



Diseño de Estrategias de optimización a los costos de producción de la panadería DINOS de la ciudad de San José de Cúcuta- Norte de Santander.

Modalidad: Virtual Emprendimiento Desarrollo de Software

Haydee Betancur Bautista
CC. 60.326.025
Lynda Catherine Pinilla Puentes
CC 1.098.736.343

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y empresariales
Tecnología en Contabilidad Financiera Virtual
Bucaramanga, 23 de Abril de 2021.



Diseño de Estrategias de optimización a los costos de producción de la panadería DINOS de la ciudad de San José de Cúcuta- Norte de Santander.

Modalidad: Desarrollo de Software

Haydee Betancur Bautista
CC. 60.326.025
Lynda Catherine Pinilla Puentes
CC 1.098.736.343

**Trabajo de Grado para optar al título de
Tecnología en Contabilidad Financiera**

DIRECTOR
Hernando Blanco Rivera
CODIRECTOR
Hector Guillermo Moreno

Grupo de investigación – E-Innovare

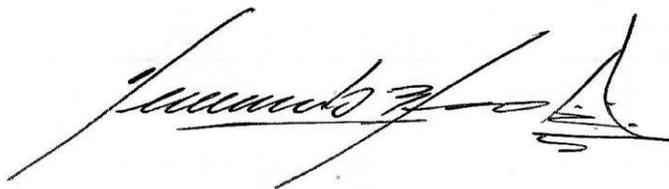
UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y empresariales
Tecnología en Contabilidad Financiera Virtual
Bucaramanga, 6 de Abril de 2022.

Nota de Aceptación

_____Aprobado_____



Firma del Evaluador



Firma del Director

DEDICATORIA

Esta tesis investigativa está dedicada primeramente a Dios quien dio la iniciativa, el amor, la sabiduría y el conocimiento para emprender este nuevo reto profesional, a nuestros hijos quienes impulsaron a persistir en el logro de esta meta; y el apoyo incondicional entre nosotras, con la constancia, el ánimo, el esfuerzo, la sagacidad frente a las circunstancias adversas y el trabajo en equipo para el desarrollo de este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

A los propietarios de la PANADERIA DINOS, señora NOHORA ANGARITA y su esposo, quienes fueron las personas que brindaron la oportunidad de realizar el proyecto y entregaron toda la confianza en el mismo. También le damos muchas gracias al director de Tesis Profesor HERNANDO RIVERA BLANCO, quien fue la persona que compartió sus conocimientos, experiencias y llevó a un objetivo final en el desarrollo de la investigación.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	14
1.3. OBJETIVOS	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	15
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.4. ESTADO DEL ARTE.....	16
2. MARCO REFERENCIAL	20
2.1. MARCO TEORICO	20
2.2. MARCO LEGAL.....	23
2.2.1. DECRETO 3075 DE 1997	23
2.2.2. RESOLUCIÓN 2674 DE 2013.....	23
2.2.3. RESOLUCIÓN 4506 DE 2013.....	23
2.2.4. RESOLUCIÓN 719 DE 2015.....	23
2.2.5. DECRETO 3102 DE 1997	23
2.2.6. ISO 22000	24
2.2.7. ISO 9001 2015.....	24
2.3. MARCO AMBIENTAL.....	24
2.3.1. ISO 14000	24
2.3.2. ISO 14001	25
2.3.3. NORMA TÉCNICA COLOMBIA GTC 24	25
2.3.4. DECRETO 4741 DE 2005.....	25
2.4. MARCO CONCEPTUAL	25
2.4.1. MATERIA PRIMA	25
2.4.2. MANO DE OBRA	26
2.4.3. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	26
2.4.4. SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN	26
2.4.5. NOMINA.....	26
2.4.6. ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN	27
2.4.7. ESTADO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS	27
2.4.8. ESTADO DE RESULTADOS	27
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	28

3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
3.1.1.	FUENTES PRIMARIAS	28
3.1.2.	FUENTES SECUNDARIAS	28
3.1.3.	ENFOQUE.....	29
3.1.4.	MÉTODO.....	30
<u>4.</u>	<u>DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO</u>	<u>31</u>
4.1.	FASE I: DIAGNOSTICAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN	31
4.1.1.	TÉCNICAS EN LA ELABORACIÓN DEL PAN.....	38
4.2.	FASE II: FORMULAR A PARTIR DE LA MATRIZ DOFA, ESTRATEGIAS QUE CONDUZCAN AL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA PANADERÍA DINOS	39
	FUENTE: AUTOR	40
4.3.	FASE III: PROPUESTA DE UN MODELO DE OPTIMIZACIÓN DE COSTOS Y OBTENCIÓN DE RESULTADOS A PARTIR DE ESTRATEGIAS Y RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ANTERIORES.	40
4.3.1.	PAN CASCARITA.....	45
4.3.2.	MANTECADA	45
<u>5.</u>	<u>RESULTADOS</u>	<u>56</u>
<u>6.</u>	<u>CONCLUSIONES</u>	<u>58</u>
<u>7.</u>	<u>RECOMENDACIONES</u>	<u>60</u>
<u>8.</u>	<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>61</u>
<u>9.</u>	<u>ANEXOS.....</u>	<u>70</u>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Menú Principal.....	41
Figura 2 Pestaña Clientes.....	41
Figura 3 Pestaña Proveedores	42
Figura 4 Pestaña Productos.....	42
Figura 5 Pestaña Nomina	43
Figura 6 Pestaña Costos Indirectos de Fabricación	44
Figura 7 Pestaña Costos Productos.....	44
Figura 8 Representación de Costos Pan Cascarita.....	45
Figura 9 Representación Costos Mantecada.....	46
Figura 10 Costos de Materia Prima.....	46
Figura 11 Pestaña Listado Materia Prima	47
Figura 12 Pestaña Factura	47
Figura 13 Pestaña Detalle Facturas.....	48
Figura 14 Pestaña Orden Compra.....	48
Figura 15 Pestaña Detalle Compras	49
Figura 16 Orden Producción.....	49
Figura 17 Pestaña Detalle Producción.....	50
Figura 18 Pestaña Estado de Costos de Producción.....	51
Figura 19 Pestaña Estado Producción y Ventas.....	52
Figura 20 Pestaña Estado de Resultados.....	52
Figura 21 Carta Agradecimiento Desarrollo Investigación.....	53
Figura 22 Entrega de Programa Excel	54
Figura 23 Reunión Teams Entrega Programa Excel	55
Figura 24 Diagrama Análisis Pan Cascarita.....	57
Figura 25 Diagrama Análisis Mantecada.....	58

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Respuesta frecuencia de elaboración productos.....	31
Tabla 2 Producción del mes de abril 2022.	32
Tabla 3 Listado de Maquinaria.	33
Tabla 4 Materia prima.....	33
Tabla 5 Inconvenientes.....	36
Tabla 6 Matriz DOFA.....	39
Tabla 7 Total Costo Materia Prima.....	51

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de investigación se centra en el manejo de la optimización del costo, en una empresa de la industria de las panaderías y bizcocherías. Se realiza un estudio sobre el proceso de costeo en la producción ante la problemática de un manejo inadecuado de los elementos del costo y la determinación de los márgenes de utilidad, sobre todo se enfoca en el contexto de la ciencia de la administración y la contabilidad de costos. Por esta razón, se recurre a la construcción de un diagnóstico mediante el desarrollo de entrevistas a los Stakeholders para aplicar la matriz DOFA.

En segunda instancia se diseña un programa de costos en EXCEL, el cual permitió el análisis de la reducción de los costos y gastos innecesarios para mejorar la identificación de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en la toma de decisiones que favorecen la administración y productividad de la organización. Con el desarrollo del proyecto se contribuyó en realizar un control en las compras, ordenes de producción, costos directos, costos indirectos de fabricación, ventas y finalmente, obtener los estados de resultados para dictaminar los valores unitarios del costo de producción y el costo de venta.

PALABRAS CLAVE. Mejoramiento, Análisis de costos, Productividad, Planeación, Stakeholders, Matriz DOFA.

INTRODUCCIÓN

La idea de investigación del proyecto se fundamenta a partir de una problemática que existe en las empresas, en el análisis de los costos para el desarrollo de las operaciones, emplear estrategias de optimización para la reducción de gastos elevados que ocasionan el estancamiento de la productividad.

Para el desarrollo de este proyecto, se ha seleccionado una panadería ubicada en la ciudad de Cúcuta, con la intención de fomentar estrategias para la optimización de costos, la panadería carece de un programa que le permita definir el costo de la producción, que dificulta alcanzar los resultados esperados en el ejercicio de la actividad económica y el hallazgo de los valores unitarios de los productos y los diferentes elementos que componen los costos.

Las microempresas ignoran la importancia de adquirir un sistema de información, que contribuya en el registro y control de sus operaciones diarias para el análisis contable, que permitan tomar decisiones acertadas que beneficien el buen funcionamiento y crecimiento económico de su actividad comercial.

Para el mejoramiento de la panadería, se establecieron tres objetivos pilares que dieron solución a la problemática presentada; en primer lugar, se realizaron entrevistas a los Stakeholders con respecto al funcionamiento, la administración de los recursos y cada una de las actividades del manejo administrativo y productivo, en segundo lugar, se implementó la matriz DOFA que dio como resultado el análisis de las características internas y externas para la implementación del sistema de

costos y por último se desarrolló una herramienta computacional que brinda solución a la definición del costo unitario de la producción y el costo venta, de manera que concientice a los Stakeholders del uso y la importancia del manejo de este, para el control de los componentes del costo y la eficiencia de los resultados para la toma de sus decisiones.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La panadería Dinos es un negocio familiar, localizado en la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander, tradicionalmente su objetivo es la producción y comercialización de productos derivados de harina de trigo, durante sus años de operación ha funcionado como panadería local.

Esta empresa durante sus años de vigencia ha presentado deficiencias administrativas vinculadas con el control, administración y la manufactura del producto y específicamente con la optimización de los costos, la eficacia y la eficiencia en los márgenes de utilidad y gestión administrativa.

Otra de las razones que dificulta la estructura organizacional es la visión de la administración como lo comentan (Parra Moreno & Del Pilar Liz , 2009), es la visión tradicional del administrador, que se encarga del manejo de la producción, compras, pedidos, ventas, atención al cliente y manejo contable.

Por otra parte, la panadería no dispone de un mecanismo para cuantificar el costo de los factores de producción; como lo define (Soto, 2021), situación que ocasiona la dificultad en el hallazgo de los valores de la materia prima, mano obra y costos indirectos de fabricación. Consecuente a esto, al momento de deducir los valores unitarios de producción, se asigna un promedio establecido con los precios de los insumos, fuerza laboral y utilidad para definir dichos costos.

Igualmente, la panadería no utiliza un cronograma de producción, lo que dificulta definir con anticipación las proporciones de materia prima e insumos en los cuales se necesitan para elaborar los diversos productos. Ocasionan inconvenientes en el cumplimiento de órdenes de compra, demoras en la producción, y dificulta el chequeo de las existencias.

Con los antecedentes anteriores, el equipo de investigación propone la siguiente hipótesis que conlleve a encontrar la solución a la problemática planteada.

¿Cómo diseñar una estrategia de mejoramiento a los procesos de producción que optimice los costos y eleve los indicadores de eficiencia y eficacia en la panadería Dinos en la ciudad de San José de Cúcuta?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Durante los años de operación las herramientas administrativas aplicadas en la panadería Dinos, le ha permitido permanecer y ser aceptada en el mercado. Sin embargo, es imprescindible que la panadería logre determinar el control de costos de producción para la optimización de estos, para ayudar a mejorar sus excedentes, el crecimiento y posicionamiento en el mercado.

