



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**MODALIDAD COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO
DE**

LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CASO DE ESTUDIO

**PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCION. SECTOR
PRODUCCION DE HELADO**

AUTOR

LADY LAURA MUÑOZ CEDEÑO

GUAYAQUIL

2024

CERTIFICADO DE SIMILITUD

helados

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

< 1%

★ profiles.jobomas.com

Fuente de Internet

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes.....	1
Objetivo General:.....	3
Objetivos Específicos:.....	3
Preguntas Científicas:	3
Descripción del tipo del caso asignado.	4
II. ANÁLISIS	5
Contabilidad de Costos	6
Costo de producción	7
Elementos del costo de producción.....	8
Materia prima.....	8
Materia prima directa (MPD).....	8
Materia prima indirecta (MPI)	8
Mano de obra	8
Mano de obra directa (MOD).....	8
Mano de obra indirecta (MOI)	8
Costos indirectos de fabricación (CIF)	8
Costo primo.....	9
Costo de transformación o conversión.....	9
La hoja de costos.....	9
Presupuesto	10
Importancia del presupuesto	11
Presupuesto de producción	12
III. PROPUESTA	13
Planificación de los costos de producción	13
Costos de Materia prima directa	13
Costos de materia prima indirecta.....	14
Costo de mano de obra directa.....	15
Costo de mano de obra indirecta.....	15
Costo Indirecto de fabricación	16
Calcular los costos de producción.....	17
Establecer precios de venta.....	18
IV. CONCLUSIONES	19
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Costos de materia prima directa	14
Tabla 2 Costos de materia prima indirecta	14
Tabla 3 Costo de mano de obra directa.....	15
Tabla 4 Costo de mano de obra indirecta.....	16
Tabla 5 Costos indirectos de fabricación	16
Tabla 6 Depreciación	17
Tabla 7 Costos de producción	18
Tabla 8 Precio de venta.....	18

I. INTRODUCCIÓN.

Antecedentes

Los primeros antecedentes de presupuestos de costes de producción se remontan a la Revolución Industrial, durante el siglo XIX, con la implementación de sistemas rudimentarios y complejos que permitían calcular de manera más exacta los costos de producción. En conclusión, mejoraba la eficiencia, además de permitir fijar mejores precios, maximizando beneficios y promoviendo así el crecimiento y éxito empresarial (Atkinson et al., 2012, págs. 2-3).

El conocimiento operativo de las evoluciones relacionadas con el costo de producción permite a la gestión tomar medidas oportunas de corrección y recuperación. También permite establecer algunas estrategias a medio y largo plazo, a partir de informes basados en contabilidad de gestión. Se pueden establecer objetivos, gestionar mejor los recursos materiales, humanos y tecnológicos utilizados en la producción, así como los recursos temporales necesarios para las operaciones actuales, y también desarrollar planes para mejorar la actividad reciente (Ionescu et al., 2020).

Por otro lado, es de suma importancia el estudio adecuado de los costos de producción referente a cualquier producto, ya que permite conocer el valor monetario al momento de tener un producto terminado. Por lo tanto, establecer el precio de venta de los productos (Suárez & Primero, 2021).

Nieto, Caminos, & Guashca (2022) describen que su trabajo de investigación tiene como objetivo aplicar un sistema de costos por etapas con la finalidad de analizar cómo influye en los estados financieros de la heladería. Se hizo uso de métodos empíricos para establecer la recopilación de datos, obteniendo como resultado deficiencias en cuanto al costo de producción, el precio de venta fijado y la toma de decisiones. Por ende, al implementar el sistema de costos por etapas, se consiguió establecer de forma correcta el costo de producción de los helados, lo que conlleva a su vez en el precio de venta (pág. 2).

Quimí & Rubira (2019) en su proyecto de investigación, plantean que la problemática encontrada se debe a la carencia de control en los costos de producción. En concreto en el área de mano de obra directa, provocando así un desconocimiento de los costos de producción reales. El caso del estudio tiene como finalidad la optimización de recursos; por consiguiente, una mayor rentabilidad. Para ello, se hace uso de diferentes métodos cualitativos y cuantitativos, tales como encuestas, documentación bibliográfica e información financiera de la empresa (pág. 3).

Aimacaña & Yanez (2019) nos explican que el desconocimiento de los costos reales y los márgenes de utilidad es el mayor problema que enfrentan las microempresas de helados. Debido a que no poseen un adecuado manejo empírico de los datos contables. Para abordar esta dificultad, implementaron un sistema de costos por procesos en base a investigación cuantitativa y entrevistas al personal encargado de la elaboración del producto. Por consiguiente, se pudo determinar los costos reales en cada etapa de producción, costos unitarios, identificar inventarios y la optimización de los insumos (pág. 9).

