograr la satisfacción de nuestros clientes.
- Lograr la rentabilidad esperada por la Empresa
- Brindar condiciones laborales óptimas a nuestros colaboradores
- Prevenir accidentes y enfermedades laborales
- Contar con equipo humano competente
- Promover la mejora continua de los procesos.



**Figura 4.** Organigrama de la Empresa Proquidenar



**Fuente:** Archivo de la empresa

**Figura 5.** Productos de la Empresa Proquidenar



**Fuente:** <https://www.instagram.com/proquidenar/>

La empresa cuenta con 5 productos para limpieza en las cuales se distribuyen así: Limpiadores y detergentes, desengrasantes y desincrustantes, jabones y bactericidas, limpieza y cuidado de textiles, limpieza y cuidado de vehículos. Además, cuenta con productos químicos y materia prima para la industria como es: Formol, sulfato de aluminio tipo A YB, piedra lumbre, azufre, bicarbonato de sodio,





ácido cítrico, C.M. y otros productos como esotéricos, esencias, perfumería e implementos para laboratorio

Invima menciona algunos establecimientos dedicados a la fabricación de productos para el aseo en el departamento de Nariño:

- Productos Biodegradables de Nariño S.A.S (Prohionar S.A.S), Se encuentra ubicado en km 15 vereda el palmar, Buesaco. Tienen como actividad la fabricación y comercialización de detergentes líquidos Biodegradables para el sector industrial y del hogar<sup>10</sup>.
- Productos Osa, tienen una sucursal en la ciudad de Pasto ubicado en la Calle 18 No. 14 – 42, esta empresa se dedica a elaborar productos de aseo higiene y limpieza en forma líquida ambientadores, limpiadores, blanqueadores y desinfectantes<sup>11</sup>.

#### 4.2 MARCO TEORICO

**Contabilidad de costos:** Según (2017) Gonzalo Sinisterra Valencia y Carlos Augusto Rincón Soto en su libro contabilidad de costos con aproximación a las normas internacionales:

Contabilidad de costos es generalmente, sinónimos de contabilidad de empresas de manufactura. Fueron justamente este tipo de empresas las que primero sintieron la necesidad de conocer los costos de sus productos para ejercer un control sobre los costos de producción y poder contribuir con la determinación del precio de venta. Fueron estas empresas las primeras en desarrollar la mayoría de conceptos y técnicas de acumulación de datos de costos que actualmente se usan. No obstante, el desarrollo de las técnicas de producción hizo perfeccionar los métodos de costeo de los productos y, con ello, la posibilidad de aplicarlos para costear actividades no fabriles<sup>12</sup>.

Teniendo en cuenta lo anterior las empresas manufactureras se vieron obligadas a implementar un sistema de costos que permita fijar el precio de venta además obtener un mayor control y un manejo más eficiente de los procesos de producción.

---

<sup>10</sup> <https://www.facebook.com/Prohionar-698807803586581>

<sup>11</sup> <http://laboratoriososa.com.co/>

<sup>12</sup> Gonzalo Sinisterra Valencia y Carlos Augusto Rincón Soto. Contabilidad de costos con aproximación a las normas internacionales. 2017.



- **Antecedentes de la Contabilidad de Costos.**

El autor Oscar Gómez Bravo (2008). Contabilidad de Costos:<sup>13</sup>

“En el siglo XIV, mucho antes de la aparición de Lucas Paciolo, en países como Italia, Inglaterra y Alemania, se conocieron los primeros rudimentos de costos como resultado del crecimiento y desarrollo de las industrias de vino, monedas y libros, de mucho auge en ese entonces.

En el año de 1431, es decir, 63 años antes de Paciolo, la poderosa familia de los Medicis, en Italia, había adoptado diversos procedimientos muy similares a los de la teneduría de libros. Asimismo, en Inglaterra, durante el año de 1485, varias industrias de esa época adoptaron sistemas contables rudimentarios pero que en esencia eran muy similares a los costos que hoy se conocen<sup>14</sup>”.

Cuida tu dinero dice que “la revolución industrial dio como resultado un barrido casi total de las grandes empresas y organizaciones de ese entonces, y las que quedaron se volvieron mucho más complejas y dinámicas, haciendo necesario un modelo más moderno para llevar sus cuentas. Allí nació el proceso de contabilidad de costos en uso, una herramienta que desde sus inicios ha revolucionado la manera de manejar las finanzas de las empresas.

Así que, el origen de la contabilidad de costos se remonta a la revolución industrial, todo por la visión de ayudar a los empresarios a registrar y hacer seguimiento de una manera más eficiente y organizada de sus costos y gastos.

Antes de esta era de industrialización, la mayoría de las empresas solo categorizaban sus gastos como costos variables (mano de obra, materiales y otros), una forma no muy clara de manejar un presupuesto tan importante; Luego de esta etapa las empresas empezaron a manejar más ‘costos fijos’ (alquiler, la depreciación, costos de almacenamiento, etc.) en fin, aquellos costos que no estaban directamente relacionados con la producción de bienes y servicios.

Todos los cambios que efectuaron las empresas después de la revolución industrial era indispensable la comprensión de los costos fijos y el modo de asignación, para que las empresas tomen las decisiones correspondientes acerca de los precios y las mejoras que se deberán realizar, de allí surgió origen la contabilidad de costos que actualmente se conoce.

Antes de la revolución industrial algunos países decidieron empezar con la implementación de un sistema de costos debido al incremento y modernización de varias industrias; los procesos a aplicar se manejaban de forma sencilla ya que no

---

<sup>13</sup> Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos. 2008.

<sup>14</sup> El autor Oscar Gómez Bravo (2008). Contabilidad de Costos:



eran tan complejos, logrando consolidar un importante desarrollo para la modernización de esta época.

- **Objetivos de la contabilidad de costos.**

Según, Gonzalo Sinisterra Valencia y Carlos Augusto Rincón Soto. “Como subsistema de la contabilidad financiera, la contabilidad de costos debe cumplir los siguientes objetivos:<sup>15</sup>

- Acumular los datos de costos para determinar el costo unitario del producto fabricado. Esta cifra es clave para fijar el precio de venta y conocer los márgenes de utilidad.
- Brindar a los diferentes niveles de la administración de la empresa datos de costos necesarios para la planeación de las operaciones de manufactura y el control de los costos de producción.
- Contribuir con el control de las operaciones de manufactura.
- Proporcionar a la administración la información de costos necesaria para la presupuestación, los estudios económicos y otras decisiones especiales relacionadas con inversiones a largo y mediano plazo.
- Brindar racionalidad en la toma de decisiones.”

Permiten conocer la importancia que tienen los costos de producción, identificando los elementos del costo y sus procesos; estos contribuyen en las operaciones y buscan facilitar la toma de decisiones; garantizando una mayor eficiencia y rentabilidad para la empresa.

**Elementos del costo:** En la elaboración de un producto o servicio siempre existe un costo, el cual se compone de varios elementos que se tienen en cuenta al momento de determinar con exactitud su valor. El costo permite identificar cuanto se invierte en la producción de un bien o servicio para así determinar un adecuado precio de venta que determine la cantidad que se gana al vender dicho producto o servicio.

Según Jesse T. Barfield, Cecily A. Raiborn y Michael R. Kinney<sup>16</sup> “Los costos del producto se relacionan con los productos o servicios que generan los ingresos de una entidad. Estos costos pueden separarse en tres componentes: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de producción.

---

<sup>15</sup> Gonzalo Sinisterra Valencia y Carlos Augusto Rincón Soto. Contabilidad de costos con aproximación a las normas internacionales. 2017.

<sup>16</sup> Barfield, Jesse T. Raiborn, Cecily A. Kinney, Michael R. Contabilidad de costos tradicionales e innovaciones. 5 ed. México. THOMSON. 2004



1. **Materia prima directa.** Cualquier parte de un producto que sea fácilmente identificable recibe el nombre de materia prima directa. En teoría, los costos de la materia prima directa deben incluir el costo de todos los materiales que se usen para la fabricación de un producto o para la prestación de un servicio.
2. **Mano de obra directa.** La mano de obra directa la constituyen los individuos que trabajan específicamente en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio. Otra perspectiva de la mano de obra directa es que genera valor agregado en forma directa al producto o servicio final.
3. **Costos indirectos.** Son cualquier costo de fábrica o de producción que sea indirecto para la fabricación de un producto o para la prestación de un servicio y, en consecuencia, no incluyen materia prima directa y mano de obra directa. Los costos indirectos ciertamente incluyen materia prima indirecta y mano de obra indirecta, así como cualesquiera otros costos en que incurra en el área de producción.  
Los costos indirectos pueden ser variables o fijos de acuerdo con la manera en que respondan a los cambios en el volumen de producción o en alguna otra medida de las actividades.”

**Sistema de costos por procesos:** Para Peter Longmore (1994, pág. 88) <sup>17</sup>“El costeo por procesos es aplicable a aquel tipo de producción que implica un proceso continuo y que da como resultado un alto volumen de unidades de producción idénticas o casi idénticas. Aun cuando existe un número de complejidades implícitas en el costeo por procesos, la idea básica implica simplemente el cálculo de un costo promedio por unidad. Como tal, la técnica es divisible en tres etapas: 1) medición de la producción obtenida en un periodo. 2) medición de los costos en que se incurre en el periodo. 3) Cálculo del costo promedio repartiendo el costo total a lo largo de toda la producción.”

Las empresas industriales con producciones masivas y continuas de productos similares o iguales, utilizan este sistema ya que permite determinar el costo por unidad de los productos por periodos de tiempo, en donde la materia prima pasa continuamente por un proceso de transformación, hasta dar por terminado el producto.

**Objetivos de los costos por procesos:** Según Oscar Gómez.<sup>18</sup> “El sistema de costeo por procesos cumple dos objetivos esenciales:

1. Calcular, en un tiempo determinado, los costos de producción de un proceso particular que se puede realizar en un solo departamento de producción o en varios.

---

<sup>17</sup> Repositorio Umsa. [en línea] (noviembre 2015). Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/7909/TD-1387.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

<sup>18</sup> Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos. 2008.



2. Ayudar a la gerencia de una empresa en el control de los costos de producción, a través de los informes que sobre cada departamento o centro de costos debe rendir el departamento de contabilidad, con base en los datos suministrados por esos mismos centros. Con estos informes, la gerencia puede mantener un adecuado control de la producción, aunque solo sea después de que esta ha terminado, exigiendo una mayor eficiencia cuando así se requiera. Además, dispone de la herramienta esencial –los costos de producción- para determinar nuevas políticas de precios, teniendo en cuenta las necesidades de los consumidores y los precios que ofrecen con las firmas competidoras.”

- **METODO DE LOS CINCO PASOS**

A través de estos cinco pasos se verá cómo ocurre el flujo de unidades por los distintos departamentos y el tratamiento que se le dará a dichas unidades en cada uno de ellos.

**1. Justificación de unidades:** En esta sección se contabiliza el flujo físico de las unidades dentro y fuera del departamento, o sea, las que ingresan o las que salen del departamento. Contabilizando este flujo físico y teniendo en cuenta que se tratará el primer departamento. En esta primera sección se encuentran todas las unidades que ingresan a la producción en determinado período, por tanto, la misma brinda la cantidad de unidades que se encuentran disponibles en un departamento y que pueden ser sometidas al proceso productivo.

**2. Determinación de unidades equivalentes:** En este paso se llevan todas las unidades que intervienen en el proceso productivo a término de unidades terminadas, pues estas son imprescindibles para el cálculo de los costos unitarios. La producción equivalente comúnmente se divide en las categorías de costos de materiales y costos de conversión (MOD y CIF) en dependencia de la cantidad de trabajo aplicado hasta ese momento para cada uno de estos elementos.

**3. Determinación de costo total:** Esta sección del informe sobre el costo de producción indica qué costos fueron acumulados por el departamento. Para obtener el costo total de producción utilizando el método Promedio Ponderado se dividen los costos por elementos (MD, MOD, CIF) y se suman por cada uno de estos los costos correspondientes al saldo inicial y a los costos corrientes, obteniéndose el costo total por elemento y dando lugar al costo total de producción.

**4. Determinar costos unitarios:** Si ha sido calculado el costo total acumulado, el costo unitario es sencillo de elaborar y dentro de un período productivo resulta fácil determinar el mismo. Según el costo promedio ponderado, los costos del inventario inicial de trabajo en proceso se agregan a los costos corrientes del período y cada uno de los totales se divide por su producción equivalente relacionada, con el objetivo de obtener el costo unitario promedio ponderado de MD, MOD y CIF. El costo total unitario estará representado por la suma de estos tres elementos



**5. Distribución del costo total:** En esta sección del informe de costos de producción quedan distribuidos los costos acumulados tanto a las unidades aún en proceso, como a las unidades terminadas y transferidas a otros departamentos o transferidas a artículos terminados. La sección de costos totales para contabilizar debe ser igual a la sección de costos totales contabilizados.