Es importante considerar la realización de entrevistas a los Stakeholders empleados, socios, proveedores, clientes y en el entorno, que permita realizar un diagnóstico de la situación real de la panadería, para evaluar los procesos de

producción adelantados y de esta manera proponer una propuesta que conlleve a elevar el nivel de productividad y ventas.

De esta actividad se podrá utilizar la herramienta de análisis de la matriz DOFA, tal como lo plantea (Quintero, 2003) quien expresa: que se determinarán las dificultades más relevantes de la organización y así analizar de forma estructurada los hallazgos que contribuirán en la formulación de la estrategia de mejoramiento a los procesos.

Por otra parte, es de importancia evaluar la programación o planeación de la producción diaria en relación a la demanda de los productos, para saber la cantidad exacta de materiales que se requerirían en el proceso, a fin de plantear el modelo adecuado para el control de inventarios correspondiente; y por ende reducir costos innecesarios, sin comprometer las cantidades óptimas de productos a mantener, con un registro más exacto sobre todas las variables que inciden en el procedimiento.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar estrategias de optimización a los costos de producción con el fin de mejorar excedentes y elevar la eficiencia y eficacia en la gestión de la panadería DINOS de la ciudad de San José de Cúcuta – Norte de Santander

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar los procesos de producción por medio de entrevistas a los Stakeholders (partes interesadas) para análisis de la situación actual de la panadería Dinos.
- Formular a partir de la matriz DOFA, estrategias que conduzcan al mejoramiento de los procesos productivos de la panadería Dinos.
- Proponer un modelo de optimización de costos y obtención de resultados a partir de estrategias y resultados de los objetivos anteriores.

1.4. ESTADO DEL ARTE

(Ardila Bayona , Gonzales Casallas , Mantilla Niño, Silva Rojas , & Suárez Cordero , 2020) desarrollaron un diseño de modelo de planeación y control de la producción, enfocado en la panadería Curití centro, como alternativa de solución se determinó el control del inventario cada dos días, para reducir los costos. Finalmente, se estableció un análisis de Pareto, cotejaron las ventas de los diferentes productos y se observó mediante las líneas de tiempos la variación de la política de producción utilizada y la reincidencia de esta.

(Torres Navarro , Salete Waltrick , & Delgado Vizcarra , 2017) el siguiente proyecto se encaminó hacia el esquema de procedimiento de costeo centrado en actividades (ABC), se implementó la metodología de verificación de aportes sobre la aplicabilidad de la herramienta para los principales productos de una panadería

de la ciudad de Chillán, Chile. El resultado obtenido determinó el proceso de producción, organizar cinco centros de operación, catorce modelos de recursos indirectos y trece sub operaciones, para la deducción del precio indirecto, se realizó un generador de costo y, para el cálculo de la materia prima se implementó con criterios en Cerón a través del peso del producto y la cantidad a utilizar.

(Peña Ariza & Felizzola Jimenez , 2020) el siguiente proyecto de investigación aborda la utilización de eventos discretos, con la finalidad de analizar el proceso productivo de una entidad procesadora de alimentos para optimizar la producción. Inicialmente realizaron un diagrama de flujo que permitió identificar los procedimientos que involucran la elaboración de los productos y los intervalos de tiempo de cada ejecución. Se construyó una herramienta tecnológica para la simulación de los sucesos, de tal forma que proporcionó hacer correctivos a las deficiencias en la operatividad, con resultados satisfactorios que elevaron el rendimiento en un 58%.

(Jiménez, 2011) el presente artículo recomienda seguir los análisis mediante el sistema FODA, que permite el chequeo de las situaciones en tiempo presente, identificar las amenazas, tomar correctivos, prevenirlas y actuar rápidamente. Este sistema posibilita identificar las oportunidades y renovarlas. Además, las debilidades transformarlas en fortalezas que ayuden a enriquecer el ambiente en las organizaciones.

(Talancón, 2007) el siguiente artículo busca plantear la matriz DOFA como herramienta indispensable en la contribución del crecimiento en las diferentes

organizaciones, para definir el análisis de los elementos que poseen superioridad, facilitan estrategias de innovación, a su vez permite realizar una valoración de los causantes de debilidades para el diagnóstico interno en una entidad.

(Cardona Arbeláez , Mejía Reatiga, & Hernández Cobos, 2020) un estudio relacionado con la ética permitió crear un papel fundamental en las empresas, con los Stakeholders o grupos de personas que influyen en las decisiones a fin de mejorar las relaciones comerciales. Así mismo, el comportamiento de estos en todos los niveles organizacionales para su óptima productividad. Este artículo se favoreció implantar parámetros para crear vínculos sociales de respeto.

(Jablonsky & Skocdopolova , 2017) este tipo de investigación especifica un prototipo de estudio en el tratamiento de la leche. La técnica planteada representa el contexto como una dificultad de mejora, el tipo de desarrollo se enfoca en el método de sistematización por objetivos. Se efectuó un programa único empleado dentro de la compañía para tomar medidas administrativas que eleven el rendimiento y reduzcan los costos generales derivados del procedimiento. La implementación brindó a la empresa notablemente en la proyección del procesamiento de la leche, elevar el rendimiento y mejorar las utilidades.

(Rodríguez Castilla , Quintero Quintero , & Pacheco Sánchez , 2020) el siguiente documento se focaliza en examinar los costos y la acogida de la innovación sistemática por las entidades procesadoras de productos, se definió la familiarización con la repercusión de la modernización y la utilización de herramientas sistematizadas, para estructurar los datos en un instrumento

tecnológico de coste de productos de producción. Fueron diversas empresas del sector que orientó la investigación propuesta, para ello se realizó un formulario de preguntas de análisis de información implementado en un aplicativo tecnológico estadístico para su debida deducción, los resultados determinaron las debilidades en el uso de la tecnología para el control de cifras de la situación actual. Las entidades decretaron la adopción de softwares contables para elevar el nivel de productividad.

(Morillo Moreno & Pulido, 2006) el presente documento se desarrolló en el análisis de costos de una panadería, con la finalidad de instaurar un aplicativo sistematizado para el control de la información de la producción, la entidad no planea, no inspecciona y no determinan el cálculo de los costes que intervienen. Se planteó un software de almacenamiento de costos, para lograr consolidar los datos operacionales de cada procedimiento que se lleva a cabo, y así contribuir con información exacta y verídica que permita generar estrategias de innovación y desarrollo.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEORICO

El proyecto de investigación de (Mío Llacsahuanga, 2021), de la Universidad Señor de Sipán del Perú, describen que el objetivo fundamental fue analizar el proceso de costeo aplicado en la “panadería Mi Luchito” es por ello que se describió la implementación de un sistema de costeo para maximizar las utilidades.

Igualmente, para (Garzon Moreno & Quimbita Cadena, 2010) en su tesis de grado presentado en la Universidad Técnica de Cotopaxi – Ecuador, expresan que el costeo por órdenes de producción, es el más utilizado porque trabaja sobre pedidos, por lo tanto, separa los costos de material directo y la mano de obra en cada pedido u orden.

Por otra parte (Jiménez Rayo, 2015) en su tesis de grado presentado a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, aborda una serie de pasos para la implementación de un sistema contable de costos, validación de la herramienta y análisis sobre los resultados del uso de esta, demuestra los resultados de gran importancia para la toma de decisiones.

El siguiente proyecto de investigación de la Universidad Pontificia Bolivariana, (Castro Gómez , 2018) plantearon un método de mejorar, transformar y efectuar todos los datos de costos habituales de la panadería Pan Junior que permitan instaurar planes de desarrollo para los procesos productivos.

Posteriormente (Casallas, 2020) este informe de la Universidad Antonio Nariño de la sede de Duitama, llevó a cabo una herramienta de control de costeo de la producción para contribuir con las utilidades e identificación de fallas en los procesos para mejorar su operatividad.

Para el siguiente proyecto de investigación de la Universidad Industrial de Santander (Garcia, 2013) se analizaron los estados de resultados que determinaron las utilidades negativas en la entidad, por tal motivo, se implementó un sistema de costeo basados en el modelo ABC, en consecuencia de reformar los costos de los productos y formular estrategias de mejoramiento, por consiguiente a partir de un simulacro arrojaron los resultados que permitieron tomar decisiones para la inclusión de los mismos.

(Clavijo Gasca & Salinas Reyes , 2017) en el proyecto referenciado se ejecutó un sistema para la evaluación de los costos en una panadería, posibilitó analizar los procedimientos para el cálculo de las cantidades mínimas y máximas de la materia prima, con esos resultados se logró implementar un sistema de información PROSOFT que permitió el control de estos para evitar desperdicios en la producción.

De acuerdo con lo citado en el documento (Londoño, 2016) Marx define la producción como todo desarrollo de un material de diferente clase, sometido a un procedimiento de fabricación para obtener un artículo final.

(Diaz Barreto , Diaz Guevara , & Cárdenas Mora , 2016) mencionan el concepto emitido por Hansen y Mowen, enuncian la importancia de la contabilidad,

al tener precisión de los elementos que intervienen en los procedimientos de los productos, aquellos aspectos que se relacionan para dar finalidad a un artículo, si bien no se ve reflejado en los estados financieros no se puede ignorar porque es un proceso importante dentro de la contabilidad de costos.

(Hernández Ocampo , Restrepo González, & López Escobar) en este documento los autores incorporaron el concepto elaborado por Óscar Bravo, que brinda relevancia al contenido de los costos, visto que es un ámbito de compromiso, una función, un desarrollo, un resultado, una relación entre distribuidor y el comprador, todos estos elementos intervienen en el costo, en los registros y la finalidad de un producto.

Desde el aspecto global los siguientes autores (Amat Salas & Oliveras, 2004) promueven a las empresas para el control y manejo fundamental de la contabilidad, el balance anual genera el resultado del ejercicio real con las operaciones finales de las ganancias, gastos, utilidades, rendimiento y demás componentes que permite encaminar a una entidad para el cumplimiento de los objetivos trazados.

Carlos Mallo (Osorio, 1996) indica que la contabilidad de administración proyecta su área en la retribución competente de los bienes, detalla el desempeño de la productividad y a su vez el importe junto con la actuación de la competencia, la finalidad radica en optimizar la rentabilidad.

2.2. MARCO LEGAL

2.2.1. DECRETO 3075 DE 1997

(Salud, 1997) decreta los lineamientos del correcto uso del funcionamiento en limpieza y salud para el manejo de elaboración de alimentos.

2.2.2. RESOLUCIÓN 2674 DE 2013

(Ministerio de Salud y Protección Social , 2013) especifica que los alimentos de fabricación que se envasen o importen para su comercialización en el territorio nacional, requerirán de notificación sanitaria, permiso o registro sanitarios, según el riesgo de estos productos en salud pública, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social.

2.2.3. RESOLUCIÓN 4506 DE 2013

(Uribe, Ministerio de Salud y Protección Social , 2013) precisa los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano y se dictan otras disposiciones, a su vez se toman las medidas sanitarias para la elaboración de alimentos que preserven la salud.

2.2.4. RESOLUCIÓN 719 DE 2015

(Uribe, Ministerio de Salud y Protección Social , 2015) se determina la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública conforme lo ordena el INVIMA.

2.2.5. DECRETO 3102 DE 1997

(González, 1997) se reglamentan todas aquellas obligaciones de los usuarios para la instalación de equipos o dispositivos que permitan el bajo consumo

del agua potable, no solo de interés público a su vez para las empresas prestadoras del servicio.

2.2.6. ISO 22000

(Norma ISO 22000: Garantía de seguridad alimentaria, 2015) el sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos. Garantiza la seguridad alimentaria en todos los procesos implicados desde el lugar de producción del alimento hasta que es consumido, describe las obligaciones que se deben realizar para brindar seguridad de los alimentos.

