



**Facultad de
Ciencias Administrativas**
Contabilidad y Auditoría

**LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y FIJACIÓN DE PRECIOS EN LAS EMPRESAS
ARTESANALES**

Diana Alejandra Primero Beltrán

Universidad Estatal Península de Santa Elena

Facultad Ciencias Administrativas

Carrera de Contabilidad y Auditoría

Unidad de Integración Curricular II

Tutor: Econ. Suárez Mena Karla Estefanía

Febrero 2021





RESUMEN

Este trabajo se detallan los elementos del costo de producción en la manufacturación de cualquier bien, que consiste desde la transformación de la materia prima hasta el producto terminado, este proceso permite a las empresas conocer los valores monetarios que incurren a la hora de crear un bien, resumido en una hoja de costos para la obtención del valor unitario, posterior a ello, se establece el precio de venta para circular en el mercado. Por lo tanto, este ensayo tiene como objetivo analizar la importancia de los costos de producción mediante un caso ilustrativo para la fijación de precios en los productos artesanales.

Palabras clave: Fijación de precios, artesanos, costos de producción y utilidad.

Firma Estudiante

Primero Beltrán Diana Alejandra

Firma Tutor

Suárez Mena Karla Estefanía



Los costos de producción y fijación de precios en las empresas artesanales

Para que una empresa puede hacer frente a los competidores, y se pueda perpetuar en el tiempo, es necesario que cuente con una buena política de gestión de precios, que resulte atractiva desde la perspectiva del cliente, pero que a su vez permita a las empresas cubrir costos fijos y reportar ganancias. En el Ecuador según el Ministerio de Industrias y Productividad, (2021) “los artesanos representan el 32,7% de la Población Económicamente Activa”, estas entidades requieren analizar cada elemento del costo que intervienen en la manufacturación de los diversos productos que ofertan para la correcta fijación de precio obteniendo una utilidad rentable y poder hacer frente a los posibles imprevistos.

Por lo ante expuesto, la idea a defender se centra en la identificación de los costos contribuyen de manera efectiva a la fijación de precio en los productos artesanales. En este sentido, el ensayo se centra en analizar la importancia de los costos de producción mediante un caso ilustrativo para la fijación de precios en los productos artesanales

Para el cumplimiento del objetivo de este trabajo se ha estructurado en tres secciones. En la primera se realiza una revisión literaria de conceptos básicos como la definición de una empresa artesanal, fijación de precios, concepto de costos de producción, entre otros. En la siguiente sección se formula un caso práctico con los procedimientos contables para la determinación del costo y fijación de precios que serán aplicados en las diferentes empresas artesanales. Para finalizar, se plasman las conclusiones y recomendaciones resultantes del trabajo.



Empresas artesanales en el Ecuador

La artesanía, además de ser parte de la cultura e identidad de un país, o región, destaca por su contribución a las economías locales, por su capacidad de generar empleo.

Perero (2019) expone que de acuerdo con el Reglamento General de la Ley de la Defensa del Artesano, se considera artesano al trabajador que realice una actividad de forma manual, maestro de taller o artesano autónomo que efectúe su actividad por sí mismo, el cual debe estar autorizado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano y registrado en el Ministerio del Trabajo y Recursos Humanos considerando que haya invertido en su taller, en herramientas, maquinarias y materias primas un monto inferior o igual al veinticinco por ciento (25%) del capital determinado para la pequeña industria. Igualmente se reconoce como artesano al trabajador manual, aunque no haya invertido cantidad alguna en implementos de trabajo o carezca de operarios.

En la página oficial del Ministerio de Producción Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2019), se indica que:

En Ecuador existen alrededor de 120 mil talleres artesanales que agrupan alrededor de 480 mil artesanos aproximadamente de manera directa, y si consideramos a todos los encadenamientos productivos; prestadores de servicios, proveedores, estamos hablando de una población total de 2 millones 400 mil personas, que depende directamente de la actividad artesanal en general. (p. 1)

Con, esta premisa y considerando la estrecha relación que existe entre la gestión contable de las empresas, con la maximización de utilidades es indispensable que las empresas artesanales del, Ecuador manejen una adecuada gestión de precios, que les



permita ser sostenibles, aprovechando la tecnología para la optimización de procesos y eliminación de costos innecesarios.

Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos es un sistema que permite controlar y organizar todos los costos de bienes o servicios de forma técnica. Es una herramienta que puede ayudar a los altos directivos a tomar decisiones para optimizar recursos y reducir costos. Por lo, que es recomendable sean aplicadas en las organizaciones dedicadas a la producción. (Gayle, 2015)

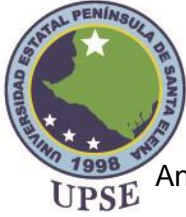
Según Alejandro et al., (2019) “Es una rama especializada de la Contabilidad General, en esta se analiza, clasifica, y registra los insumos, recursos y los costos indirectos usados en la producción” (p. 7).

Ante lo expuesto, los autores definen que la contabilidad de costo es una técnica que permite al emprendedor llevar un control de los costos de producción por la manufacturación de algún producto facilitando a la toma de decisiones al momento de realizar una inversión.

Costo De Producción

Los costos de producción “son aquellos costos que aplican con el propósito de transformar de forma o de fondo la materia prima en productos terminados o semielaborados utilizando fuerza de trabajo, maquinaria, equipos, utensilios y otros” (González , 2019, p. 11).

Según Garrido et al., (2018) hacen alusión que los costos de producción se conocen “como costo de manufactura, está conformado por el costo directo más los costos indirectos de fabricación” (p. 11).



Ante lo expuesto, los costos de producción son aquellos que se originan en el proceso de convertir la materia prima en producto elaborado, considerando como componentes fundamentales la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Estructura del Costo

Según Garrido et al., (2018) expone que la estructura del costo se clasifica en:

Materia prima directa. – son los principales insumos que dan inicio al proceso productivo.

Materia prima indirecta. – son los insumos que no intervienen de forma directa a la producción.

Mano de obra directa. – constituye la mano de obra relacionada con el proceso de producción.

Costos indirectos de fabricación. – se conocen como CIF que no se identifica el valor del costo directamente en la producción y se considera la materia prima indirecta, mano de obra indirecta, arriendos, entre otros.

Esta estructura de costos permite identificar cada insumo que se van a generar en la manufacturación de un producto de forma directa e indirecta.

Hoja de Costo

Según Cochea (2017) expresa:

Es un instrumento contable donde se acumularán los costos de producción incurridos por concepto de materiales directos, mano de obra directa y gastos generales de fabricación de cada una de las distintas órdenes de producción. Primero se deberá recoger las especificaciones o pedidos del cliente en una orden de producción para luego armar las hojas de costos (págs. 59-60).



La hoja de costos es un instrumento que permite resumir los valores monetarios de los tres elementos del costo del proceso productivo que al dividir por la cantidad a producir se obtiene el costo unitario.

Precio

El precio es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por la compra de bienes o servicios. También permite observar la aceptación que tienen los precios en el mercado por parte de los consumidores. (Martínez, 2019)

Es preciso determinar un precio al momento de elaborar un producto el precio es el valor que un comprador está dispuesto a sacrificar para adquirir un bien o servicio

Objetivo del precio

Como lo recalca González (2019) En las empresas comerciales, industriales y de servicios, para fijar precios al público, se deben buscar diferentes estrategias que ayuden a promover la continuidad del mercado, una estrategia de precios dependerá del mejor uso de los recursos disponibles. En este caso, es necesario administrar los costos de la mejor manera y esforzarse por minimizar el costo total, para incrementar la efectividad de la empresa (p. 21).

El precio constituye un elemento primordial al momento de dar a conocer un producto, pues permite establecer, márgenes de utilidad, incrementar o estabilizar los precios del mercado a corto plazo y obtener rendimientos de las inversiones en una empresa, el precio establecido debe estar acorde al presupuesto del consumidor.



Fijación De Precios

Es una de las decisiones trascendentes en el mercado, pero menos comprendidas, sobre cuánto cobrar por los productos o servicios. Por consiguiente, cualquier decisión de fijación de precios se puede fundamentar en tres elementos: los clientes, la competencia y los costos.