Cata (2017) comenta en su proyecto de investigación “Los costos de producción y la rentabilidad de la Asociación de Productores y Comercializadores de Los Helados de Salcedo” (pág. 1), tiene como objetivo principal analizar y señalar la relación entre los costos de producción y la rentabilidad. Para ello, se hizo uso un sistema de costos por etapas, dando como resultado un mejor uso de los materiales de producción, permitiendo establecer precios con mayor exactitud, obteniendo así una mayor rentabilidad (pág. 8).

Objetivo General:

Desarrollar un modelo de producción para la elaboración de helados que permita identificar todos los costos de producción involucrados, con el fin de establecer precios de venta competitivos y rentables para la empresa.

Objetivos Específicos:

1. Analizar los conceptos y elementos involucrados en un presupuesto de costos de producción.
2. Identificar y clasificar todos los tipos de costos en la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación involucrados en la producción de helados.
3. Elaborar hojas de costos detalladas con los gastos para cada elemento de costos.
4. Calcular los costos de producción total y el costo de producción unitario de cada helado.
5. Establecer el precio de venta al público, en base a un margen de beneficio apropiado para asegurar la rentabilidad y competitividad del negocio.

Preguntas Científicas:

1. ¿Cuál es la diferencia entre costos de materia prima directa e indirecta y cómo influyen en el precio final del helado?
2. ¿Cómo se determinan los costos de mano de obra directa e indirecta en la producción de helados?
3. ¿Cuáles son los demás costos indirectos de fabricación que se deben considerar en una heladería artesanal?
4. ¿Cómo se calculan los costos de producción totales en una heladería artesanal?
5. ¿Cuál es el porcentaje de utilidad más adecuado para establecer precios de venta competitivos?

Descripción del tipo del caso asignado.

La industria del helado se enfrenta a un problema fundamental: la falta de un modelo de producción claro. Esta situación hace que las empresas no tengan un conocimiento exacto del coste real de sus productos porque no tienen en cuenta todos los costes adicionales que implica la producción. Esto podría tener consecuencias negativas, especialmente en términos de precios, lo que podría afectar a los beneficios de las empresas y a su capacidad para competir en este mercado altamente competitivo.

Por lo tanto, es extremadamente importante que estas empresas desarrollen un modelo de producción claro y eficiente para resolver este problema y garantizar el éxito continuo.

El helado es un producto que no distingue edades. Tanto niños, adolescentes como adultos se deleitan de los diversos sabores y presentaciones ofrecidas por más de 80 empresas heladeras en Ecuador. Además, *“se estima que cada ecuatoriano ingiere 1,5 litros anuales”*, es decir que el consumo per cápita es bajo. En conclusión, aún existe un gran potencial de crecimiento en el mercado heladero (Decker, 2023).

En Ecuador, se calcula que hay más de 150 variedades de helados que ofrecen las principales marcas. Una gran parte de estos se encuentran en el segmento de paletería, al ser de mayor acogida por los consumidores. Se estima que esta categoría corresponde entre el 70% y el 80% del mercado de helados (EL UNIVERSO, 2021).

Por esta razón, las nuevas empresas que inician en este mercado de producción de helados descuidan una parte fundamental, que es el análisis detallado de los costos de producción que involucra cada etapa del proceso, y pasan por alto algunos costos importantes, dando como resultado márgenes de beneficio más bajos de lo esperado o incluso pérdidas financieras.

El presente caso de estudio propone la optimización del presupuesto de costos de producción en el sector de producción de helados, a través del uso de conceptos teóricos de contabilidad de costos y un análisis exhaustivo de todos los aspectos

relacionados en la producción, desde la adquisición de la materia prima hasta la fabricación y comercialización del producto final, considerando tanto todos los costos directos como indirectos.

Por último, mediante estos procedimientos y conocimientos adecuados sobre los costos de producción la empresa será capaz de tomar decisiones acertadas que no solo le permitirán gestionar adecuadamente los costos de producción, sino que también garantizarán su viabilidad económica en un mercado mas competitivo. Asimismo, se mejorará su rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

II. ANÁLISIS

Este caso de estudio sobre el presupuesto de costos de producción en el sector de producción de helados es un tema muy importante, ya que aborda un problema común en muchas empresas: la falta de un modelo de producción claro y eficiente. Esto puede llevar a un desconocimiento del precio real de los productos y a una falta de control en los costos de producción.

Para tratar este problema, se propone implementar un modelo presupuestario en la empresa. El modelo presupuestario puede ayudar a identificar los costos asociados con la producción de cada producto, incluidos los costos de materias primas, mano de obra, alquiler de instalaciones, transporte y logística, etc.

En resumen, implementar un modelo presupuestario en la producción de helados puede ayudar a resolver el problema de desconocimiento del precio real de los productos y a mejorar el control en los costos de producción. Esto puede contribuir a mejorar la competitividad de la empresa y a aumentar su rentabilidad.

