

Revista científica de FAREM-ESTELÍ

<https://rcientificaesteli.unan.edu.ni>

Diseño de un sistema de costos por procesos en la panadería Martínez de la ciudad de Estelí en el mes de octubre de 2023.

Design of a process costing system at the Martínez bakery in the city of Estelí in October 2023.

Julissa Guadalupe Gutiérrez Gutiérrez

Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí.

UNAN-Managua/FAREM-Estelí

gutijulissa19@gmail.com

Nohelia Del Carmen Herrera Rodríguez

Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí.

UNAN Managua/FAREM-Estelí

noheliahrodriguez2@gmail.com

Tania Julissa Martínez González

Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí.

UNAN-Managua/FAREM-Estelí

tania58720943@gmail.com

Jessica Azucena Valdivia Montenegro

Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí.

UNAN-Managua/FAREM-Estelí

valdiviajess77@gmail.com

RESUMEN

Esta investigación trata sobre el diseño de un sistema de costos por procesos aplicado a la panadería Martínez de la ciudad de Estelí en el mes de octubre del 2023, primeramente, se describen los procesos y procedimientos que se realizan en el negocio y de esta manera distribuir los costos totales incurridos en cada departamento durante el proceso productivo. Con esto se logró identificar las problemáticas que presenta la panadería principalmente con el registro de sus operaciones y el manejo de la materia prima. Mediante la aplicación del sistema de costos por procesos, los costos son asociados directamente a cada departamento para calcular el costo total en cada uno y determinar el costo unitario de los productos. Esto permite la fijación de precios de ventas acorde a los costos incurridos, además ayuda a la toma de mejores decisiones. Luego del desarrollo de dicho sistema se identifican los beneficios que este proporciona en cuanto a la rentabilidad de la panadería, obteniendo alternativas que ayuden a contrarrestar los hallazgos identificados.

Palabras claves

Costos, Panadería, Departamento, Sistema, Beneficios.

SUMMARY

This research is about the desing of a process cost system applied to the Martínez bakery in the city of Estelí in october 2023, first, the process and procedures that are carried out in the business are described and, in this way, the total costs incurred in each department during the production process. With this, it was possible to identify the problems presented by the bakery mainly with the registration of its operations and the handling of the raw material. Through the application of the process cost system, the costs are directly associated with each department to calculate the total cost in each one and determine the unit cost of the products. This allows the setting of sales prices according to the cost incurred, it also helps to make better decision. After the development of this system, the benefits provides in terms of the profitability of the bakery are identified, obtaining alternatives that help counteract the identified findings.

Keywords

Cost, bakery, department, system, benefits.

INTRODUCCIÓN

En el entorno empresarial actual, donde la eficiencia y la gestión precisa de recursos son elementos esenciales para el éxito, las panaderías no son ajenas a implementar sistemas de costos efectivos, ya que los negocios que carecen de estos sistemas o algún tipo de control con respecto al registro de sus operaciones, en su mayoría son MIPYMES, gran parte de estos son emprendimientos familiares, no tomar en cuenta el uso de estos sistemas se convierte en una de las causas principales de que desconozcan de su negocio.

La presente investigación está enfocada en el diseño de un sistema de costos por procesos para la panadería Martínez ubicada en la ciudad de Estelí, la cual se dedica a la elaboración y venta de pan de harina de maíz y harina de trigo, esta se realiza con el objetivo de distribuir y conocer los costos totales de producción incurridos en cada departamento. Además, se pretende encontrar alternativas de solución que se adapten a las necesidades del negocio.

Para ello se describen los procesos y procedimientos que se realizan en la panadería para la determinación de los costos unitarios de cada producto, con el fin de conocer los procesos productivos que se llevan a cabo dentro de la panadería y lograr clasificar los elementos del costo por departamento, identificando las principales debilidades en cuanto al control de sus recursos.

Posteriormente se procede a diseñar un sistema de costos por procesos que permita la distribución de los costos totales por departamento y poder calcular el costo unitario para cada producto, tomando como referencia el producto más demandado en la panadería (hojaldras). Para el completo funcionamiento de este sistema de costos por procesos, se realizan formatos para el debido control y registro de las operaciones, facilitando un mejor desarrollo del mismo.

Con la elaboración de esta investigación se identificarán los beneficios que conlleva el diseño del sistema de costos y la implementación del mismo dentro de la panadería y la rentabilidad de dicho sistema proporcionando las herramientas necesarias para crecer dentro de un entorno empresarial dinámico y competitivo, ofreciendo una visión integral que se proyecte a las demandas futuras del mercado.

MATERIALES Y MÉTODOS

Según los objetivos planteados en la presente investigación, se determinó de tipo descriptivo ya que, se describen de manera clara cada uno de los procesos y procedimientos que se llevan a cabo para la elaboración de las rosquillas, además, se evalúan de manera detallada las actividades que realizan para determinar el precio de venta del producto, de esta manera lograr identificar los registros adecuados para el desarrollo de las operaciones y así cumplir con la determinación de los costos unitarios a través de un diseño de sistema de costos por procesos de forma específica, veraz y segura.

El presente estudio tiene un enfoque cualitativo, adaptándose a las características del mismo, además pretende profundizar en los procesos de producción y realizar un análisis inductivo a sus procedimientos, la investigación hará énfasis en encontrar una solución a la problemática dentro de la empresa, de acuerdo a los resultados obtenidos.

El presente estudio es retrospectivo, ya que se tomarán datos ocurridos en un periodo anterior ya consolidado, para analizarlos y de esta manera determinar los costos unitarios de cada producto.