La fijación de precios se considera un aspecto importante del proceso de ventas en una empresa; y esta a su vez determina la rentabilidad o la viabilidad de un proyecto de inversión. Para determinar los costos de producción, es posible utilizar tres metodologías, las cuales se detallan a continuación:

- Proyección basada en la competencia
- Estimación basada en el consumidor
- Cálculo basado en costes

El precio fijado en base en la competencia se toma como referencia el valor establecido por las empresas que ofertan bienes idénticos, similares y/o sustitutos se promedia y se decide el precio del producto, cuando se espera posicionar como un producto premium se establece un precio mayor del precio promedio, y si por el contrario se pretende presentar un producto de gama más accesible (Low-cost) se establece un precio inferior al promedio. (González, 2019)

En la estimación de precios basada en el consumidor, se fija en relación a las perspectivas del consumidor; así mismo se considera las características físicas del producto (durabilidad, calidad de los materiales empleados, etc.) y a los factores intrínsecos que se le pueda atribuir al mismo (diseño, prestigio de la marca, entre otros.(García, 2019)



El autor Rey (2017) establece que el método basado en costos gira en torno a los costos incurridos por la empresa. Este método consiste es que el precio unitario del producto es el resultado del costo unitario más el margen de ganancia (p. 185).

Fijar precios basados en los costes de producción es la opción más acertada desde el punto de vista financiero, porque añade el beneficio esperado al costo unitario del producto atribuyendo un margen de utilidad que sea rentable a las empresas.

Cálculos de costos de producción

Alejandro et., al (2019) identifican los siguientes cálculos de costos de producción:

Figura 1

Cálculos de costos

Costo de Producción
•MPD + MOD + CIF Costo Primo + CIF MPD + Costo de Conversión
Costo primo
•MPD utilizada en producción + Mano de obra directa
Costos Indirectos de Fabricación
•MPI utilizada en producción + Mano de obra indirecta + Otros costos indirectos de fabricación
Costo de Conversión
•Mano de obra directa + Costos Indirectos de Fabricación
Costo Unitario
•Costo de Productos Vendidos ÷ Unidades producidas
Precio de venta basado en el costo
•Costo Total + % de utilidad

Nota. Contabilidad de costos. Alejandro et., al (2019). Pág. 16-18

Caso Práctico

Para poder ejemplificar, se simula el proceso de fijación de precios en una empresa artesanal, dedicada a la elaboración de helados; denominada “2CLP”. A continuación, se presenta de manera gráfica el proceso para la elaboración de estos:

Figura 2

Proceso de producción de helados



Nota. Elaboración propia

En la figura 1 se detalla el proceso de producción de helados artesanales que engloba a 8 procesos: primero la selección de la materia prima; segunda dosificación consiste en medirla cantidad de ingredientes que se utilizaran para dar inicio a la elaboración de helados;



tercero mezclado donde se empiezan unir los insumos, cuarto homogenizado es la desintegración de los ingredientes y dividir la grasa que hay de la mezcla para un mejor cuerpo y textura con un color brillante siendo resistente a la oxidación que produce olores y sabores desagradables; quinto pasterización es el calentamiento de la mezcla para la eliminación de microorganismo patógenos; sexto maduración en esta etapa la mezcla tiene una temperatura 4-5°C para conservar el helado de 3 a 72 horas resistente a derretirse; séptimo envasado; y octavo refrigeración.

La empresa artesanal “2CLP” elabora 3.500 helados mensuales bajo órdenes de producción de tres sabores: chocolate, mora y oreo; con cantidades de 1.500, 1000 y 1000 respectivamente.

Como primer elemento analizar es la materia prima tal como indica la tabla 2 de los insumos empleados para la elaboración de helados con sabor a oreo.

Tabla 1

Materia prima helados de oreo

Producto	Descripción	Medida	Cantidad	Precio unitario	Valor
Helados oreo	Leche entera	Litros	100	\$ 0,80	\$ 80,00
	Leche evaporada	Litros	10	\$ 3,60	\$ 36,00
	Leche condensada	Kilos	8	\$ 8,00	\$ 64,00
	Crema de leche	litros	10	\$ 3,50	\$ 35,00
	Galleta oreo	Kilos	12	\$ 4,20	\$ 50,00
	Azúcar	Kilos	20	\$ 0,85	\$ 17,00
	Esencia de vainilla	litros	2	\$ 1,30	\$ 2,60
	Crema chantillí	kilos	2	\$ 2,35	\$ 4,70
	Vasos	Paq. X100u	12	\$ 1,00	\$ 12,00
	Paletas para helados	Paq. X100u	12	\$ 0,50	\$ 6,00
	Saborizantes	Onzas	7	\$ 0,50	\$ 3,50
	TOTAL				

Nota. Elaboración propia



$$\frac{\text{Materia prima helados oreo}}{\text{Unidades de producción}} = \frac{\$ 311,20}{1500} = \$ 0,21$$

El valor de la materia prima del helado sabor oreo es de \$311.20 para los 1.500 helados da como resultado el costo unitario de \$0,21 por unidad. En el apéndice 1 se indica la materia prima de los otros sabores de helados.