Se usarán los costos unitarios para determinar los costos totales de los artículos terminados y del producto en proceso. En esta sección se tendrán en cuenta:

Las unidades terminadas: pues estas como se explicó anteriormente, al multiplicarlas por el costo total unitario tienen incorporado el costo completo de producción de un departamento.

Las unidades en proceso final: se multiplican las unidades equivalentes que se encuentran el segundo paso dentro de la sección en proceso final por el costo unitario correspondiente a cada elemento del costo de producción (MD, MOD, y CIF) debido a que estas no han completado el proceso productivo.

El sistema de costos por procesos nos permite determinar el costo unitario tomando en cuenta los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación de cada departamento o área de producción; esta información es utilizada por la gerencia para controlar las operaciones, conocer la situación de la empresa y fijar los precios de venta logrando entrar a competir en el mercado.

- **Diseño de un sistema de costos por procesos**

Según Oscar Gómez.<sup>19</sup> “Cuando se trata de instalar un sistema de costo por procesos en una empresa de transformación, uno de los primeros pasos que se debe dar es elaborar una carta de flujo de trabajo, en el cual se delimiten con claridad tanto los departamentos de producción como los de servicios.

Los departamentos de producción incurrirán en costos por materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación; los de servicios, en cambio, solo incurrirán en costos indirectos fabricación que posteriormente deberán ser absorbidos por los costos de producción.

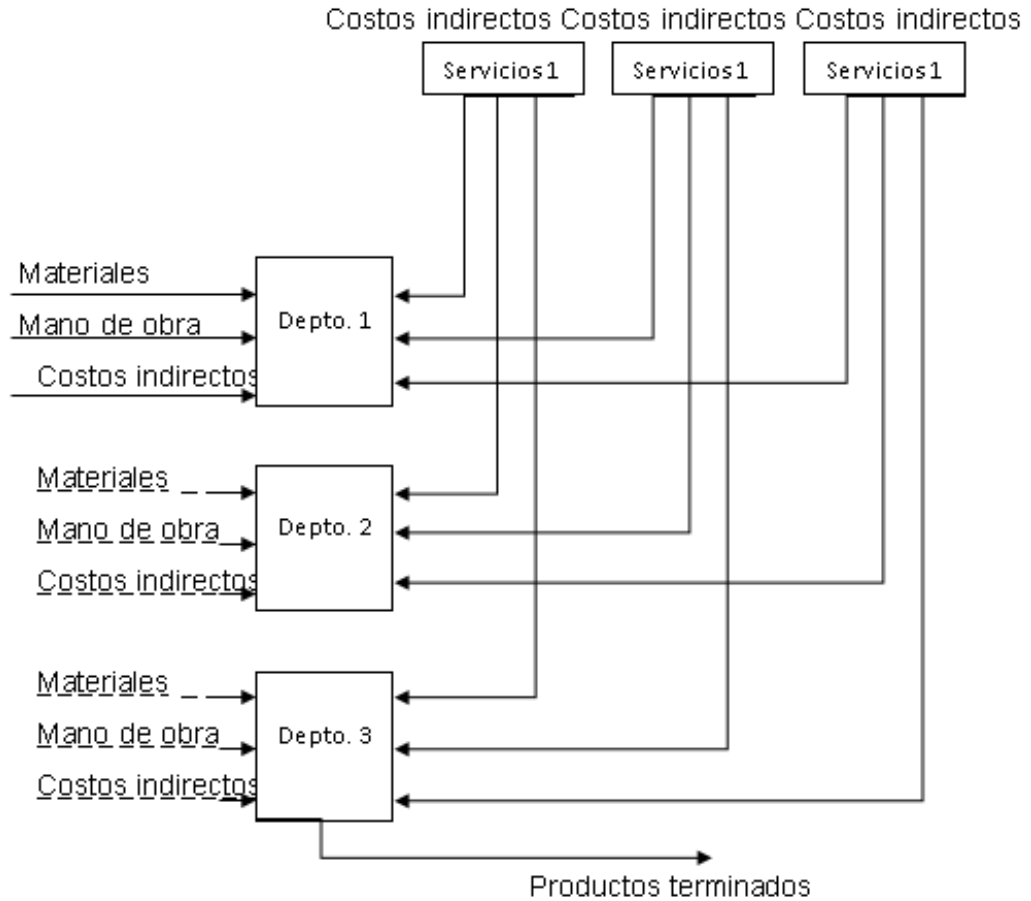
En la figura 5.1 se muestra una forma sencilla de presentación de una carta del flujo de trabajo de una empresa con tres departamentos de producción y tres de servicios.”

---

<sup>19</sup> Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos. 2008.



**Figura 5.1.** Carta de Flujo de Trabajo



**Fuente:** Gómez Bravo, Oscar.<sup>20</sup> Contabilidad de costos. Quinta edición.

Teniendo en cuenta lo anterior el diseño de un sistema de costos por procesos depende de la cantidad de departamentos o área de producción que tenga la empresa u organización, se deberá elaborar una carta de flujo en la que se describa el proceso productivo desde el inicio de la elaboración del producto hasta el final, incluyendo los elementos del costo y las variaciones que tiene un departamento a otro.

<sup>20</sup> Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos. 2008.



- **Antecedentes investigativos a nivel internacional**

Autor LOPEZ ZURITA VERONICA KARINA. UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO  
“El Sistema de Costos por Procesos de Producción y la Fijación del Precio de Venta de los productos Químicos en la Veterinaria GUIMO de la ciudad de Ambato en el segundo semestre del año 2012”

El objetivo del trabajo es determinar la incidencia del sistema de costos por procesos de producción en la fijación de precio de venta para establecer el costo de los productos químicos en la veterinaria GUIMO de la ciudad de Ambato en el segundo semestre del año 2012.

En el desarrollo del trabajo concluyeron que, las estimaciones realizadas son empíricas y los costos indirectos de fabricación no cuentan con una manera óptima para establecer el precio de venta con un margen de ganancia razonable ya que el ente no enfatiza en un pilar fundamental como lo es hacer un estudio de mercado que les permita estar actualizados a los precios de la competencia y por último pudieron identificar que la Veterinaria GUIMO no cuenta con un sistema de costos de producción idóneo con el que se pueda determinar el costo real en los productos, para su posterior fijación del precio.

Este trabajo de investigación es útil ya que nos permite conocer la importancia de los costos en el sector de químicos el cual se asemeja a la empresa Proquidenar. En el da a conocer una herramienta técnica para conocer los costos, generando una información que facilitara la toma de decisiones que busca minimizar los costos y maximizar las utilidades mejorando la situación económica de la empresa.

- **Antecedentes investigativos a nivel Nacional:**

Autores Torres Martínez Gustavo Adolfo y Rivas Jiménez Sebastián. Universidad del Valle. “Diseño de costos por procesos para la planta de producción de calfrut s.a.s del municipio de caicedonia valle del cauca”. 2017.

Al terminar la investigación concluyeron que el sistema de costos más adecuado para su implementación seria el sistema de costos por procesos, ya que se basaron en la teoría de Ralphs Polimeni, que propone un sistema de costeo por procesos mediante una herramienta que permite de manera adecuada optimizar eficaz y eficientemente la cantidad de recursos necesarios por cada departamento. Obteniendo información clara, completa y fidedigna para la toma de decisiones.

Ademas identificaron los procesos operativos que intervienen en el procesamiento de la fruta, según la información suministrada en la planta sobre los costos de producción se hizo una clasificación y una distribución en cada uno de los departamentos.





Para empresas como Proquidenar que cuentan con un sistema básico de costeo en sus productos, este trabajo permitirá el desarrollo de la implementación garantizando un mejoramiento progresivo en el proceso productivo, y la realización de los estados financieros con una información acorde a la realidad económica facilitando la toma de decisiones a la gerencia.

- **Antecedentes investigativos a nivel regional:**

Autores Burbano Roció y Paz Mora Javier. Universidad de Nariño “Propuesta de diseño de un modelo de costos por procesos para la gestión financiera en la empresa de obras sanitarias de pasto-Empopasto s.a e.s.p.”. 2008.

El trabajo de investigación contiene el análisis de los costos realizados, los insumos para la toma de decisiones financieras y la base de un modelo propuesto y desarrollado en el estudio. Empopasto requiere una estructura de costos eficiente para tener una mayor competitividad en el mercado y poder seguir ofreciendo un servicio de alta calidad. Este modelo plantea unas fases desde la definición del proyecto hasta el rediseño de procesos. Fase I Estructuración y distribución de costos indirectos, Fase II Analizar los procesos y actividades, Fase III Diseñar el modelo de costos ABC.

El modelo de costos nos permite obtener la relación costo-beneficio para la empresa, teniendo en cuenta las necesidades, las estrategias corporativas y la optimización de procesos. Logrando una mejora en los procesos y reducciones en los costos que permitan una ventaja competitiva.

#### **4.3 MARCO CONCEPTUAL**

**CONTABILIDAD DE COSTOS:** “La contabilidad de costos o contabilidad de costos, por lo tanto, es la rama de la contabilidad que se encarga de analizar el margen de contribución y el punto de equilibrio del costo del producto. Puede entenderse a la contabilidad de costos como una disciplina de la contabilidad administrativa” (Rojas, 2007, pág. 9)<sup>21</sup>.

En la empresa Proquidenar S.A.S en la contabilidad general se registra, resume, analiza e interpreta los elementos del costo como lo son la materia prima, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación incurridos en el periodo.

**COSTO.** “En el sector manufacturero se asocian con aquellas partidas en las que se incurre con el ánimo de efectuar la elaboración o fabricación de los productos, mientras que, en el sector de servicios, los costos son todas aquellas erogaciones necesarias para la generación de los servicios.” (Uribe Marín, Ricardo. 2011)<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> (Rojas, 2007, pág. 9)

<sup>22</sup> (Uribe Marín, Ricardo. 2011)



El costo para Proquidenar, son las inversiones necesarias para la fabricación del producto, que dan cumplimiento a la actividad económica la cual es la elaboración de productos de elementos de aseo.

**GASTO.** “Están asociadas con aquellas cifras en las que se incurre pero que no fueron necesarias para la elaboración de los productos o para la generación de los servicios. (Uribe Marín, Ricardo. 2011)<sup>23</sup>

Para Proquidenar: es toda salida de dinero que está relacionada o no con la elaboración del producto buscando el cumplimiento de la actividad económica.

**COSTOS POR PROCESOS:** “Este sistema se utiliza para medir los costos de manufactura durante un periodo contable y luego distribuirlos entre el número de unidades manufacturadas durante el periodo.

Este sistema será utilizado en la empresa PROQUIDENAR ya que cuentan con una producción masiva y continua de artículos similares, que permite hacer una acumulación de costos de producción por departamento o centro de costo en un determinado periodo.

**COSTOS VARIABLES:** “Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dado” (Rojas. 2007, pág. 11).<sup>24</sup>

Los costos variables en la empresa Proquidenar son todos los costos de las materias primas, insumo o requerimientos más la mano de obra que se requiera en el proceso de producción.

**COSTOS FIJOS:** “Es aquel costo de una determinada actividad que no varía durante un cierto periodo, independientemente del volumen de esa actividad” (Chambergó, 2012).<sup>25</sup>

Es decir, por mucho que varié la producción, los costos permanecerán constante. Ejemplo: Luz, Agua, gas, mano de obra indirecta, arriendo de bodegas de materia prima, entre otros.

**MATERIALES DIRECTOS:** “Son aquellos materiales que forman parte integral del producto o servicio y que pueden identificarse de manera adecuada en el mismo.” (Carmona, Op. Cit., p. 44.)<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> (Uribe Marín, Ricardo. 2011)

<sup>24</sup> (Rojas. 2007, pág. 11)

<sup>25</sup> (Chambergó, 2012)

<sup>26</sup> (Carmona, Op. Cit., p. 44.)



En el caso de la producción de elementos de aseo: Hipoclorito de sodio, hipoclorito de calcio, sulfónico lineal, amoniaco cuaternario, entre otros.

**MANO DE OBRA DIRECTA:** “Son aquellos costos laborales que pueden ser físicamente asignados a la producción de bienes y servicios y pueden ser seguidos sin costos o dificultades adicionales” (Martinez, Jesús. 2017)<sup>27</sup>

Ejemplo: Los operarios que están en el área de producción de la empresa Proquidenar

**COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN:** “comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa” (Sinisterra Valencia, Gonzalo. 2014).<sup>28</sup>

Es todo aquello que sea necesario para la fabricación de los elementos de aseo como suministro de fábrica o elemento secundario requerido dentro del proceso de producción.