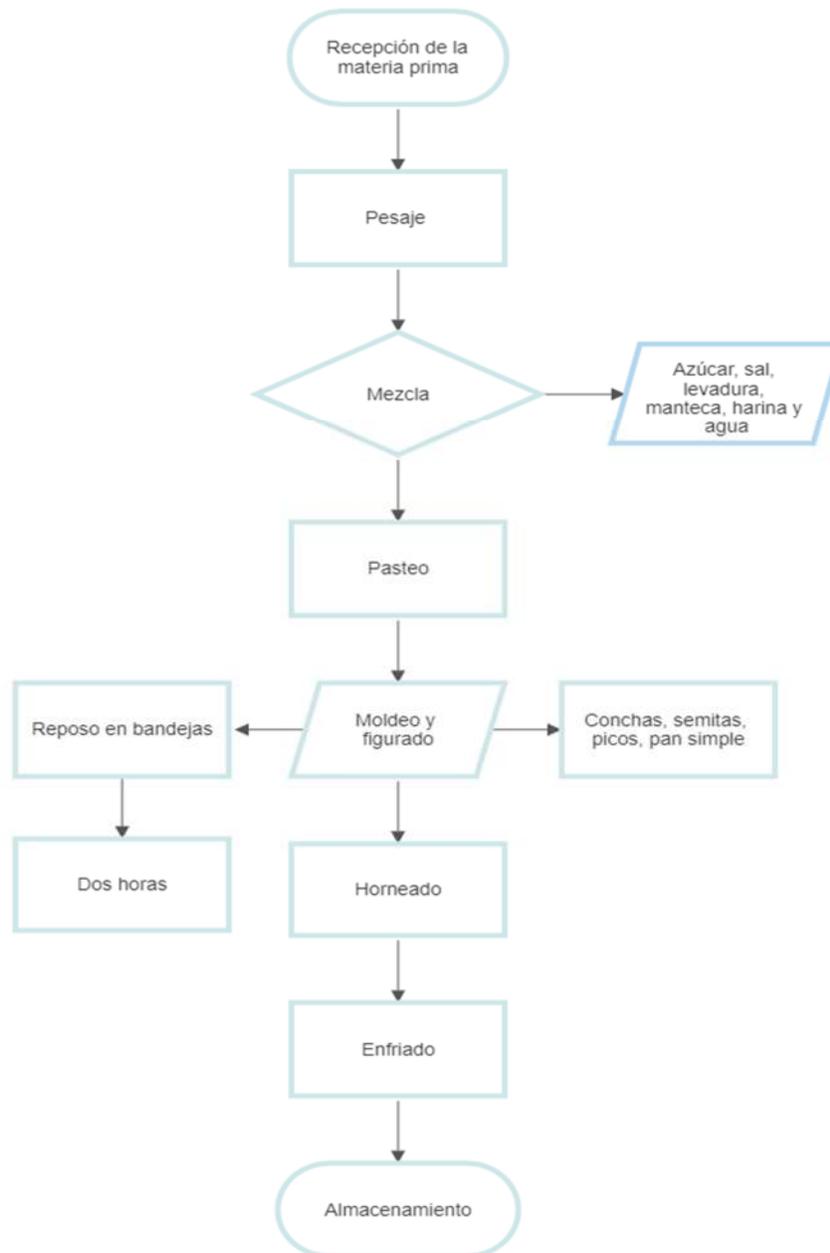
La población de estudio tomada dentro de la presente investigación es la panadería Martínez de la ciudad de Estelí, siendo este el principal objeto de análisis. La muestra de estudio está conformada por el área de producción que es donde se realizan todas las actividades de transformación de la materia prima dentro de la panadería Martínez. Para la selección de la muestra de este estudio se tomó en cuenta la principal problemática de la panadería, el cual hace referencia a la falta de asesoría de un profesional capacitado en área de contabilidad de costo lo que impide la correcta determinación y distribución de sus costos durante los procesos de producción.

Para efectos de obtener información que sustente la presente investigación, la unidad de análisis estará conformada por el personal de la panadería Martínez: Propietaria de la empresa y Responsable del área de administración.

X. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la panadería Martínez se elaboran dos tipos de productos, pan de harina de trigo y rosquillas de harina de maíz, los procesos productivos que se llevan a cabo para la elaboración de los mismos, constan de diferentes procedimientos, los cuales tienen una coordinación y sucesión lógica, donde cada uno de ellos se desarrollan adecuadamente según el proceso anterior.

Procesos de la elaboración de pan de harina



Flujograma.

Fuente: Elaboración propia, según datos proporcionados por la empresa.

Artículo Científico

En cuanto a la elaboración de este pan dentro de la panadería, el primer paso es la recepción de materia prima, posteriormente se pesan los insumos para luego integrar todos los componentes, una vez mezclados se continúa con el moldeado y figurado de la masa concluyendo con la elaboración de diferentes tipos de panes.

Flujograma del proceso de la elaboración de las rosquillas

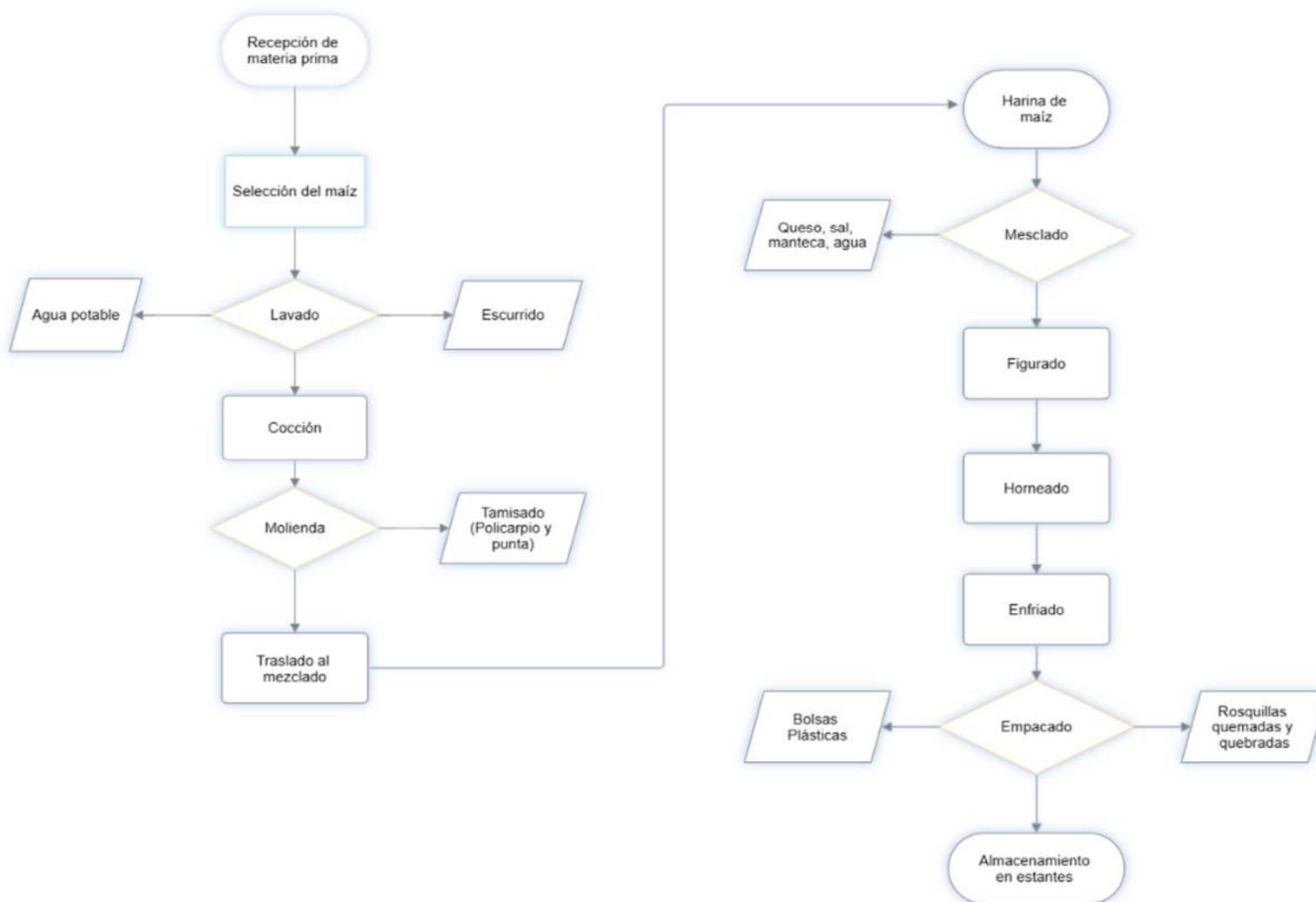


Figura 4: Flujograma.