2.2.7. ISO 9001 2015

(ISO 9001 de 2015, 2015) destaca la importancia de abandonar una posición reactiva y adoptar una actitud proactiva en la prevención y reducción de las consecuencias indeseables. De esta manera, el abordaje de riesgos tiene que ser considerado desde el principio y a lo largo de todo el sistema. Esto hace que las acciones preventivas sean inherentes en las actividades de planificar, operar, analizar y evaluar.

2.3. MARCO AMBIENTAL

2.3.1. ISO 14000

(Certificación, 2004) planes de mejoramiento ambiental. Permite la adopción de medidas responsables para la protección del medioambiente y gestionar los impactos que se producen, reducir costos, mejorar la eficiencia y ventaja competitiva a las empresas. Así mismo, va enfocada a cualquier organización empresarial, que busque una mejora de los impactos medio ambientales y cumplir con la legislación.

2.3.2. ISO 14001

((ICONTEC), 2004) sistemas de Gestión Ambiental, requisitos con orientación para su uso. Es referente a materia medioambiental que promueve la protección del medio natural y la prevención de la contaminación en armonía con las necesidades socioeconómicas, prescribe únicamente el requisito de la continua mejora y la obligación de cumplir la legislación y regulación relevantes.

2.3.3. NORMA TÉCNICA COLOMBIA GTC 24

(ICONTEC, 2009) el objetivo primordial de esta norma es la implementación de pautas o técnicas para la separación de los residuos provenientes de hogares, empresas y entre otros. La norma ordena la clasificación adecuada de acuerdo con el tipo de residuo sólido para evitar la contaminación del medio ambiente.

2.3.4. DECRETO 4741 DE 2005

(Betancourt, 2005) el presidente de la república decreta la reglamentación para la clasificación de los residuos o desechos peligrosos. Asimismo, el adecuado almacenamiento en recipientes o contenedores adecuados.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

2.4.1. MATERIA PRIMA

Es la materia que se transforma para la elaboración de un producto, mediante un proceso de transformación a un bien de consumo. Se clasifica en directa (MPD) son los materiales que están relacionados con el producto terminado, dado que tiene un efecto directo y se puede identificar fácilmente y la indirecta (MPI) no se puede cuantificar por completo.

2.4.2. MANO DE OBRA

Es el trabajo que se ejerce para la transformación de un producto que sale al mercado.

2.4.3. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Se relaciona con los gastos que inciden en la producción del producto, estos no se ven perjudicados por la cantidad de producción. (Distribución de costos indirectos de fabricación bajo Estándares Internacionales, 2019)

2.4.4. SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

Es un método que las empresas usan para organizar los costos por colocación o porción, se pueden expresar claramente en cada una de las áreas productivas de una empresa. En segundo aspecto, este sistema integra los diferentes elementos del costo, como también los equipos de producción, los arreglos de la maquinaria, y estos se almacenan en una orden de trabajo. (Gerencie, 2020)

2.4.5. NOMINA

La nómina es una remuneración por una labor ejercida por un trabajador, se cancela quincenal o mensual, una vez que se firma un contrato laboral de trabajo se liquida los días laborados, el auxilio de transporte, horas extras, dominicales, bonificaciones, etc., así como las deducciones realizadas por los diferentes conceptos como son: seguridad social, pensión, préstamo, libranzas u otros. (Nómina , 2022)

2.4.6. ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Es un informe en el que intervienen el inventario inicial de productos en proceso más la materia prima, mano obra y costos indirectos de fabricación, menos el inventario final del producto en proceso, para hallar el costo de la producción terminada y calcular el estado de producción y ventas. (Eras, 2016)

2.4.7. ESTADO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

Es un reporte de costos como se conoce el gasto de los componentes que intervienen en la producción, así mismo se adiciona el costo del inventario inicial y se sustrae el inventario final de los productos en proceso, como resultado el costo de la producción y ventas del periodo. (Plantilla del estado de costos de producción y ventas, 2021)

2.4.8. ESTADO DE RESULTADOS

Se describe como un informe financiero, se detallan los ingresos y gastos a partir de un periodo específico, permite conocer la utilidad o pérdida del ejercicio. (Ruiz, 2018)

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la investigación será de tipo descriptivo de las operaciones realizadas en la panadería Dinos, con el ánimo de construir una herramienta que permita la optimización del costo, acorde con los expuesto en los objetivos principal y específicos que dan respuesta a la hipótesis originada en el planteamiento del problema

En el desarrollo del proyecto se recurre a las fuentes primarias y secundarias:

3.1.1. FUENTES PRIMARIAS

Se tienen como referencias de Revistas exclusivas de entidades fabricantes de pan y sus derivados, con las técnicas de elaboración y control de este tipo de empresas en el país, libros de repostería para determinar el control del manejo de raciones en la producción de los productos y libros de contabilidad de costos.

3.1.2. FUENTES SECUNDARIAS

Como fuentes secundarias se han tomado referencias bibliográficas de proyectos de investigación, revistas, artículos científicos que han permitido facilitar el desarrollo del proyecto en desarrollo.

Por lo anterior, se especifican datos y particularidades de la investigación a tratar referente con los objetivos propuestos anteriormente, en el proyecto de investigación, se realizarán entrevistas, encuestas, revisiones documentales y

observaciones que brinden solución a la problemática presentada. (Universidad Rafael Belloso Chacín)

Se harán visitas a la panadería de objeto de estudio para comprender el proceso de producción, como lo explica (Roberto, 2012) es un método de enfoque en observación, en ello intervienen cuatro (4) características fundamentales; atención, sensación, percepción y reflexión, por esta razón es necesario de detectar las amenazas involucradas en la situación problema.

¿Cómo poder aplicarlos?, con la ayuda de la observación se reúne la información, para identificar los factores que ocurren en los hechos.

Nuestro alcance está orientado a contestar estas inquietudes ¿Qué? ¿cómo? ¿Para qué? ¿Dónde?

3.1.3. ENFOQUE

Se utilizarán técnicas de ambos tipos de enfoque Cuantitativo y Cualitativo, el método a investigar resuelve un problema de costos relacionado con cantidades y resuelven variables cualitativas, para indagar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de la entidad.

Los enfoques mixtos, son técnicas que recopilan, estudia y relaciona la información cuantitativa y cualitativa en una investigación o una serie de indagaciones, para contestar un problema y fundamentar la aplicación de este enfoque en la tesis, y contemplar los dos métodos que unen la mayoría de sus etapas, por este motivo es recomendable combinarlos para adquirir información que permita hallar la forma de dar solución a las diferentes hipótesis y lograr una

comprensión e interpretación de la investigación en desarrollo. (Guelmes Valdés & Nieto Almeida , 2015)

Para dar solución al planteamiento del problema se promueven estrategias corporativas que están relacionadas con el manejo general de la panadería, estrategias competitivas para lograr cumplir las metas propuestas mensuales y las estrategias operativas nos definen el funcionamiento general de todas las áreas de la entidad en cuanto a darle fin a los recursos que posee para ser competitivos. (Chagoya, 2018)

3.1.4. MÉTODO

Las técnicas que se manejaron en la investigación; entrevistas a los Stakeholders, se recopiló información relevante al funcionamiento de la organización, el control de la materia prima directa e indirecta, se diseñó un listado de preguntas, pruebas de observación, revisión documental de fuentes primarias y secundarias para dar claridad a la problemática.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

4.1. FASE I: DIAGNOSTICAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

En esta fase se realiza el diagnóstico del proceso productivo de entrevistas a los Stakeholders (partes interesadas) para el análisis de la situación actual de la panadería Dinos.

A continuación, se detalla respuestas a las preguntas realizadas en la entrevista (ver ANEXO):

- ¿Quién es el personal encargado de la administración de la panadería?

El propietario.

- ¿Cuáles son los productos que ustedes elaboran en la panadería?

Pan cascarita, pan de dulce, pan de queso, pan de chocolate, pan tajado, pan azucarado, galletas, mantecadas, pastel gloria, torta de pan, torta fría, torta de Pastillaje, churros, croissant, donas.

- ¿Cuántas veces al mes es la elaboración de cada producto?

Tabla 1 Respuesta frecuencia de elaboración productos

Producto	Frecuencia	Producto	Frecuencia
Churros	Todos los días	Pan Cascarita	Todos los días
Croissant	Todos los días	Pan Tajado	Todos los días
Donas	Todos los días	Pastel Gloria	1 vez por semana
Galletas	1 vez por semana	Pan de Chocolate	Todos los días

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO,
MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 1.0

Producto	Frecuencia	Producto	Frecuencia
Mantecadas	1 vez por semana	Pan Azucarado	Todos los días
Pan de Dulce	Todos los días	Pan de Queso	Todos los días
Pan Bocado	Todos los días	Torta de Pan	1 vez por semana
Torta fría	Orden de compra especial	Torta Pastillaje	Orden de compra especial.

Fuente: Autor

- ¿Cuánto es la producción de cada producto?

Tabla 2 Producción del mes de abril 2022.

Producto	Cantidad	Producto	Cantidad
Churros	70	Pan Cascarita	4000
Croissant	120	Pan Tajado	120
Donas	60	Pastel Gloria	120
Galletas	300	Pan de Chocolate	2000
Mantecadas	68	Pan Azucarado	2000
Pan de Dulce	2500	Pan de Queso	2000
Pan Bocado	2500	Torta de Pan	4
Torta Fría	4	Torta Pastillaje	6

Fuente: Autor

- ¿Cuentan con toda la maquinaria para la elaboración de los productos?

Tabla 3 Listado de Maquinaria.

Maquinaria	Seleccione	Maquinaria	Seleccione
Cortadora	X	Balanzas	X
Amasadora		Herramientas	
Horno	X	Tazas Plásticas	X
Mobiliario	X	Filtro Purificador	X
Mesa Inoxidable	X	Moldes	X
Alacena	X	Pinzas	X
Refrigerador	X	Moldes de Cubiertas	X
Meseta	X	Bandejas de Servicio	X
Escabiladeros	X	Brochas	X
Estantería	X	Bandejas de horno	X
Mostrador	X	Espátulas	X
Batidora	X	Cacerolas	X

Fuente: Autor

- ¿Cuál es la materia prima que utilizan para la elaboración de los productos?

Tabla 4 Materia prima

Materia Prima	Seleccione	Materia Prima	Seleccione
Huevos	X	Harina	X
polvo para hornear	X	Azúcar	X
esencia de vainilla	X	sal	X

Materia Prima	Seleccione	Materia Prima	Seleccione
Maizena	X	levadura	X
Color Amarillo	X	mantequilla	X
Hojaldrina	X	bocadillo	X
Leche Condensada	X	aceite	X
Crema de Leche	X	Azúcar Pulverizada	X
Chantilly	X	mortadela	X
Galletas de Oreo	X	Queso Semiduro	X
Limón	X	Arequipe	X
Gelatina sin Sabor	X	Leche liquida	X

Fuente: Autor

Otros: Frutas frescas para la decoración de las tortas.

- ¿Cómo se realiza el cálculo del costo unitario de los productos?

Se le adiciona un porcentaje del 25% con respecto al costo de la materia prima, que corresponde a los gastos de la panadería.

- ¿Quién es la persona encargada de las compras?

El propietario.

- ¿La compra de los insumos para la producción es?

Contado.

- ¿Como es el suministro de los insumos directos?

Se realizan compras diarias, según la producción.