Abordaremos la problemática de este tema de estudio dividiéndole en tres secciones

En primer lugar, la falta de claridad del modelo de producción de helados. Para solucionar esta parte, se aplican los conceptos teóricos de los elementos de costos que incurren en el proceso de elaboración del producto. Para ello elaboraremos presupuestos de costos de producción.

En cuanto a los costos adicionales que son omitidos en la empresa al momento de convertir la materia prima en el producto final, se resuelve a través de examinar con detalle todos los costos de cada etapa que tienen lugar en el transcurso del proceso de producción, asignándolos a las hojas de cálculos que corresponda.

Por último, el problema que conlleva no conocer el precio unitario real de producción del producto en cuestión, en este caso, helados de sabor oreo, se soluciona analizando los respectivos resultados que arrojan los cálculos detallados anteriormente y que corresponden a cada etapa del proceso.

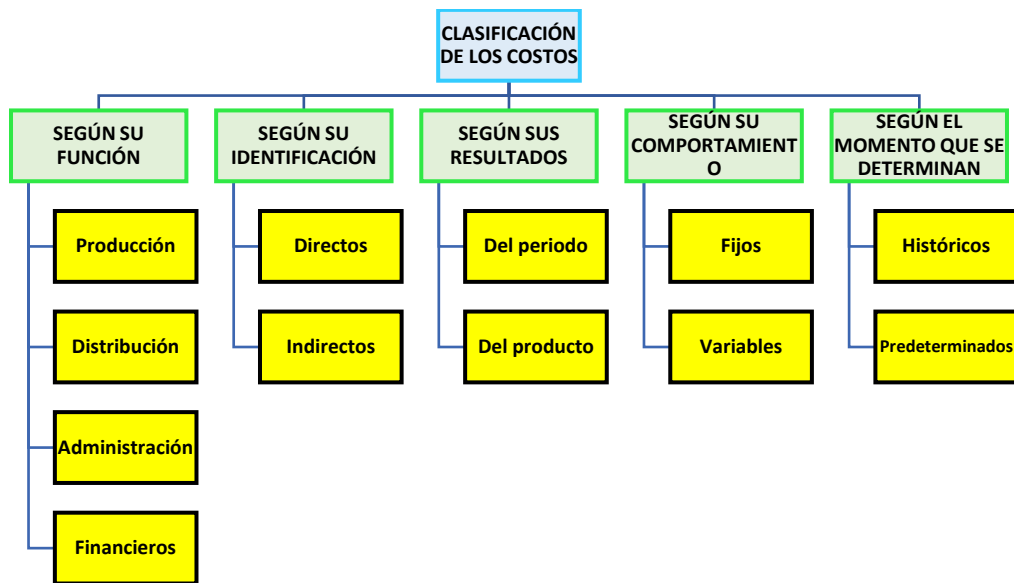
Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos, de acuerdo con Zapata (2015) “es la técnica especializada de la contabilidad que utiliza métodos y procedimientos apropiados para registrar, resumir e interpretar las operaciones relacionadas con los costos que se requieren para elaborar un artículo” (pág. 8).

Además, Cuevas (2001) describe que esta desempeña una labor importante en los informes financieros, pues los costos del producto son una parte de suma relevancia para determinar los ingresos y la posición financiera de la empresa. En general, la contabilidad de costos guarda relación con el cálculo de los costos, los procedimientos de asignación y la especificación del costo de bienes y servicios (pág. 3).

En conclusión, la contabilidad de costos es una ciencia que nos permite registrar, analizar, controlar y contabilizar todos los costos relacionados con la producción de bienes o servicios, con la finalidad de proporcionarnos información precisa en la toma de decisiones y mejorar así la eficiencia de una empresa.

Ilustración 1. Clasificación de los costos



Fuente: Rincón, C. A. (2011).

Elaborado por: Muñoz Cedeño L. (2024)

Costo de producción

Los costos de producción “son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos” (García, 2008, pág. 12).

Por otra parte, Hansen & Mowen (2007) menciona que “los costos de producción (o de producto) son aquellos que se asocian con la manufactura de artículos o con la prestación de servicios” (pág. 39).

En resumen, los costos de producción son la suma de aquellos costos que están presentes en todo el proceso de convertir la materia prima adquirida en un producto terminado, y estos son: costos de la materia prima, costos de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación vigentes en la elaboración del producto.

Elementos del costo de producción

García (2008) argumenta que los elementos principales que conforman el costo de producción son tres:

Materia prima

Son los materiales que se modifican mediante procedimientos de cambio físico y/o químico, antes de comercializarse como productos finalizados, se clasifican en:

Materia prima directa (MPD)

Son los materiales modificados mediante un proceso, que se pueden reconocer claramente con la manufactura terminada, un ejemplo de esto es la madera en la fabricación de muebles.

Materia prima indirecta (MPI)

Son los materiales modificados mediante un proceso, que no se pueden reconocer fácilmente en la manufactura terminada, un ejemplo de esto es el barniz en la fabricación de muebles.