**HOJA DE COSTO:** “Constituye un formato que se lleva para cada orden de trabajo o para cada proceso y en el cual se acumulan los tres elementos del costo. (Sinisterra Valencia, Gonzalo. 2014).<sup>29</sup>

Para la empresa Proquidenar la hoja de costos le va a permitir saber la acumulación de los costos de los materiales, mano de obra y costos indirectos incurridos en la orden de trabajo, permitiendo determinar el costo total y el costo unitario del producto que se esté elaborando.

#### 4.4 MARCO LEGAL

Para el desarrollo de esta investigación se tomará una serie de normas, leyes, decretos y resoluciones que rigen como fundamento para este estudio.

- **CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA 1991**

En sus artículos definen términos, establece sujetos de los tributos y aclaran situaciones que normalmente surgen de su aplicación.

- **ARTICULO 388**

La ley, las ordenanzas y los acuerdos deben fijar, directamente, los sujetos activos y pasivos, los hechos y las bases gravables, y las tarifas de los impuestos. La ley,

---

<sup>27</sup> (Martinez, Jesús. 2017)

<sup>28</sup> (Sinisterra Valencia, Gonzalo. 2014)

<sup>29</sup> (Sinisterra Valencia, Gonzalo. 2014)



las ordenanzas y los acuerdos pueden permitir que las autoridades fijen la tarifa de las tasas y contribuciones que cobren a los contribuyentes, como recuperación de los costos de los servicios que les presten o participación en los beneficios que les proporcionen; pero el sistema y el método para definir tales costos y beneficios, y la forma de hacer su reparto, deben ser fijados por la ley, las ordenanzas o los acuerdos.

- **LEY 99 DE 1993 LEY GENERAL AMBIENTAL DE COLOMBIA**

Esta crea el Ministerio de Ambiente, organiza el Sistema Nacional Ambiental y define el ordenamiento ambiental territorial como “la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible” (artículo 7º).

**Circular 284 de 2002 Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos- INVIMA**

Define y dicta parámetros de diferenciación entre productos de aseo, higiene y limpieza, domésticos y de uso industrial. Determina los requisitos que debe concurrir en cada uno para que sean catalogados en uno u otro grupo, tales como mercado, distribución, comercialización, composición, producto y usos.

**Circular 285 de 2002 Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA**

Prohíbe la utilización de figuras o imágenes de frutas o alimentos comestibles en las etiquetas de productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico, dado su alto grado de toxicidad y otorga plazos para que se dé cumplimiento a la medida por parte de los fabricantes y comercializadores de los productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico.

**Decreto 2198 de 2003 Nivel Nación**

Se deroga el inciso del artículo 7 del Decreto 1545 de 1998, respecto a cronograma en el cual se señalan las fechas límites anuales de cumplimiento en cuanto a normas de fabricación para productos de aseo. Art 1. Vigencia, Art. 2.

**Decreto 3022 del 2013**

Consiste en reglamentar la ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el grupo 2. Que la ley 1314 de 2009 tiene como objetivo la conformación de un sistema único y homogéneo de alta calidad, comprensible y de forzosa observancia de normas de contabilidad, de información financiera y de aseguramiento de la información.



## **Sección 13 NIIF PYMES**

establecen los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios. Inventarios son activos:

- a) Mantenedos para la venta en el curso normal de las operaciones;
- b) En proceso de producción con vistas a esa venta; o
- c) En forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

Las principales formas de los inventarios son: Materias primas, productos en proceso, productos terminados, mercancías y costos asignados al inventario.

Esta establecido una guía para el reconocimiento y medición de los inventarios donde se pueden determinar el valor dado a toda transacción o hecho económico, que se reconocerá contablemente. El párrafo 13.6 habla sobre los costos de adquisición los cuales comprenderán el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos, el transportes, materiales o servicios entres otros.

El párrafo 13.8 comprende todo lo relacionado a los costos de transformación de los inventarios que incluirán los costos directamente relaciones con las unidades de producción, como lo es la mano de obra directa. Incluyen una distribución sistemática de los costos indirectos de producción variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados y por último el párrafo 13.9 distribución de los costos indirectos de producción permitirá a la entidad, distribuir entre los costos de transformación sobre la base de la capacidad normal de los medios de producción.

### **Decreto 2420 del 2015**

Con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario expedidas en desarrollo de la Ley 1314 del 2009, que rigen en materia de contabilidad, información financiera y aseguramiento de la información, el Ministerio de Comercio expidió un decreto único reglamentario.

Esta nueva disposición consta de dos libros que se ocupan del régimen normativo para los preparadores de información financiera que conforman los grupos 1, 2 y 3, incluye el cronograma de aplicación del marco técnico normativo, estado de situación financiera de apertura y fechas de reporte, también trata las normas de aseguramiento de la información (NAI).

### **ISO 9001 2015**

Detalla los requisitos que se deben establecer para el alcance del Sistema de Gestión de Calidad. Para empezar, existen tres consideraciones que se deben incluir a la hora de determinar el ámbito de las aplicaciones:



- a) Los problemas externos e internos que son relevantes para el propósito de la empresa, la dirección estratégica y la capacidad de conseguir los resultados previstos.
- b) Requisitos de las partes interesadas pertinentes.
- c) El producto y el servicio de la empresa.

Además, tiene un periodo de transición de 3 años especialmente relevante para aquellas que tengan un certificado vigente bajo ISO 9001:2008.

### **Decreto número 1496 de 2018**

Regula el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Consagra normas tendientes a la protección de la salud de los trabajadores en los lugares de trabajo, buscando prevenir todo daño proveniente de la producción, manejo y almacenamiento de sustancias químicas mediante la adopción de medidas como, entre otras, el etiquetado para la clasificación y comunicación de los peligros.

### **Estatuto tributario nacional 2019**

Art 59 Realización del costo para los obligados a llevar contabilidad.

Para los contribuyentes que estén obligados a llevar contabilidad, los costos realizados fiscalmente son los costos devengados contablemente en el año o periodo gravable

Ar 69 Determinación del costo fiscal de los elementos de la propiedad planta y equipo y propiedades de inversión

Para los contribuyentes que estén obligados a llevar contabilidad, será el precio de adquisición más los costos directamente atribuibles hasta que el activo esté disponible para su uso, salvo la estimación inicial de los costos de desmantelamiento y retiro del elemento, así como la rehabilitación del lugar sobre el que se asienta, en el caso que le sea aplicable.

Adicionalmente harán parte del costo del activo las mejoras, reparaciones mayores e inspecciones, que deban ser capitalizadas de conformidad con la técnica contable y que cumplan con las disposiciones de este Estatuto.



De igual forma el Art 77 Requisitos para su aceptación

Cuando dentro de los costos o inversiones amortizables existan pagos o abonos en cuenta, que correspondan a conceptos respecto de los cuales obliga el cumplimiento de requisitos para su deducción, deben llenarse en relación con tales pagos o abonos, los mismos requisitos señalados para las deducciones.

Por último, los artículos 86 y 88; el primero habla sobre la Prohibición de tratar como costo el impuesto a las ventas. En ningún caso, el impuesto a las ventas que deba ser tratado como descuento podrá ser tomado como costo o gasto en el impuesto sobre la renta.

El segundo es el Art 88 Limitación de costos por compras a proveedores ficticios o insolventes.

No serán deducibles en el impuesto sobre la renta las compras efectuadas a quienes el administrador de impuestos nacionales hubiere declarado como proveedor ficticio o insolvente.



## 5. DISEÑO DE ASPECTOS METODOLOGICOS

### 5.1 LINEA DE INVESTIGACION

**Línea de investigación institucional. Empresarial:** Se define como línea empresarial porque se realiza un estudio a la empresa “PROQUIDENAR S.A.S que se consolida como una de las empresas líderes del sur occidente de Colombia en la importación y comercialización de productos químicos para uso industrial y fabricación de productos de aseo para uso en el hogar, industrial e instituciones de alta calidad. Teniendo un amplio conocimiento en el mercado que ayuda al crecimiento y desarrollo de la empresa.

**Línea de investigación del programa. Contable y Financiera:** Esta investigación se interpreta como una línea contable y financiera porque pretende definir los costos reales de la línea de productos de aseo para la empresa “PROQUIDENAR S.A.S analizando la materia prima que se encuentra en los inventarios, para obtener un aprovechamiento de está dando como resultado una reducción a los costos, logrando una mayor penetración al mercado con precios más competitivos.

### 5.2 ENFOQUE

El enfoque es cuantitativo ya que permite analizar los datos de manera numérica, generalmente con ayuda de herramientas de la estadística con el fin de comprobar la hipótesis del trabajo. La cual permitirá determinar los costos en la producción de los elementos de la línea de aseo para la empresa PROQUIDENAR S.A.S.

### 5.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de este proyecto el tipo de investigación es descriptivo, ya que busca caracterizar el problema que existe en la empresa PROQUIDENAR S.A.S. (Al no tener un sistema de costos por procesos adecuado para sus productos y se propone el diseño de un sistema de costos que cubra las necesidades de la empresa).

Además, se identificará todos los procesos que se llevaran a cabo en la fabricación de los productos de la línea de aseo y con esto, a través de la observación se aplicara los tres elementos del costo transformando la materia prima en cada departamento para obtener el producto terminado y pueda ser comercializado.





## 5.4 MÉTODO

Para la realización de este trabajo se va a utilizar el método deductivo partiendo de casos particulares para terminar con los conceptos generales; identificando los pasos que se deberán seguir para tener como resultado el diseño de un sistema de costos por procesos. Este método nos permitirá conocer la información necesaria para la fabricación de los productos, los recursos que fueron utilizados, el proceso de transformación de la materia prima por cada departamento y al final la obtención del producto terminado.

## 5.5 DETERMINACION DEL UNIVERSO INVESTIGATIVO

**5.5.1 Determinación de la Población.** Este trabajo se desarrollará en el Municipio de Pasto Departamento de Nariño, en PROQUIDENAR S.A.S, ubicada en la calle 18 N° 11-51 Barrio Fátima, las personas involucradas en el proceso productivo son: Representante Legal, Asistente de representante legal, director técnico, la directora Química y tres operarios tienen como población total siete (7) personas.

**5.5.2 Determinación de la muestra.** Nos damos cuenta que la población abarca a un número pequeño de personas y se determina seleccionar el 100% de la población, en donde se incluyen el área de producción y el área administrativa de la empresa.

## 5.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

**5.6.1 Fuentes primarias.** Para la obtención de la información primaria se realizará una encuesta a la gerencia, subgerencia, jefe de producción, contador, auxiliar contable y operarios, mediante una entrevista debidamente estructurada con preguntas acordes a la investigación, específicamente en los procesos para la elaboración del producto y en el departamento o área de producción.

**5.6.2 Fuentes secundarias.** Además, esta investigación se basa en la información recolectada de los libros, de repositorios y definiciones de internet.



## 6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

### 6.1 DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DE LOS COSTOS DE PRODUCCION DE LA EMPRESA PROQUIDENAR S.A.S.

La empresa Proquidenar S.A.S ha logrado penetrar el mercado de productos de aseo, ofreciendo productos de buena calidad a las personas, empresas y universidades que lo requieran. Prestando un buen servicio de distribución y atención al cliente con exclusividad basándose en las necesidades de estos mismos.

Partiendo de la información concedida por la representante legal Alba Lucia Benavides y el Gerente Mario Andrade Benavides se determinó que, al no tener un sistema de costos, no tienen elementos de control que les permita hacer seguimiento a los departamentos que están siendo afectados directamente por el área de producción.

La empresa contiene una parte importante que es la administrativa, y dentro de ella se encuentra el departamento de contabilidad que no cuenta con un sistema de costos que determine lo incurrido en el proceso de fabricación de productos de la línea de aseo, esto representa una debilidad para la empresa al resaltar la importancia que tiene este en cuanto al manejo contable.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se procedió a realizar una encuesta con el acompañamiento del siguiente personal de la empresa.

- Propietaria (Representante Legal) y encargada de producción. Alba Benavides.
- Gerente General. Mario Andrade Benavides
- Subgerente. Sonia Benavides.
- Jefe de logística y transporte. Omar Andrade
- Auxiliar administrativo. Ricardo Torres.
- Jefe comercial. German Moreno.
- Jefe financiero. Johan Melo.
- Jefe de infraestructura y mantenimiento. Byron Rubio.
- Técnico en producción industrial. Elena Eraso
- Director técnico. Jaime Araujo

A quienes se les realizo preguntas acordes a la problemática mencionada, con total predisposición y sin influir en las respuestas que se han obtenido. Al ser aplicada se procede a tabular, analizar e interpretar la información dada. Para estructurar el diseño de costos por procesos.

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta.