- ¿Qué aspectos se tienen presentes en la compra de la materia prima para la elaboración de los productos?
Calidad y necesidad del consumidor
- ¿Cómo es el control de los insumos en la elaboración de los productos?
Por cantidades exactas
- ¿Cómo es la selección de los proveedores para la compra de los insumos?
Calidad y necesidad.
- ¿Tienen presente el salario de la mano de obra directa e indirecta en los costos de los productos?
Si, está incluido dentro del 25% del cálculo con respecto al costo de la materia prima.
- ¿Calculan la provisión de las prestaciones sociales de los empleados?
No.
- ¿Tienen en cuenta los gastos indirectos de fabricación, como las servilletas, empaques, etc.?
No.
- ¿Cuentan con toda la materia prima en el momento de la elaboración de los productos?
No, Porque en el momento no hay flujo de efectivo
- ¿Qué aspectos se implementan para el adecuado funcionamiento de la panadería?

Incremento de la producción, garantizar la calidad de la producción.

- ¿Cuáles son los inconvenientes que se presentan frecuentemente para la elaboración de los productos?

Tabla 5 Inconvenientes

Ítems	Seleccione
Flujo de caja	X
Stock en el inventario	X
Ausencia de personal	
Daños en la maquinaria	

Fuente: Autor

- ¿Tienen una receta estándar para la elaboración de cada producto?
Para hacer el pan de sal 12kg de harina, 2kg de azúcar, 250gr de sal, 2kg de mantequilla, agua 4litros, esencia de queso. Levadura seca 190gr, 800 gr de harina 600ml de agua. Se realiza una sola masa general y de ahí se distribuye para los diferentes productos para su aporte adicional requerido.
- ¿Cuál es el proceso de elaboración del pan?
Mezclar todos los ingredientes cilindrar y armado el pan para darle el tiempo de crecimiento y luego llevarlo al horno y por último exhibirlo para la venta.
- ¿Cuáles son los costos que incurren en la elaboración del pan que tiene mayor demanda en la panadería?
La materia prima, Harina x grs, Huevos, Azúcar, para la definición del costo de venta.

- ¿Hay control en la cantidad de la materia prima a utilizar en la producción de cada producto?

Se elabora una masa general en la que se divide en porciones según la variedad de productos a elaborar durante el día.

- ¿Cómo es el cálculo de los costos de los productos y su precio final al consumidor? Justifique su respuesta.

Se tiene presente el costo de la materia prima y se calcula el % que cubre los diferentes gastos y utilidad.

- ¿Cumplen con las fechas establecidas para el pago de los gastos de administración?

No, el flujo de efectivo que se produce a diario no es el más favorable y se producen incumplimientos en los pagos de los créditos de los clientes.

- ¿Qué control manejan en la materia prima para la elaboración de los productos?

La calidad y el no desperdicio de la materia prima.

- ¿Hay algún formato establecido para la producción de los diferentes productos que se elaboran en la panadería? Justifique su respuesta.

Si lo hay uno diferente según su demanda.

- ¿Para la solicitud de los insumos tienen un formato de requisición de materia prima?

No.

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO,
MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 1.0

- ¿Tienen un control de las órdenes de producción diaria?

No.

- ¿Calculan el costo de pérdida de las unidades de los productos que se dan de baja por desperfectos en la producción?

No

4.1.1. TÉCNICAS EN LA ELABORACIÓN DEL PAN

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista aplicada en la panadería, el producto que más demanda obtienen es del pan cascarita por consiguiente se facilitará las técnicas de elaboración del producto de la revista pan caliente, para una producción de 73 unidades los ingredientes necesarios son los siguientes: (Pan Rollo (Cascarita))

- 500 g Harina de trigo.
- 30 g Sal.
- 150 g Azúcar.
- 210 g Margarina
- 45g Levadura.
- 825cm cúbicos de agua

(Caliente) Para el tiempo de cocción son 12 minutos, en primer lugar, se debe mezclar todos los ingredientes para lograr conseguir la mezcla uniforme, se esparce la mezcla sobre el mesón hasta moldear en la forma de un rectángulo,

Ahora se adiciona a la mezcla 270 g de margarina, al reverso de la masa se extiende para formar 1cm de ancho, se distribuye la masa uniforme en tiras de 6cms de ancho y luego moldear hasta obtener rombos, ahora se enrolla desde una de las puntas del rombo, se lleva cada rollo al cuarto de crecimiento durante 50 minutos, se lleva al horno previamente precalentado a 205°C por 12 minutos máx.

4.2. FASE II: FORMULAR A PARTIR DE LA MATRIZ DOFA, ESTRATEGIAS QUE CONDUZCAN AL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA PANADERÍA DINOS

Tabla 6 Matriz DOFA

	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Variables Internas	FORTALEZAS: Definen recetas para la elaboración de los productos y conservan las cantidades exactas.	DEBILIDADES: No hay control de la producción.
	Cuentan con toda la maquinaria necesaria para la elaboración de productos	Tienen presentes los costos indirectos de fabricación, pero no hay planificación y proyección de estos al final del mes.
	Ofrecen buen servicio al cliente.	No generan estrategias de compra a crédito para cubrir los insumos de la semana y así evitar la compra diaria.
	Los aspectos que definen para la compra de la materia prima son la calidad y la necesidad del consumidor.	No calculan el costo de pérdida de las unidades de los productos por desperfectos en la producción.
Variables Externas	OPORTUNIDADES: Tienen variedad de productos.	AMENAZAS: No disponen de flujo de efectivo para cubrir los costos indirectos de fabricación.
	La selección de los proveedores es de acuerdo con la calidad y la necesidad del consumidor.	El dueño hace las compras de la materia prima diariamente.
	Establecen el incremento de la producción en la variedad de productos y el mejoramiento de la calidad.	No conservan las existencias de todos los materiales para la elaboración de los productos.

Variables Internas

	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
	FORTALEZAS:	DEBILIDADES:
	Definen recetas para la elaboración de los productos y conservan las cantidades exactas.	No hay control de la producción.
	Cuentan con toda la maquinaria necesaria para la elaboración de productos	Tienen presentes los costos indirectos de fabricación, pero no hay planificación y proyección de estos al final del mes.
	Ofrecen buen servicio al cliente.	No generan estrategias de compra a crédito para cubrir los insumos de la semana y así evitar la compra diaria.
	Los aspectos que definen para la compra de la materia prima son la calidad y la necesidad del consumidor.	No calculan el costo de pérdida de las unidades de los productos por desperfectos en la producción.
		No tienen políticas establecidas para el debido funcionamiento y control en el flujo del efectivo.
		La administración de la panadería la ejerce el dueño
		No se establece control de costos de la materia prima.
		Fuente: autor

4.3. FASE III: PROPUESTA DE UN MODELO DE OPTIMIZACIÓN DE COSTOS Y OBTENCIÓN DE RESULTADOS A PARTIR DE ESTRATEGIAS Y RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ANTERIORES.

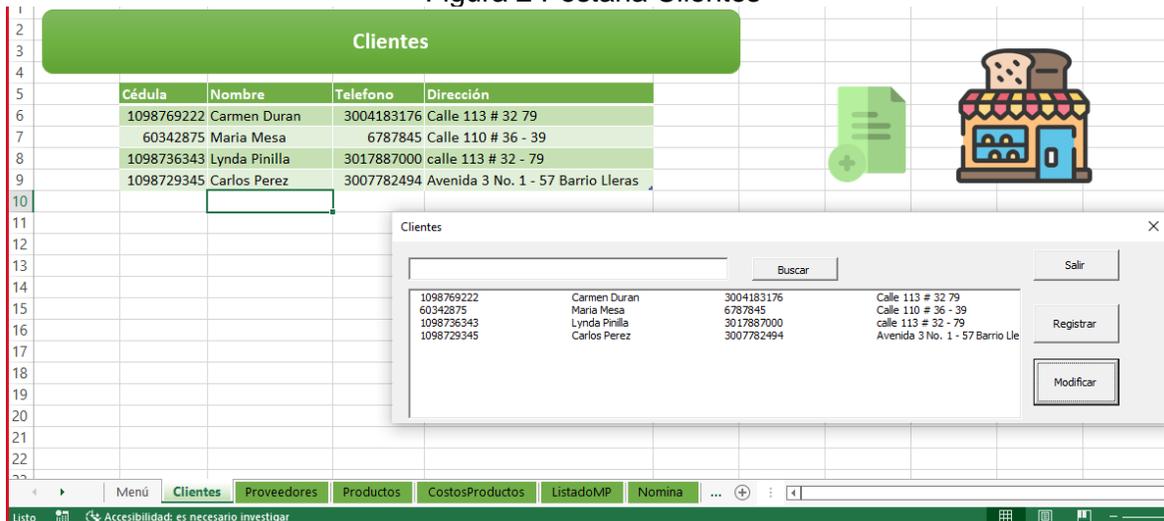
En el menú principal se observan cada uno de los ítems desarrollados en la hoja de costos del programa Excel. Se realizó la programación con Visual Basic de Excel y en las Macros se implementaron los botones con funciones específicas para optimizar la ejecución del programa.

Figura 1 Menú Principal.



La pestaña clientes, le permite al usuario crear, modificar clientes de la lista.

Figura 2 Pestaña Clientes



En la pestaña proveedores se visualiza la tabla con cada uno de los proveedores de la panadería, a su vez en el botón de adición, el programa le permite crear o modificar los proveedores de la lista.

Figura 3 Pestaña Proveedores

Nit	Razón Social	Telefono	Dirección
901050460-1	Vikaye SAS	3004183176	Calle 113 # 32 79
900345986-3	Harina pan Ltda	6787845	Calle 110 # 36 - 39
890201055-7	Coopasan	3007782494	Avenida 3 No. 1 - 57 Barrio Lleras

En la pestaña “productos” se visualiza la receta estándar, con la finalidad de determinar el costo unitario de cada producto y la cantidad de materia a consumir.

Figura 4 Pestaña Productos

Producto	Cantidad	Código ingre	Ingredientes	Cant. unit	Cant. Produc	Precio x gr	Costo total
Churros	1	1	Harina de Trigo	11,11	11,11	\$ 2,8	\$ 30,7
		8	Huevos	0,07	0,07	\$ 433,3	\$ 28,9
		4	Azucar	1,33	1,33	\$ 3,2	\$ 4,3
		17	Levadura Seca	0,22	0,22	\$ 15,0	\$ 3,3
		10	Mantequilla	0,67	0,67	\$ 6,2	\$ 4,1
		7	Sal	0,22	0,22	\$ 1,2	\$ 0,3
		55	Bocadillo	2,22	2,22	\$ 8,5	\$ 18,9
		56	Queso	2,22	2,22	\$ 32,0	\$ 71,0
TOTAL						\$ 502,2	\$ 161,5

Producto	Cantidad	Código ingre	Materia Prima	Cant. Unit	Cant. Produc	Precio x gr	Costo total
Pan Cascarita	1	1	Harina de Trigo	22,73	22,73	\$ 2,8	\$ 62,7
		7	Sal	0,45	0,45	\$ 1,2	\$ 0,5
		4	Azucar	1,82	1,82	\$ 3,2	\$ 5,8
		10	Mantequilla	3,64	3,64	\$ 6,2	\$ 22,5
		18	Levadura Fresca	0,59	0,59	\$ 22,0	\$ 13,0
		58	Agua x 20 Litros	13,64	13,64	\$ 0,6	\$ 7,7
TOTAL						\$ 112,3	

En la pestaña Nomina se visualiza el detalle de pago del salario de cada uno de los empleados, para obtener el costo de la mano de obra Directa que corresponde a \$1.361.051 e Indirecta por valor de \$1.827.450.

El costo adicional al salario de cada trabajador por prestaciones sociales corresponde a 21.83% desglosado así: prima de servicios 8,33%, Cesantías 8,33%, Intereses a las cesantías 1%, Vacaciones 4,17% para un total 21,83%.

Se aclara que esta empresa no cancela los siguientes aportes: Comfanorte 4%, pensión 12% y ARL 0,522%.