En la tabla 7 la materia prima de los helados sabor a mora \$202.10 dividido 1.000 unidades el valor unitario es de \$ 0.20 y en la tabla 8 sabor a chocolate por \$ 208.60 para 1.000 unidades se obtiene \$0.21.

Segundo elemento: mano de obra se considera dos trabajadores un maestro con un sueldo de \$350.00 y un operario por \$250.00 mensuales. Los helados se fabrican durante 20 días laborables tal como indica la tabla 9 del cronograma de trabajo con 8 horas diarias. Para cumplir con la producción se establece en la tabla 2 la distribución de horas por cada sabor:

Tabla 2

Distribución de horas en la producción de helados

Producto artesanal	% Tiempo	Horas	Unidades de producción
Helados de oreo	29%	160	1500
Helados de mora	24%	80	1000
Helados de chocolate	48%	96	1000
Total	100%	336	3500

Nota. Elaboración propia

Una vez que se ha establecido las horas de producción en el apéndice 2 se detalla el rol de pagos tabla 10 de los dos trabajadores siendo el valor de los ingresos por \$ 672.90 dividido para las horas de producción de 336 se obtiene el valor por hora de \$ 2.00.



UPSE

Tabla 3

Costo unitario mano de obra en la producción de helados

Producto artesanal	Valor hora	Horas	Costo MOD	MOD/U
Helados de oreo	\$ 2,00	160	\$ 320,43	\$ 0,21
Helados de mora	\$ 2,00	80	\$ 160,21	\$ 0,16
Helados de chocolate	\$ 2,00	96	\$ 192,26	\$ 0,19
Total		336	\$ 672,90	

Nota. Elaboración propia

En la tabla 3 se multiplica el valor hora por el tiempo establecido en cada producción: Helados oreo \$320,43 dividido para 1500 unidades el costo unitario es \$0.21; helados de mora por \$160,21 para 1000 es \$ 0.16 y helados chocolate \$192,26 para 1000 es \$0.19 por cada unidad.

Tercer elemento: Costos indirectos de fabricación se detallan en el apéndice 3, tabla 11 considerando el arriendo del local, agua, electricidad, mantenimiento de máquinas y depreciación por un valor de \$ 320.83 dividido para las horas hombres 336 se obtiene \$0.95 por hora.

Tabla 4

Costo unitario costos indirectos de fabricación en la producción de helados

Producto artesanal	Valor hora	Horas	Costo CIF	CIF/U
Helados de oreo	\$ 0,95	160	\$ 152,78	\$ 0,10
Helados de mora	\$ 0,95	80	\$ 76,39	\$ 0,08
Helados de chocolate	\$ 0,95	96	\$ 91,67	\$ 0,09
Total		336	\$ 320,83	

Nota. Elaboración propia

En la tabla 4 se multiplica el valor hora CIF de \$ 0.95 por las horas de producción y se obtiene los siguientes resultados. Helado oreo costo CIF \$ 152,78 dividido para 1500 unidades



\$0.10; helados de mora \$ 76,39 dividido para 1000 da como resultado \$ 0.08 y helados de chocolate \$ 91,67 dividido a 1000 es \$ 0.09.

Analizado los tres elementos del costo se procede a realizar la hoja de trabajo que resume el valor monetario de cada producción y a su vez el valor unitario por cada helado de los tres diferentes sabores oreo, mora y chocolate.

En la tabla 5 se describen la materia prima con el valor total de la producción de 1500 unidades de helados con sabor oreo de \$ 311.20; mano de obra \$ 320.43 y CIF por \$ 152.78 con un valor total de \$784.41 dividido para las 1500 unidades se obtiene un costo unitario de \$0.52.