**Cuadro 1.** Recopilación de la encuesta

CUESTIONARIO		SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
1	¿Conoce usted los productos de la línea de aseo que maneja la empresa Proquidenar?	10	0	10
2	¿Conoce cuáles son los productos de mayor demanda?	9	1	10
3	¿Se maneja algún tipo de formulario que les permita conocer los costos que incurren en el proceso de producción?	3	7	10
4	¿La empresa cuenta con un sistema de costos que genere el conocimiento real de los costos de productos que elabora?	1	9	10
5	¿Conoce cómo se calcula los costos de los productos?	5	5	10
6	¿Conoce usted como se calcula el precio de venta de los elementos de aseo?	4	6	10
7	¿Conoce como es el proceso productivo?	8	2	10
8	¿La empresa maneja controles, para el manejo de los insumos?	9	1	10
9	¿Conoce todos los insumos que se utilizan en la elaboración de los productos?	4	6	10
10	¿Existe un flujograma que indique los procesos que se llevan a cabo en la producción?	2	8	10
11	¿Existe un supervisor que controle el tiempo establecido en cada proceso?	6	4	10
12	¿En la empresa se planifica la producción?	7	3	10
13	¿La empresa cuenta con un manual de funciones y procedimientos?	10	0	10
14	¿Cree que la propuesta de un diseño de costos beneficiara a la empresa?	10	0	10



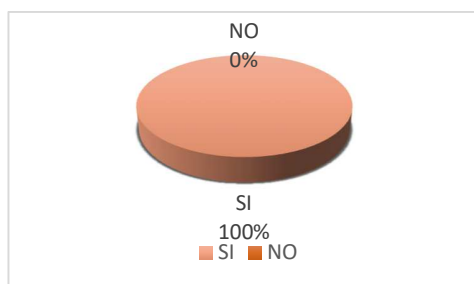
<b>15</b>	¿Cree usted que la empresa cuenta con recursos necesarios para implementar un sistema de costos que mida los elementos en cada uno de los procesos?	7	3	10
-----------	---	---	---	----

1. ¿Conoce usted los productos de la línea de aseo que maneja la empresa Proquidenar?

**Tabla 1.** Conoce los productos de la línea de aseo

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
10	0	10

**Gráfica 1.** Conoce los productos de la línea de aseo



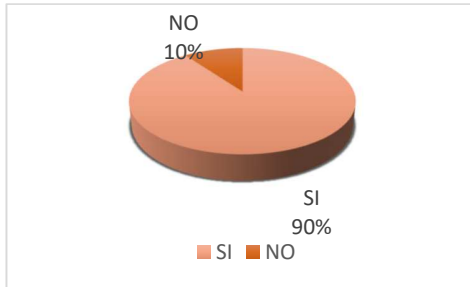
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** El 100% de los encuestados manifestaron que, si tienen conocimiento de todos los productos de la línea de aseo que se están manejando, puesto que la empresa desde que ingresa un trabajador, se le da la inducción donde se le brinda no solo la información relacionada con su cargo, sino el conocimiento global de la empresa y de todo lo que ella realiza

2. ¿Conoce cuáles son los productos de mayor demanda?

**Tabla 2.** Mayor demanda

SI	NO	TOTAL, ENCUESTADOS
9	1	10

**Gráfica 2.** Mayor demanda



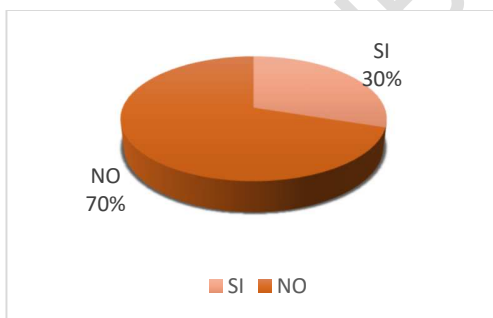
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** El 90% conoce los productos de mayor demanda, y el 10% no tiene conocimiento ya que pertenecen a otros departamentos. Esta demanda se debe a una influencia de diferentes factores que determinan la cantidad de productos solicitados o demandados dependiendo de las preferencias y la necesidad del consumidor.

3. ¿Se maneja algún tipo de formulario que les permita conocer los costos que incurren en el proceso de producción?

**Tabla 3.** Formulario de costos

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
3	7	10

**Gráfica 3.** Formulario de costos



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** El personal de la empresa contestó a la pregunta, presentado resultados representativos en los cuales se puede observar que el 30% conoce del formulario que lleva el área de contabilidad donde vienen ejecutando los costos en una herramienta ofimática llamada Excel y el 70% no tiene conocimiento para la obtención de los costos que incurren en el proceso de producción.

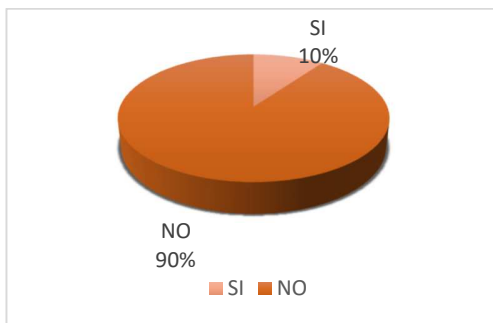
4. ¿La empresa cuenta con un sistema de costos que genere el conocimiento real costo de los productos que elabora?



**Tabla 4.** Sistema de costos

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
1	9	10

**Gráfica 4.** Sistema de costos



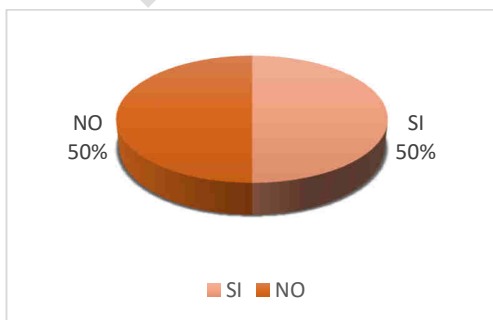
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** El 10% corresponde a áreas que desconocen esta información respondió que sí, se tiene un sistema de costos y 90% de los encuestados contestaron que no se tiene un sistema de costos y afirmaron que es importante implementar una estructura de costos que permita determinar con clara precisión el costo real del producto para establecer márgenes de utilidad y rentabilidad.

5. ¿Conoce cómo se calcula los costos de los productos?

**Tabla 5.** Cálculo de costos

SI	NO	TOTAL, ENCUESTADOS
5	5	10

**Gráfica 5.** Cálculo de costos





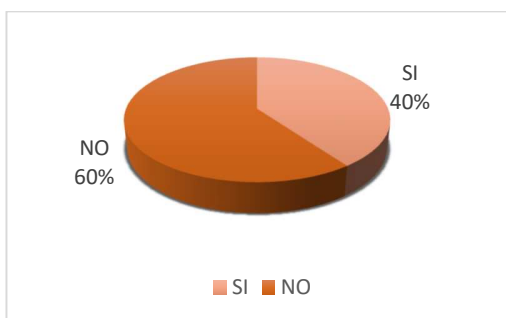
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** Podemos establecer que, del total de los encuestados, el 50% conoce como se calculan los costos tomando los tres elementos; materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación y el 50% corresponde a los demás operarios que desconocen este proceso y por tal razón es importante saber con exactitud como calcula el costo real.

6. ¿Conoce usted como se calcula el precio de venta de los elementos de aseo?

**Tabla 6.** Calculo precio de venta

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
4	6	10

**Gráfica 6.** Calculo precio de venta



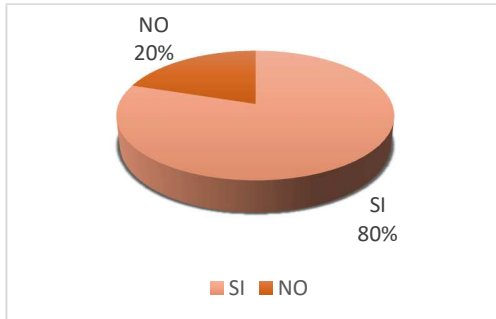
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De un total de 10 encuestados observamos significativamente que solo el 40% conoce como se calcula el precio de venta, mientras que el otro 60% respondió que no, debido a que ellos no están directamente involucrados en esta área, dado que solo el jefe financiero maneja este procedimiento, que es de su competencia.

7. ¿Conoce como es el proceso productivo?

**Tabla 7.** Proceso productivo

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
8	2	10

**Gráfica 7. Proceso productivo**



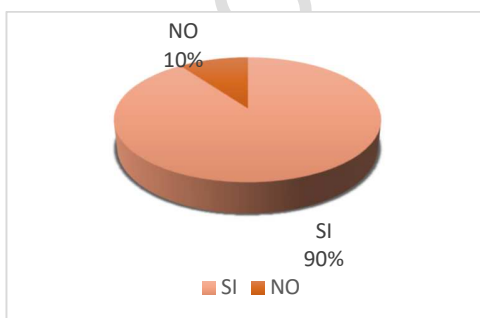
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** Se establece que, del total de encuestados el 80% afirmó tener conocimiento del proceso iniciando con la adquisición de recursos materiales, económicos y mano de obra para la elaboración de los productos, ya que se encuentran vinculados en el proceso productivo; a pesar de no contar con una carta de flujo, que oriente específicamente el proceso productivo; finalizando con la comercialización en forma directa y bajo pedido y el 20% desconoce de esta información relacionada con el proceso productivo debido a que trabaja en el área administrativa, y por no contar con un manual de procesos y carta de flujo es desconocido.

8. ¿La empresa maneja controles, para el manejo de los insumos?

**Tabla 8. Maneja controles de insumos**

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
9	1	10

**Gráfica 8. Maneja controles de insumos**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** El 90% de los encuestados contestaron que, si cuentan con controles para el manejo de insumos, lo cual es importante generando beneficios en el control de pérdidas de insumos lo que permite buen manejo de insumos, aumento en la productividad y disminución de costos, todo esto con el fin





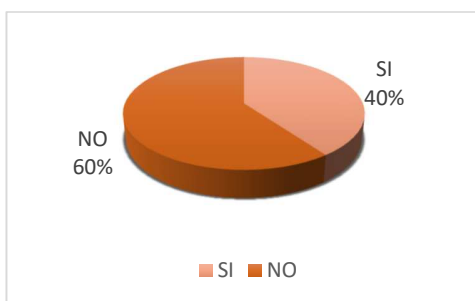
de mantener existencias necesarias para satisfacer la demanda. El 10% está conformado por el auxiliar administrativo que no tiene conocimiento ya que se encuentra en otra que maneja otro tipo de información.

9. ¿Conoce todos los insumos que se utilizan en la elaboración de los productos?

**Tabla 9.** Insumos para elaboración de productos

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
4	6	10

**Gráfica 9.** Insumos para elaboración de productos



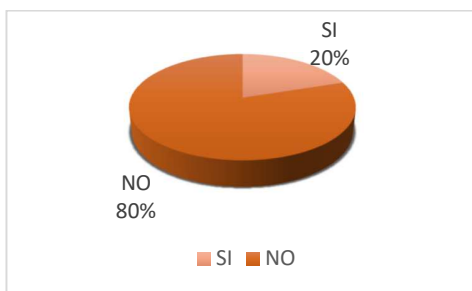
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** Del total de encuestados, podemos observar que el 40% están representados por los operarios, el jefe financiero, subgerente, gerente y la representante legal encargada de producción los cuales, si conocen los insumos, el 60% no tiene conocimiento ya que estos elementos solo les corresponden a los operarios que se encargan de la transformación del producto.

10 ¿Existe un flujograma que indique los procesos que se llevan a cabo en la producción?

**Tabla 10.** Existe Flujograma

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
2	8	10

**Gráfica 10.** Existe Flujograma



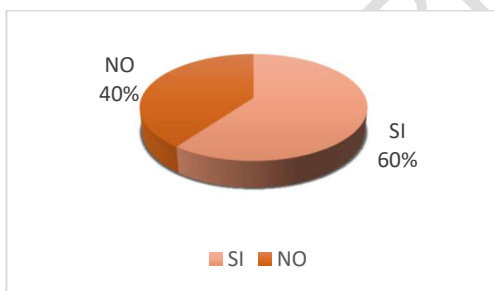
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** El 20% de los encuestados pertenecientes a áreas no relacionadas con la producción afirmaron que existe un flujograma y el 80% respondieron que no se cuenta con esta herramienta que permite obtener una mayor comprensión de los procesos, mostrando mediante graficas las actividades y la toma de decisiones que se realizan durante la producción.

11. ¿Existe un supervisor que controle el tiempo establecido en cada proceso?

**Tabla 11.** Existe supervisor

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
6	4	10

**Gráfica 11.** Existe supervisor



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** Podemos establecer que el 60% de los encuestados conformados por las áreas administrativas mencionan que cuentan con una persona encargada, y el 40% está representado por los operarios, el jefe comercial, subgerente, gerente y la representante legal encargada de producción, dando como respuesta que no cuentan con un supervisor el cual controle las actividades que desarrollan los operarios.

