



## ARTÍCULO CIENTÍFICO

### TEMA:

Implementación de un sistema de costos por proceso en la producción de pan en la Cooperativa Jardín de mi Esperanza, en el segundo semestre del año 2019

### AUTORES:

- Blandón Rivera Olga María
- González Velásquez Karen Fabiola
- Paladino Estrada Aura Martha

### RESUMEN

El tema que se aborda es la implementación de un sistema de costos por proceso en la Cooperativa Jardín de mi Esperanza ubicada en la ciudad de Estelí durante el segundo semestre del año 2019. La investigación describe la implementación de un sistema de costos por proceso diseñado e implementado en la Cooperativa Jardín de mi Esperanza, de igual manera realiza una descripción del proceso productivo llevado en la Cooperativa.

El propósito principal de la investigación desarrollada es brindar a la empresa un sistema de costos que facilite la identificación, cálculo y registro de los costos unitarios de una forma más óptima por lo que les permita tomar decisiones para mejorar la rentabilidad.

Para la recolección de la información se aplicó entrevistas al personal del área administrativo-contable de la Cooperativa Jardín de mi Esperanza, se realizó una guía de observación la cual fue implementada en el área de producción, de igual manera se ejecutó una revisión documental que contempla la revisión de libros y tesis en la biblioteca Urania Zelaya de FAREM-Estelí y la visita a sitios web.

Los resultados que se obtuvieron y se muestran reflejan la importancia de la utilización de un sistema de costos para el control de la producción y cálculo de costos unitarios precisos.

Palabras Claves: Contabilidad de costos, Costos por proceso, costos unitarios, producción de pan.



## **INTRODUCCIÓN**

La Cooperativa Jardín de mi Esperanza se dedica a la elaboración de pan entre otros, la cual se encuentra ubicada en la Comunidad los Jobos, de la entrada del Hospital San Juan de Dios 500 metros carretera la Estanzuela.

Actualmente la Cooperativa es emprendedora y accesible para sus clientes ofreciéndoles servicios de alimentos, su principal prioridad es buscar calidad y la excelencia del buen servicio. Por lo cual es importante que implementen un sistema de costos por proceso para el manejo adecuado de esta.

Con esta investigación se busca a construir al crecimiento de la empresa en la parte de costos, aumentando la eficiencia y rendimiento de los productos.

Es de gran importancia realizar un sistemas de costos por proceso de pan en la Cooperativa el Jardín de mi esperanza debido a que presenta problemas de control y afecta en la determinación del precio de venta ya que si no se tiene un control que se adopte a las necesidades no tendrá utilidades y podrá tener pérdidas al continuar así, por lo tanto al implementar un sistema de costos se pretende mejorar y minimizar los costos del producto para tener mayores utilidades al futuro.

El control de los costos, en cualquier cooperativa de producción de bienes o servicios, es un elemento fundamental para el control económico, tanto para la planificación, la valoración de los inventarios, la determinación de utilidades, la obtención del costo unitario, el cálculo de los precios. El costo es por tanto, un indicador esencial a la hora de medir el aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso producción.

## **MATERIALES Y MÉTODOS:**

### **DISEÑO EXPERIMENTAL:**

La presente investigación, es cualitativa ya que se describe el problema que enfrenta la cooperativa en el proceso de pan debido a que no se contabilizan los costos por proceso de forma correcta.

Al Promover una serie de investigación a lo largo de la materia de mercado, se han logrado evidenciar problemas importantes en la organización donde se ha realizado el estudio de la Cooperativa Jardín de mi Esperanza, mediante un detallado análisis se ha podido encontrar que esta empresa del sector comercial presenta problemas primordiales.

Las cuales directamente son a las ventas, porque no hacen publicidad, si ellas implementaran alguna manera de hacer publicidades generarían venta y ganancias el cual será de buena satisfacción, en organización, si ellas se coordinaran entre todas y empiezan por cumplir con



el horario establecido y los días correspondientes fuese de mejor bienestar porque todas trabajarían y generarán más producción.

Si la Cooperativa Jardín de mi Esperanza sigue presentando dichos problemas va llegar un punto en que le afecte de manera negativa para sus ventas e utilidades.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN:**

### **1. Proceso productivo de producción de pan llevado por la Cooperativa El Jardín de mi Esperanza**

En los resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas al personal de la cooperativa Jardín de mi Esperanza, se dio a conocer que para ellos es de gran importancia realizar un producto o servicio y así generar ganancias.