Tabla 5

Hoja de costos helados de oreo

HELADOS ARTESANAL "2CLP"			HOJA DE COSTOS
Producto:	Helados de oreo		
Cantidad:	1500		
	MPD	MOD	CIF
	\$ 311,20	\$ 320,43	\$ 152,78
	DETALLE	VALOR	
	Materia prima	\$ 311,20	
	Mano de obra	\$ 320,43	
	Costo primo	\$ 631,36	
	Costos indirectos de fabricación	\$ 152,78	
	Costo de producción	\$ 784,41	
	Unidades de producción	1500	
	Costo unitario de producción	\$ 0,52	

Nota. Elaboración propia



En el apéndice 4 tabla 13 indican la hoja de costo de los helados de mora con un costo total de producción de \$ 438.70 dividido para las 1000 unidades \$0.44 y en la tabla 14 el valor de producción de los helados de chocolate es \$ 400.86 dividido para 1000 se obtiene \$ 0.49 de costo unitario.

Para el precio de venta al público la empresa “2CLP” establece un margen de utilidad del 35%, para cubrir los costos de producción.

Tabla 6

Precio de venta de los helados artesanales

Producto	Costo	Margen de utilidad	Utilidad	Precio de venta
Helados de oreo	\$ 0,52	35%	\$ 0,18	\$ 0,71
Helados de mora	\$ 0,44	35%	\$ 0,15	\$ 0,59
Helados de chocolate	\$ 0,49	35%	\$ 0,17	\$ 0,66

Nota. Elaboración propia

En la tabla 6 se describe que cada helado tiene una utilidad esperada de:

Helados de oreo un costo de \$ 0.52 más utilidad de \$ 0.18 tiene un precio de venta de \$ 0.71; helados de mora costo \$ 0.44 más \$ 0.15 un valor de \$ 0.59; y helados de chocolate costo de \$ 0.49 más \$ 0.17 un precio de \$ 0.66.

Este precio de venta se puede establecer hasta un margen de 0% porque la empresa puede cubrir los costos, cuando este porcentaje sea mayor a 1% la entidad obtendrá un rendimiento económico y al ser inferior no sería rentable.

En cuanto a lo abordado con anterioridad el sistema de fijación de precios a través del cálculo en base al costo es el método idóneo para determinar el precio de venta a los productos que ofertan las empresas artesanales porque permite cubrir los costos de producción obteniendo ganancias y este a su vez sea competitivo en el mercado. Esta herramienta



UPSE

contable como lo es la hoja de costo ayudará a controlar cada insumo en la etapa de producción optimizando los recursos.

Se recomienda que las empresas artesanales, conocer la importancia de adquirir conocimientos teóricos que permitan la comprensión de los procesos para la posterior aplicación en base a los costos de producción permitiéndoles tener una visión de la situación económica para las tomas de decisiones que aseguren un rumbo positivo de cualquier entidad. Cabe recalcar que el éxito de una estrategia de costos depende del mejor uso de los recursos disponibles considerando la reducción de costos para maximizar las utilidades con un excelente precio de venta.





Bibliografía

- Alejandro Lindao, M. F., Ramos Holguin, J. N., Samaniego Cobo, T., Ferruzola Gómez, E., & Suárez Mena, K. (2019). *Contabilidad de Costos*. Ecuador: Colloquium.
- Cochea Rocafuerte, G. (2019). *Costos por Servicios y Fijación de Precios del Puerto Lucía Yacht Club, Cantón la Libertad, Provincia de Santa Elena, Año 2019*. Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- El Telégrafo. (07 de noviembre de 2021). Economía. *Sector artesanal involucra a 4,5 millones de ecuatorianos*.
- García, D. (2019). *Fijación de precios: comprender y captar valor al cliente*. México.
- Garrido Bayas, Y., Merino Chávez, L., & Colcha Ortiz, R. (2018). *Casos prácticos resueltos de contabilidad de costos*. Chimborazo: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Gayle, L. (2015). *Contabilidad y Administración de costos* (Séptima ed.). México: McGraw Hill.
- González Pin, M. (2019). *Costos de Producción y la Determinación de Precios en la Asociación Interprofesional de Artesanos Atahualpa, Provincia Santa Elena, Año 2018*. Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Hoyos, O. Á. (2017). *Contabilidad de costos I*. Huancayo: Universidad Continental.
- Perero Alejandro, D. (2019). *Costos de Producción y la Determinación de Precios en la Mueblería Kevin Parroquia Atahualpa, Provincia Santa Elena, Año 2018*. Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Martínez Sánchez, M. (2019). *Costos de Producción y la Fijación de Precios en la Empresa Man Water, Provincia de Santa Elena, Año 2018*. Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- MIPRO. (06 de noviembre de 2019). *Gobierno ratifica su compromiso con el artesano ecuatoriano*.
- Rey Noreno, M. (2017). *Marketing Turístico. Fundamentos y dirección*. Sevilla: Pirámide.