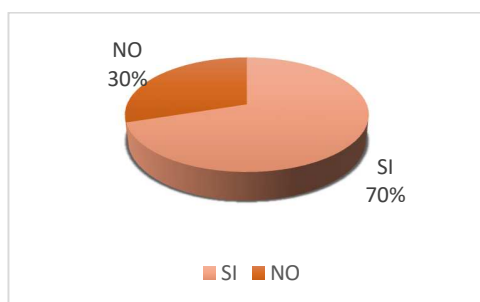


12. ¿En la empresa se planifica la producción?

**Tabla 12.** Planifica la producción

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
7	3	10

**Gráfica 12.** Planifica la producción



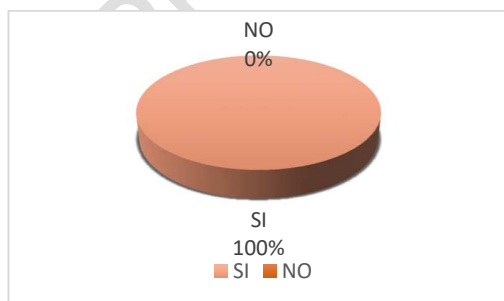
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** Con respecto a la pregunta planteada, el 70% de los encuestados mencionaron que, si se planifica la producción analizando los recursos de materiales y capacidad de producción, mientras que el 30% desconoce de la información ya que pertenecen a áreas administrativas.

13. ¿La empresa cuenta con un manual de funciones y procedimientos?

**Tabla 13.** Manual funciones y procedimientos

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
10	0	10

**Gráfica 13.** Manual funciones y procedimientos



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** El 100% de los encuestados afirman que la empresa cuenta con un manual de funciones y procedimientos en donde, se



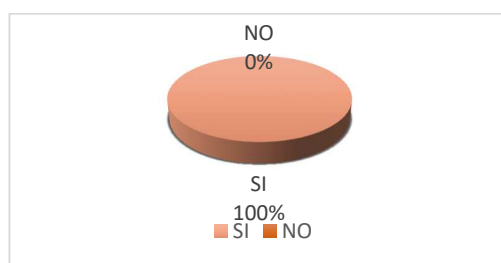
describe metódicamente tanto las acciones como las operaciones que sirven como guía para todo el personal, la anterior respuesta nos lleva a que cada uno de los trabajadores sabe exactamente cuál es su función dentro de la empresa.

14. ¿Cree que la propuesta de un diseño de costos beneficiara a la empresa?

**Tabla 14.** Propuesta de un diseño de costos

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
10	0	10

**Gráfica 14.** Propuesta de un diseño de costos



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** El 100% de los encuestados respondieron que, si es importante el Diseño de un sistema de costos, ya que esta herramienta permitirá un mayor control y manejo adecuado de los recursos, obteniendo una información precisa y oportuna para que la administración tome de forma adecuada y oportuna las toma de decisiones en pro de la mejora el proceso productivo, además con esto se estaría dando cumplimiento a los dos objetivos de la contabilidad de costos, que es el control como función administrativa, y el cálculo de los costos como función financiera

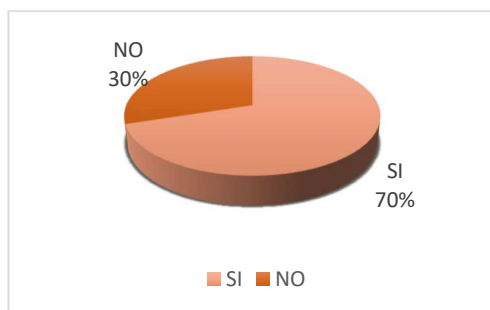
15. ¿Cree usted que la empresa cuenta con recursos necesarios para implementar un sistema de costos que mida los elementos en cada uno de los procesos?

**Tabla 15.** Recursos necesarios para la implementación

SI	NO	TOTAL ENCUESTADOS
7	3	10



**Gráfica 15.** Recursos necesarios para la implementación



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** El 70% del total de encuestados están conformados por el gerente, subgerente, representante legal y operarios que mencionaron que la compañía realmente cuenta con los recursos necesarios para comenzar realmente el proceso de implementación de un sistema de costos definitivamente como; recursos económicos, suministros, maquinaria, mano de obra, etc. y el 30% corresponde particularmente a tres trabajadores que pertenecen al área administrativa y comercial, quienes definitivamente respondieron que la compañía realmente no tiene estos recursos.

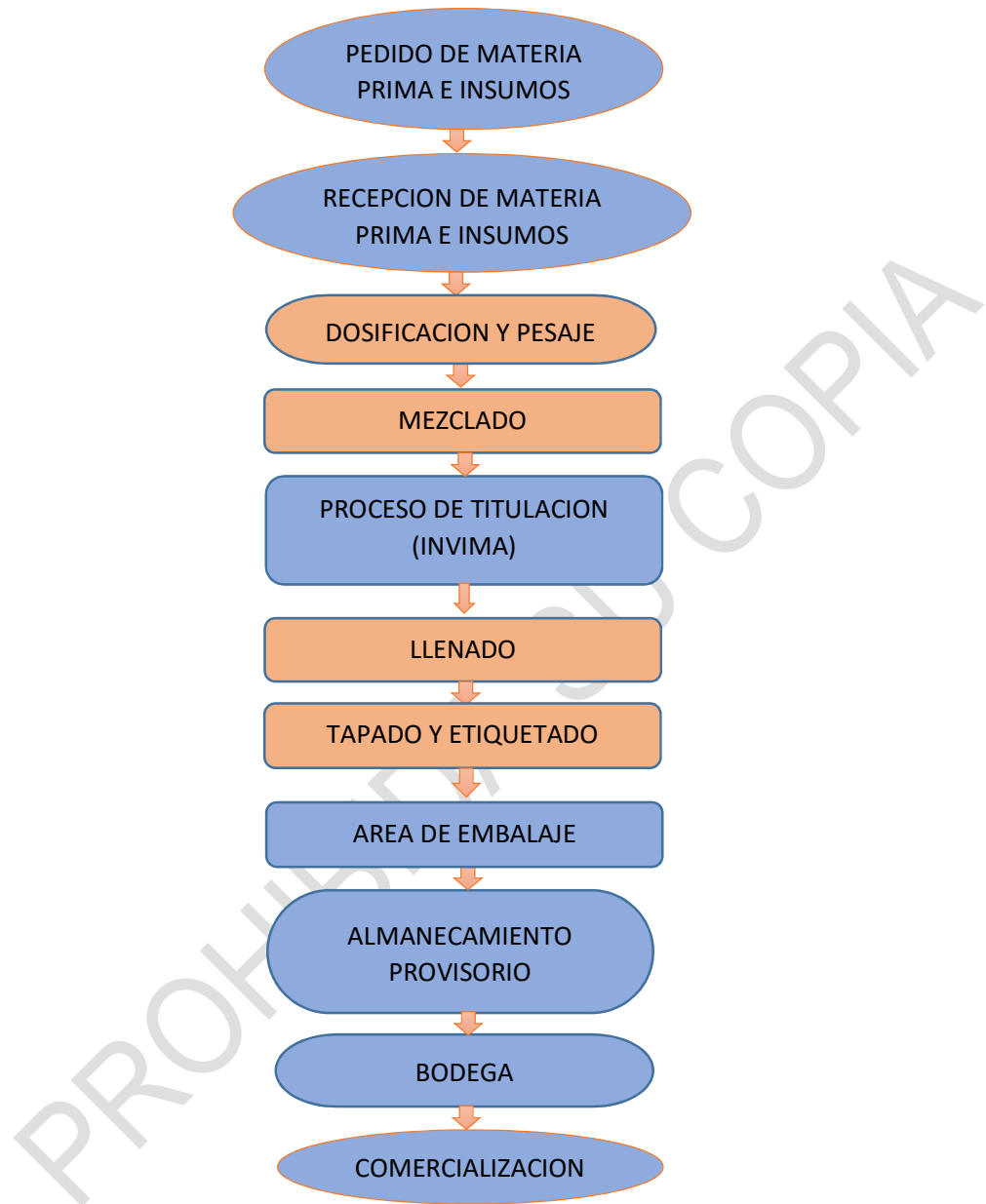
## **6.2 CARTA DE FLUJO DE TRABAJO PARA LA EMPRESA PROQUIDENAR S.A.S.**

En la empresa Proquidenar S.A.S. tienen una gran variedad de productos como: limpiadores, desengrasantes, desincrustantes, jabones, bactericidas, limpieza y cuidado de textiles entre otros, sin embargo, el desarrollo de la presente investigación se realizará a la línea desinfectante de productos de aseo blanqueador.

Después de haber realizado un análisis en la empresa se determinaron 11 procesos para la elaboración de blanqueador, con una duración de 4 horas aproximadamente para obtener el producto terminado en 4 presentaciones de 500gr, 1000gr, 2000gr y 3.8gr. En el flujo de trabajo que se muestra a continuación se presenta una figura visual donde se describe cada proceso en el área de producción como la de servicios.




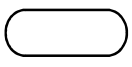
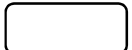
**Figura 6.** Carta de flujo producto blanqueador



 *Dpto. de Producción*  *Dpto. de Servicios*



### Definición de la simbología de la carta de flujo.

-  Inicio y Fin de la carta de flujo de Trabajo.
-  Pesaje y Almacenamiento
-  Ejecución de actividades

De acuerdo a la carta de flujo anteriormente mencionada, se procede a describir cada uno de los procesos tanto de servicios como de producción para la obtención del blanqueador.

**PEDIDO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS.** La jefa encargada del área de producción hace el requerimiento de todas las materias primas a la ciudad de Cali, donde se encuentra la bodega principal, la cual recibe la materia prima nacional verificando los papeles, la cantidad, la calidad y el estado de esta, para proceder a enviar la solicitud a la sede principal en la ciudad de Pasto.

**RECEPCION DE MATERIA PRIMA E INSUMOS.** El director técnico en la sede principal es el encargado de recibir y verificar todas las materias primas nacionales e importadas que llegan. Inmediatamente realizan el traslado y descarga a la planta de producción para proceder a almacenarlas en sus repitientes rotulados.

**DOSIFICACION Y PESAJE.** La persona encargada del área de producción procede a pesar cada una de las materias primas en la báscula y luego dosificar el agua por medio de un contador.

**Figura 7.** Pesaje





**MEZCLADO.** La persona encargada del área de producción adiciona las siguientes materias primas: hipoclorito de sodio, bicarbonato de sodio, soda caustica, benzoato de sodio y agua . Después realizan un mezclado de 5 minutos por cada una, cuando se termina de adicionar toda la materia prima se hace un mezclado de 30 minutos más.

Figura 8. Mezclado



**PROCESO DE TITULACION (INVIMA).** La persona encargada del área de producción realiza el proceso de titulación, para obtener la concentración requerida por INVIMA de la siguiente manera: ingresan dos muestras del producto fabricado en una pipeta volumétrica que por medio de gotas con sulfato de sodio se va tornando violeta, baja al Erlenmeyer con las siguientes composiciones: la primera adicionan agua des ionizada y la segunda yoduro de potasio y ácido acético, hasta llegar a ser cristalino, después procede a cerrar la pipeta volumétrica y tomar la concentración, repitiendo este proceso tres veces, se suman y se dividen, al obtener resultados positivos se lo titula como Tío sulfato de sodio.

**LLENADO.** En este proceso se encuentran dos operarias encargadas cuya función es colocar el envase en la dosificadora por gravedad, esperando a que se llene, volviendo a repetir el proceso por cada uno, en 1 hora se producen 290 galones en las presentaciones de 3.8 y dependiendo del tamaño se va duplicando el tiempo.





Figura 9. Llenado



**AREA DE TAPADO Y ETIQUETADO.** En esta área las dos operarias se encargan de tapar y etiquetar manualmente cada uno de los envases producidos.

**AREA DE EMBALAJE.** Teniendo todo el producto terminado las dos operarias empiezan a armar la caja, ponen los productos dependiendo del tamaño. Para la presentación de 3.8 alcanzan 5 productos y para la de 500 máximo 24 unidades por producto.

**ALMACENAMIENTO PROVISORIO.** Dos operarias llevan las cajas terminadas a el almacenamiento provisorio.

**BODEGA.** El área de almacenamiento y transporte manda a recoger el producto y tres operarios encargados lo llevan a Bodega.

**COMERCIALIZACION.** Los asesores comerciales reciben la solicitud de compra por vía telefónica o correo posteriormente proceden a hacer la orden de pedido, esta se transfiere a contabilidad para su respectivo registro, luego el área de almacenamiento y transporte confirman las unidades disponibles, si está en orden realizan la facturación y en un rango de dos días hacen la entrega. Además, también manejan venta directa al consumidor en sus dos puntos de venta.



