

## “ARTÍCULO CIENTÍFICO”

### TEMA:

Incidencia de la implementación de un sistema de costo por órdenes específicas en la determinación de los costos unitarios de la elaboración de anillos de graduación en la Joyería Charlie, de la ciudad de Estelí en el mes de octubre del 2019.

### AUTORES:

- Maynor Josué Gutiérrez Gutiérrez.
- Kevin José Gurdian Ortiz.
- Erick Yojarling Blandón Alaniz.

### RESUMEN

El tema que se aborda es la implementación de un sistema de costos por órdenes específicas en la Joyería Charlie ubicada en la ciudad de Estelí en el mes de octubre del año 2019. La investigación describe la implementación de un sistema de costos por órdenes específicas diseñado e implementado en la Joyería Charlie.

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 de producción en los que si incurren durante la orden de manera más detallada y de esa manera suministrar el cálculo de los costos unitarios de una forma más óptima.

Para la recolección de la información se aplicó entrevistas al administrador y al personal de producción y 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 órdenes específicas, costos unitarios, fábrica de cajas.

## INTRODUCCIÓN

La Joyería Charlie es una micro empresa fundada en el año 1997 dedicada a la elaboración y comercialización de prendas de oro y plata, se encuentra ubicada en la ciudad de Estelí en la calle central de fotocopias Ubau 50 vrs al sur.

La presente investigación tiene como propósito, en primer lugar, conocer el proceso de elaboración de prendas y de esta manera diseñar un sistema de costos por órdenes específicas que se adecue a las necesidades y demanda de los trabajadores directamente involucrados en la actualización del mismo.

La Joyería no lleva contabilidad por lo que no se lleva control de los costos y gastos, la persona encargada de llevar la contabilidad realiza el registro de las transacciones de forma incorrecta y la contabilidad que utiliza es comercial, siendo una contabilidad de costos la que se debe emplear en este tipo de empresas.

La investigación desarrollada pretende ayudar a la micro empresa a conocer de una manera más acertada cada uno de los elementos de costos para su cálculo y registro, que sirva como herramienta para el control de sus costos de producción.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

### DISEÑO EXPERIMENTAL:

La investigación a realizar es de tipo cualitativa, para esto, fue necesario la utilización de técnicas como estudiar la calidad de las actividades realizadas, los medios y materiales utilizados procurando una descripción profunda que permita analizar de forma exhaustiva los métodos de producción utilizados actualmente.

La observación constante fue precisa para la recolección de información, dado que es una investigación cualitativa es cabal el análisis de cada situación, comportamiento de los trabajadores y estudio del entorno.

<b>Presupuesto de Materiales Joyería Charlie</b>				
<b>Materiales</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Plata	Gramo	576	16.00	9,216.00
Molde en cera	Unidad	96	190.00	18,240.00
Piedras Circonios	Unidad	96	50.00	4,800.00
<b>Total</b>				<b><u>32,256.00</u></b>



Así mismo es una investigación aplicada que se entra en la resolución de los problemas encontrados en la Joyería, de forma que lleve a la práctica la implementación de un sistema de costos por órdenes específicas.

El universo del estudio está constituido por la diferente joyería de la ciudad de Estelí. La población para la investigación a desarrollar es la Joyería Charlie ubicada en la ciudad de Estelí. La muestra seleccionada para la realización de la investigación es el área de producción de la empresa.

Para la recolección de información se hizo uso de fuentes primarias como la entrevista y observación, además de fuentes secundarias como revisión documental.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

### Proceso Productivo de la Joyería Charlie.

La orden que se tomó como referencia para la obtención de información y datos fue la número 96, trabajada entre el mes de octubre (del 01 de octubre al 30 de octubre), los anillos que se elaboraron fueron de plata

Para la descripción del Proceso de elaboración de anillos, se realizó un recorrido por las instalaciones del micro empresa el cual describe paso a paso la forma en que se realizan la elaboración de los anillos de graduación de plata.

### Etapas en la elaboración de anillos de graduación.

1) **Alistado:** Se busca el material que se va utilizar para la elaboración de anillos en este caso la plata fundida proporcionada por el propietario al trabajador para el debido procesamiento de la materia prima.

2) **Preparación:** Se procede a preparar el molde en cera, se toma el número del anillo, el peso y otros acabados para su debido procesamiento; se coloca el molde en el interior del cubilete donde este tiene como función incorporar el líquido llamado Embestimento que es el que se convierte en yeso y queda en estado sólido al secarse se procede a introducir el cubilete al horno por un estimado de tiempo de 30 minutos aproximadamente.