Mano de obra

Es el trabajo humano que se necesita para convertir las materias primas productos finalizados, se clasifica en:

Mano de obra directa (MOD)

Son las remuneraciones, prestaciones y responsabilidades que corresponde a la labor de todos los trabajadores de la fábrica, cuya labor se puede distinguir o medir en los productos finalizados.

Mano de obra indirecta (MOI)

Son las remuneraciones, prestaciones y responsabilidades que corresponde a la labor de todos los trabajadores de la fábrica, cuya labor no se puede distinguir o medir en los productos finalizados.

Costos indirectos de fabricación (CIF)

Conocidos también como gastos indirectos de producción, gastos indirectos de fábrica, etc. Son aquellos que corresponde a la totalidad de los costos de fabricación que forman parte del procedimiento de transformación de los productos y que no se pueden distinguir fácilmente a la fabricación de cantidades específicas de productos, métodos de producción o departamentos de costo establecidos.

Si los elementos que conforman el costo de producción son conocidos, entonces se puede deducir otros conceptos de la siguiente manera:

Costo primo

Es la suma de los componentes directos que están involucrados en la fabricación de los productos (materia prima directa más mano de obra directa).

Costo de transformación o conversión

Consiste en la suma de los componentes que están involucrados en la conversión de las materias primas directas en productos finalizados (mano de obra directa más costos indirectos) (pág. 16).

La hoja de costos

Es un documento que se utiliza en contabilidad para registrar y analizar todos los costos que están presentes en la manufacturación de un producto. Contiene información detallada sobre los costos directos e indirectos, incluyendo la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. Los resultados en la hoja de costos nos permitirán obtener una vista general sobre los costos de producción, lo cual es fundamental para tomar decisiones empresariales importantes como establecer precios.

García (2008) define “la hoja de costos estándar se conoce también como fórmula, receta, maestro de producción, etcétera” (pág. 195).

De acuerdo con Hansen & Mowen (2007) “La hoja de costos corresponde por lo general a un registro en un archivo maestro del inventario de producción en proceso. La colección de todas las hojas de costos de los trabajos define a un archivo del inventario de producción en proceso” (pág. 192).

Presupuesto

Burbano (2011) menciona:

La actitud de presupuestar probablemente estuvo implícita en las actividades humanas desde las primeras civilizaciones. Sabemos que imperios como el babilónico, el egipcio y el griego planeaban las actividades según los cambios climáticos, para aprovechar las épocas de lluvias y asegurar la producción de alimentos. Sin embargo, los fundamentos teóricos y prácticos del presupuesto como herramienta de planificación y control tuvieron su origen en el sector gubernamental a finales del siglo XVIII, cuando se presentaban al Parlamento Británico los planes de gastos del reino y se daban pautas sobre su posible ejecución y control. Desde el punto de vista etimológico, la palabra presupuesto proviene del francés antiguo *bougette* (*bolsa*, en español). Esta acepción pasó al idioma inglés con el término *budget*, que se traduce al español como presupuesto (pág. 3).

Rincón (2011) declara que el presupuesto es un análisis sistemático que analiza el futuro y presente de un proceso productivo y financiero de una empresa. El presupuesto estudia y calcula la entrada de recursos, los costos y los tiempos en que estos pasan por el proceso productivo, siendo los recursos dinero, tiempo, materiales, uso de maquinaria y de espacio, entre otros. El presupuesto debe entregar como resultados indicadores financieros sobre la cantidad y el costo de los recursos requeridos para desarrollar el producto, incluyendo el proceso productivo, así como datos concretos sobre su rentabilidad, la utilidad esperada, el flujo de efectivo y los indicadores financieros. El presupuesto puede ayudar a prever problemas y darle soluciones anticipadas para evitar los conflictos (pág. 10).

Asimismo, Burbano (2011) también menciona que el presupuesto es la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un período determinado (pág. 8).

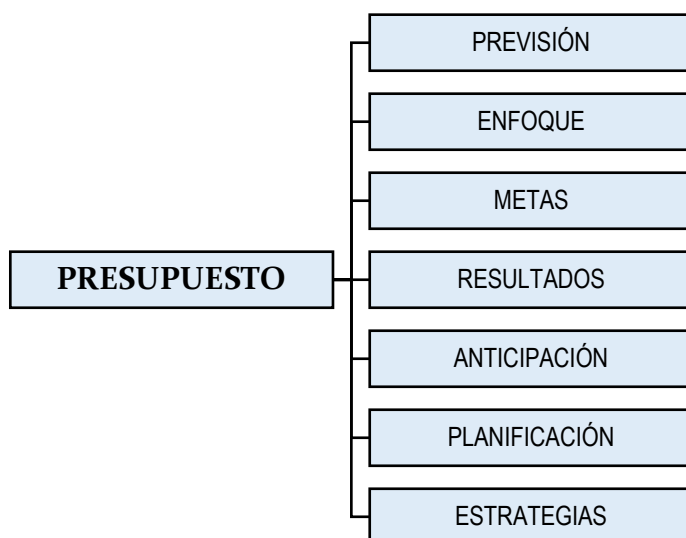
Importancia del presupuesto

Burbano (2011) afirma que las organizaciones hacen parte de un medio económico en el que predomina la incertidumbre. Por esto, deben planear sus actividades si pretenden mantenerse en el mercado competitivo, puesto que cuanto mayor sea la incertidumbre, mayores serán los riesgos por asumir. Es decir, cuanto menor sea el grado de certeza en la predicción, mayor será la investigación que debe realizarse sobre la influencia que ejercerán los factores no controlables por la gerencia sobre los resultados finales de un negocio (pág. 11).