Apéndice

Apéndice 1 Materia prima

Tabla 7

Materia prima helados de mora

Producto	Descripción	Medida	Cantidad	Precio unitario	Valor
Helados de mora	Leche entera	Litros	100	\$ 0,80	\$ 80,00
	Leche evaporada	Litros	8	\$ 3,60	\$ 28,80
	Leche condensada	Kilos	3	\$ 8,00	\$ 24,00
	Mora	Kilos	12	\$ 2,00	\$ 24,00
	Azúcar	Kilos	30	\$ 0,85	\$ 25,50
	Esencia de vainilla	litros	1	\$ 1,30	\$ 1,30
	Vasos	Paq. X100u	10	\$ 1,00	\$ 10,00
	Paletas para helados	Paq. X100u	10	\$ 0,50	\$ 5,00
	Saborizantes	Onzas	7	\$ 0,50	\$ 3,50
TOTAL					\$ 202,10
Materia prima helados mora		=	\$ 202,10	=	\$ 0,20
Unidades de producción			1000		

Nota. Elaboración propia

Tabla 8

Materia prima helados de chocolate

Producto	Descripción	Medida	Cantidad	Precio unitario	Valor
Helados chocolate	Leche entera	Litros	100	\$ 0,80	\$ 80,00
	Leche evaporada	Litros	8	\$ 3,60	\$ 28,80
	Leche condensada	Kilos	4	\$ 8,00	\$ 32,00
	Chocolate	Kilos	8	\$ 4,00	\$ 32,00
	Azúcar	Kilos	20	\$ 0,85	\$ 17,00
	Esencia de vainilla	litros	1	\$ 1,30	\$ 1,30
	Vasos	Paq. X100u	10	\$ 1,00	\$ 10,00
	Paletas para helados	Paq. X100u	10	\$ 0,50	\$ 5,00
	Saborizantes	Onzas	5	\$ 0,50	\$ 2,50
TOTAL					\$ 208,60
Materia prima helados chocolate		=	\$ 208,60	=	\$ 0,21
Unidades de producción			1000		

Nota. Elaboración propia



Apéndice 2 Mano de obra

Tabla 9

Cronograma de trabajo

Distribución de horas							
Cargo/días	Lunes 30-nov	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo 1-nov
Maestro	8						
Obrero 1	8						
Cargo/días	Lunes 2-nov	Martes 3-nov	Miércoles 4-nov	Jueves 5-nov	Viernes 6-nov	Sábado 7-nov	Domingo 8-nov
Maestro	8	8	8	8	8		
Obrero 1	8	8	8	8	8		
Cargo/días	Lunes 9-nov	Martes 10-nov	Miércoles 11-nov	Jueves 12-nov	Viernes 13-nov	Sábado 14-nov	Domingo 15-nov
Maestro	8	8	8	8	8		
Obrero 1	8	8	8	8	8		
Cargo/días	Lunes 16-nov	Martes 17-nov	Miércoles 18-nov	Jueves 19-nov	Viernes 20-nov	Sábado 21-nov	Domingo 22-nov
Maestro	8	8	8	8	8		
Obrero 1	8	8	8	8	8		
Cargo/días	Lunes 23-nov	Martes 24-nov	Miércoles 25-nov	Jueves 26-nov	Viernes 27-nov	Sábado 28-nov	Domingo 29-nov
Maestro	8	8	8	8	8		
Obrero 1	8	8	8	8	8		

Nota. Elaboración propia



UPSE

Tabla 10

Rol de pagos mano de obra

Ingresos									
Cargo	Días de trabajo	Sueldo	Helados Chocolate		Helados de mora		Helados de oreo		
			Valor	Días	Valor	Días	Valor	Días	
Maestro	21	\$ 350,00	\$ 166,67	10	\$ 83,73	5	\$ 100,00	6	
Obrero 1	21	\$ 250,00	\$ 119,05	10	\$ 59,52	5	\$ 71,43	6	
Total		\$ 600,00	\$ 285,71		\$ 142,86		\$ 171,43		