Figura 5 Pestaña Nomina

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA													
DATOS DE EMPLEADOS						DEVENGADO				Carga Prestacional	Total	Mano de Obra Directa	Mano de Obra Indirecta
Código	Nombre	Cargo	Sueldo	Jornada	Días	Básico	H. E. D	Transporte	Total	21,83%			
MANO DE OBRA DIRECTA													
1	Luis Betancurt	Panadero	\$ 1.000.000	Tiempo Completo	30	\$ 1.000.000		\$ 117.172	\$ 1.117.172	\$ 243.879	\$ 1.361.051		
MANO DE OBRA INDIRECTA													
2	Oscar	Propietario	\$ 1.000.000	Tiempo Completo	30	\$ 1.000.000			\$ 1.000.000	\$ 218.300	\$ 1.218.300	\$ 1.361.051	\$ 1.827.450
3	Nora	Propietaria	\$ 500.000	Medio Tiempo	30	\$ 500.000			\$ 500.000	\$ 109.150	\$ 609.150		
TOTAL						\$ 2.500.000		\$ 117.172	\$ 2.617.172	\$ 571.329	\$ 3.188.501		

En la pestaña CIF se definen los diferentes costos indirectos de fabricación que tuvieron en cuenta para la definición del costo final. Por ejemplo, el valor total calculado fue de \$3.084.450.

En cuanto al manejo del programa se implementó un botón que permite adicionar el costo según su categoría y de forma fácil y rápida.

Figura 6 Pestaña Costos Indirectos de Fabricación

Fecha	Tipo de costo	Descripción	Cantidad	Precio unita	Total
5/02/2022	Gastos fijos	Luz	1	\$ 250.000	\$ 3.084.450
5/02/2022	Gastos fijos	Agua	1	\$ 40.000	\$ 3.084.450
5/02/2022	Gastos fijos	Gas	1	\$ 525.000	\$ 3.084.450
5/02/2022	Gastos fijos	Domicilios		\$ 100.000	\$ 3.084.450
5/02/2022	Gastos fijos	Arriendo	1	\$ 250.000	\$ 3.084.450
5/02/2022	Depreciación	Maquinaria	1	\$ 42.000	\$ 3.084.450
5/02/2022	materiales indirectos de fabricacion	Servilletas	1000	\$ 15.000	\$ 3.084.450
5/02/2022	materiales indirectos de fabricacion	Bolsas	200	\$ 25.000	\$ 3.084.450
5/02/2022	Otros	Mantenimiento	1	\$ 10.000	\$ 3.084.450
5/02/2022	Gastos fijos	Mano de Obra Indirecta	2	\$ 1.827.450	\$ 3.084.450

En la pestaña “Costos Productos” se visualiza el listado de productos con los componentes del costo para definir su costo final de venta.

Los costos indirectos de Fabricación por valor de \$3.084.450 y la mano de obra directa por valor de \$1.361.051, se determina el costo unitario para cada producto dividido sobre las unidades producidas 15.858.

$$CIF = \frac{3,084,450}{15858} = 194,5 \quad \text{Mano de Obra Directa} = \frac{1.361.051}{15858} = 85,8$$

Figura 7 Pestaña Costos Productos

Codigo	Producto	Costo Materia Prima	CIF	Mano de Obra Directa	Cantidad a Producir	Total Costo Materia Prima	Total Costo Producto	% Ganancia	Ganancia	Total Precio venta	Precio Venta Real
1	Churros	\$ 161,5	\$ 194,5	\$ 85,8	70	\$ 11.302,7	\$ 441,8	0,2	\$ 88,4	\$ 530,2	\$ 700,0
2	Pan Caecarita	\$ 112,3	\$ 194,5	\$ 85,8	4000	\$ 449.363,6	\$ 392,7	0,2	\$ 78,5	\$ 471,2	\$ 330,0
3	Croissant	\$ 642,8	\$ 194,5	\$ 85,8	120	\$ 77.137,5	\$ 923,1	0,2	\$ 184,6	\$ 1.107,8	\$ 1.500,0
4	Donos	\$ 144,2	\$ 194,5	\$ 85,8	60	\$ 8.654,2	\$ 424,6	0,2	\$ 84,9	\$ 509,5	\$ 1.500,0
5	Galletas Chips	\$ 204,6	\$ 194,5	\$ 85,8	300	\$ 61.391,0	\$ 485,0	0,2	\$ 97,0	\$ 582,0	\$ 300,0
6	Mantecada	\$ 1.623,1	\$ 194,5	\$ 85,8	68	\$ 110.369,7	\$ 1.903,4	0,2	\$ 380,7	\$ 2.284,1	\$ 4.000,0
7	Pan de Dulce	\$ 112,3	\$ 194,5	\$ 85,8	2500	\$ 280.852,3	\$ 392,7	0,2	\$ 78,5	\$ 471,2	\$ 330,0
8	Pan Bocadillo	\$ 137,5	\$ 194,5	\$ 85,8	2500	\$ 343.636,4	\$ 417,8	0,2	\$ 83,6	\$ 501,3	\$ 330,0
9	Pan Tajado	\$ 2.471,5	\$ 194,5	\$ 85,8	120	\$ 296.580,0	\$ 2.751,8	0,2	\$ 550,4	\$ 3.302,2	\$ 2.700,0
10	Pastel Gloria	\$ 544,7	\$ 194,5	\$ 85,8	120	\$ 65.364,3	\$ 825,0	0,2	\$ 165,0	\$ 990,0	\$ 1.500,0
11	Pan Chocolate	\$ 121,4	\$ 194,5	\$ 85,8	2000	\$ 242.863,6	\$ 401,8	0,2	\$ 80,4	\$ 482,1	\$ 330,0
12	Pan Azucarado	\$ 115,1	\$ 194,5	\$ 85,8	2000	\$ 230.136,4	\$ 395,4	0,2	\$ 79,1	\$ 474,5	\$ 330,0
13	Pan de Queso	\$ 270,5	\$ 194,5	\$ 85,8	2000	\$ 541.045,5	\$ 550,9	0,2	\$ 110,2	\$ 661,0	\$ 330,0
					15858	\$ 2.718.697,1					

4.3.1. PAN CASCARITA

El producto de mayor demanda es el Pan cascarita, el costo de la materia prima corresponde a \$112.3, los costos indirectos de fabricación de \$194.5, la mano de obra directa \$85.8, 20% de ganancia 20% de \$78.5 para un total de \$471.2 de un solo pan.

Figura 8 Representación de Costos Pan Cascarita



El costo total de producción y venta es de \$471,2 y el precio de venta incorporado en la panadería corresponde a \$330.

4.3.2. MANTECADA

El costo de la materia prima corresponde a \$1623.1, los costos indirectos de fabricación \$194.5, la mano de obra directa \$85.8, 20% de ganancia \$380.7 para un total de \$2.284,1, de una sola mantecada.

Figura 9 Representación Costos Mantecada.



En la pestaña “ListadoMP” se visualiza todos los insumos necesarios que se requieren para la elaboración de los productos con su costo de compra y su unidad de medida, adicional a ello se implementó un botón para adicionar productos o modificarlos.

Figura 10 Costos de Materia Prima.



Figura 13 Pestaña Detalle Facturas.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	FECHA	NO. FACTURA	NOMBRE	CÓDIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	P/ UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL		
2	14/03/2022	1	Carlos Perez	1	Churros	70	700	49000	6079200		
3	14/03/2022	1	Carlos Perez	2	Pan Cascarita	3880	330	1280400	6079200		
4	14/03/2022	1	Carlos Perez	3	Croissant	120	1500	180000	6079200		
5	14/03/2022	1	Carlos Perez	4	Donas	60	1500	90000	6079200		
6	14/03/2022	1	Carlos Perez	5	Galletas Chips	300	300	90000	6079200		
7	14/03/2022	1	Carlos Perez	6	Mantecada	68	4000	272000	6079200		
8	14/03/2022	1	Carlos Perez	7	Pan de Dulce	2500	330	825000	6079200		
9	14/03/2022	1	Carlos Perez	8	Pan Bocadillo	2500	330	825000	6079200		
10	14/03/2022	1	Carlos Perez	9	Pan Tajado	114	2700	307800	6079200		
11	14/03/2022	1	Carlos Perez	10	Pastel Gloria	120	1500	180000	6079200		
12	14/03/2022	1	Carlos Perez	11	Pan Chocolate	2000	330	660000	6079200		
13	14/03/2022	1	Carlos Perez	12	Pan Azucarado	2000	330	660000	6079200		
14	14/03/2022	1	Carlos Perez	13	Pan de Queso	2000	330	660000	6079200		
15											
16											
17											
18											
19											
20											

En la pestaña “Orden Compra” se programó una macro para el registro de los órdenes de compra, referente a la materia prima a requerir.

Figura 14 Pestaña Orden Compra.

ORDENES DE COMPRA					
FECHA	27/03/2022		No. Orden	2	
NIT	900345986-3		RAZON SOCIAL	Harina pan Ltda	
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	P/ UNITARIO	SUBTOTAL	
-				\$ 0,00	
-				\$ 0,00	
-				\$ 0,00	
-				\$ 0,00	
-				\$ 0,00	
-				\$ 0,00	
-				\$ 0,00	
-				\$ 0,00	
			SUBTOTAL	\$ 0,00	
			IVA 19%	\$ 0,00	
			TOTAL	\$ 0,00	





Listado de Compras

Registrar Orden de Compra

En la pestaña Detalle Producción se visualiza el listado de la producción efectuada durante el día.

Figura 17 Pestaña Detalle Producción.

	A	B	C	D	E	F	G	H	N	O
1	No. Orden	FECHA	CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD					
2	1	27/02/2022	1	Churros	70					
3	1	27/02/2022	2	Pan Cascarita	3880					
4	1	27/02/2022	3	Croissant	120					
5	1	27/02/2022	4	Donas	60					
6	1	27/02/2022	5	Galletas Chips	300					
7	1	27/02/2022	6	Mantecada	68					
8	1	27/02/2022	7	Pan de Dulce	2350					
9	1	27/02/2022	8	Pan Bocadillo	2350					
10	1	27/02/2022	9	Pan Tajado	114					
11	1	27/02/2022	10	Pastel Gloria	120					
12	1	27/02/2022	11	Pan Chocolate	1920					
13	1	27/02/2022	12	Pan Azucarado	1940					
14	1	27/02/2022	13	Pan de Queso	1870					
15	2	28/02/2022	2	Pan Cascarita	120					
16	2	28/02/2022	7	Pan de Dulce	150					
17	2	28/02/2022	8	Pan Bocadillo	150					
18	2	28/02/2022	9	Pan Tajado	6					
19	2	28/02/2022	11	Pan Chocolate	80					
20	2	28/02/2022	12	Pan Azucarado	60					
21	2	28/02/2022	13	Pan de Queso	130					
22										



En la pestaña “Estado de Costos de Producción”, se aprecia el costo de la producción terminada, se evidencian cada uno de los componentes del costo, correspondiente al mes de febrero de 2022.

En la siguiente tabla se desglosa el cálculo del costo de la materia prima resultante de las cantidades a producir, para un costo total de \$2.718.697,1

La mano de obra directa por valor de \$1.361.051

Para un costo directo de \$4.079.748

Los costos indirectos de Fabricación por valor de \$3.084.450

Inventario Inicial producto en proceso \$110.000

Costo Total Producción \$7.274.198

Le resta el inventario final del producto en proceso \$243.900

Para un Costo de Producción Terminada \$7.030.298

Tabla 7 Total Costo Materia Prima.