Fuente: Elaboración propia, según datos proporcionados por la empresa.

Para la producción de rosquillas, el primer paso es la preparación de la harina de maíz, donde se pasa a moler, luego de hacer la mezcla con los ingredientes necesarios pasa a la parte del figurado donde se encargan de elaborar los diferentes tipos de panes de esa masa.

Diseñar un sistema de costos por procesos que se adapte a las necesidades de información y comercialización de los productos que se elaboran en la panadería Martínez.

A través de la observación que se realizó en la panadería, se lo logró identificar que esta no cuenta con ningún tipo de registro contable, donde se vuelve necesario un sistema de costos por procesos debido al tipo de negocio; sin embargo, la administradora de la empresa realiza anotaciones de sus gastos generales de manera empírica en cuadernos de anotaciones, las cuales no reflejan todas las operaciones que la empresa lleva a cabo, lo que provoca que la panadería no controle correctamente los gastos operativos, así como también sus costos de producción.

Por consiguiente, se hace notar la deficiencia presente en la panadería, es por esto, que llegamos a la conclusión de que es necesario el diseño de un sistema de costos por procesos, para darle solución a la problemática que la Panadería presenta.

Para diseñar un sistema de costos por procesos nos centramos en un producto en específico, el cual tomaremos como referencia para el desarrollo del mismo, dicho producto es la hojaldra elaborada de harina de maíz.

Este sistema de costos por procesos comprende una serie de formatos sencillos que serán útiles para el desarrollo del mismo, por consiguiente, como parte de propuesta de mejora de la problemática que se encontró en la panadería, se desarrollarán los siguientes formatos: Informe de recepción de compra, tarjeta master Kardex, tarjetas de producción, nómina de pago semanal para el área de producción y una nómina de pago mensual para el área de administración, hoja de costos indirectos de fabricación, hoja de costos de producción por procesos.

Formato 1. Informe de recepción de compra

El informe de recepción de compas de materia prima es una de las etapas importantes para el control y manejo de la misma, permite garantizar el seguimiento de los materiales recibidos de los diferentes proveedores, llegando al almacén para ser revisados y clasificados, asegurando la calidad de los mismos.

 <p align="center">"Panadería Martínez" Dirección: De Guapollón el Rosario 1C al oeste y 1 1/2C al sur Recepción de materiales Fecha: 02 de octubre Proveedor: Pulpería El Redentor</p>					
Descripción	Unidad de medida	Cantidad al día	Cantidad al mes	Costo Unitario	Costo total
Maíz	qq	2	36	900.00	32,400.00
Queso	Libras	52	1,248	67.00	83,616.00
Total					C\$ 116,016.00
Recibido por: _____		Revisado por: _____		Registrado por: _____	

Figura 14: Recepción de materiales.

Fuente: Elaboración propia.

 <p align="center">"Panadería Martínez" Dirección: De Guapollón el Rosario 1C al oeste y 1 1/2C al sur Recepción de materiales Fecha: 28 de octubre Proveedor: Distribuidora La Confianza</p>					
Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Dulce	Unidades	960	15.00	14,400.00	
Manteca	Libras	250	25.00	6,250.00	
Sal	Libras	50	4.00	200.00	
Bolsas	Unidades	8,000	0.40	3,200.00	
Total				C\$ 24,050.00	
Recibido por: _____		Revisado por: _____		Registrado por: _____	

Figura 15: Recepción de materiales No.2

Fuente: Elaboración propia.

Formato 2. Tarjeta Master Kardex

Al elaborar este formato se le permitirá a la panadería controlar las entradas y salidas de la materia prima para el proceso de producción, además de conocer la existencia real de cada tipo de producto, logrando una adecuada gestión de inventario y, por tanto, del funcionamiento de la empresa, ya que no cuenta con un control para la materia prima. La master Kardex al proporcionar el valor del inventario en cualquier momento permite la toma de decisiones más acertadas en cuanto a las compras de materia prima, reduciendo al máximo las posibles pérdidas.



PANADERIA MARTÍNEZ
Kardex General
 Correspondiente al mes de octubre de 2023.

Descripción	UM	Inicial			Compras			Disponibile		Consumo		Final	
		Uds.	C.U.	Total	Uds.	C.U.	Total	Uds.	Total	Uds.	Total	Uds.	Total
Maíz	Lbs	2	900.00	1,800.00	36	900.00	32,400.00	38	34,200.00	30	27,747.00	7.17	6,453.00
Dulce	Uds.	50	15.00	750.00	960	15.00	14,400.00	1,010	15,150.00	770	11,561.25	239.25	3,588.75
Manteca	Lbs	12	25.00	300.00	250	25.00	6,250.00	262	6,550.00	215	5,395.25	46.19	1,154.75
Sal	Lbs	12	4.00	48.00	25	4.00	100.00	37	148.00	30	123.32	6.17	24.68
Queso	Lbs	6	65.00	390.00	1,248	65.00	81,120.00	1,254	81,510.00	924.90	60,118.50	329.10	21,391.50
Bolsas 5 Lbs	Uds.	2,000	0.40	800.00	8,000	0.40	3,200.00	10,000	4,000.00	6,166	2,466.40	3,834	1,533.60
TOTAL				4,088.00			137,470.00		141,558.00		107,411.72		34,146.28

Figura 16: Kardex General.

Fuente: Elaboración propia.

Formato 3. Tarjeta de producción

Este formato facilitará a la panadería llevar un control de la producción y asistencia de cada colaborador de una manera más ordenada, que además servirá como base para la elaboración de la nómina de pago para esta área.

Para realizar este registro se debe detallar la fecha de la semana correspondiente, en la primera columna el nombre completo del trabajador, las siguientes columnas son los cálculos que se realizarán por cada día de la semana, los cuales incluyen el costo unitario que se le paga por el producto que está elaborando cada trabajador, que deberán multiplicarse por la producción que realice ese día, lo que arrojará el resultado del costo total. Luego de haber elaborado el registro de todos los días laborados en la semana en una de las columnas se detallará la producción total de la semana que al multiplicarlo por la remuneración del mismo obtendremos el total a pagar para la semana en curso.