De igual forma no cuentan con formatos establecidos por lo cual es difícil determinar las utilidades y pérdidas semanal y mensualmente.

No implementan el manual único de la cooperativa por lo que no cuentan con él, de tal manera no están identificado por áreas; todas realizan las mismas tareas.

En el Proceso Productivo de la Cooperativa Jardín de mi Esperanza trabajan mujeres emprendedoras que desean salir adelante.

En la producción de pan realizan la transformación de materia prima las cuales son la harina, huevo, sal, leche, queso, agua, canela, azúcar, manteca, levadura, mermelada de piña.

#### **Elaboración de pan**

De manera tradicional es la siguiente: amasado, división, boleado, formado, fermentado, reposado y horneado.

#### **El amasado**

Se trata de mezclar de forma homogénea los ingredientes básicos (agua, sal, harina y levadura), hasta formar una mezcla flexible y elástica.

#### **1era Fermentación**

Se deja la masa un tiempo hasta doblar su volumen.

#### **División**

Consiste en pesar y cortar la masa en partes homogéneas.

#### **2da Fermentación**

La masa se deja reposar para aumentar su volumen nuevamente.

#### **Cocción – Horneado**



La masa continua aumentando su volumen hasta alcanzar los 250 °C internamente se forma la miga y a medida que aumenta la temperatura, la corteza se endurece y adquiere un tono dorado.

### **Ventas**

En el área de ventas se realiza lo que es el empaquetado de los pedidos, y de igual manera el encargado de esta área es el que realiza la entrega de los pedidos, a distintos lugares entre ellos la Estanzuela, Los Jobos, Oscar Gámez y el Rosario.

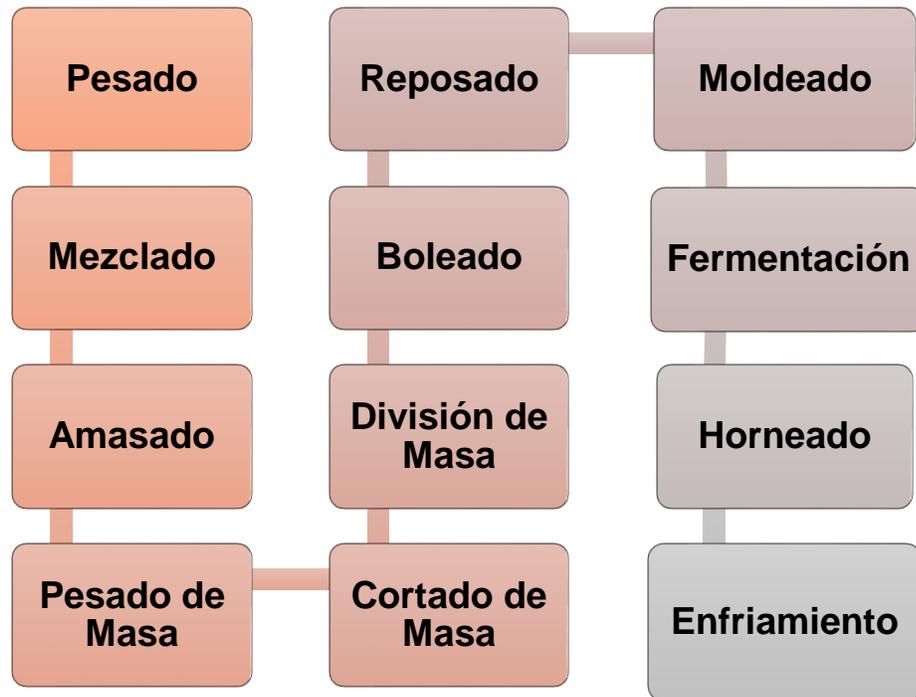
### **Tiempo por cada Paso**

- ✓ Amasado: 15-20 minutos
- ✓ Fermentación: 1 hora
- ✓ División: 20 segundos
- ✓ Fermentación: 1 hora
- ✓ Cocción-Horneado: 15 minutos