Código	Producto	Costo Materia Prima	Cantidad a Producir	Total, Costo Materia Prima
1	Churros	\$ 161,5	70	\$ 11.302,7
2	Pan Cascarita	\$ 112,3	4000	\$ 449.363,6
3	Croissant	\$ 642,8	120	\$ 77.137,5
4	Donas	\$ 144,2	60	\$ 8.654,2
5	Galletas Chips	\$ 204,6	300	\$ 61.391,0
6	Mantecada	\$ 1.623,1	68	\$ 110.369,7
7	Pan de Dulce	\$ 112,3	2500	\$ 280.852,3
8	Pan Bocado	\$ 137,5	2500	\$ 343.636,4
9	Pan Tajado	\$ 2.471,5	120	\$ 296.580,0
10	Pastel Gloria	\$ 544,7	120	\$ 65.364,3
11	Pan Chocolate	\$ 121,4	2000	\$ 242.863,6
12	Pan Azucarado	\$ 115,1	2000	\$ 230.136,4
13	Pan de Queso	\$ 270,5	2000	\$ 541.045,5
			15858	\$ 2.718.697,1

Fuente: Autor.

Figura 18 Pestaña Estado de Costos de Producción

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2		PANADERIA DINOS		NIT.60369188-9				
3		ESTADOS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN						
4		PERIODO DEL 01 DE FEBRERO AL 28 DE FEBRERO DE 2022						
5		(Expresado en pesos)						
6								
7								
8		INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTO EN PROCESO			\$ 110.000			
9		MAS:						
10		COSTO DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA	\$ 2.718.697					
11		MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 1.361.051					
12		COSTO DIRECTO	\$ 4.079.748					
13		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 3.084.450					
14		COSTOS INCURRIDOS		\$ 7.164.198				
15		COSTO TOTAL DE PRODUCCION		\$ 7.274.198				
16								
17		MENOS:						
18		INVENTARIO FINAL DEL PRODUCTO EN PROCESO		\$ 243.900				
19								
20		COSTO DE PRODUCCION TERMINADA		\$ 7.030.298				
21								
22								
23								
24								
25		Contador		Administrador				
26								



En la pestaña de Estado de Producción y Ventas, se obtiene el costo de la producción y las ventas correspondientes al mes de febrero de 2022.

Figura 19 Pestaña Estado Producción y Ventas.

PANADERIA DINOS		NIT.60369188-9	
ESTADO DE PRODUCCION Y VENTAS			
PERIODO DEL 01 DE FEBRERO AL 28 DE FEBRERO DE 2022			
(Expresado en pesos)			
INVENTARIO INICIAL DEL PRODUCTO TERMINADO			\$ 210.900
(+) COSTOS DE PRODUCCIÓN TERMINADA			\$ 7.030.298
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN TERMINADA DISPONIBLE PARA LA VENTA			\$ 7.241.198
(-) INVENTARIO FINAL DEL PRODUCTO TERMINADO			\$ 280.900
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTAS			\$ 6.960.298
Contador		Administrador	

La pestaña de Estado de resultados, refleja los ingresos, gastos, utilidad o perdida del mes.

Figura 20 Pestaña Estado de Resultados.

PANADERIA DINOS		NIT.60369188-9	
ESTADO DE RESULTADOS			
(Expresado en pesos)			
PERIODO DEL 01 DE FEBRERO AL 28 DE FEBRERO DE 2022			
VENTAS			\$ 6.079.200
DESCUENTOS EN VENTAS			\$ 0
VENTAS NETAS			
(-) COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS			\$ 6.960.298
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS			-\$ 881.098
MENOS:			
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos Financieros			\$ 150.000
Gastos de Administración			\$ 100.000
Gastos de Distribución			\$ 50.000
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN			\$ 300.000
UTILIDAD EN OPERACIONES			-\$ 1.181.098
Otros Egresos			\$ 0
Otros Ingresos			\$ 0
PERDIDA DEL EJERCICIO ANTES DEL IMPUESTO			-\$ 1.181.098

En la siguiente imagen se visualiza la carta de agradecimiento por parte de la panadería en el desarrollo de la investigación realizada.

Figura 21 Carta Agradecimiento Desarrollo Investigación.

PANADERIA DINOS
Calle 18 No. 4-60 Barrio La Cabrera
San José de Cúcuta, 18 de abril de 2022

Señoras
LYNDA CATHERINE PINILLA PUENTES
HAYDEE BETANCUR BAUTISTA
Estudiantes de Tecnología en Contabilidad Financiera
En la Modalidad Virtual
UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER UTS
Bucaramanga

Cordial saludo:

Por medio de la presente, nos permitimos darle las gracias por el estudio realizado en nuestra empresa, para su proyecto de tesis basado en el **Diseño de Estrategias de Optimización a los Costos de Producción de la Panadería Dinos de la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander.**

Es importante destacar, el compromiso que tomaron para conocer la problemática de la panadería recopilando toda la información y conociendo cada uno de los procesos de producción y elaboración de nuestros productos, como también llevar a cabo la implementación del programa en EXCEL, para el control de la producción y optimización de los costos de nuestra Panadería, ya que no contábamos con una herramienta que nos ayudara a controlar la producción y conocer el costo real del producto como también el precio de venta y así mismo, podemos conocer en el mes cuanto fue nuestra producción, el costo de la misma, el costo de venta y los resultados de ganancias y pérdidas.

Estamos seguros que con la información suministrada por nosotros, y el aporte que Uds., nos brindaron y nos explicaron para el manejo de esta Panadería de acuerdo a sus conocimientos adquiridos, podemos seguir adelante generando productividad y ganancias al mismo, como también tomar decisiones que nos ayuden a generar empleo y crecer nuestra producción.

Quedamos muy agradecidos por el trabajo realizado por Uds., para nuestro beneficio.

Atentamente,

Nohora Angarita Garcia
NOHORA ANGARITA GARCIA
Propietaria
PANADERIA DINOS
C.C.60.369.188-9 de Cúcuta

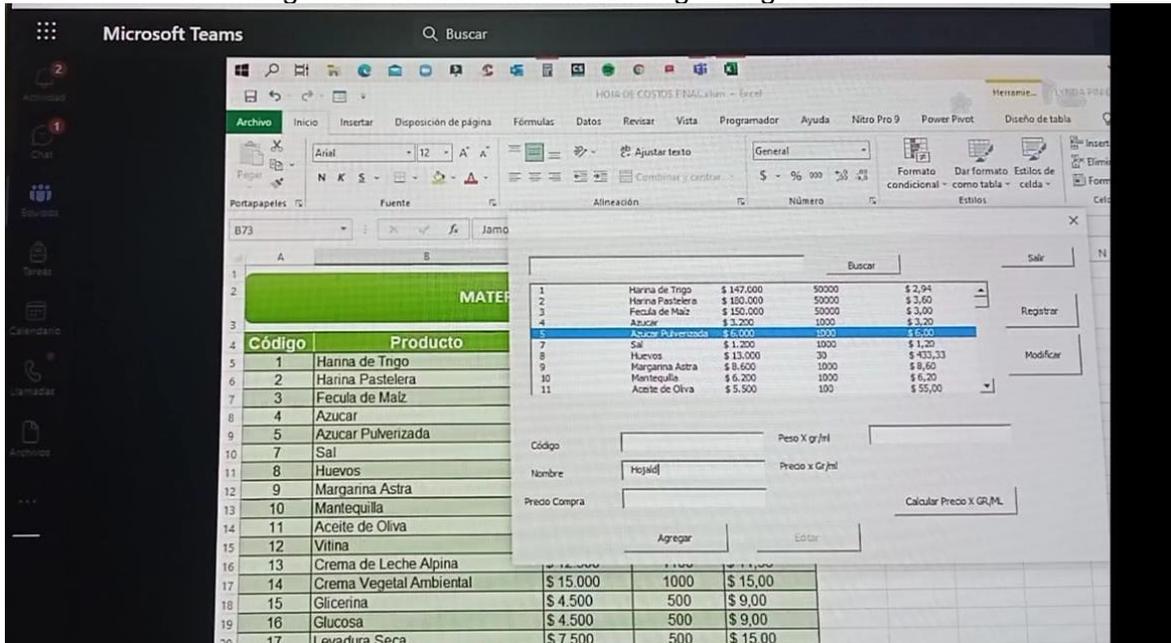
En la figura 22, se observa la evidencia de entrega del programa a la panadería Dinos, con la sustentación de cada uno de los aspectos relevantes para el manejo adecuado de la misma y la implementación del programa Excel como seguimiento a la producción.

Figura 22 Entrega de Programa Excel



En la figura 23 se observa la entrega final del programa Excel a la panadería Dinos, para ello se realizó una reunión con la plataforma Microsoft Teams.

Figura 23 Reunión Teams Entrega Programa Excel



5. RESULTADOS

Se realizó la aplicación de las entrevistas a los StakeHolders, como fuente de recopilación de información, para dar explicación con respecto a la gestión de la panadería, cabe resaltar que el enfoque táctico permite a la organización trabajar hacia un mismo objetivo desde la postura de liderazgo como operativa, es por ello que la entrevista proporcionó el acceso a los procedimientos para el hallazgo de las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas con ayuda de la matriz DOFA, se evaluaron los aspectos significativos y deficientes que revelaron el contexto actual de la panadería, el logro del proyecto era construir el modelo simplificación a los costos y al mismo tiempo contribuir en la toma de decisiones favorables que promuevan el crecimiento de la utilidad. (revisar con Haydee si está de acuerdo)

Como cumplimiento de la finalidad del proyecto, se determinó la construcción de un sistema de optimización de costo, se estableció el sistema de costos por órdenes de producción, por ende, es el que más se ajusta al manejo de la panadería DINOS, se realizó una identificación de cada uno de los productos elaborados de acuerdo a las cantidades producidas diariamente, se tomó como referencia la receta estándar con los insumos utilizados para cada producto, además se halló el costo unitario, el cual permitió realizar el análisis que benefició a la organización para garantizar la eficiencia en los resultados.

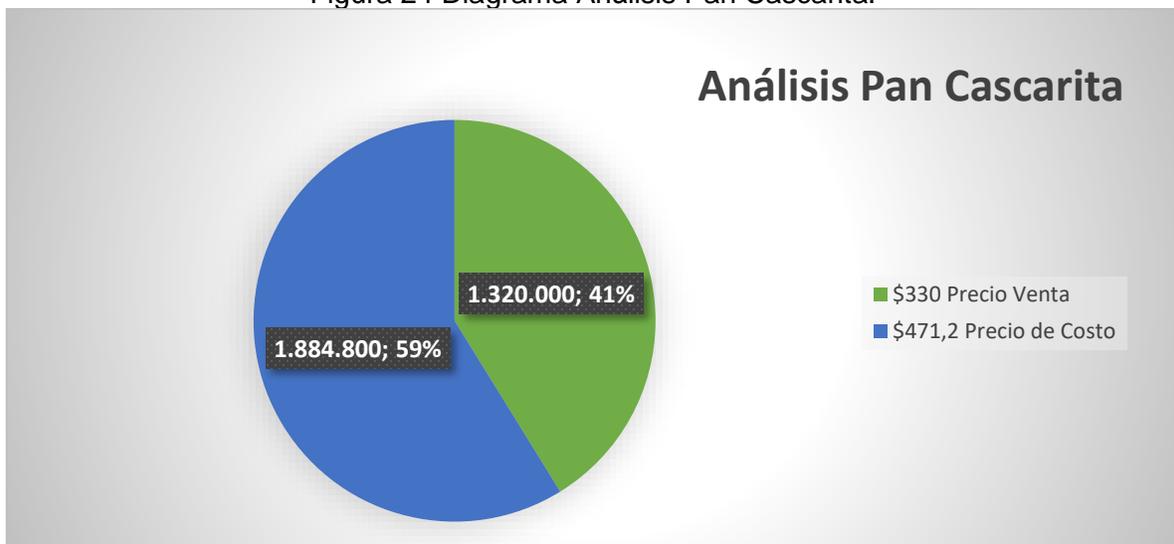
Al implementar el modelo de costos, se estableció de forma clara y específica cada uno de los procedimientos que se deben llevar para el análisis de la

información en todos los productos de la panadería, demuestra significativamente la diferencia entre el precio de venta actual y el calculado por el aplicativo. Así mismo, esta función permitió analizar los estados de resultados, con el propósito de tomar decisiones que mejoren estratégicamente la productividad y corregir las deficiencias que afectan a la administración.