**Figura 10.** Producto Blanqueador



### **6.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO INVOLUCRADOS EN LA PRODUCCION DE BLANQUEADOR**

Después de haber identificado y determinado cada uno de los procesos para la elaboración del blanqueador, se establecieron los tres elementos del costo incurrido como es la materia prima, mano de obra directa y costos generales de fabricación.

**MATERIALES DIRECTOS:** La materia prima es en realidad el primer elemento más importante del costo que interviene directamente en la elaboración de productos. Teniendo en cuenta la investigación, la empresa Proquidenar con el producto blanqueador de la línea de aseo, debe tener en cuenta el formato de entrada y salida del inventario de materia prima, que permitirá un mayor control en los insumos o materiales que se transformaran en cada proceso.

La materia prima que se requiere para producir realmente el producto blanqueador es la siguiente:

**Hipoclorito de sodio:** Sustancia universal utilizada regularmente en la desinfección del agua, en superficies como pisos, paredes, baños, depósito de alimentos, entre otras, también funciona como blanqueador y des manchador de ropa blanca a temperatura ambiente.

**Bicarbonato de sodio:** Compuesto que se obtiene de un mineral llamado natrón, es soluble en agua, como una de sus características más importantes es, que al



exponerlo en un ácido fuerte se descompone en dióxido de carbono y agua, obteniendo como uno de sus múltiples usos quitar manchas duras y complicadas.

**Soda caustica:** Es uno de los elementos básicos de la química utilizado en industrias para la fabricación de productos, por ejemplo, tejidos, papel y detergentes. Por otro lado, se utiliza como subproducto de un proceso para la producción de cloro mediante electrolisis de solución acuosa de cloruro sódico.

**Benzoato de sodio:** Sal orgánica que neutraliza las reacciones entre el ácido benzoico y el hidróxido de sodio, dando como resultado un sólido blanco, soluble en agua. También se emplea como anticorrosivo y en la producción de refrigerantes, anticongelantes y otros a base de agua.

La materia prima anteriormente mencionada es utilizada para la elaboración del blanqueador, en sus cuatro presentaciones y dando como resultado las siguientes cantidades:

**Cuadro 2.** Presentación y cantidad producida de blanqueador

PRESENTACION (gr)	CANTIDAD PRODUCIDA (Unidad)
500	2200
1000	1100
2000	550
3.800	290

**MANO DE OBRA DIRECTA:** Está representado por remuneraciones y conceptos laborales que se reconocen como una compensación por todos los intentos y propósitos debido al esfuerzo físico y mental, que cada uno de los trabajadores desarrolla en su mayor parte al realizar todas las actividades directamente relacionadas con la fabricación del producto.

En la empresa Proquidenar, se puede determinar fácilmente a los trabajadores que generalmente están asignados en el área de producción para llevar a cabo particularmente cada proceso, que en su mayoría son tres operarios. El tipo de nómina se maneja de forma quincenal teniendo en cuenta todas las prestaciones sociales, con una carga laboral de 48 horas a la semana.

**COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN:** Son los costos que intervienen dentro del proceso de transformación de materia prima a un producto final, que sean distintos a el material directo y mano de obra directa, están conformados por los materiales directos, mano de obra indirecta y gastos generales de fábrica. Por ejemplo, depreciaciones, amortizaciones, arrendamientos, seguros, servicios públicos (agua, luz, energía), entre otras.



**MATERIALES INDIRECTOS:** Para producir 2.200, 1.100, 550 y 290 unidades de blanqueador en la empresa Proquidenar utilizan los siguientes materiales indirectos los cuales ayudan a la elaboración y terminación del producto fabricado.

**Envase:** Es cualquier recipiente que ayuda a almacenar y proteger la calidad e higiene de que están siendo envasados en este caso el blanqueador, además deben cumplir con todas las normas y leyes vigentes.

**Tapa:** Sirve para sellar, cerrar y evitar que el contenido del blanqueador se derrame

**Etiqueta:** Contiene información relevante en cada envase del blanqueador para el cliente, con la que podrá identificar las características del producto y la empresa como razón social, fecha de elaboración, reglamentos de cada industria y normas.

**Cinta:** Es utilizada para el embalaje de blanqueadores y es resistente en la fijación o cerrados de cajas pesadas.

**Caja:** Es utilizado de manera temporal para agrupar unidades de un producto, facilitando la manipulación del transporte y almacenaje del producto blanqueador terminado en sus cuatro presentaciones.

**MANO DE OBRA INDIRECTA:** Son los trabajadores que pertenecen al área administrativa y comercial que apoyan a la producción y comercialización de un producto. El pago de la nómina al igual que la mano de obra directa es quincenal, con todas las prestaciones sociales. A continuación, se mencionan los cargos de los trabajadores en la empresa:

- Jefe de infraestructura y mantenimiento.
- Técnico en producción industrial.
- Jefe comercial
- Jefe de Bodega
- Auxiliar financiero
- Jefe financiero

**GASTOS GENERALES DE FABRICA:** Es una agrupación de costos necesarios para completar el proceso de producción o servicio, si estos son comunes deben ser prorrateados de acuerdo a la base más adecuada, en la empresa Proquidenar los costos generales de fabricación para el blanqueador en sus cuatro presentaciones son:

- Energía
- Acueducto
- Arrendamiento



- Depreciación
- Mantenimiento de maquinaria

Con relación a la información recolectada en el proceso productivo del blanqueador, se realizará un cuadro donde se presentará resumidamente los elementos del costo.

**Cuadro 3.** Elementos del costo por proceso

PROCESO	MATERIA PRIMA (MP)	MANO DE OBRA (MO)	COSTOS INDIRECTOS (CIF)
<b>DOSIFICACION Y PESAJE</b>	-Hidróxido de carbono. -Bicarbonato de sodio. -Soda caustica. -Benzoato de sodio.	1 Operaria	-Bascula
<b>MEZCLADO</b>	-Hidróxido De Carbono. -Bicarbonato De Sodio. -Soda Caustica. -Benzoato De Sodio.	1 Operaria	-Agua procesada. -Electro bomba. -Trampas. -Mezcladores estáticos. -Contadores volumétricos. -Tanques de almacenamiento o de recirculación. -Depreciación
<b>LLENADO</b>	-Hidróxido De Carbono. -Bicarbonato De Sodio. -Soda Caustica. -Benzoato De Sodio.	2 operarias	-Depreciación -Envase y Empaques
<b>TAPADO Y ETIQUETADO</b>	-Hidróxido De Carbono. -Bicarbonato De Sodio. -Soda Caustica. -Benzoato De Sodio.	2 operarias	-Tapas -Etiquetas



## 6.4 ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS POR PROCESOS

Para el desarrollo de esta investigación se busca controlar los costos a través de la gestión eficiente de los recursos, para ello se parte de los elementos identificados en cada uno de los procesos determinando un presupuesto para materia prima, mano de obra y CIF, luego se establecerá el cálculo de los costos totales y unitarios para la elaboración del blanqueador

**Tabla 16.** Materia prima presupuestada para 290 unidades de Blanqueador

<b>PROQUIDENAR S.A.S</b>		
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA PRESUPUESTADA</b>		
<b>Materia Prima</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Valor Unitario</b>
<b>Hipoclorito de sodio</b>	\$ 289.000	\$ 997
<b>Soda caustica</b>	\$ 205	\$ 1
<b>Benzoato de sodio</b>	\$ 4.800	\$ 17
<b>Bicarbonato de sodio</b>	\$ 5.770	\$ 20
<b>Total</b>	<b>\$ 299.775</b>	<b>\$ 1.034</b>

Contemplamos como materia prima directa aquellos consumos de materiales que se pueden identificar fácilmente en la producción de un bien, para este caso en la elaboración de 290 unidades de blanqueador se necesitan 4 materias primas (formulación secreta de la empresa) con un valor total mensual de \$299.775.

**Tabla 17.** Mano de obra directa presupuestada

<b>PROQUIDENAR S.A.S</b>					
<b>MANO DE OBRA DIRECTA PRESUPUESTADA</b>					
<b>Mano De Obra</b>	<b>Valor</b>	<b>No.</b>	<b>Valor De La Hora</b>	<b>Horas Laboradas</b>	<b>Valor Total</b>
	<b>Mensual</b>	<b>Horas Mes</b>			
<b>Operario 1</b>	\$ 1.423.657	240	\$ 5.932	8	\$ 47.455
<b>Operario 2</b>	\$ 1.423.657	240	\$ 5.932	8	\$ 47.455
<b>Operario 3</b>	\$ 1.423.657	240	\$ 5.932	8	\$ 47.455
<b>Total</b>	<b>\$ 4.270.971</b>	<b>720</b>	<b>\$ 17.796</b>	<b>24</b>	<b>\$ 142.366</b>

La mano de obra directa son los operarios que trabajan en la transformación de los materiales, donde se pueden identificar las labores en cada unidad producida por el cual perciben remuneraciones y todas sus prestaciones. Observamos que en la anterior tabla la empresa cuenta con tres operarios que laboran 48 horas semanales de las cuales se requieren 4 horas al día para la transformación de este proceso cada dos semanas en el mes y el resto de tiempo lo ocupan en la elaboración de otros productos, el costo de la mano de obra está conformado por salarios, prestaciones sociales, aportes patronales a la seguridad social con un rango IV de 4.350% en ARL y aportes parafiscales.



**Tabla 18.** Materiales indirectos presupuestados para 290 unidades de Blanqueador

<b>PROQUIDENAR S.A.S</b>		
<b>MATERIALES INDIRECTOS PRESUPUESTADOS</b>		
<b>Materia Prima</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Valor Unitario</b>
<b>Envase Rec</b>	\$ 282.460	\$ 974
<b>Tapa</b>	\$ 11.600	\$ 40
<b>Etiqueta</b>	\$ 47.850	\$ 165
<b>Cinta</b>	\$ 2.900	\$ 10
<b>Caja</b>	\$ 148.190	\$ 511
<b>Total</b>	<b>\$ 493.000</b>	<b>\$ 1.700</b>

Los materiales indirectos son aquellos que son necesarios para la elaboración de un producto, pero no se identifican fácilmente o no ameritan un control sobre ellos, para el caso del blanqueador si se identifican fácilmente los cuales son 5 materiales para 290 unidades en el producto terminado.

**Tabla 19.** Mano de obra indirecta presupuestada

<b>PROQUIDENAR S.A.S</b>					
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA PRESUPUESTADA PARA PRODUCCIÓN DE BLANQUEADOR</b>					
<b>Mano De Obra</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>No. Horas Mes</b>	<b>Valor De La Hora</b>	<b>Horas Laboradas</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Jefe de infraestructura y mantenimiento</b>	\$ 3.789.943	240	\$ 15.791	0,5	\$ 7.896
<b>Técnico en producción industrial</b>	\$ 1.423.657	240	\$ 5.932	0,5	\$ 2.966
<b>Jefe comercial</b>	\$ 4.427.485	240	\$ 18.448	0,5	\$ 9.224
<b>Jefe bodega</b>	\$ 1.423.657	240	\$ 5.932	0,5	\$ 2.966
<b>Auxiliar financiero</b>	\$ 1.423.657	240	\$ 5.932	0,25	\$ 1.483
<b>Jefe financiero</b>	\$ 3.470.867	240	\$ 14.462	0,25	\$ 3.615
<b>Total</b>	<b>\$ 15.959.266</b>	<b>1440</b>	<b>\$ 66.497</b>	<b>2,5</b>	<b>\$ 28.150</b>

La mano de obra indirecta es la remuneración de los trabajadores que no se encuentran relacionados directamente con el proceso de producción, para los trabajadores de la empresa Proquidenar, el sueldo está conformado por salarios, prestaciones sociales, aportes patronales a la seguridad social con un rango IV de 4.350% en ARL y aportes parafiscales. Las horas empleadas en el producto blanqueador equivalen a media hora y para otros quince minutos, terminando con una remuneración total de \$28.150 diarios.



#### Cuadro 4. Gastos generales presupuestados

<b>PROQUIDENAR S.A.S</b>			
<b>GASTOS GENERALES PRESUPUESTADOS</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR MENSUAL TOTAL</b>	<b>VALOR MENSUAL AREA DE PRODUCCION</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>Acueducto y Alcantarillado</b>	\$ 94.075	\$ 19.368	\$ 81
<b>Energía Eléctrica</b>	\$ 151.790	\$ 31.251	\$ 260
<b>Mantenimiento Maquinaria</b>	\$ 155.700	\$ 10.542	\$ 351
<b>Arrendamiento Bodega</b>	\$ 1.100.000	\$ 220.000	\$ 7.333
<b>Materias Primas</b>			
<b>Total</b>	<b>\$ 1.501.565</b>	<b>\$ 281.161</b>	<b>\$ 8.025</b>

Los gastos generales de fabricación son necesarios para el funcionamiento productivo de la empresa estos no pueden ser directamente asociados con las unidades del producto, en este caso lo conforman energía eléctrica, acueducto y alcantarillado, mantenimiento de dos maquinarias, y por último en el arrendamiento se realizó una proporción de acuerdo a los insumos que maneja la empresa las cuales son 20, y en ellas están incluidas las 4 materias primas utilizadas para la elaboración del producto blanqueador.