Artículo Científico



Panadería Martínez"

Dirección: De Guapollón el Rosario 1C al oeste y 1 1/2C al sur
Tarjeta de producción

Correspondiente al mes de octubre de 2023

Nombre y apellido	S	U. M	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			Sábado			Total producción	Total a pagar
			C.U	Producción	C.T	C.U	Producción	C.T	C.U	Producción	C.T	C.U	Producción	C.T	C.U	Producción	C.T	C.U	Producción	C.T		
			Javier Luna	1	qq	66.67	1.32	87.78	66.67	0.92	61.11	66.67	1.42	94.44	66.67	0.45	30.00	66.67	1.17	77.78		
Mariano Valle	1	Cz	4.00	29.00	116.00	4.00	45.00	180.00	4.00	60.00	240.00	4.00	5.00	20.00	4.00	25.00	100.00	4.00	55.00	220.00	219.00	876.00
Lester Mendoza	1	Cz	4.00	50.00	200.00	4.00	10.00	40.00	4.00	25.00	100.00	4.00	22.00	88.00	4.00	45.00	180.00	4.00	25.00	100.00	177.00	708.00
Marcio Bermúdez	1		41.67	1.32	54.86	41.67	0.92	38.19	41.67	1.42	59.03	41.67	0.45	18.75	41.67	1.17	48.61	41.67	1.33	55.56	6.60	275.00
Juana Rosales	1		20.00	2.63	52.67	20.00	1.83	36.67	20.00	2.83	56.67	20.00	0.90	18.00	20.00	2.33	46.67	20.00	2.67	53.33	13.20	264.00
Totales																					422.40	C\$2,563.00
Javier Luna	2	qq	66.67	1.17	77.78	66.67	2.23	148.89	66.67	1.33	88.89	66.67	1.00	66.67	66.67	1.30	86.67	66.67	1.35	90.00	8.38	558.89
Mariano Valle	2	Cz	4.00	40.00	160.00	4.00	70.00	280.00	4.00	30.00	120.00	4.00	30.00	120.00	4.00	3.00	12.00	4.00	11.00	44.00	184.00	736.00
Lester Mendoza	2	Cz	4.00	30.00	120.00	4.00	64.00	256.00	4.00	50.00	200.00	4.00	30.00	120.00	4.00	75.00	300.00	4.00	70.00	280.00	319.00	1,276.00
Marcio Bermúdez	2		41.67	1.17	48.61	41.67	2.23	93.06	41.67	1.33	55.56	41.67	1.00	41.67	41.67	1.30	54.17	41.67	1.35	56.25	8.38	349.31
Juana Rosales	2		20.00	2.33	46.67	20.00	4.47	89.33	20.00	2.67	53.33	20.00	2.00	40.00	20.00	2.60	52.00	20.00	2.70	54.00	16.77	335.33
Total																					536.53	C\$3,255.53
Javier Luna	3	qq	66.67	2.08	138.89	66.67	1.17	77.78	66.67	1.73	115.56	66.67	1.33	88.89	66.67	1.28	85.56	66.67	1.30	86.67	8.90	593.33
Mariano Valle	3	Cz	4.00	55.00	220.00	4.00	55.00	220.00	4.00	40.00	160.00	4.00	50.00	200.00	4.00	24.00	96.00	4.00	18.00	72.00	242.00	968.00
Lester Mendoza	3	Cz	4.00	70.00	280.00	4.00	15.00	60.00	4.00	64.00	256.00	4.00	30.00	120.00	4.00	53.00	212.00	4.00	60.00	240.00	292.00	1,168.00
Marcio Bermúdez	3		41.67	2.08	86.81	41.67	1.17	48.61	41.67	1.73	72.22	41.67	1.33	55.56	41.67	1.28	53.47	41.67	1.30	54.17	8.90	370.83
Juana Rosales	3		20.00	4.17	83.33	20.00	2.33	46.67	20.00	3.47	69.33	20.00	2.67	53.33	20.00	2.57	51.33	20.00	2.60	52.00	17.80	356.00
Total																					569.60	C\$3,456.17

Artículo Científico

Javier Luna	4	qq	66.67	0.83	55.56	66.67	0.75	50.00	66.67	1.67	111.11	66.67	1.45	96.67	66.67	1.25	83.33	66.67	1.00	66.67	6.95	463.33	
Mariano Valle	4	Cz	4.00	30.00	120.00	4.00	40.00	160.00	4.00	45.00	180.00	4.00	50.00	200.00	4.00	35.00	140.00	4.00	30.00	120.00	230.00	920.00	
Lester Mendoza	4	Cz	4.00	20.00	80.00	4.00	5.00	20.00	4.00	55.00	220.00	4.00	37.00	148.00	4.00	40.00	160.00	4.00	30.00	120.00	187.00	748.00	
Marcio Bermúdez	4		41.67	0.83	34.72	41.67	0.75	31.25	41.67	1.67	69.44	41.67	1.45	60.42	41.67	1.25	52.08	41.67	1.00	41.67	6.95	289.58	
Juana Rosales	4		20.00	1.67	33.33	20.00	1.50	30.00	20.00	3.33	66.67	20.00	2.90	58.00	20.00	2.50	50.00	20.00	2.00	40.00	13.90	278.00	
Total																						444.80	2,698.92

Elaborado por:

Revisado por:

Autorizado por:

Figura 17: Tarjeta de producción.

Fuente: Elaboración propia.

Formato 4. Nómina de sueldos y salarios

La panadería Martínez no cuenta con una nómina establecida, por esta razón proponemos el siguiente formato, agilizando la realización de la misma, esta se realizó de acuerdo al método con el que calculan los pagos de los trabajadores por producción, estos son semanales y los salarios establecidos para la administración, que se realizan de manera mensual.

Para esto se tomó en cuenta los siguientes datos proporcionados por la administración:

- Para los moldeadores se calcula el pago de acuerdo a la producción por bandejas,
- para el hornero se calcula según la cantidad de quintales que se produzcan al día y
- para la persona que empaca se calcula de acuerdo a cada cien de bolsas empacadas.

Para la nómina administrativa, la cual incluye a la administradora, responsable de producción y de ventas, quienes devengan su salario por mes, cada colaborador tiene asignado su salario básico donde incluye su séptimo, al que se le restan las deducciones que correspondan dando como resultado el neto a pagar.



PANADERÍA MARTÍNEZ

Nómina de pago semanal
Correspondiente del 02 al 07 de octubre de 2023

Nombre del Empleado	Cargo	Prod / Semana	Sal x Día	Salario Básico	Séptimo	Horas Extras		Feriado		Subsidio	Otros Ingresos	Total Devengado	INSS Laboral	IR	Ptmo	Otras Deducc	Total Deducc	Neto a Pagar
					Monto	Cant	Monto	Días	Monto									
Javier Luna	Moler	6.60	73.33	440.00	73.33							513.33	35.93				35.93	477.40
Mariano Valle	Preparación	219.00	146.00	876.00	146.00							1,022.00	71.54				71.54	950.46
Lester Mendoza	Preparación	177.00	118.00	708.00	118.00							826.00	57.82				57.82	768.18
Marcio Bermúdez	Horneado	6.60	45.83	275.00	45.83							320.83	22.46				22.46	298.38
Juana Rosales	Empaque	13.20	44.00	264.00	44.00							308.00	21.56				21.56	286.44
TOTAL				2,563.00	427.17							2,990.17	209.31				209.31	2,780.86
Vacaciones (8.33%)	C\$	249.08			Aguinaldo	C\$	249.08					Indemnización		C \$	249.08			
INATEC (2%)	C\$	59.80			INSS Pat. (21.5%)	C\$	642.89					TOTAL CARGO		C \$	4,440.10			

Fecha elaboración:

____/____/____

Preparada por:

Administración

Revisada por:

Gerente propietario.