Rincón (2011, pág. 4) señala que un presupuesto debidamente estructurado permite:

- Prever circunstancias inciertas.
- Trabajar con rumbo definido.
- Planear metas razonables.
- Procurar obtener resultados.
- Anticiparse al futuro.
- Prever el futuro.
- Idear mecanismo para obtener los logros.
- Analizar estrategias.

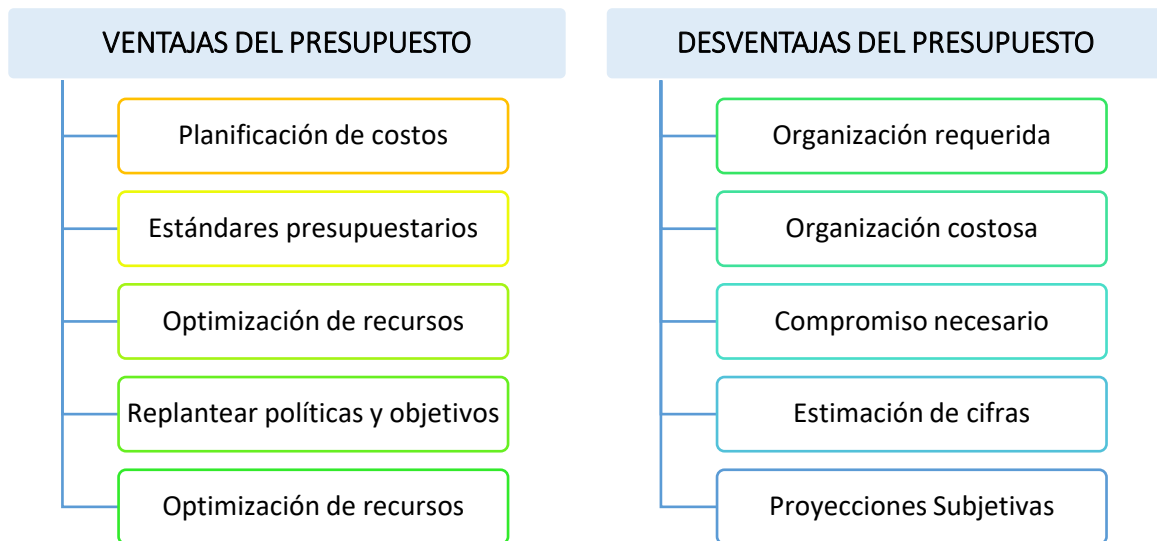
Ilustración 2. Importancia del presupuesto



Fuente: Rincón, C. A. (2011).

Elaborado por: Muñoz Cedeño L. (2024)

Ilustración 3. Ventajas y desventajas del presupuesto



Fuente: Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2007).

Elaborado por: Muñoz Cedeño L. (2024)

Presupuesto de producción

De acuerdo con Hansen & Mowen (2007) “El presupuesto de producción describe la cantidad de unidades que se deben producir para satisfacer las necesidades de venta y los requerimientos del inventario final”, además “el presupuesto de producción debe considerar la existencia de inventarios iniciales y finales” (pág. 332).

El presupuesto de producción es fundamental en el ámbito empresarial y está asociado al presupuesto de venta. Su función principal es calcular que tanto costara producir la cantidad de productos que la empresa considera vender (Pérez & Gardey, 2022).

III. PROPUESTA

Debido a la falta de conocimiento de un modelo de producción a seguir por parte del sector de producción de helados, se originan problemas al momento de establecer los precios de sus productos, ya que no contemplan todos los costos que se encuentran presentes. La propuesta se enfoca en elaborar directrices a seguir para establecer todos los posibles costos existentes en la fabricación del producto.

Por motivos prácticos, se asumirá que el caso de estudio se realiza en una empresa artesanal de helados (CREAMY OREO) que vende mensualmente 1200 helados de sabor oreo en envases de 12 oz, a través del sistema de costos por orden de producción. Además, para fines de estudio, no se considerará un inventario inicial.

Planificación de los costos de producción

Primero que nada, se debe comprender todo el procedimiento en la producción de helados. De esta manera, es posible identificar todos los costos que están presentes. Luego de recopilar la información de todos los costos directos e indirectos en la fabricación de helados, se procede a especificar cuáles son esos costos a través de hojas de costos.