### **Proceso Productivo General**

1. Se programa la producción diaria.
2. Se separan los insumos necesarios para el volumen de producción.
3. Se identifican los insumos y se mezclan.
4. Se amasan hasta obtener una masa homogénea.
5. Se realiza el sobado en la maquina amasadora por 10 a 15 minutos.
6. Se realiza el moldeado, corte y pesaje de las unidades de pan.
7. Se coloca la masa para el fermentado de 30 a 2 horas: se evapora durante el horneado.
8. Se realiza horneado a 250 por 15 minutos: es el tiempo determinado.
9. Se retira del horno y se pone en el carro (bandejas): facilita desplazar de manera simultánea una gran cantidad de pan.
10. Se lleva al área de ventas: se encarga de la distribución de los productos.
11. Se realiza el empaquetado de los pedidos: preparación de pedidos.
12. Venta directa o delivery: reparto o entrega al cliente final. (Gámez, 2019)

### Estructura de la elaboración de pan



(Blandón, González, & Paladino)

## 2. Aplicación del sistema de costos por proceso en la producción de pan.

El control de los costos es de vital importancia para toda empresa que se dedica a la fabricación de cualquier tipo de producto ya que esto servirá para determinar tanto el precio de venta como la utilidad que se desea obtener.

La cooperativa Jardín de mi Esperanza, en el proceso de pan no cuenta con un sistema de costos que les permita evaluar sus costos por proceso, no se conocen sus costos unitarios reales, debido a que no tienen establecidas normativas para realizar los informes. Lo hacen de forma manual dependiendo de la cantidad de bolsas de pan producidas y los gastos efectuados.

La finalidad primordial de un control de costo es obtener una producción de calidad con el mínimo de erogaciones posibles, y a su vez, ofrecer al cliente el precio más bajo y con ello estar en posibilidades de competir en el mercado y tratar de conseguir un equilibrio entre la oferta y la demanda de los productos.

Cabe recalcar que las compras para el proceso de pan no lo hacen al por mayor, lo realizan de forma unitaria, con la utilización de este sistema la cooperativa no puede determinar cuánto es su mercancía, ni el costo de los productos vendidos.

Omiten la contabilidad de sus costos debido a que no cuentan con formatos establecidos para registrar sus costos de producción, lo hacen de forma manual en cuadernos sin orden, de

forma semanal registran sus ingresos y egresos, no realizan depreciaciones a sus herramientas, no se toma en cuenta de manera importante los costos indirectos que requiere la producción de pan.

Su producción es variable debido a la demanda que se tenga en el transcurso del día o cuando hay pedidos números que realizan los diferentes clientes, o para temporadas, la materia prima no cuenta con normas de consumo establecidas, esto lo hacen basado en la experiencia.

Se controla las actividades de forma física, registrándolo de manera semanal y mensualmente, de igual forma por lo que no cuentan con un sistema de costos que les permita identificar su costo por proceso, le dan un valor simbólico a su producto siendo este la cantidad de C\$20.00 córdobas netos por unidad.

## Reportes de costos de producción por departamentos

### Departamento de Amasado

<b>COOPERATIVA JARDÍN DE MI ESPERANZA</b>			
Informe Del Costo De Producción Departamento de Amasado			
Cantidades			
<b>Unidades Por Contabilizar</b>			
Unidades Que Iniciarón En El Proceso			9,456
<b>Unidades Contabilizadas</b>			
Unidades transferidas al departamento de moldeado	9,456		
Unidades Finales en proceso	9,456		9,456
Producción Equivalente			
	Material Directo	Mano De Obra	Costos Indirec Fab.
Unidades terminadas y transferidas al departamento de moldeado	9,456	9456	9456
Unidades Finales En Proceso	0	0	0
<b>Total Unidades Equivalentes</b>	9456	9456	9456
Costos Por Contabilizar			
	Costos Totales	Producción Equivalente	Costo Unitario Equiv
Costos Agregados Por El Departamento de amasado			
Materiales Directos	C\$ 8,462.50	9456	C\$ 0.89
Mano De Obra Directa	C\$ 950.00	9456	C\$ 0.10
Costos Indirectos De Fabricación	C\$ 1,707.80	9456	C\$ 0.18
<b>Costo Total Para Contabilizar</b>	<b>C\$ 11,120.30</b>		<b>C\$ 1.18</b>
Costos Contabilizados			
Transferidas al departamento de moldeado			
(9,456*1.18)		C\$	11,120.30
<b>Inventario Final De Producción En Proceso</b>			
Materiales Directos			
(9456*0.89)	C\$ 8,462.50		
Mano De Obra Directa			
(9456*0.10)	C\$ 950.00		
Costos Indirectos De Fabricación			
(9456*0.18)	C\$ 1,707.80		
<b>Total Costos Contabilizados</b>	<b>C\$ 11,120.30</b>	<b>C\$</b>	<b>11,120.30</b>