Figura 18: Nómina de pago semanal.

Fuente: Elaboración propia.

Formato 5. Hoja de costos indirectos de fabricación

La hoja de los CIF incluye los costos indirectos de fabricación utilizados durante el proceso productivo, la cual permitirá clasificar los costos y gastos que influyen indirectamente en la fabricación del producto.

 "Panadería Martínez" Dirección: De Guapollón el Rosario 1C al oeste y 1 1/2C al sur Hoja de costos indirectos de fabricación Correspondiente al mes de octubre de 2023							
Fecha	Mat. Ind.	M.O. I	Otros				Total CIF
		Supervisor	Depreciación	Energía	Gas	Agua Potable	
02-07/10/23	554.40	2,000.00	8,463.68	493.28	1,510.67	37.77	13,059.80
09-14/10/23	703.92	2,000.00	8,463.68	493.28	1,510.67	37.77	13,209.32
16-21/10/23	747.60	2,000.00	8,463.68	493.28	1,510.67	37.77	13,253.00
23-28/10/23	583.80	2,000.00	8,463.68	493.28	1,510.67	37.77	13,089.20
Total	2,589.72	8,000.00	33,854.72	1,973.12	6,042.68	151.07	52,611.31
Elaborado por:		Revisado por:			Autorizado por:		

Figura 19: Hoja de CIF.

Fuente: Elaboración propia.

Formato 6. Hoja de costos directos de fabricación

Este formato es similar al de los CIF, pero al contrario en este se calcularán los costos que interfirieron directamente en la producción para lograr el acabado del producto final, los cuales se logran identificar fácilmente en el proceso productivo.

 "Panadería Martínez" Dirección: De Guapollón el Rosario 1C al oeste y 1 1/2C al sur Hoja de costos Directos Correspondiente al mes de octubre de 2023			
Fecha	Mat. Directos	M.O.D.	Total C.D.F
		Producción	
02-07/10/23	22,440.00	2,476.83	24,916.83
09-14/10/23	28,492.00	3,798.12	32,290.12
16-21/10/23	30,260.00	4,032.19	34,292.19
23-28/10/23	23,630.00	3,148.74	26,778.74
Total	104,822.00	13,455.88	118,277.88
Elaborado por:			

Figura 20: Hoja de costos directos.

Fuente: Elaboración propia.

Se elaboro depreciaciones de activos fijos de acuerdo a la Ley N.º 822 según el artículo N.º 34 sistema de depreciación y amortización de concertación tributaria, aplicando el porcentaje establecido en dependencia del activo al monto total del mismo. Se obtuvo el cálculo de la depreciación anual y mensual de cada uno de ellos.

 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS					
Mobiliario	Cantidad	Total	% Depreciación	Depreciación anual	Depreciación mensual
Edificio e Instalaciones	1.00	C\$ 1,200,000.00	0.10	C\$ 120,000.00	C\$ 10,000.00
Equipo de reparto	1.00	296,000.00	0.20	59,200.00	4,933.33
Mobiliario y equipo industrial	7.00	1,630,712.90	0.10	163,071.29	13,589.27
Muebles y Enseres	14.00	191,464.56	0.20	38,292.91	3,191.08
Herramientas menores	743.00	743,608.84	0.20	148,721.77	12,393.48
TOTALES				C\$ 529,285.97	C\$ 44,107.16

Figura 21: Depreciación de activos fijos.

Fuente: Elaboración propia.

Prorrateo de servicios básicos

Se realizó un prorrateo a los activos fijos donde se incluyeron: edificios e instalaciones, mobiliario y equipo industrial, muebles y enseres, herramientas menores, en donde se distribuyeron los costos para tres departamentos, asignando un porcentaje al departamento de producción, ventas y administración. Para el llenado de este formato de prorrateo de activos fijos se realizó la depreciación del edificio y demás equipos, se obtuvo la depreciación mensual distribuyéndola a cada departamento según el porcentaje asignado, esta proporción se establece de acuerdo a la utilización e importancia de cada uno de estos equipos de la entidad.

 PRORRATEO ACTIVOS FIJOS							
DESCRIPCIÓN	DEPRECIACIÓN	DEPARTAMENTOS					
		%	PRODUCCIÓN	%	ADMINISTRACIÓN	%	VENTAS
Edificio e Instalaciones	10,000.00	50%	5,000.00	25%	2,500.00	25%	2,500.00
Equipo de reparto	4,933.33			0.05	246.67	0.95	4,686.67
Mobiliario y equipo industrial	13,589.27	1.00	13,589.27				
Muebles y Enseres	3,191.08	0.90	2,871.97	0.10	319.11		

Artículo Científico

Herramientas menores	12,393.48	1.00	12,393.48				
TOTAL	44,107.16		33,854.72		3,065.77		7,186.67

Figura 22: Prorrateso de activos fijos.

Fuente: Elaboración propia.

Balance de apertura

Se elaboró un balance de apertura del mes de septiembre en el cual se detalla los activos, los cuales se dividen en circulantes y no circulantes.

En los activos circulantes se muestran los montos relacionados con el efectivo con el que cuenta la empresa, incluye el inventario de materia prima, productos terminados que poseen en el mes.

Los activos no circulantes hacen referencia a los activos fijos de la panadería, en los que se incluyen: edificio, equipo rodante, mobiliario y equipo industrial, muebles y enseres, herramientas menores. Dentro de los activos también se incluyen las depreciaciones para activos fijos.

Los pasivos se dividen en pasivos corrientes y capital. Dentro de los pasivos corrientes se incluyen las cuentas por pagar a los proveedores y gastos acumulados por pagar. El capital está conformado por el patrimonio y la utilidad acumulada de la empresa. A partir de la información presentada por la administradora de la entidad se asignó el monto correspondiente a cada una de las cuentas, luego de realizar la sumatoria de los activos, esta coincide con la sumatoria del pasivo más el capital, resultando la partida doble, donde el monto fue de **C\$ 4,149,874.30**.



ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PANADERÍA MARTÍNEZ AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2023 EXPRESADO EN CÓRDOBAS

ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVOS CORRIENTES	
Efectivo y equivalente de efectivo	84,000.00	Proveedores	33,500.00
Inventario de materia prima	4,088.00		
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	88,088.00	TOTAL PASIVOS CORRIENTES	33,500.00
ACTIVOS NO CORRIENTES		TOTAL PASIVO	33,500.00
ACTIVO FIJO		CAPITAL	
Edificio e instalaciones	1,200,000.00	Patrimonio	4,116,374.30
Equipo rodante	296,000.00		
Mobiliario y equipo industrial	1,630,712.90		
Muebles y enseres	191,464.56		
Herramientas menores	743,608.84		

TOTAL ACTIVO FIJO	4,061,786.30	TOTAL CAPITAL	4,116,374.30
TOTAL ACTIVO	C\$4,149,874.30	TOTAL PASIVO + CAPITAL	C\$4,149,874.30

Figura 23: Estado de situación financiera.