3) **Vaciado:** se saca el cubilete del horno este caliente con un color rojizo donde se incorpora la plata fundida y se procede a vaciar en anillo utilizando “la Gallina” (Herramienta), seguidamente se deja frio y se lava el molde ya transformado en plata.

4) **Pulido:** se lija el anillo, y se le da el acabado total y como resultado el anillo pulido y listo para la entrega. (Salgado, 2019)

## **Diseño de un sistema de costos por órdenes específicas para la Joyería Charlie.**

### **Formato 1. Informe de Recepción de compra.**

El informe de recepción de compras de la materia prima es una etapa de control importante para garantizar la conformidad de la mercancía ante su integración de las existencias de la empresa; con este informe de las materias primas y los materiales adquiridos se hace constar el cumplimiento y la seguridad de la materia prima y de los materiales para el procesamiento. La persona autorizada como responsable de recibir los productos elaborará este informe.

### **Formato 2. Tarjeta Master kardex**

Con este formato se pretende controlar las entradas y salidas de las materias primas y materiales adquiridos, para el consumo en el procesamiento de las prendas de oro y plata, los cuales deberán estar almacenados en lugares seguros y adecuados a las características físicas de éstos.

La tarjeta Master kardex, proporcionará en cualquier momento el valor del inventario, estos datos serán utilizados en la elaboración de los estados financieros, y además, con esta tarjeta se pretende realizar comparaciones con los registros contables y el recuento físico del inventario, con el objetivo de determinar responsabilidades y diferencias de existencias.

### **Formato 3. Tarjeta de producción**

Este formato además de ser una base para la elaboración de la planilla de pago es también un control de la producción por gramo de cada trabajador según la prenda asignada y por realizar ante las circunstancias generadas por el encargado de la producción que se efectúa en la joyería por el cual servirá como un control de asistencia.

### **Formato 4. Planilla de sueldos y salarios:**

La planilla de sueldos y salarios es el documento en el cual se registran los sueldos devengados por los trabajadores de forma semanal, quincenal o mensual, concentrando los datos de las tarjetas de producción la cual también permitirá controlar la asistencia de los trabajadores. Este documento será un resumen de todos los ingresos devengados, las deducciones efectuadas y el líquido a pagar para cada uno de los trabajadores. La planilla deberá ser elaborada por una persona responsable y autorizada por el gerente propietario,



quién se basará en los reportes obtenidos de las tarjetas de producción; al finalizar la planilla verificará por lo menos dos veces los cálculos plasmados en dicho documento.

Es un libro de control de mucha importancia que ayuda a registrar el salario de los trabajadores de producción que prestan sus servicios en los negocios que permiten demostrar de manera transparente ante la autoridad competente, la relación laboral del trabajador su remuneración y demás beneficios que se le deben de otorgar.

#### **Formato 5. Control de Costos Indirectos de Fabricación.**

El objetivo de esta hoja es llevar un registro de los costos realmente utilizados en cada etapa de desarrollo del proceso productivo. Esta hoja contendrá fecha, concepto del gasto, Cantidades incurridas en materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios básicos (energía eléctrica.), depreciaciones, entre otros gastos.

#### **Formato 6. Hoja de costos por órdenes específicas.**

Con esta hoja de costos se pretende determinar el costo total de una orden de anillos de bachiller procesados, en este formato se deberán sumar todos los costos detallados y al final se divide el resultado entre el total de anillos procesados para obtener el costo unitario de la producción.

El formato de costos propuesto formará parte de los registros auxiliares de la cuenta Producción de anillos de plata en Proceso. Finalizada cada orden de producción, se hará un asiento con cargo a la cuenta Inventarios de Productos Terminados y acreditando la cuenta Producción de anillos de plata en Proceso.

#### **Para el Control de CIF.**

En la Joyería Charlie no incluye dentro el costo de producción los costos indirectos de fabricación lo cual no permite conocer los costos reales; mediante la investigación ejecutada fue posible la identificación de éstos y se realizó el registro adecuado para incluir este elemento en el costo de producción. En la elaboración de anillos de graduación se identificaron materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos indirectos como: pago de energía eléctrica, depreciaciones de maquinaria, teléfono agua potable. Para el periodo de octubre hubo una única orden de trabajo, razón por la cual todos los costos indirectos de fabricación incurridos en este periodo se asignaron a esta misma orden.