Favoreció el resultado de la diferencia del costo de venta con el precio de costo, para el producto de mayor demanda el pan cascarita donde su costo final calculado es de valor \$471.2 en el intervienen todos los elementos del costo, se comprobó con el precio ofrecido en la panadería de valor de \$330 generaba perdidas notables.

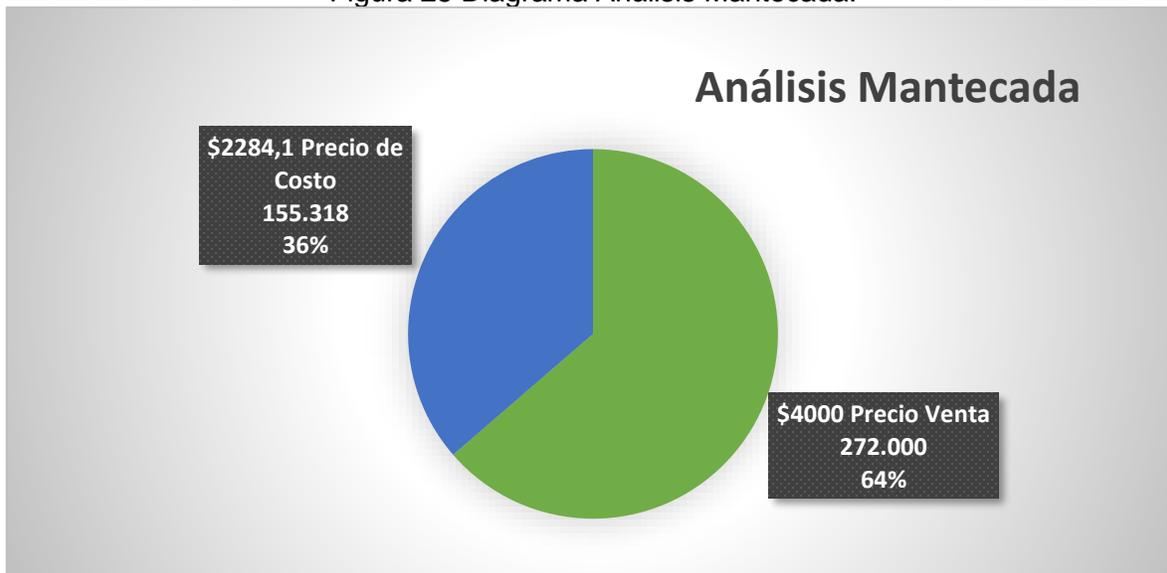
Para el siguiente diagrama se observa la variación de los precios a una demanda de 3000 unidades con los precios evidenciados.

Figura 24 Diagrama Análisis Pan Cascarita.



El otro producto de análisis es la mantecada su costo de venta está en \$2284.1 con los componentes del costo incluidos, con la diferencia del valor actual de venta \$4000, con ingresos considerables, más sin embargo el coste está en un % muy relevante con respecto al precio real.

Figura 25 Diagrama Análisis Mantecada.



6. CONCLUSIONES

El modelo de implementación del sistema de costos de producción brindó una solución a la problemática presentada en la panadería DINOS, de determinar el valor unitario de un pan y sus derivados, con los elementos del costo que son la materia prima, costos indirectos de fabricación, mano de obra de directa.

Este proyecto se llevó a cabo puesto que en la misma desconocían los pasos para la determinación de los costos de producción, tal como el registro periódico de producción, las ventas por productos diarias, órdenes de compra, órdenes de

producción, proveedores, la nómina, entre otros aspectos; este problema no facilitaba el monitoreo de las materias primas y de los productos elaborados.

La Matriz DOFA, se establecieron políticas internas con el fin de ir mejorando y a su vez potenciando al máximo y así poder reducir al máximo las pérdidas y reducir los gastos innecesarios sin desmejorar la calidad del producto, ampliar el portafolio de proveedores y beneficiar a los clientes por la variedad de productos y precio, crear estrategias para obtener una mejor rentabilidad.

El uso del análisis DOFA aportó la detección a nivel organizacional de cada uno de los aspectos favorables e inadecuados, a su vez se implantaron políticas internas a fin de adelantar las acciones correctivas que potencien las ventas y reduzcan los gastos innecesarios sin afectar el producto.

Finalmente, con el desarrollo del modelo, se registró cada uno de los procedimientos como son; las órdenes de producción, órdenes de compra, factura, el control de la materia prima en cada receta estándar, Costos indirectos de Fabricación, Nómina, estado de costos de producción, estado de producción y ventas y estado de resultados; se diligenció toda la información para obtener el costo unitario de producción y de venta de cada producto, facilitó el hallazgo de la utilidad o pérdida del ejercicio, esto proporcionó brindar recomendaciones a los StakeHolders para el manejo adecuado de la producción de la panadería en pro de mejorar los resultados financieros.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda la comparación de diferentes proveedores para la optimización de los costos de producción.

Establecer políticas para los créditos brindados a los clientes, para asegurar el capital necesario que sustente cada uno de los gastos que se incurren.

Tener presente la cantidad de producción semanal plasmada al mes, para la proyección del siguiente mes y así tener un control de la materia prima que se requiere para esa producción y a su vez la meta de la venta con relación al anterior.

También es recomendable realizar constantes capacitaciones a los empleados de las diferentes áreas para motivar la producción y entrega del mejor servicio y producto, también de acuerdo a los objetivos planteados se realizarán la estructura de costos para determinar los costos fijos mensuales más relevantes de elaboración del pan y sus derivados, en estos también se incluyen los gastos administrativos como de empleados, gastos de servicios y demás.

La continua aplicación del modelo de costos por órdenes de producción, con el registro diario planteado en el sistema, aporta información mensual para la toma de decisiones oportunas, de igual forma conocer los costos en la producción.

8. BIBLIOGRAFÍA

(ICONTEC), I. C. (1 de Diciembre de 2004). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO*

14001 . Obtenido de Bogotá Turismo :

<http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/NTC%20ISO14001%20DE%202004.pdf>

Amat Salas, O., & Oliveras, E. (2004). Propuestas para combatir la contabilidad creativa . *Universia Business Review* , 10 17.

Ardila Bayona , N., Gonzales Casallas , O. F., Mantilla Niño, M. T., Silva Rojas , M. F., & Suárez Cordero , L. A. (2020). PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA PANADERÍA CURITÍ CENTRO. *Encuentro Internacional de Educacion de Ingenieria ACDFI*.

Barrera, H. M. (julio de 2014). *Control de calidad en las panaderías del municipio del progreso jutiapa*. Obtenido de Universidad Rafael Landívar :
<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/01/01/Morales-Hilda.pdf>

Betancourt, D. P. (30 de Diciembre de 2005). *Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial* . Obtenido de Decreto 4741 de 2005:
<http://www.ideam.gov.co/documents/51310/526371/Decreto+4741+2005+PREVENCION+Y+MANEJO+DE+REIDUOS+PELIGROSOS+GENERADOS+EN+GESTION+INTEGRAL.pdf/491df435-061e-4d27-b40f-c8b3afe25705>

Caliente, R. P. (s.f.). *Revista Pan Caliente* . Obtenido de Pan Rollo (Cascarita):
<http://revistapancaliente.do/recetario/recipe/pan-rollo-cascarita/>

Cardona Arbeláez , D. A., Mejía Reatiga, C., & Hernández Cobos, J. S. (2020). La ética en los negocios: una perspectiva desde los stakeholders. *Saber, Ciencia y Libertad* , 151-163.

Casallas, J. J. (mayo de 2020). *Elaboración de una Herramienta Práctica, para el cálculo de los costos en el sector panificador de la ciudad de duitama, con estudio particular en la panadería chano's* . Obtenido de Universidad Antonio Nariño sede Duitama : <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/1616/2/2020JohnJairoRubianoCasallas.pdf>

Castro Gómez , D. (21 de junio de 2018). *Diseño e implementación de un sistema de costeo que determine la nueva estructura administrativa de la panadería Pan Junior* . Obtenido de Universidad Pontificia Bolivariana : https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/5522/digital_37293.pdf?sequence=1

Certificación, I. C. (1 de Diciembre de 2004). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001* . Obtenido de Bogotá Turismo : <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/NTC%20ISO14001%20DE%202004.pdf>

Chagoya, E. R. (1 de julio de 2018). *Métodos y técnicas de investigación*. Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>

Clavijo Gasca , D., & Salinas Reyes , M. M. (2017). *Implementación sistematizada de inventarios en empresa panificadora de la ciudad de Villavicencio.*

Obtenido de Universidad Cooperativa de Colombia:
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/3972/1/2017_implementation_sistematizada_inventarios.pdf

Diaz Barreto , M. V., Diaz Guevara , J. C., & Cárdenas Mora , S. M. (2016). Normas para contabilidad de costos. *Revista Visión Contable* , 66 - 83.

Distribución de costos indirectos de fabricación bajo Estándares Internacionales. (29 de mayo de 2019). Obtenido de Actualícese :
<https://actualicese.com/distribucion-de-costos-indirectos-de-fabricacion-bajo-estandares-internacionales/>

Eras, L. J. (22 de Septiembre de 2016). *ELABORACIÓN DEL ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y ESTADO DE RESULTADOS PARA LA COMPAÑÍA PERONAL LIMITADA PERIODO 2016.* Obtenido de UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES:
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/9409/1/ECUACE-2016-CA-DE00380.pdf>

Garcia, J. P. (2013). *Diseño e implementación del modelo de costeo para el restaurante y bar del club unión de bucaramanga .* Obtenido de Universidad Industrial de Santander :
<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2013/148345.pdf>

- Garzon Moreno, J., & Quimbita Cadena, B. (09 de 2010). *Repositorio Digital Universidad Técnica de Cotopaxi*. Obtenido de Diseño de un sistema de costos por procesos en la panadería “La Catedral” ubicada en la provincia de Chaco – Resistencia para el mes de junio del 2010.: <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/1454>
- Gerencie. (10 de Octubre de 2020). *Sistema de costos por órdenes de producción*. Obtenido de Gerencie.com: <https://www.gerencie.com/sistema-de-costos-por-ordenes.html#:~:text=El%20sistema%20de%20costos%20por%20%C3%B3rdenes%20es%20un%20sistema%20que,centros%20productivos%20de%20una%20empresa>
- González, C. J. (30 de diciembre de 1997). *Decreto Número 3102 de 1997* . Obtenido de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible : https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/f7-dec_3102_1997.pdf
- Guelmes Valdés , E. L., & Nieto Almeida , L. E. (abril de 2015). *ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL ENFOQUE MIXTO DE LA INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA EN EL CONTEXTO CUBANO*. Obtenido de Scielo: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n1/rus03115.pdf>
- Hernández Ocampo , A. M., Restrepo González, J. A., & López Escobar , C. C. (s.f.). *Artículo de Investigación El ABC como sistema* .