Fuente: Elaboración propia.

Informe de producción

Para conocer el costo unitario de las hojaldras se elaboraron dos informes divididos en dos departamentos, como primer departamento el de preparación de la mezcla y moldeado, en el segundo departamento horneado y empaque del producto. Estos informes se dividen en cuatro partes, cantidades, producción equivalente, costos por contabilizar y costos contabilizados. Se muestran 6,166 unidades porque son las que se producen únicamente de hojaldras y en las unidades transferidas al siguiente departamento se muestra la misma cantidad, ya que la producción termina el mismo día.

10.1.1. Informe de costos por departamentos.

	DEPARTAMENTO A		DEPARTAMENTO B
UNIDADES			
INICIARON EL PROCESO	6,166		
RECIBIDAS DEL DEPARTAMENTO A			6,166
TRANSFERIDAS AL DEPARTAMENTO B	6,166		
TRANSFERIDAS A ARTÍCULOS TERMINADOS			6,166
UNIDADES FINALES EN PROCESO:			
DEPARTAMENTO A:			
(MATERIALES DIRECTOS 100%)			
(MANO DE OBRA Y CIF AL 100%)	-		
DEPARTAMENTO B			
(MANO DE OBRA Y CIF AL 100%)			
	DETALLE DE LOS COSTOS		
MATERIALES DIRECTOS	C\$ 104,822.00		C\$ -
MANO DE OBRA DIRECTA	9,455.56		2,518.06
CIF APLICADOS	11,714.65		40,896.66

10.1.1.1. Informe de costos del departamento A: Preparación de la mezcla y moldeado.

PASO 1: CANTIDADES		
UNIDADES POR CONTABILIZAR:		6,166
UNIDADES QUE INICIARON EL PROCESO		
UNIDADES CONTABILIZADAS:		
UNIDADES TRANSFERIDAS AL SIGUIENTE DEPARTAMENTO	6,166	

UNIDADES FINALES EN PROCESO		6,166
-----------------------------	--	-------

PASO 2: PRODUCCIÓN EQUIVALENTE			
	MATERIALES DIRECTOS	COSTOS DE CONVERSIÓN	
UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL DEPARTAMENTO B	6,166	6,166	
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	6,166	6,166	
PASO 3: COSTOS POR CONTABILIZAR			
	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
COSTOS AGREGADOS POR DEPARTAMENTO:	CT / PE = CUE		
MATERIALES DIRECTOS	104,822.00	6,166	17.00
MANO DE OBRA DIRECTA	9,455.56	6,166	1.53
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	11,714.65	6,166	1.90
	C\$ 125,992.20		C\$ 20.43
PASO 4: COSTOS CONTABILIZADOS			
TRANSFERIDOS AL SIGUIENTE DEPARTAMENTO			C\$ 125,992.20
(6,166.00 X C\$ 20.43)			
INVENTARIO FINAL DE TRABAJO EN PROCESO:			
MATERIALES DIRECTOS			
MANO DE OBRA DIRECTA			
CIF			
TOTAL COSTOS CONTABILIZADOS			C\$ 125,992.20

10.1.1.2. Informe de costos del departamento B; Horneado y empaque del producto.

PASO 1: CANTIDADES		
UNIDADES POR CONTABILIZAR:		
UNIDADES RECIBIDAS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR		6,166
UNIDADES CONTABILIZADAS:		
UNIDADES TRANSFERIDAS AL INV ART TERMINADOS	6,166	
UNIDADES FINALES EN PROCESO	-	6,166

PASO 2: PRODUCCIÓN EQUIVALENTE		
		COSTOS DE CONVERSIÓN
UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL INV ART TERMIN		6,166
UNIDADES FINALES EN PROCESO:	-	
MOD Y CIF AL 0*100% TERMINADAS	-	-
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	-	6,166

PASO 3: COSTOS POR CONTABILIZAR			
	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO EQUIVALENTE
CT / PE = CUE			
COSTOS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR			
COSTOS TRANSFERIDOS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR (6,166.00 X C\$ 20.43)	125,992.20	6,166	20.43
COSTOS AGREGADOS POR EL DEPARTAMENTO			
MANO DE OBRA DIRECTA	2,518.06	6,166	0.41
CIF	40,896.66	6,166	6.63
	C\$ 169,406.92		C\$ 27.47

PASO 4: COSTOS CONTABILIZADOS		
TRANSFERIDOS AL INV DE ARTÍCULOS TERMINADOS (6,166.00 X C\$ 27.47)		169,406.92
INVENTARIO FINAL DE TRABAJO EN PROCESO:		
COSTOS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR (0 * C\$ 20.43)	-	
MOD (0*0.408378203)	-	
CIF (0*6.63260785)	-	-
		C\$ 169,406.92

Figura 24: Informe de costos por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

Estado de resultado

El estado de resultado es un estado financiero básico en donde se representa información relativa a los logros alcanzados durante el periodo de estudio, en este se refleja el resultado de los ingresos por ventas y la utilidad alcanzada. De acuerdo a los datos obtenidos de las operaciones, la utilidad operativa del mes de octubre en la panadería Martínez fue de **C\$36,724.61**

Panadería Martínez Estado de Resultado Al 31 de octubre de 2023 Expresado en córdobas Oro		
Costo de Ventas		169,406.92
Ingresos Totales		246,640.00
Utilidad Bruta		77,233.08
Gastos de Operación		40,508.46
Gastos de Venta	19,098.24	

Gastos de Administración	21,410.23	
Utilidad Operativa		36,724.61

Balance general

Se elaboró un balance general de acuerdo a los montos de los saldos obtenidos para cada cuenta, fue realizado de igual manera que el balance de apertura de saldos iniciales. En este se muestran las cuentas de activos, pasivos y capital, obteniendo la partida doble con un monto de **C\$C\$4,363,763.89**.



**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
PANADERÍA MARTÍNEZ
AL 30 DE OCTUBRE DE 2023
EXPRESADO EN CÓRDOBAS**