**Departamento de Moldeado**

<b>COOPERATIVA JARDÍN DE MI ESPERANZA</b>			
Informe Del Costo De Producción Departamento de Moldeado			
Cantidades			
<b>Unidades Por Contabilizar</b>			
Unidades recibidas del departamento amazado			9,456
<b>Unidades Contabilizadas</b>			
Unidades Transferidas al departamento de Horneado	9,456		
Unidades Finales en proceso			
			9,456
Producción Equivalente			
	Costos de Conversión		
Unidades terminadas y transferidas al departamento de Horneado		9,456	
Unidades Finales En Proceso		0	
<b>Total Unidades Equivalentes</b>		9,456	
Costos Por Contabilizar			
	Costos Totales	Producción Equivalente	Costo Unitario Equiv
Costos del departamento de amazado			
Costos transferidos del departamento anterior			
(9,456*1.18)	C\$ 11,120.30	9456	C\$ 1.18
Costos agregados por el departamento de moldeado			
Mano De Obra Directa	C\$ 950.00	9,456	0.10
Costos Indirectos De Fabricación	C\$ 152.00	9,456	0.02
costos totales agregados	C\$ 1,102.00		0.12
<b>Costos totales por contabilizar</b>	C\$ 12,222.30		1.29
Costos Contabilizados			
Transferidas al departamento de Horneado			
(9,456*1.29)		C\$	12,222.30
<b>Inventario final de producción en proceso</b>			
<b>Total Costos Contabilizados</b>	0	C\$	12,222.30

**Departamento de Horneado**

<b>COOPERATIVA JARDÍN DE MI ESPERANZA</b>			
Informe Del Costo De Producción Departamento de Horneado			
Cantidades			
<b>Unidades Por Contabilizar</b>			
Unidades recibidas del departamento Moldeado			9,456
<b>Unidades Contabilizadas</b>			
Unidades Transferidas al departamento de empacado		9,456	
Unidades Finales en proceso			
			9,456
Producción Equivalente			
Costos de Conversión			
Unidades terminadas y transferidas al departamento de Empacado			9,456
Unidades Finales En Proceso			0
<b>Total Unidades Equivalentes</b>			9,456
Costos Por Contabilizar			
	Costos Totales	Producción Equivalente	Costo Unitario Equiv
Costos del departamento de moldeado			
Costos transferidos del departamento de moldeado			
(9,456*1.29)	C\$ 12,222.30	9,456	C\$ 1.29
Costos agregados por el departamento de horneado			
Mano De Obra Directa	C\$ 950.00	9,456	0.10
Costos Indirectos De Fabricación	C\$ 78.00	9,456	0.01
costos totales agregados	C\$ 1,028.00		0.11
<b>Costos totales por contabilizar</b>	<b>C\$ 13,250.30</b>		<b>1.40</b>
Costos Contabilizados			
Transferidas al departamento de empacado			
(9,456*1.40)		C\$	13,250.30
<b>Inventario final de producción en proceso</b>			
<b>Total Costos Contabilizados</b>	<b>0</b>	<b>C\$</b>	<b>13,250.30</b>

## Departamento de Empacado

<b>COOPERATIVA JARDÍN DE MI ESPERANZA</b>			
Informe Del Costo De Producción Departamento de Empacado			
Cantidades			
<b>Unidades Por Contabilizar</b>			
Unidades recibidas del departamento Horneado		9,456	
<b>Unidades Contabilizadas</b>			
Unidades transferidas a inventario de articulos terminados		9,456	
Unidades Finales en proceso			
		9,456	
Producción Equivalente			
Costos de Conversión			
Unidades terminadas y transferidas al inventario de articulos terminados		9,456	
Unidades Finales En Proceso		0	
<b>Total Unidades Equivalentes</b>		9,456	
Costos Por Contabilizar			
	Costos Totales	Producción Equivalente	Costo Unitario Equiv
Costos del departamento de horneado			
Costos transferidos del departamento de horneado	C\$ 13,250.30	9,456	C\$ 1.40
(9,456*1.40)			
Costos agregados por el departamento de empacado			
Mano De Obra Directa	C\$ 950.00	9,456	0.10
Costos Indirectos De Fabricación	C\$ 526.00	9,456	0.06
costos totales agregados	C\$ 1,476.00		0.16
<b>Costos totales por contabilizar</b>	<b>C\$ 14,726.30</b>		<b>1.56</b>
Costos Contabilizados			
Transferidos a inventario de articulos terminados			
(9,456*1.56)		C\$ 14,726.30	
<b>Inventario final de producción en proceso</b>			
<b>Total Costos Contabilizados</b>		0	C\$ 14,726.30

Muchas operaciones de manufacturas requieren materiales directos solo en el departamento de proceso inicial, los departamentos siguientes generalmente agregan la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, pero no los materiales directos adicionales.