<b>"Joyería Charlie"</b>						
<b>Hoja de Costos Indirectos de Fabricación</b>						
<b>Área de Producción</b>						
<b>Dirección: Del Palí central 20 vrs al Sur</b>						
Fecha	Mat. Ind.	M.O.I		Otros		Total CIF
		Admón.	Prestaciones	Depreciación	Energía Eléctrica	
26/10/2019	1,320.00					1,320.00
26/10/2019		8,000.00				8,000.00
26/10/2019			9,486.25			9,486.25
26/10/2019				-		0
26/10/2019					-	-
<b>Total</b>						<b><u>18,806.25</u></b>

**Fuente:** Los datos plasmados, se obtuvieron haciendo una separación de materiales directos en la producción de los anillos de graduación de los materiales indirectos. Para el costo por mano de obra indirecta se obtuvo mediante entrevista dirigida a la administradora de la joyería Charlie, así mismo el monto de energía eléctrica utilizado, donde los datos plasmados en el cuadro anterior se obtuvieron mediante un prorrateo. Ver anexo N° 8. En el caso de las depreciaciones se realizó el cálculo por el método de línea recta. El pago de la mano de obra indirecta se realiza mensual por un total de C\$ 14,000.00.

Nombres y Apellido	Cargo	Producción	Precio unitario	Total
Axel Antonio Rizo Salgado	Joyero	48	250.00	12,000.00
William Junior Olivas Hernández	Joyero	48	250.00	12,000.00
<b>Total de Anillos a elaborar</b>				96.00
<b>Costo unitario de cada prenda</b>				<b><u>586.00</u></b>



Según el presupuesto elaborado por Carlos José Salgado Velásquez propietario de la Joyería Charlie la fabricación de 96 anillos de graduación tiene un costo total de C\$ 56,256.00 y un costo unitario de C\$ 586.00. Al comparar estos resultados se muestra una diferencia de C\$ 170.00 en la elaboración de un anillo de graduación, lo que significa que la joyería no incluye dentro del costo, los costos indirectos de fabricación (pago de servicios básicos, depreciaciones Y mano de obra indirecta).

### Estado de Resultado, "Joyería Charlie"

#### Empresa "Joyería Charlie"

#### Estado de Resultado

Del 01 al 30 de Octubre de 2019

Expresado en Córdobas

<b>INGRESOS POR VENTA</b>	<b>C\$</b>	<b>96,000.00</b>	
Costo de Venta		72,575.58	
Utilidad Bruta			<b>23,424.42</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>			
Gastos de Venta		-	
Gastos de Administración		1,080.00	
<b>Total Costos de Operación</b>			<b>1,080.00</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>			<b><u>22,344.42</u></b>

Elaborado por:

Revisado por:

Autorizado por:

*Balance Inicial al 01/10/2019*



<b>Joyería Charlie</b>			
<b>Balance General</b>			
<b>Al 30 de septiembre del 2019</b>			
<b>Expresado en Córdobas</b>			
<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>Activo Circulante</b>		<b>Pasivo Circulante</b>	
Caja	70,000.00	Cuentas Por Pagar	_____
Inventario	42,465.00	Total Pasivo	-
<b>Total Activo Circulante</b>	<b>112,465.00</b>		
<b>Activo Fijo</b>		<b>CAPITAL</b>	
Edificio	120,000.00	Capital Social	229,900.00
Depreciación Edificio	- 120,000.00	Utilidad Acumulada	42,465.00
Herramientas	39,900.00		
Depreciación Herram.	- 39,900.00	<b>Total Capital</b>	<b>272,365.00</b>
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>159,900.00</b>		
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b><u>272,365.00</u></b>	<b>PASIVO + CAPITAL</b>	<b><u>272,365.00</u></b>

**Balance Final al 30/10/2019**

<b>BALANCE GENERAL</b>			
<b>Empresa "Joyería Charlie"</b>			
<b>Al 30 de Septiembre del 2019</b>			
<b>Expresado en Córdobas</b>			
<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>Activo Circulante</b>		<b>Pasivo Circulante</b>	
Caja	101,024.00	Cuentas Por Pagar	5,513.33
Inventario	40,785.00		
<b>Total Activo Circulante</b>	<b>141,809.00</b>	<b>Total Pasivo</b>	<b>5,513.33</b>
<b>Activo Fijo</b>		<b>CAPITAL</b>	
Edificio	120,000.00	Capital Social	229,900.00
Depreciacion Edificio	1,000.00 119,000.00	Utilidad Acumulada	42,465.00
Herramientas	39,900.00	Utilidad Neta	22,344.42
Depreciacion de Herram.	486.25 39,413.75	<b>Total Capital</b>	<b>294,709.42</b>
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>158,413.75</b>	<b>TOTAL PASIVO + CAPITAL</b>	<b><u>300,222.75</u></b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b><u>300,222.75</u></b>		

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Luego de haber realizado el análisis de los resultados se concluye lo siguiente:

Esta investigación sirvió de mucho, ya que en el proceso de aplicar el sistema de costos por órdenes específicos proporciona información que conlleva a la determinación de los costos unitarios de cada prenda realizada en el proceso de producción y así mismo se puede fijar el precio final de las Joyas en la Joyería Charlie.