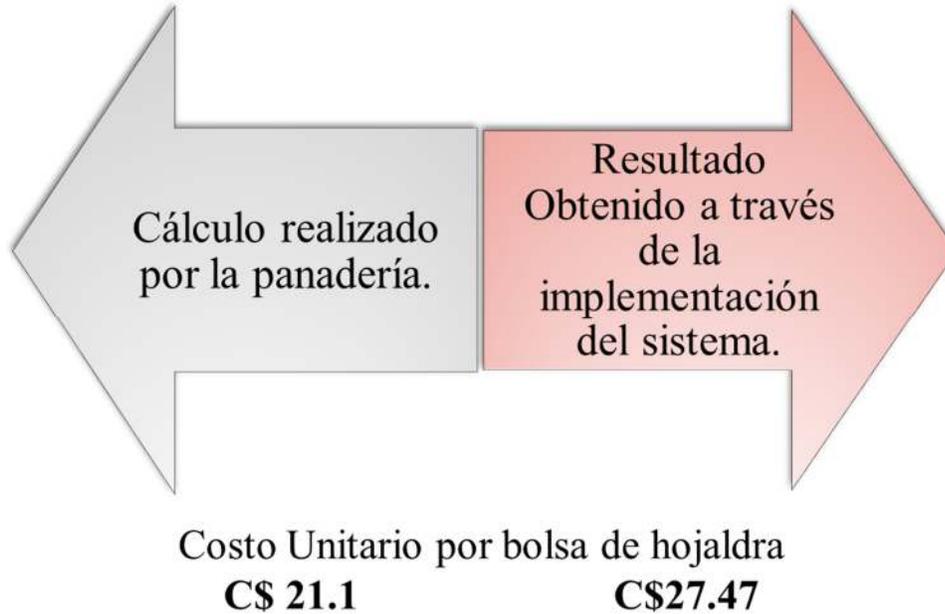
ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVOS CORRIENTES	
Efectivo y equivalente de efectivo	273,880.00	Proveedores	139,620.00
Inventario de materia prima	34,246.28	Retenciones por pagar	3,361.84
Inventario de productos terminados	37,958.47	Gastos acumulados por pagar	67,683.13
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	346,084.75	TOTAL PASIVOS CORRIENTES	210,664.97
ACTIVOS NO CORRIENTES		TOTAL PASIVO	
ACTIVO FIJO			210,664.97
Edificio e instalaciones	1,200,000.00	CAPITAL	
Equipo rodante	296,000.00	Patrimonio	4,116,374.30
Mobiliario y equipo industrial	1,630,712.90	Utilidad del ejercicio	36,724.61
Muebles y enseres	191,464.56		
Herramientas menores	743,608.84		
Depreciación acumulada	44,107.16		
TOTAL ACTIVO FIJO	4,017,679.14	TOTAL CAPITAL	4,153,098.91
TOTAL ACTIVO	C\$4,363,763.89	TOTAL PASIVO + CAPITAL	C\$4,363,763.89

Mediante el diseño del sistema de costos por procesos y posteriormente su implementación en la panadería Martínez, se logró identificar la insuficiencia de información en cuanto al registro de sus costos de producción, resultando una diferencia en los registros que ellos realizan para la determinación de sus costos unitarios y los cálculos realizados a través de dicho sistema, ya que en este se tomó en cuenta todos los costos y gastos incurridos durante el proceso productivo, siendo este resultado mayor al que obtiene la panadería en sus cálculos.

A través de este sistema de costos por procesos la propietaria de la panadería puede identificar sus costos unitarios con exactitud, además le permite conocer de forma detallada sus costos totales en cada uno de los departamentos de producción, dicho sistema está complementado con una serie de formatos que resultan útiles para obtener la debida información confiable y precisa.

Identificar los beneficios que conlleva el diseño de un sistema de costos por procesos y su rendimiento en la panadería Martínez.

Comparar resultados obtenidos a partir de la implementación de un sistema de costos por procesos.



La implementación de un sistema de costos por procesos se realiza con la finalidad de obtener una serie de beneficios y mejoras dentro de las empresas industriales, uno de sus objetivos es la acumulación de los costos por departamento para lograr determinar los costos unitarios en cada uno de ellos según el periodo y conocer la rentabilidad de la producción realizada.

La adaptación del sistema a las necesidades particulares de la panadería permite un seguimiento meticuloso de los costos en cada fase de producción, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega al cliente. Esta perspectiva detallada no sólo facilita la fijación de precios más precisos, sino que también respalda la identificación de oportunidades para optimizar procesos y reducir gastos innecesarios.

Además, al analizar la rentabilidad por línea de producto, se puede realizar una gestión más focalizada, concentrándose en fortalecer las áreas que contribuyen significativamente a los márgenes de ganancia. La planificación financiera también se ve fortalecida, ya que el sistema proporciona una base sólida para la presupuestación y la proyección de costos.

XI. CONCLUSIONES

Mediante el análisis de los resultados obtenidos con la presente investigación se puede concluir que este cumple con el supuesto planteado, logrando conocer las necesidades latentes en la panadería y encontrar alternativas de solución que se adapten para la mejora de la misma.

A través del sistema de costos por procesos diseñado para la panadería Martínez y haber realizado su implementación, se conoce que dicho sistema se adapta a las necesidades de información del negocio ya que permitió determinar los costos unitarios a través de la correcta distribución de cada uno de sus costos por departamentos durante el periodo establecido. Con la elaboración de los formatos propuestos se facilitó el procesamiento de la información obtenida por parte de la administradora del negocio.

Dicho sistema de costos por procesos se presenta como una estrategia esencial para mejorar la gestión financiera y operativa. Este sistema ofrece beneficios como la asignación precisa de costos, distribución de los mismos según cada área de producción, procesamiento de la información de manera más ordenada a través de la elaboración de registros contables de acuerdo a las operaciones que se llevan a cabo dentro de la panadería, ya que una de las debilidades más notorias dentro del negocio es la falta de los registros adecuados para sus acciones, lo que conlleva a las posibles pérdidas desconociendo la situación financiera de la entidad.

Se adaptó el sistema a las necesidades específicas de la panadería lo que permitirá un seguimiento detallado de los costos en cada etapa del proceso de producción, ya que existe una diferencia entre los resultados de los costos unitarios calculados por el negocio y los resultados obtenidos a través del sistema elaborado, contribuyendo así a una planificación financiera más sólida y a una toma de decisiones estratégica.

En última instancia, la implementación de un sistema de costos por procesos adaptado a la panadería no sólo mejora la capacidad de la empresa para cumplir con requisitos regulatorios, sino que también sienta las bases para una gestión financiera más proactiva y estratégica, promoviendo así la rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

RECOMENDACIONES

Al concluir con este trabajo se explorarán recomendaciones pertinentes basadas en los hallazgos obtenidos. Se pretende ofrecer un conjunto de soluciones, con el objetivo de no sólo analizar críticamente el problema de estudio. A continuación, se presentan las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda que se realice un mejor control en cuanto a la recepción y uso de los materiales para el área de producción.
- Se considera importante que la propietaria conozca a cerca del proceso y los beneficios que el sistema le proporciona para obtener información confiable y completa de sus costos de producción.
- Considerar la implementación del sistema de costos diseñado para el negocio y los beneficios que obtendría en base al mismo.
- Se recomienda que la propietaria busque asesoría por parte de un profesional de la contabilidad, de ser posible incluir a un profesional en el ámbito contable dentro del negocio.
- Para todo negocio que se basa en el procesamiento de materiales para la elaboración de un producto, se recomienda que cuente con un sistema que ordene y controle todo lo que conllevan estos procesos, controlando sus costos de una mejor manera, o al menos asesorarse con conocimientos profesionales para lograr un buen control de los mismos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sinisterra Valencia, G. (2011). *CONTABILIDAD de Costos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Alfaro, N. (02 de Julio de 2018). *Importancia de La Implementación de Un Sistema de Costos para El Desarrollo Eficiente de Una Empresa Industrial*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/383067652/Importancia-de-la-Implementacion-de-un-sistema-de-costos-para-el-desarrollo-eficiente-de-una-empresa-Industrial-docx>

Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: La población de estudio. *Revista Alergia México* , 202.