Se realizaron los informes de los costos de producción, para la Cooperativa jardín de mi Esperanza con el objetivo de conocer el costo unitario y los costos reales de producción que se realizan.



Se registran las unidades que se producen más los costos que se incurren, las unidades terminadas y las que están en proceso, con el fin de determinar cuál es costo incurrido hasta el momento. Se agregan los costos por departamento y se multiplican por la producción equivalente, para determinar el costo unitario de producción. Se contabilizan los costos transferidos al inventario de artículos terminados.

Están los reportes de costos de producción para analizar el sistema de costo implementado y se realizó un comparativo con los costos de la empresa y así determinar cuál es el costo unitario de ambas partes y su margen de ganancia, por lo cual se determinó que la cooperativa en el proceso de pan está atravesando por pérdidas, debido a su forma de contabilizar sus costos.

Para toda empresa es sumamente importante que determine sus costos de forma adecuada, para que el costo unitario sea real y no afecte el funcionamiento de la cooperativa.

### **3. Evaluación de los resultados de la aplicación del sistema de costos por proceso.**

Se cumplió el objetivo ya que se pudo evaluar cuál era el funcionamiento del sistema de costos implementado y determinar su costo unitario, debido a que sus gastos se evaluaron de forma adecuada. La cooperativa posee una gran debilidad en determinar sus costos y gastos, esta es una herramienta sumamente importante para toda empresa, en su determinado tiempo ayude a tomar las decisiones.

Debido a que la contabilización correcta de los costos, ayuda a determinar, distribuir, analizar, controlar e informar los costos de producción. Los costos implican calcular lo que cuesta producir un artículo y su precio de venta.

Al momento de realizar las entrevistas a las colaboradoras en el proceso de pan, se investigó si por cada departamento se dividían sus costos, en ese momento se determinó que no cuentan con departamentos para el proceso de pan se hace de forma continua, esto les afecta de manera negativa, debido a que si se realizan registros ellas no saben de dónde salen los datos.

Se realizaron las cédulas de reportes de producción acumulando cada costo por departamento cada uno de estos durante un lapso de tiempo y trasladados de un proceso a otro y agregando los costos que colaboradoras no lo hacen y de esta forma al llegar al último proceso se pueda determinar cuál es el costo unitario real del producto.

La cooperativa confunde la palabra costos con gastos, esto es verdaderamente un problema, ya que los gastos como mano de obra, pagos de servicios que se incurre en el proceso no lo contabilizan como costos y según ellas solo realizan gastos es lo que se pudo observar durante las entrevistas realizadas.

Al realizar las cedulas de reportes de producción comparativas se determina el problema que la cooperativa posee y cuáles son los resultados de estos.

Al realizar los costos de forma correcta se determina que el costo unitario por pan es de C\$ 1.56. Y por bolsa sus costos son de C\$ 18.69, esto ayuda a interpretar que no se está



generando una ganancia ya que este producto tiene un precio de venta de C\$ 20.00 córdobas netos, y algunos clientes se les oferta a C\$ 19.00, no les queda ganancia de gran importancia.

Al realizarse una comparación de la forma de contabilizar los costos en la cooperativa ellos tienen un precio unitario por pan de C\$1.11, y por bolsa C\$ 13.32, esto ocurre debido a que no se está contabilizando de la forma correcta, se omiten sus costos de mano de obra directa, el pago de luz que se utiliza para el horno entre otros, por lo mismo se les presenta una ganancia que no es la real.