Para el cálculo de los gastos de fabricación energía eléctrica, acueducto y alcantarillado se tomará el total del área de la planta que son 170m<sup>2</sup> de los cuales 35m<sup>2</sup> se utilizaran como base para el área de producción. A continuación, se dará un ejemplo con la energía eléctrica explicando la obtención del valor mensual.

$$35\text{m}^2 \times 94.075 / 170\text{m}^2 = 19.368$$

**Tabla 20.** Depreciación de la maquinaria.

<b>DEPRECIACIÓN DE LA MAQUINARIA</b>							
<b>Maquinaria</b>	<b>Cant</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Vida Útil (Años)</b>	<b>Dpre. Anual</b>	<b>Dpre. Mensual</b>	<b>Dpre. Diaria</b>
<b>Desionizador Marca E&amp;Q</b>	1	\$ 7.471.000	\$ 7.471.000	5	\$ 23.347	\$ 1.946	\$ 65
<b>Llenadora Dosificadora Tarros Boquillas</b>	4	\$ 10.115.000	\$ 10.115.000	5	\$ 2.023.000	\$ 168.583	\$ 5.619
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>\$ 17.586.000</b>	<b>\$ 17.586.000</b>		<b>\$ 2.024.946</b>	<b>\$ 168.745</b>	<b>\$ 5.684</b>





Para determinar la depreciación de la maquinaria la empresa maneja el método por línea recta y una vida útil de 5 años de acuerdo a las políticas internas, cabe resaltar que la maquina llenadora dosificadora tarros 4 boquillas es utilizada solamente para el producto blanqueador, mientras que el Desionizador marca E&Q lo utilizan 64 productos.

Finalmente, con la información recopilada sobre los costos directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación en el proceso productivo para la elaboración de blanqueadores, se realizará un presupuesto general con los elementos del costo integrados obteniendo como resultado el costo unitario de 290 unidades de blanqueador.

PROHIBIDA SU COPIA



**Tabla 21.** Presupuesto general

**PROQUIDENAR S.A.S**  
**NIT 900.445.643-0**  
**MATRICULA MERCANTIL NUMERO 137118**  
**PASTO NARIÑO**  
**PRESUPUESTO GENERAL**  
**PRODUCCIÓN DE 290 UNIDADES DE BLANQUEADOR**

<b>MATERIA PRIMA</b>		<b>\$ 299.775</b>
<b>SODA CAUSTICA</b>	\$ 205	
<b>BENZOATO DE SODIO</b>	\$ 4.800	
<b>HIPOCLORITO DE SODIO</b>	\$ 289.000	
<b>BICARBONATO DE SODIO</b>	\$ 5.770	
<b>MANO DE OBRA</b>		<b>\$ 142.366</b>
<b>MANO OBRA DIRECTA</b>	<b>\$ 142.366</b>	
<b>CIF</b>		<b>\$ 534.859</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>		<b>\$ 28.150</b>
<b>MATERIALES INDIRECTOS</b>		<b>\$ 493.000</b>
<b>CAJA</b>	\$ 148.190	
<b>TAPA</b>	\$ 11.600	
<b>CINTA</b>	\$ 2.900	
<b>ETIQUETA</b>	\$ 47.850	
<b>ENVASE REC</b>	\$ 282.460	
<b>GASTOS GENERALES DE FABRICA</b>		<b>\$ 13.709</b>
<b>AGUA</b>	\$ 81	
<b>ENERGIA</b>	\$ 260	
<b>MANTENIMIENTO MAQUINARIA</b>	\$ 351	
<b>ARRENDAMIENTO BODEGA M.P</b>	\$ 7.333	
<b>DEPRECIACION MAQUINARIA</b>	\$ 5.684	
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>		<b>\$ 977.000</b>
<b>PRESUPUESTADA</b>		

**DETERMINACION DE LA TASA PREDETERMINADA:** La tasa predeterminada es utilizada en la asignación de los costos indirectos de fabricación estimados durante el proceso productivo, para calcular esta tasa se toma como base el presupuesto total de los costos indirectos en este caso, \$ 534.859, después se decide el nivel de producción presupuestado el cual es de 290 unidades de blanqueador.



CIF PRESUPUESTADOS	\$ 534.859
COSTOS INDIRECTOS TOTALES	\$ 534.859
NIVEL DE ACTIVIDAD PRESUPUESTADA	\$ 290
<b>TASA PREDETERMINADA</b>	<b>\$ 1.844</b>

**Tabla 22.** Determinación del costo unitario 290 unidades

PROQUIDENAR S.A.S		
DESCRIPCION	PRECIO	TOTAL
<b>MATERIA PRIMA</b>		
Hipoclorito de sodio	\$ 289.000	\$ 997
Soda caustica	\$ 205	\$ 1
Benzoato de sodio	\$ 4.800	\$ 17
Bicarbonato de sodio	\$ 5.770	\$ 20
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	\$ 142.366	\$ 491
<b>TASA PREDETERMINADA</b>		<b>\$ 1.844</b>
<b>TOTAL COSTO UNITARIO</b>		<b>\$ 3.369</b>

Observamos que, para la producción de 290 unidades de blanqueador, el valor unitario es de \$3.369, teniendo en cuenta los elementos que incurren en el proceso de producción tales como materia prima, mano de obra directa y la tasa predeterminada de cada unidad, esto con el fin de distribuir los costos indirectos de fabricación. Según la información podemos deducir que el margen de ganancia obtenido es de \$3.631 frente al precio de venta el cual es de \$ 7.000.

A continuación, procedemos a realizar el informe de costos con el fin de conocer el precio unitario de producción incurrido en cada proceso:



**Tabla 23.** Informe de Costos y Unidades área dosificación y pesaje.

**PROQUIDENAR S.A.S**  
**NIT 900.445.643-0**  
**MATRICULA MERCANTIL NUMERO 137118**  
**PASTO NARIÑO**  
**INFORME DE COSTOS Y UNIDADES**  
**AREA DOSIFICACIÓN Y PESAJE**

**1.JUSTIFICACION DE UNIDADES**

INICIADAS		\$ 290
TERMINADAS		\$ 290
TOTAL JUSTIFICADAS		\$ 290

**2.DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTE**

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	\$ 290	\$ 290	\$ 290
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	\$ 290	\$ 290	\$ 290

**3.DETERMINACION DEL COSTO TOTAL**

MATERIA PRIMA	\$	299.775
MANO DE OBRA DIRECTA	\$	23.728
COSTOS TOTAL	\$	323.503

**4.DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO**

MATERIA PRIMA	\$ 299.775/290	=	\$ 1.034
MANO DE OBRA	\$ 23.728/290	=	\$ 82
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>			<b>\$ 1.116</b>

**5.DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL**

TERMINADAS	\$ 290	\$ 1.116	\$ 323.503
------------	--------	----------	------------

---

JEFE DE DEPARTAMENTO



**Tabla 24.** Informe de Costos y Unidades sección de mezclado.

**PROQUIDENAR S.A.S**  
**NIT 900.445.643-0**  
**MATRICULA MERCANTIL NUMERO 137118**  
**PASTO NARIÑO**  
**INFORME DE COSTOS Y UNIDADES**  
**AREA DE MEZCLADO**

**1.JUSTIFICACION DE UNIDADES**

RECIBIDAS		\$ 290
TERMINADAS		\$ 290
TOTAL JUSTIFICADAS		\$ 290

**2.DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTE**

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	\$ 290	\$ 290	\$ 290
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	\$ 290	\$ 290	\$ 290

**3.DETERMINACION DEL COSTO TOTAL**

COSTO TRANSFERIDO	\$	323.503
MANO DE OBRA DIRECTA	\$	23.728
CIF	\$	65.550
COSTOS TOTAL	\$	412.780

**4.DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO**

COSTO TRANSFERIDO	\$	323.503/290	=	\$ 1.116
MANO DE OBRA	\$	23.728/290	=	\$ 82
CIF	\$	65.550/290	=	\$ 226
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>				<b>\$ 1.423</b>

**5.DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL**

TERMINADAS	\$ 290	\$ 1.423	\$ 412.780
------------	--------	----------	------------

---

JEFE DE DEPARTAMENTO



**Tabla 25** Informe de Costos y Unidades sección de llenado.

**PROQUIDENAR S.A.S**  
**NIT 900.445.643-0**  
**MATRICULA MERCANTIL NUMERO 137118**  
**PASTO NARIÑO**  
**INFORME DE COSTOS Y UNIDADES**  
**AREA DE LLENADO**

**1.JUSTIFICACION DE UNIDADES**

RECIBIDAS		\$ 290
TERMINADAS		\$ 290
TOTAL JUSTIFICADAS		\$ 290

**2.DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTE**

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	\$ 290	\$ 290	\$ 290
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	\$ 290	\$ 290	\$ 290

**3.DETERMINACION DEL COSTO TOTAL**

COSTO TRANSFERIDO	\$	412.780
MANO DE OBRA DIRECTA	\$	47.455
CIF	\$	347.669
<b>COSTOS TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>807.904</b>

**4.DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO**

COSTO TRANSFERIDO	\$	412.780/290	=	\$	1.423
MANO DE OBRA	\$	47.455/290	=	\$	164
CIF	\$	347.669/290	=	\$	1.199
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>				<b>\$</b>	<b>2.786</b>

**5.DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL**

TERMINADAS	\$ 290	\$ 2.786	\$ 807.904
------------	--------	----------	------------

---

JEFE DE DEPARTAMENTO



Tabla 26 Informe de Costos y Unidades sección de tapado y etiquetado.

**PROQUIDENAR S.A.S**  
**NIT 900.445.643-0**  
**MATRICULA MERCANTIL NUMERO 137118**  
**PASTO NARIÑO**  
**INFORME DE COSTOS Y UNIDADES**  
**AREA DE TAPADO Y ETIQUETADO**

**1.JUSTIFICACION DE UNIDADES**

RECIBIDAS		\$ 290
TERMINADAS		\$ 290
TOTAL JUSTIFICADAS		\$ 290

**2.DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTE**

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	\$ 290	\$ 290	\$ 290
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	\$ 290	\$ 290	\$ 290

**3.DETERMINACION DEL COSTO TOTAL**

COSTO TRANSFERIDO	\$	807.904	
MANO DE OBRA DIRECTA	\$	47.455	
CIF	\$	121.641	
COSTOS TOTAL	\$	977.000	

**4.DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO**

COSTO TRANSFERIDO	\$	807.904/290	=	\$	2.786
MANO DE OBRA	\$	47.455/290	=	\$	164
CIF	\$	121.641/290	=	\$	419
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>				\$	3.369

**5.DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL**

TERMINADAS	\$ 290	\$ 3.369	\$ 977.000
------------	--------	----------	------------

---

JEFE DE DEPARTAMENTO



**Tabla 27** Estado de costos proyectado

**PROQUIDENAR S.A.S**  
**NIT 900.445.643-0**  
**MATRICULA MERCANTIL NUMERO 137118**  
**PASTO NARIÑO**  
**ESTADO DE COSTOS**

**PRODUCCION DE 290 UNIDADES DE BLANQUEADOR**

**MATERIA PRIMA**

INVENTARIO INICIAL		\$ 2.200.000
COMPRAS		\$ 1.350.290
MATERIA PRIMA DISPONIBLE		\$ 3.550.290
INVENTARIO FINAL		\$ 3.250.515
TOTAL MATERIA PRIMA UTILIZADA		\$ 299.775
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>		<b>\$ 142.366</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>		<b>\$ 534.859</b>
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 28.150	
MATERIALES INDIRECTOS	\$ 493.000	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	\$ 13.709	
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 341	
MANTENIMIENTO MAQUINARIA	\$ 351	
ARRENDAMIENTO BODEGA M.P	\$ 7.333	
DEPRECIACION MAQUINARIA	\$ 5.684	
<b>COSTO DE PRODUCCION PROCESADA</b>		<b>\$ 977.000</b>

\_\_\_\_\_  
JEFE DE DEPARTAMENTO





## 7. CONCLUSIONES

La empresa PROQUIDENAR S.A.S es una empresa dedicada a la elaboración de productos de aseo como lo es el blanqueador, con base en el diagnóstico realizado se pudo determinar que la empresa no cuenta con un sistema de costos que permita conocer los costos reales, el proceso de fabricación del producto se maneja de manera empírica, por tal razón se encontraron dificultades en el momento de identificar los elementos del costo asignados y en la determinación del precio de venta ya que no se conoce verdaderamente el margen de utilidad que se está generando.