Ballesta Grau, G., & Monfort Aguilar, E. (2000). *Contabilidad General: Una vision practica*. Barcelona: EADA GESTION.

- Barea, L. M. (22 de Septiembre de 2022). *Definición de guía de observación*. Obtenido de <https://lacienciadejaun.com/definicion-de-guia-de-observacion/>
- Bembibre, C. (Diciembre de 2009). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/panaderia.php#cerrar>
- Cardenas, R., & Napoles. (2016). *Costos I*. México: Instituto Mexicano de contadores Públicos.
- Castiblanco, E. (2019). *Recopilación de técnicas en panadería*. Bogota: Fundación Universitaria San Mateo.
- Chirinos Cuadros, C. R., & Rosado Samaniego, J. F. (2016). *Google Scholar*. Obtenido de https://scholar.google.es/scholar?cites=1450354571320746967&as_sdt=2005&scioldt=0,5&hl=es
- Cynthia Flores Mora / BANCO MUNDIAL. (s.f.). *Por qué para Nicaragua es vital apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/03/20/nicaragua-micro-pequenas-medianas-empresas>
- Dávila Girardo, G. C., Castillo Nossa, D., & Mejía Amaya, A. F. (2021). *CONTABILIDAD FINANCIERA BAJO NIIF Generalidades y activos no financieros*. Colombia: Editorial UPTC.
- Escobar, J. (18 de Marzo de 2023). *Excel para todos*. Obtenido de <https://excelparatodos.com/costo-unitario/>
- Galán Amador, M. (29 de MAYO de 2009). *LA ENTREVISTA EN INVESTIGACIÓN*. Obtenido de <https://manuelgalan.blogspot.com/2009/05/la-entrevista-en-investigacion.html?m=1>
- Gamboa Suárez, R., & Jiménez Rodríguez, L. A. (2023). *CONTABILIDAD DE COSTOS*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- García Cabrero, B., Cisneros Cohernour, E., & Enrique Díaz, C. (Octubre de 2011). *Técnicas de recolección de datos*. Obtenido de <http://entornovirtualparaeldesarrollode.weebly.com/4teacutecnicas-de-recoleccion-acuten-de-datos.html>
- Goñaz Del Aguila, E., & Zevallos Vázquez, W. (2018). *Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa Panadería Oriental S.R.L.", de la ciudad de Iquitos, 2016*. Iquitos-Perú.
- Guarnizo Cuellar, F., & Milena Cardenas, S. (2015). *Costos por ordenes de producción y por procesos*. Bogotá: Universidad de la Salle - Ediciones Unisalle.
- Gutiérrez Fuentes, T. E., Hernández Dávila, K. T., & Toruño Martínez, L. B. (25 de enero de 2020). *Repositorio UNAN Managua*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/13345/1/20033.pdf>
- Gutiérrez, X. S. (Mayo de 2019). *repositorio.unan.edu.ni*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/10973/1/19720.pdf>

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias*. Mexico: McGraw Hill Education.
- Hurtado, M. G. (2013). *Preparación de materias primas*. Málaga, España: IC Editorial.
- Ley de promoción, fomento y desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa (Ley MIPYME). (febrero de 2008). *Ley n° 645*. La Gaceta, Diario Oficial.
- Llamas , J. (01 de Marzo de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/caracteristicas-de-los-estados-financieros.html>
- López, J. F. (7 de Septiembre de 2020). *economipedia.com*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/empresa-comercial.html>
- López, J. F. (01 de Septiembre de 2021). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/muestra-estadistica.html>
- Lozada, L. F. (2017). Proceso de producción de una Panadería. *Prezi*.
- Magni, P. (28 de Diciembre de 2022). *pipefy*. Obtenido de <https://www.pipefy.com/es/blog/diferencia-proceso-y-procedimiento/#:~:text=Un%20procedimiento%20es%20un%20conjunto,de%20forma%20coherente%20y%20precisa>.
- Martínez Carrasco, R. D. (2010). *Manual de contabilidad para empresas turísticas*. Madrid: Tébar Flores.
- Mendoza Roca , C., & Ortiz Tovar, O. (2016). *CONTABILIDAD FINANCIERA Para Contaduría y Adminidtración* . Barranquilla: ECOE Ediciones .
- Molina Cedeño, P. A., Laje Montoya, J. S., & Molina Cedeño, K. D. (2019). *Google Scholar*. Obtenido de https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=costos+%22empresas+industriales%22&lr=lang_es&oq=#
- Molina Cedeño, P. A., Laje Monyoya, J. S., & Molina Cedeño, K. D. (2019). *Google Scholar*. Obtenido de https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=costos+%22empresas+industriales%22&lr=lang_es&oq=#d=gs_cit&t=1687719140791&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AfmT_-7HSjRMJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D2%26hl%3Des
- Oramas Santos, O. (30 de Marzo de 2018). *Análisis de producción para una panadería*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/analisis-de-produccion-para-una-panaderia/>
- Pabón, H. (2010). *Fundamentos de Costos*. Alpha Editorial, 2010.
- Peres, W., & Stumpo, G. (2002). *Pequeñas y medianas empresas industriales en américa latina y el caribe*. Santiago, Chile: siglo veintiuno editores, s.a. de c.v.

- Polimeni, R., Fabozzi, F., & Adeberg, A. (1997). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Martha Edna Suarez R.
- Rabolini, N. M. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*.
- Rincón Soto, C. A., Molina Mora, F. R., & Villarreal Vásquez, F. (2020). *Costos I: Componentes del costo (2a. ed.)*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Romero, E. (14 de Enero de 2023). *es.linkedin.com* . Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-de-implementaci%C3%B3n-los-sistemas-gesti%C3%B3n-erwin-romero>
- Sotelo Navarrete, K. A., Largaespada Hernandez, R. A., & Vallecillo Barberena, B. (2021). *Diseño de un sistema de costos por procesos aplicado a la empresa Panadería El Buen Pan, S.A correspondiente al segundo semestre 2019*. Managua.
- Talavera, S. J., Olivas Blandón, I. X., & Rugama Talavera, N. A. (Febrero de 2016). <http://repositorio.unan.edu.ni>. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/2003/1/17353.pdf>
- Torrecilla Sáez, Á., Fernández Fernández, A., & Gutiérrez Díaz, G. (2009). *CONTABILIDAD DE COSTES Y CONTABILIDAD DE GESTIÓN*. España: McGraw-Hill España.
- Treviño Jiménez, D. (2009). *La contabilidad en los diferentes tipos de empresa*. El Cid Ediror/apuntes.
- Zepeda García, S., & Sotelo Herrera, F. (25 de Julio de 2012). *Manual de procedimientos de calidad de los procesos para la elaboración de pan simple de barra en la panadería Marjouri, S.A, realizado en un período comprendido de Enero a Marzo 2012*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/4957/1/93848.pdf>