**COOPERATIVA JARDÍN DE MI ESPERANZA**  
ESTADO DE RESULTADO  
Del 01 al 30 de Septiembre 2019



<b>INGRESOS</b>		
VENTAS		<b>16,822.00</b>
<b>COSTOS</b>		
COSTO DE VENTA		14,726.30
<b>UTILIDAD O PERDIDA BRUTA</b>		<b>2,095.70</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>		
GASTOS DE ADMINISTRACION	1,500.00	
GASTOS PRODUCCIÓN	1,027.01	
<b>PÉRDIDA DEL EJERCICIO</b>		<b>(431.31)</b>

Elaborado Revisado Autorizado: \_\_\_\_\_



**COOPERATIVA JARDÍN DE MI ESPERANZA**  
ESTADO DE RESULTADO  
Del 01 al 30 de Septiembre 2019



<b>INGRESOS</b>		
VENTAS		<b>15,642.00</b>
<b>COSTOS</b>		
COSTO DE VENTA		<b>10,541.30</b>
<b>UTILIDAD O PERDIDA BRUTA</b>		<b>5,100.70</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>		
GASTOS DE ADMINISTRACION	-	
GASTOS FINANCIEROS	-	
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>5,100.70</b>

Elaborado Revisado Autorizado: \_\_\_\_\_

**OBSERVACIÓN**

La panadería El Esfuerzo tiene una utilidad de 5,700.70 ya que ellos no contabilizan el servicio profesional, ni el pago de alquiler, entre otros.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Considerando la presente investigación y de acuerdo a los resultados de la encuesta, vemos que es factible y necesario el diseño de implementación de un sistema de costos por proceso, para la producción y comercialización de Cooperativa Jardín de mi Esperanza, este le permitirá la optimización de recursos, a través de la aplicación correcta de las normas y técnicas contables.

Al implementar el sistema de costos por proceso este permitió conocer su costo unitario y determinar sus gastos de forma adecuada, y disminuir los recursos de los mismos.

Se describió el proceso productivo de la cooperativa y se le establecieron formatos que le ayuden a determinar sus costos.



Es de gran importancia para la cooperativa haber aplicado el sistema de costos por proceso porque conocieron su costo unitario y por lo tanto sus costos reales de producción y así conocer el funcionamiento real de la cooperativa.

La Cooperativa Jardín de mi Esperanza carece de muchas estrategias contables que se deben de poner en práctica para la facilidad de observar sus estados económicos.

Se adjuntó el manual único de cuentas, para cooperativas y se adaptó al proceso de pan como propuesta para llevar una contabilización ordenada, eficaz.

Se evaluó el sistema de costos por proceso y se permitió conocer el costo unitario del producto y cuál es su margen de ganancia por lo tanto aplicar el descuento que se otorga a los clientes de C\$1.00 (un córdoba neto) no es conveniente o favorable.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Utilizar el sistema de costo por proceso para mejorar los niveles de rentabilidad y así mejorar la gestión de la cooperativa, a través de logro de reducción de costos, incrementando los ingresos, maximizando las utilidades y mejora de la calidad de producto.
- ✓ Tomar en cuenta el estudio de los elementos del sistema de costo por proceso, elaborado en la presente investigación, implicando un cambio en el sistema utilizado, para lograr así mejorar la gestión de la cooperativa.
- ✓ Implementación de formatos para registro de producción de materia prima.
- ✓ Establecer un horario de entrada y salida y queden estipulada como política de control interno.
- ✓ Contabilizar su costo unitario para obtener el precio de su producto.
- ✓ Establecer normas de consumo para mejorar el manejo de la materia prima y disminuir los costos.
- ✓ Afiliar a los trabajadores en el INSS para que gocen de un seguro
- ✓ La cooperativa debe tomar en cuenta un catálogo de cuenta establecido para mejorar la contabilidad.
- ✓ Implementación de formato para el Proceso productivo.
- ✓ Implementar publicidad para que a la panadería obtenga mayor ganancia.
- ✓ Tener Delivery.
- ✓ Contratar una línea fija (telefónica) para los servicios de la cooperativa y así poder atender los pedidos.
- ✓ Motivación al personal para que realicen sus actividades de manera eficiente y mejorar la producción como también impartir charlas sobre el uso importante de equipos.
- ✓ Establecer normas de higiene que cumplan antes de iniciar el proceso productivo.



- ✓ Los visitantes de las zonas de procesamiento o manipulación de alimentos, deben seguir las normas de comportamiento y disposiciones que se establezcan en la organización con el fin de evitar la contaminación de los productos.
- ✓ Deben mantenerse registros apropiados de la elaboración, producción y distribución.
- ✓ Establecer documentado para el control de los registros.
- ✓ Establecer procedimientos de limpieza en los equipos que se utilizan para el proceso de pan.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Blandón, O., González, K., & Paladino, A. (s.f.). Fuente propia.

Gámez, C. (Septiembre y Octubre de 2019). (O. Blandón , K. González , & A. Paladino, Entrevistadores)