Con respecto a los criterios expuestos para el cálculo de costos por órdenes específicas, resume todo el control de los costos incurridos en el proceso de elaboración de prendas, así como sus gastos (administrativos y ventas), y los divide por la producción de esta manera obtiene un costo unitario del criterio de los clientes que haya incurrido un mayor costo de materiales ya sean costos directos como también indirectos. Además, se realizaron los cambios correspondientes que dieron lugar a presentar la producción realizada por la Joyería, determinando su precio real del total de las prendas y el costo de la Mano de Obra incurrida en el proceso de transformación.

En el transcurso de elaboración de prendas se considera que se incurrieron un sinnúmero de deficiencias que de una u otra forma afecta el proceso de producción ya que no contaban con el orden necesario para controlar la producción en proceso, es por eso que se les propuso estrategias de control por etapas de producción y recepción de los materiales como también determinar costos unitarios y que además sean costos reales de cada una de las prendas para poder medir la rentabilidad de la empresa y poder determinar con exactitud el precio de venta de la misma, para su distribución.

Se realizó el diseño de un sistema de costos por órdenes específicas para la joyería Charlie el cual comprende: formato de recepción de materiales, tarjeta de control de materiales, tarjeta de producción, nomina, hoja de costos indirectos de fabricación y hoja de costos por órdenes específicas. Mediante la implementación del sistema de acumulación de costos propuesto se logró comprobar diferencia del costo real de producción en relación al que el propietario estimaba mediante el presupuesto que este realizaba.

Con el estudio desarrollado sobre la implementación de un sistema de costos por órdenes específicas para la determinación de los costos de venta de los anillos de graduación se demostró la importancia de aplicar estos costos con la finalidad de generar el control en



cuanto a la identificación y cuantificación de los costos incurridos en el proceso productivo para conocer los costos de venta y la utilidad real del negocio en un determinado periodo.

La implementación del sistema de acumulación de costos permite obtener información que contribuye al proceso de toma de decisiones, una de las decisiones tomadas con los resultados obtenidos es el incremento en el precio de venta, manteniendo la calidad del producto elaborado.

Con la evaluación del sistema podrá obtener mayores resultados, permitiéndoles saber con certeza cuanto son las utilidades o pérdidas generadas en un periodo.

La propuesta del sistema de costos por órdenes específicos aplicable al proceso de elaboración de prendas de plata en la Joyería Charlie de la ciudad de Estelí proporciona la información necesaria para el desarrollo de la empresa donde el propietario podrá obtener los resultados esperados para su crecimiento como empresa de las operaciones que serían utilizadas, permitiendo así que los resultados de la información procesada se obtengan en el tiempo estipulado y otorgar seguridad a los clientes de entregarles los pedidos en tiempo y forma.

Este sistema le permitirá a la entidad poder tomar mejores decisiones, controlar y dirigir al personal de producción en donde toda empresa podrá obtener resultados esperados y relevantes para su propio desarrollo como empresa y calidad en los trabajos, donde podrán competir con las demás joyerías que no cuentan con un sistema como la propuesta presentada al propietario de un sistema de costos que se le ha planteado



## RECOMENDACIONES

- Es preciso que exista un mejor control de los materiales utilizados en el proceso de elaboración de las prendas de plata.
- Se recomienda llevar un control detallado de los costos Directos e Indirectos, como también gastos en que se incurren en la elaboración que no son percibidos de las prendas por lo cual el costo es menor al real y así obtener una utilidad real.
- Es importante que el propietario conozca más del proceso y mejoras del sistema propuesto para obtener resultados confiables de los costos de producción en la Joyería Charlie en la Ciudad de Estelí.
- Tomar en cuenta la propuesta presentada de este trabajo para asignar los costos, los cuales consisten en “Proponer un sistema de costos por órdenes específicos aplicable al proceso de elaboración de prendas” que pueda determinar un proceso confiable y oportuno.
- Es importante que todas las joyerías que existen en el mercado cuenten con un sistema profesionalizado que ordene su proceso de producción y les controle sus costos de manera eficaz, también así captando trabajadores profesionales que puedan manejar el sistema.



## Bibliografía

Salgado, A. (12 de octubre de 2019). Joyería Charlie. (k. Ortiz, Entrevistador)