Hernández Pérez , S. E., & Sandoval Elías , R. A. (agosto de 2017). *Diseño de un modelo de manufactura esbelta aplicable a las microempresas del sector panadero de el salvador* . Obtenido de Universidad del Salvador : <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/14248/1/Dise%C3%B1o%20de%20un%20modelo%20de%20manufactura%20esbelta%20aplicable%20a%20las%20microempresas%20del%20sector%20panadero%20de%20El%20Salvador.pdf>

ICONTEC. (20 de Mayo de 2009). *Norma Técnica Colombiana GTC 24*. Obtenido de Gestión Ambiental. Residuos Sólidos. Guía Para la Separación en la Fuente.: <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/GTC%2024%20DE%202009.pdf>

ISO 9001 de 2015. (2015). Obtenido de ISO: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Jablonsky , J., & Skocdopolova , V. (2017). Análisis y Optimización del Proceso de Producción en una Empresa Procesadora de Leche. *Información Tecnológica* , 39 - 46.

Jiménez Rayo, E. (2015). *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua*. Obtenido de mplementar un sistema contable que permita la eficiencia y eficacia en las operaciones de venta y costo de producción dentro de la “Panadería Tijerino Montenegro” de La Trinidad-Estelí: <https://repositorio.unan.edu.ni/2181/>

Jiménez, A. C. (2011). Deficiencias en el Uso del FODA Causas y Sugerencias .

Revista Ciencia Estratégicas Vol.19 , 89-100.

Londoño, N. M. (2016). *Modelo de Optimización en Producción Basado en la Teoría*

de las Restricciones Como Estrategia para la Gestión de la Productividad.

Caso de Aplicación: Cantera de Agregados para la Construcción Cimaco.

Cartagena .

Ministerio de Salud y Protección Social . (2013). Obtenido de Resolución 2674 de

2013:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf>

Mío Llacsahuanga, H. (14 de 05 de 2021). *Universidad Señor de Sipán.* Obtenido

de Sistema de costos en la panadería “Mi Luchito”:

<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/8125>

Morillo Moreno , M., & Pulido, D. Y. (2006). Diseño de un sistema de acumulación

de costos para la micro, pequeña y mediana industria panadera. *Revista de*

Ciencias Sociales, 278 - 296.

Nómina . (03 de Enero de 2022). Obtenido de Gerencie.com:

<https://www.gerencie.com/nomina.html>

Norma ISO 22000: Garantía de seguridad alimentaria. (27 de febrero de 2015).

Obtenido de ISOTools Excellence :

[https://www.isotools.org/2015/02/27/norma-iso-22000-garantia-de-](https://www.isotools.org/2015/02/27/norma-iso-22000-garantia-de-seguridad-alimentaria/)

[seguridad-alimentaria/](https://www.isotools.org/2015/02/27/norma-iso-22000-garantia-de-seguridad-alimentaria/)

Osorio, O. (1996). La teoría General del costo y la teoría contable . *Contaduría No. 29*.

Pan Rollo (Cascarita). (s.f.). Obtenido de Revista Pan Caliente:
<http://revistapancaliente.do/recetario/recipe/pan-rollo-cascarita/>

Parra Moreno , C. F., & Del Pilar Liz , A. (3 de marzo de 2009). *La estructura organizacional y el diseño organizacional, una revisión bibliográfica*. Obtenido de <https://docplayer.es/24623472-La-estructura-organizacional-y-el-diseno-organizacional-una-revision-bibliografica.html>

Peña Ariza , L. V., & Felizzola Jimenez , H. A. (2020). Optimización de la capacidad de producción en una empresa de alimentos usando simulación de eventos discretos. *Chilena de Ingeniería*, 28(2), 277 - 292.

Plantilla del estado de costos de producción y ventas. (28 de julio de 2021). Obtenido de Actualícese : <https://actualicese.com/plantilla-del-estado-de-costos-de-produccion-y-ventas/#:~:text=El%20estado%20de%20costos%20de%20producci%C3%B3n%20y%20ventas%20es%20un,posteriormente%20al%20estado%20de%20resultados.>

Quintero, J. S. (abril de 2003). ESTRATEGIA INTEGRAL PARA PyMES INNOVADORAS. *Escuela de Administración de Negocios* , 34 - 45. Obtenido de Revista Escuela de Administración de Negocios.

- Roberto, M. P. (2012). *Metodología de la Investigación* . Obtenido de Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle : http://www.une.edu.pe/Sesion04-Metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Rodríguez Castilla , M. M., Quintero Quintero , W., & Pacheco Sánchez , C. A. (2020). Costos de producción: innovaciones y prácticas estratégicas de las mipymes manufactureras. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 131 - 139.
- Ruiz, L. F. (5 de diciembre de 2018). *¿Qué es un estado de resultados?* Obtenido de Siigo: <https://www.siigo.com/glosario-financiero/que-es-un-estado-de-resultados/#:~:text=El%20estado%20de%20resultados%20es,el%20que%20se%20producen%2C%20y>
- Salud, M. d. (1997). *Ministerio de Salud* . Obtenido de Decreto 3075 de 1997 : https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf
- Soto, M. F. (18 de agosto de 2021). *MODELO INTEGRAL DE PRODUCTIVIDAD, ASPECTOS IMPORTANTES PARA SU IMPLEMENTACIÓN* *Productivity Integral Model-Important Issues on its Implementation*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/eand/n69/n69a07.pdf>
- Talancón, H. P. (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones . *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 113 - 130.

Torres Navarro , C., Salete Waltrick , M., & Delgado Vizcarra , C. (2017). COSTEO DE PRODUCTOS EN LA INDUSTRIA PANADERA UTILIZANDO EL MÉTODO ABC. *Interciencia Vol. 42*, 646-652.

Universidad Rafael Belloso Chacín . (s.f.). Obtenido de Capítulo 3 Marco Metodológico- 1 Tipo de investigación:
<http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094671/cap03.pdf>

Uribe, A. G. (30 de octubre de 2013). *Ministerio de Salud y Protección Social* . Obtenido de Resolución 4506 de 2013 :
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4506-de-2013.pdf>

Uribe, A. G. (11 de Marzo de 2015). *Ministerio de Salud y Protección Social* . Obtenido de Resolución 719 de 2015:
<https://www.invima.gov.co/documents/20143/344791/resoluci%C3%B3n0719de2015anexot%C3%A9cnico.pdf>

9. ANEXOS

Formato de Entrevista a los Stakeholders de la panadería DINOS.

¿Quién es el personal encargado de la administración de la panadería?

El panadero El propietario Algún Familiar

Otro, ¿Quién? _____

¿Cuáles son los productos que ustedes elaboran en la panadería?

¿Cuántas veces al mes es la elaboran de cada producto?

Producto	Frecuencia	Producto	Frecuencia
Churros		Pan Cascarita	
Croissant		Pan Tajado	
Donas		Pastel Gloria	
Galletas		Pan de Chocolate	
Mantecadas		Pan Azucarado	
Pan de Dulce		Pan de Queso	
Pan Bocado		Torta de Pan	
Torta fría		Torta Pastillaje	

¿Cuánto es la producción de cada producto?

Producto	Cantidad	Producto	Cantidad
Churros		Pan Cascarita	
Croissant		Pan Tajado	
Donas		Pastel Gloria	
Galletas		Pan de Chocolate	
Mantecadas		Pan Azucarado	
Pan de Dulce		Pan de Queso	
Pan Bocado		Torta de Pan	
Torta Fría		Torta Pastillaje	

¿Cuentan con toda la maquinaria para la elaboración de los productos?

Maquinaria	Seleccione	Maquinaria	Seleccione
Cortadora		Balanzas	
Amasadora		Herramientas	
Horno		Tazas Plásticas	
Mobiliario		Filtro Purificador	
Mesa Inoxidable		Moldes	
Alacena		Pinzas	
Refrigerador		Moldes de Cubiertas	
Meseta		Bandejas de Servicio	

Escabiladeros	Brochas
Estantería	Bandejas de horno
Mostrador	Espátulas
Batidora	Cacerolas

¿Cuál es la materia prima que utilizan para la elaboración de los productos?

Materia Prima	Seleccione	Materia Prima	Seleccione
Huevos		Harina	
polvo para hornear		Azúcar	
esencia de vainilla		sal	
Maizena		levadura	
Color Amarillo		mantequilla	
Hojaldrina		bocadillo	
Leche Condensada		aceite	
Crema de Leche		Azúcar Pulverizada	
Chantilly		mortadela	
Galletas de Oreo		Queso Semiduro	
Limón		Arequipe	
Gelatina sin Sabor		Leche liquida	

Otros: _____

¿Cómo se realiza el cálculo del costo unitario de los productos?

¿Quién es la persona encargada de las compras?

El panadero El dueño Algún Familiar

Otro, ¿Quién? _____

¿La compra de los insumos para la producción es?

Contado Crédito

¿Como es el suministro de los insumos directos?

Realiza compras diariamente hacen pedidos a proveedores

En el momento requerido

¿Qué aspectos se tienen presentes en la compra de la materia prima para la elaboración de los productos?

Calidad Costo Necesidad del consumidor

¿Cómo es el control de los insumos en la elaboración de los productos?

¿Cómo es la selección de los proveedores para la compra de los insumos?

Calidad Costo Necesidad del consumidor

¿Tienen presente el salario de la mano de obra directa e indirecta en los costos de los productos?

¿Calculan la provisión de las prestaciones sociales de los empleados?

¿Tienen en cuenta los gastos indirectos de fabricación, como las servilletas, empaques, etc.?

¿Cuentan con toda la materia prima en el momento de la elaboración de los productos?

¿Qué aspectos se implementan para el adecuado funcionamiento de la panadería?

¿Cuáles son los inconvenientes que se presentan frecuentemente para la elaboración de los productos?

Ítems	Seleccione
--------------	-------------------

Incremento de la producción	
------------------------------------	--

**Garantizar la calidad de la
producción**

Disminución de costos	
------------------------------	--

Crecimiento del rendimiento

¿Cuáles son los inconvenientes que se presentan frecuentemente para la elaboración de los productos?

Ítems	Seleccione
--------------	-------------------

Flujo de caja	
----------------------	--

Stock en el inventario

Ausencia de personal	
-----------------------------	--

Daños en la maquinaria

¿Tienen una receta estándar para la elaboración de cada producto?

¿Cuál es el proceso de elaboración del pan?

¿Cuáles son los costos que incurren en la elaboración del pan que tiene mayor demanda en la panadería?

¿Hay control en la cantidad de la materia prima a utilizar en la producción de cada producto?

¿Cómo es el cálculo de los costos de los productos y su precio final al consumidor? Justifique su respuesta.

¿Cumplen con las fechas establecidas para el pago de los gastos de administración?

¿Qué control manejan en la materia prima para la elaboración de los productos?

¿Hay algún formato establecido para la producción de los diferentes productos que se elaboran en la panadería? Justifique su respuesta.

¿Para la solicitud de los insumos tienen un formato de requisición de materia prima?

¿Tienen un control de las órdenes de producción diaria?

¿Calculan el costo de pérdida de las unidades de los productos que se dan de baja por desperfectos en la producción?

ANEXO B

INDICE DE SIMILITUD - TURNITIN

The screenshot shows a Turnitin similarity report in a Google Chrome browser window. The document title is "Diseño de Estrategias de optimización a los costos de producción de la panadería DINOS de la ciudad de San José de Cúcuta- Norte de Santander" and the author is Haydee Betancur Bautista. The similarity index is 5%. The report lists 8 sources with similarity percentages all below 1%.

Rank	Source	Similarity
1	repository.unilibre.edu... Fuente de Internet	<1 %
2	revistaacccb.org Fuente de Internet	<1 %
3	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
4	www.redalyc.org Fuente de Internet	<1 %
5	hemeroteca.unad.edu.co Fuente de Internet	<1 %
6	repositorio.utb.edu.co Fuente de Internet	<1 %
7	Entregado a Instituto T... Trabajo del estudiante	<1 %
8	iscolar.informaticsglo... Fuente de Internet	<1 %

Additional information from the screenshot: The document is 10472 words long, is page 1 of 78, and is in Spanish. The report was generated on 29/04/2022 at 10:23 a.m.