Costos de Materia prima directa

El primer elemento de costos es la materia prima directa, necesaria para producir 1200 helados sabor oreo al mes. Los recursos se muestran en la tabla 1, dándonos como resultado un costo total de \$ 677,00 dólares. En caso de determinar el costo de materia prima directa por unidad se puede hacer uso de la siguiente fórmula:

$$MPD/U = \frac{\text{Costo total de materia prima directa}}{\text{Unidades de producción}} = \frac{677}{1200} = 0,56 \text{ dólares}$$

Tabla 1*Costos de materia prima directa*

Materiales	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Leche entera	200 L	\$ 0,80	\$ 160,00
Leche condensada	15 Kg	\$ 4,00	\$ 60,00
Crema de leche	85 L	\$ 4,00	\$ 340,00
Galletas oreo	30 kg	\$ 3,00	\$ 90,00
Azúcar	17 kg	\$ 1,20	\$ 20,40
Esencia de vainilla	6 L	\$ 1,10	\$ 6,60
TOTAL			\$ 677,00

Fuente: CREAMY OREO, 2024**Elaborado por:** Muñoz Cedeño L. (2024)**Costos de materia prima indirecta**

Los costos de materia prima indirecta en la tabla 2 son aquellos recursos que no están integrados en la mezcla de los ingredientes del helado, pero tienen un costo de producción presente en el producto ya terminado. Para este caso, es el uso de envases donde se deposita el helado y las respectivas cucharas. De manera que se obtiene un costo de \$ 112,00 dólares.

El costo de materia prima indirecta por unidad viene dado por la siguiente fórmula:

$$MPI/U = \frac{\text{Costo total de materia prima indirecta}}{\text{Unidades de producción}} = \frac{112}{1200} = 0,093 \text{ dólares}$$

Tabla 2*Costos de materia prima indirecta*

Materiales	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Envases con tapa (12 oz.) (paq de 50)	24	\$ 4,00	\$ 96,00
Chucharas desechables de plástico (paq de 300)	4	\$ 4,00	\$ 16,00
TOTAL			\$ 112,00

Fuente: CREAMY OREO, 2024**Elaborado por:** Muñoz Cedeño L. (2024)

Costo de mano de obra directa

Los costos de mano de obra directa, como se muestran en la tabla 3, corresponden al personal que esta presente durante la elaboración del producto y que su función es precisamente elaborar el producto, tanto en la mezcla como en el envasado del helado. El costo de mano de obra directa pertenece al salario mensual tanto del chef heladero como del ayudante, y tiene un costo total de \$ 800,00 dólares. El costo de mano de obra directa por unidad está dado por la siguiente formula:

$$MOD/U = \frac{\text{Costo total de mano de obra directa}}{\text{Unidades de producción}} = \frac{800}{1200} = 0,67 \text{ dólares}$$

Tabla 3

Costo de mano de obra directa

Cargo	Cantidad	Costo diario	Horas diarias	Costo mensual
Chef heladero	1	\$ 24,00	8	\$ 480,00
Ayudante	1	\$ 16,00	8	\$ 320,00
TOTAL				\$ 800,00

Fuente: CREAMY OREO, 2024

Elaborado por: Muñoz Cedeño L. (2024)

Costo de mano de obra indirecta

Los costos de mano de obra indirecta en la tabla 4 corresponden al personal que no está presente durante el proceso de producción y tienen una función más de carácter administrativo o comercial. En este caso representa al personal de atención al cliente y al cajero. El costo de mano de obra indirecta mensual del personal tiene un costo total de \$ 850,00 dólares.

El costo de mano de obra indirecta por unidad está dado por la siguiente formula:

$$MOI/U = \frac{\text{Costo total de mano de obra indirecta}}{\text{Unidades de producción}} = \frac{850}{1200} = 0,70 \text{ dólares}$$

Tabla 4*Costo de mano de obra indirecta*

Cargo	Cantidad	Costo diario	Horas diarias	Costo mensual
Cajero	1	\$ 22,50	8	\$ 450,00
Vendedor	1	\$ 20,00	8	\$ 400,00
TOTAL				\$ 850,00

*Fuente: CREAMY OREO, 2024**Elaborado por: Muñoz Cedeño L. (2024)***Costo Indirecto de fabricación**

Por último, se establecen todos los costos indirectos de fabricación, que por lo general son motivo de problemas al momento de establecer los precios, ya que pasan por alto algunos de estos costos que son de suma importancia. En otras palabras, estos costos corresponden a los costos de materia prima indirecta y los costos de mano de obra indirecta, además de otros costos indirectos como el alquiler del local, las planillas de suministros básicos, el mantenimiento de los equipos, los implementos de limpieza y la depreciación de los equipos de trabajo. Todo esto sumado nos da un costo total mensual de \$ 1612,00 dólares (Tabla 5).