Por otra parte, se realizó un flujograma donde se da a conocer de manera organizada y breve todo el proceso de producción del blanqueador, desde el momento que realizan el pedido de insumos hasta el momento de la comercializando del producto terminado.

Con base a los elementos del costo en toda empresa y especialmente en la producción, se debe contar con un formato que permita el control de los inventarios de materias primas tanto en el ingreso como la salida o el traslado a producción, la empresa cuenta con este formato, pero no se aplica en el ejercicio diario, por tanto, no hay control en los materiales directos, mano de obra y costos indirectos de fabricación, dada esta situación el manejo de ellos no es el adecuado.

Por último, el desarrollo de un diseño de costos por procesos permitió conocer el cálculo de los costos unitarios dando como resultado el valor de \$ 3.369, frente al costo empírico que maneja la empresa que es \$ 3.187 obteniendo una diferencia de \$ 182, en el cual se tuvo en cuenta los costos incurridos y las unidades producidas en el proceso de cada área para la elaboración de 290 unidades de blanqueador.



## 8. RECOMENDACIONES

Basados en las conclusiones que se presentaron anteriormente, se pone a consideración de la empresa las siguientes recomendaciones que permitirán la optimización y la toma de decisiones gerenciales:

Debido a que la empresa maneja un sistema empírico, se recomienda implementar el diseño de costos por procesos que permitirá mejorar los niveles de rentabilidad, y reducción de costos, debe ser considerada para una aplicación inmediata, tomando en cuenta que se generará un cambio en los precios de venta del producto, permitiendo la mejora de sus ingresos.

Con respecto a la carta de flujo, se debe ubicar en un lugar estratégico con el fin de visibilizar la acción en cada uno de los procesos que permitirán mayor control y eficiencia en la elaboración de los productos (Blanqueador).

Se hace indispensable el uso obligatorio del formato de entradas y salidas de materias primas que permita hacer buen uso de los recursos, obteniendo información clara y precisa correspondiente a la hora de distribuir los elementos del costo, teniendo como resultado una optimización en la producción.

Tener periódicamente los datos actualizados para una buena planeación y manejo en sus costos, con el fin de obtener la información necesaria y detallada para la toma de decisiones de acuerdo a las necesidades de la empresa.



## BIBLIOGRAFÍA

BARFIELD, Jesse T. RAIBORN, Cecily A. KINNEY, Michael R. Contabilidad de costos tradicionales e innovaciones. 5 ed. México. THOMSON. 2004.

CUEVAS, Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Enfoque Gerencial y de gestión. 2 ed. Bogotá D.C. PRENTICE HALL. 2001.

GÓMEZ BRAVO, Oscar. Contabilidad de costos. 5 ed. Bogotá D.C. McGraw-Hill. 2005.

GONZALES, Cristóbal del Ríos. COSTOS para Administradores y Dirigentes. México. ECAFSA. 2000.

GONZALO SINISTERRA, Valencia. Contabilidad de Costos. Bogotá D.C. ECOE EDICIONES. 2014.

NEUNER, John J. W. DEAKIN III, Edward B. CONTABILIDAD DE COSTOS SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, respuestas a las preguntas. México. UTEHA NORIEGA EDITORES. TOMO II. 1993.

TORRES SALINAS, Aldo. Contabilidad de Costos. Análisis para la toma de decisiones. 2 ed. México. McGraw-Hill. 2003.



## **CIBERGRAFIA**

<http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=74972>

<http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/12517/1/0586421.pdf>

<https://www.invima.gov.co/documents/20143/1212894/BASE-DE-ESTABLECIMIENTOS-PUBLICACION-CCP-ASEO-ENERO-2019.pdf/45682dfc-344a-f43d-91de-a2c838cb8571?t=1560268179417>

<https://mathepylos.com/>

<http://repositorio.aunar.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12276/235/CP398A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20480/1/T2493i.pdf>

<https://www.portafolio.co/economia/industria-cosmetica-y-de-aseo-consolido-su-crecimiento-en-el-2018-529342>

PROHIBIDA SU COPIA



# ANEXOS

PROHIBIDA SU COPIA



**Anexo A. Cuestionario**

**ENCUESTA No. 1**  
**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DE NARIÑO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES**  
**PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA.**  
**ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE LA EMPRESA PROQUIDENAR**

**Objetivo:** Identificar la existencia o no de un sistema de costos en empresa **PROQUIDENAR**

1. ¿Conoce usted los productos de la línea de aseo que maneja la empresa Proquidenar?  
Sí  No
2. ¿Conoce cuáles son los productos de mayor demanda?  
Sí  No
3. ¿Se maneja algún tipo de formulario que les permita conocer los costos que incurren en el proceso de producción?  
Sí  No
4. ¿La empresa cuenta con un sistema de costos que genere el conocimiento real de los productos que elabora?  
Sí  No
5. ¿Conoce cómo se calcula los costos de los productos?  
Sí  No
6. ¿Conoce usted como se calcula el precio de venta de los elementos de aseo?  
Sí  No
7. ¿Conoce como es el proceso productivo?



Sí  No

8. ¿La empresa maneja controles, para el manejo de los insumos?

Sí  No

9. ¿Conoce todos los insumos que se utilizan en la elaboración de los productos?

Sí  No

10. ¿Existe un flujograma que indique los procesos que se llevan a cabo en la producción?

Sí  No

11. ¿Existe un supervisor que controle el tiempo establecido en cada proceso?

Sí  No

12. ¿En la empresa se planifica la producción?

Sí  No

13. ¿La empresa cuenta con un manual de funciones y procedimientos?

Sí  No

14. ¿Cree que la propuesta de un diseño de costos beneficiara a la empresa?

Sí  No

15. ¿Cree usted que la empresa cuenta con recursos necesarios para implementar un sistema de costos que mida los elementos en cada uno de los procesos?

Sí  No



## Anexo B. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	AÑO 2019						AÑO 2020						
	May	Jun	Jul	Agost	Sep	Oct	Nov	May	Jun	Jul	Agost	Sep	Oct
Aprobacion de la propuesta	■												
Recopilacion de informacion		■											
Analisis de la informacion			■										
Presentacion avances anteproyecto				■	■								
Correcciones anteproyecto				■	■								
Presentacion anteproyecto						■	■						
Recepcion y corrección							■						
Aprobacion para continuar Trabajo Final								■					
Elaboracion Trabajo Final								■	■	■	■		
Entrega de Proyecto Final											■		
Respuesta de Aceptacion trabajo Final												■	
Sustentacion trabajo													■

PROHIBIDA SU C





### Anexo C. Presupuesto

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Lapiceros	4	\$ 800	\$ 3.200
Resaltadores	3	\$ 1.800	\$ 5.400
Resma de papel carta	3	\$ 10.000	\$ 30.000
Impresiones	250	\$ 200	\$ 50.000
Fotocopias	350	\$ 100	\$ 35.000
Servicio de transporte			\$ 200.000
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 323.600</b>
Imprevistos 10%			\$ 32.360
<b>TOTAL:</b>			<b>\$ 355.960</b>



## Anexo D. Matricula mercantil

**CAMARA DE COMERCIO DE PASTO**  
**PROQUIDENAR SAS**  
Fecha expedición: 2019/0125 - 09:15:57 \*\*\*\* Recibo No. H0001088 \*\*\*\* Num. Operación. 02 LVMORA-20190125-0015  
LA MATRÍCULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS  
RENUOVE SU MATRÍCULA A MÁS TARDAR EL 31 DE MARZO Y EVITE SANCIONES DE HASTA 11 S.M.L.M.V  
CERTIFICADO EXPEDIDO A TRAVÉS DEL PORTAL DE SERVICIOS VIRTUALES CON DESTINO A AFILIADOS \*\*\*  
CODIGO DE VERIFICACION mDh7nhHgyF

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DE INSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS.**  
Con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,

**CERTIFICA**

**NOMBRE, SIGLA, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO**

**NOMBRE o RAZÓN SOCIAL:** PROQUIDENAR SAS  
**ORGANIZACIÓN JURÍDICA:** SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA  
**CATEGORÍA:** PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL  
**NIT:** 900445643-D  
**ADMINISTRACIÓN BIAN:** PASTO  
**DOMICILIO:** PASTO

**MATRÍCULA - INSCRIPCIÓN**

**MATRÍCULA NO:** 137118  
**FECHA DE MATRÍCULA:** JUNIO 20 DE 2011  
**ÚLTIMO AÑO RENOVADO:** 2018  
**FECHA DE RENOVACIÓN DE LA MATRÍCULA:** MARZO 28 DE 2019  
**ACTIVO TOTAL:** 2.534.592.372.30  
**GRUPO NIF:** GRUPO 11

**UBICACIÓN Y DATOS GENERALES**

**DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL:** CL 18 11 51  
**BARRIO:** Fatima  
**MUNICIPIO / DOMICILIO:** 52001 - PASTO  
**TELÉFONO COMERCIAL 1:** 7201268  
**TELÉFONO COMERCIAL 2:** NO REPORTO  
**TELÉFONO COMERCIAL 3:** 3207561403  
**CORREO ELECTRÓNICO No. 1:** proquidenar@hotmail.com

**DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL:** CL 18 11 51  
**MUNICIPIO:** 52001 - PASTO  
**BARRIO:** Fatima  
**TELÉFONO 1:** 7201268  
**TELÉFONO 3:** 3207561403  
**CORREO ELECTRÓNICO:** proquidenar@hotmail.com

**CERTIFICA - ACTIVIDAD ECONÓMICA**

**ACTIVIDAD PRINCIPAL:** 84654 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO  
**ACTIVIDAD SECUNDARIA:** 88299 - OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO DE APOYO A LAS EMPRESAS N.C.P.

**CERTIFICA - AFILIACIÓN**

**EL COMERCIANTE ES UN AFILIADO DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 12 DE LA LEY 1727 DE 2014.**

**CERTIFICA - CONSTITUCIÓN**



**Anexo E. Formulario de registro único tributario**

		<b>Formulario del Registro Único Tributario</b> Hoja Principal				<b>001</b>	
2. Concepto: <input type="checkbox"/> 0 Actualización Espacio reservado para la DIAN				4. Número de formulario: 14408243965			
				 (415)7707212489984(8020) 000001440824396 5			
5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 9 0 0 4 4 5 6 4 3 - 0		6. DV: 0		12. Dirección seccional: Impuestos y Aduanas de Pasto		14. Buzón electrónico: (1) 4	
<b>IDENTIFICACION</b>							
24. Tipo de contribuyente: Persona jurídica		25. Tipo de documento: 1		26. Número de identificación:		27. Fecha expedición:	
Lugar de expedición:		28. País:		29. Departamento:		30. Ciudad/Municipio:	
31. Primer apellido		32. Segundo apellido		33. Primer nombre		34. Otros nombres	
35. Razón social: PROQUIDENAR SAS							
36. Nombre comercial:							
<b>UBICACION</b>							
38. País: COLOMBIA		39. Departamento: Nariño		40. Ciudad/Municipio: Pasto		0 0 1	
41. Dirección principal: CL 18 11 51 BRR FATIMA							
42. Correo electrónico: proquidenar@hotmail.com							
43. Código postal:							
44. Teléfono 1: 7 2 0 1 2 6 8							
45. Teléfono 2: 3 2 0 7 5 8 7 8 4 3							
<b>CLASIFICACION</b>							
Actividad económica:							
46. Código: 4 6 6 4		47. Fecha inicio actividad: 2 0 1 1 0 6 2 0		48. Código:		49. Fecha inicio actividad:	
50. Código: 1 2		51. Código:		52. Número establecimientos: 9		Ocupación:	
<b>Responsabilidades, Calidades y Atributos</b>							
53. Código: 5 7 9 1 1 1 4 1 0 3 5 2							
05- Impo. renta y compl. régimen ordinario							
07- Retención en la fuente a título de rent							
09- Retención en la fuente en el impuesto							
11- Ventas régimen común							
14- Informante de exoneración							
10- Obligado aduanero							
35- Impuesto sobre la renta para la equid							
<b>Obligados aduaneros</b>							
54. Código: 1 2 2 3							
<b>Exportadores</b>							
55. Forma: 1		56. Tipo: 1		Servicio: 1 2 3		57. Modo:	
58. CPC:							
<b>IMPORTANTE:</b> Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación.							
<b>Para uso exclusivo de la DIAN</b>							
59. Anexo: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>				60. No. de Follas: 0			
La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia correspondiendo exactamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad o inexactitud en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 16 Decreto 2450 de Noviembre de 2013. Firma del solicitante:				Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada:			
984 Nombre: BENAVIDES ROSERO ALBA LUCIA				61. Fecha: 2 0 1 7 0 3 1 7			
985 Cargo: CONTRIBUYENTE							