El costo indirecto de fabricación por unidad está dado por la siguiente formula:

$$CIF/U = \frac{\text{Costo indirecto de fabricación}}{\text{Unidades de producción}} = \frac{1612}{1200} = 1,34 \text{ dólares}$$

Tabla 5*Costos indirectos de fabricación*

Detalle	Costo mensual
Materia prima indirecta	\$ 112,00
Mano de obra indirecta	\$ 850,00
Alquiler	\$ 400,00
Planilla eléctrica	\$ 75,00
Planilla de agua potable	\$ 30,00
Planilla de internet	\$ 40,00
Mantenimiento	\$ 60,00
Implementos de limpieza	\$ 25,00
Depreciación de equipos	\$ 20,00
TOTAL	\$ 1.612,00

*Fuente: CREAMY OREO, 2024**Elaborado por: Muñoz Cedeño L. (2024)*

En cuanto a la depreciación de los equipos, en la tabla 6 se muestra en detalle los costos de depreciación por año y mensual. Además, para encontrar la depreciación anual, se utilizó el método de línea recta, asumiendo valor residual igual a cero y tiempo de vida útil de 10 años, a excepción de los utensilios de cocina, para los cuales se utilizó un tiempo de vida útil de 5 años.

$$D = \frac{\text{Costo} - \text{Valor residual}}{\text{Tiempo de vida útil}} = \frac{\text{Costo}}{\text{Tiempo de vida útil}}$$

Tabla 6
Depreciación

Equipos	Costo	Vida útil	Depreciación anual	Depreciación mensual
Congelador 508 litros	\$ 1.000,00	10	\$ 100,00	\$ 8,33
Refrigerador	\$ 550,00	10	\$ 55,00	\$ 4,58
Mesa de acero inoxidable	\$ 350,00	10	\$ 35,00	\$ 2,92
Estanterias	\$ 100,00	10	\$ 10,00	\$ 0,83
Utensilios de cocina	\$ 200,00	5	\$ 40,00	\$ 3,33
TOTAL				\$ 20,00

Fuente: CREAMY OREO, 2024

Elaborado por: Muñoz Cedeño L. (2024)

Calcular los costos de producción

Una vez se dispone de todos los costos involucrados en la producción de 1200 helados de sabor oreo en envases de 12 onzas, ver tabla 7, se procede a calcular el costo de producción total. Este resultado es la suma de los costos de materia prima directa, costos de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, dando como resultado costo total de producción al mes de \$ 3089,00 dólares. En consecuencia, un costo de producción unitario de \$ 2,57 dólares. Para determinar el costo de producción unitario se usó la siguiente fórmula:

$$CP/U = \frac{\text{Costo de producción}}{\text{Unidades de producción}} = \frac{3089}{1200} = 2,57 \text{ dólares}$$

Tabla 7*Costos de producción*

Costos de producción	Costo mensual
Costo de materia prima directa	\$ 677,00
Costo de mano de obra directa	\$ 800,00
Costos indirectos de fabricación	\$ 1.612,00
Costo de producción total	\$ 3.089,00
Helados elaborados mensuales	1200
Costo de producción unitario	\$ 2,57

*Fuente: CREAMY OREO, 2024**Elaborado por: Muñoz Cedeño L. (2024)***Establecer precios de venta**

Una vez se tiene el costo de producción unitario por envase de helado de sabor oreo, se procede a añadirle un porcentaje de utilidad dependiendo de los precios de la competencia. Por tanto, se hizo uso de un porcentaje de utilidad del 30% con respecto al costo de producción unitario, dando como resultado un precio de venta de \$ 3,35 dólares, tal y como se muestra en la tabla 8.

Tabla 8*Precio de venta*

Precio de venta	
Costo de producción unitario	2,57
UTILIDAD 30%	0,77
Precio de venta unitario	3,35

*Fuente: CREAMY OREO, 2024**Elaborado por: Muñoz Cedeño L. (2024)*

IV. CONCLUSIONES

El análisis y los cálculos detallados de todos los costos de producción de helados de sabor oreo que están presentes en el procedimiento, muestra la importancia de conocer todos los costos, tanto directos como indirectos, dado que permite hacer un uso eficiente de los recursos y realizar una planificación de costos adecuada para determinar con exactitud los costos de producción reales. Por tanto, establecer los precios de venta más adecuados que aseguren la rentabilidad de la empresa.

Asimismo, podemos observar que los componentes que influyen en los costos de producción, como la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación deben comprenderse bien, ya que esto ayudará a conocer con exactitud todos los costos que se encuentran en cada uno de ellos. Ignorar los costos indirectos puede llevar a errores en el cálculo del costo de producción unitario, lo que puede ser perjudicial para la empresa. Además, el cálculo preciso de los costos indirectos de fabricación, como la depreciación, el alquiler entre otros, tienen un impacto significativo en el costo total de producción. Es importante ajustar los porcentajes de utilidad en función de las condiciones del mercado y los costos reales de producción para mantener la competitividad de los precios de venta.

Se recomienda realizar monitoreos constantes de los costos de producción de los helados para identificar posibles áreas de mejora y abaratar costos, también análisis periódicos de los precios de venta del mercado y de la materia prima, para de esta forma asegurar un margen de utilidad deseado y tener flexibilidad al momento de fijar precios. Además de conseguir beneficios frente a fluctuaciones en el mercado y conservar un buen posicionamiento en el sector de producción de helados.

Por otro lado, se debe realizar mantenimientos preventivos en todos los equipos de trabajo para reducir los costos de mantenimiento y prolongar el tiempo de vida útil de los equipos. También, considerar implementar un sistema de control más detallado que permita comparar los costos reales y presupuestados para así de esta forma detectar desviaciones y realizar las correcciones respectivas.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aimacaña, M. J., & Yanez, K. S. (2019). *Implementación de un sistema de costos por procesos en la heladería artesanal de la hostería "Imperio Real", ubicada en el cantón Salcedo provincia de Cotopaxi. (Tesis - Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA)*. Universidad Técnica de Cotopaxi. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7546>
- Atkinson, A., Kaplan, R. S., & Matsumura, E. M. (2012). *Management accounting: Information for decision making and strategy execution* (Sexta ed.). Pearson. Obtenido de <https://nibmehub.com/>
- Burbano, J. E. (2011). *Presupuestos: Un enfoque de direccionamiento estratégico, gestión, y control de recursos* (Cuarta ed.). Mc Graw Hill. Obtenido de https://web.instipp.edu.ec/Libreria/libro/Presupuestos_-_Burbano%20.pdf
- Cata, A. P. (2017). *Los costos de producción y la rentabilidad de la Asociación de Productores y Comercializadores de Los Helados de Salcedo (Ingeniero en Contabilidad y Auditoría CPA)*. Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/24719>
- Cuevas, C. (2001). *Contabilidad de Costos: Enfoque Gerencial y de Gestión* (Segunda ed.). Pearson.
- Decker, X. (2023). *El mercado heladero se diversifica con nuevos sabores en el Ecuador*. Obtenido de Vistazo.com: <https://www.vistazo.com/enfoque/mercado-heladero-diversifica-nuevos-sabores-ecuador-CH6119004>
- EL UNIVERSO. (2021). *El negocio de helados innova y busca recuperar consumo de ecuatorianos*. Obtenido de eluniverso.com: <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/el-negocio-de-helados-innova-y-busca-recuperar-consumo-de-ecuatorianos-nota/>
- García, J. (2008). *Contabilidad de costos* (Tercera ed.). Mc Graw Hill. Obtenido de <https://www.academia.edu/>
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2007). *Administración de costos contabilidad y control* (Quinta ed.). CENGAGE Learning. Obtenido de <https://www.academia.edu/36538403>
- Ionescu, C. A., Coman, M. D., Gudanescu, N., & Paschia, L. (12 de 2020). *Standard cost method in confectionery production*. Obtenido de researchgate: https://www.researchgate.net/publication/346809258_STANDARD_COST_M

ETHOD_IN_CONFECTIONERY_PRODUCTION

- Nieto, W. F., Caminos, W. G., & Guashca, L. F. (2022). Sistema de Costos por Procesos, y su incidencia en los Estados Financieros de una Heladería. *Revista Imaginario Social*, 5(2). Obtenido de <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/80>
- Pérez , J., & Gardey, A. (2022). *Presupuesto de producción*. Obtenido de Definición.de: <https://definicion.de/presupuesto-de-produccion/#:~:text=Qu%C3%A9%20es%20un%20presupuesto%20de%20producci%C3%B3n,-Esto%20nos%20permite&text=El%20presupuesto%20de%20producci%C3%B3n%20se,ganancias%20que%20se%20espera%20obtener.>
- Quimí, O. J., & Rubira, J. A. (2019). *Los costos de producción y su incidencia en el estado de resultado integral de la empresa metales R&Q Cía. Ltda (Tesis - Ingeniería en Contabilidad y Auditoría - CPA)*. Universidad Laica Vicente Rocafuerte. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3085>
- Rincón, C. A. (2011). *Presupuestos empresariales* (Primera ed.). Ecoe Ediciones Ltda. Obtenido de <https://www.ecoediciones.mx/wp-content/uploads/2015/08/Presupuestos-empresariales-1ra-edici%C3%B3n.pdf>
- Suárez, K. E., & Primero, D. A. (2021). *Los costos de producción y fijación de precios en las empresas artesanales(Tesis de Contabilidad y Auditoría)*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5833>
- Zapata, P. (2015). *Contabilidad de costos herramientas para la toma de decisiones* (Segunda ed.). Alfaomega Colombiana S.A. Obtenido de <https://www.academia.edu/>