Ingresos					
Cargo	Aporte Patronal	Helados chocolate	Helados de mora	Helados de oreo	Total ingresos
		Valor	Valor	Valor	
Maestro	\$ 42,53	\$ 20,25	\$ 10,13	\$ 12,15	\$ 392,52
Operario 1	\$ 30,38	\$ 14,46	\$ 7,23	\$ 8,68	\$ 280,38
Total	\$ 72,90	\$ 34,71	\$ 17,36	\$ 20,83	\$ 672,90

Egresos					
CARGO	Primera quincena	Aporte personal	Aporte patronal	Total egresos	Neto a recibir
Maestro	\$ 150,00	\$ 33,08	\$ 42,53	\$ 225,60	\$ 166,93
Operario 1	\$ 100,00	\$ 23,63	\$ 30,38	\$ 154,00	\$ 126,38
Total	\$ 250,00	\$ 56,70	\$ 72,90	\$ 379,60	\$ 293,30

DISTRIBUCIÓN MANO DE OBRA POR HORAS HOMBRES					
Total ingresos	=	\$ 672,90	=	\$	2,00
Horas Hombres		336			

Nota. Elaboración propia



UPSE

Apéndice 3 Costos indirectos de fabricación

Tabla 11

Costos indirectos de fabricación

Descripción		Valor		
	Arriendo	\$	200,00	
	Agua	\$	20,00	
	Mantenimiento de maquinas	\$	50,00	
	Electricidad	\$	30,00	
	Depreciación	\$	20,83	
	Total	\$	320,83	
Valor CIF	=	\$ 320,83	=	\$ 0,95
Horas Hombres		336		

Nota. Elaboración propia

Tabla 12

Depreciación

Descripción	Precio de compra	Años de depreciación	Depreciación anual	Depreciación mensual
Mesa de acero inoxidable	\$ 400,00	10	\$ 40,00	\$ 3,33
Vitrinas	\$ 300,00	10	\$ 30,00	\$ 2,50
Mobiliario	\$ 200,00	10	\$ 20,00	\$ 1,67
Congelador 400 litros	\$ 800,00	10	\$ 80,00	\$ 6,67
Refrigerador	\$ 500,00	10	\$ 50,00	\$ 4,17
Herramientas	\$ 150,00	5	\$ 30,00	\$ 2,50
Total	\$2.350,00			\$ 20,83

Nota. Elaboración propia

Apéndice 4 Hoja de costos



UPSE

Tabla 13

Hoja de costos helados de mora

HELADOS ARTESANAL "2CLP"																	
Producto:	Helados de mora	HOJA DE COSTOS															
Cantidad:	1000																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">MPD</th> <th style="width: 33%;">MOD</th> <th style="width: 33%;">CIF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">\$ 202,10</td> <td style="text-align: right;">\$ 160,21</td> <td style="text-align: right;">\$ 76,39</td> </tr> </tbody> </table>	MPD	MOD	CIF	\$ 202,10	\$ 160,21	\$ 76,39										
MPD	MOD	CIF															
\$ 202,10	\$ 160,21	\$ 76,39															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">DETALLE</th> <th style="width: 40%;">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Materia prima</td> <td style="text-align: right;">\$ 202,10</td> </tr> <tr> <td>Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">\$ 160,21</td> </tr> <tr> <td>Costo primo</td> <td style="text-align: right;">\$ 362,31</td> </tr> <tr> <td>Costos indirectos de fabricación</td> <td style="text-align: right;">\$ 76,39</td> </tr> <tr> <td>Costo de producción</td> <td style="text-align: right;">\$ 438,70</td> </tr> <tr> <td>Unidades de producción</td> <td style="text-align: right;">1000</td> </tr> <tr> <td>Costo unitario de producción</td> <td style="text-align: right;">\$ 0,44</td> </tr> </tbody> </table>	DETALLE	VALOR	Materia prima	\$ 202,10	Mano de obra	\$ 160,21	Costo primo	\$ 362,31	Costos indirectos de fabricación	\$ 76,39	Costo de producción	\$ 438,70	Unidades de producción	1000	Costo unitario de producción	\$ 0,44
DETALLE	VALOR																
Materia prima	\$ 202,10																
Mano de obra	\$ 160,21																
Costo primo	\$ 362,31																
Costos indirectos de fabricación	\$ 76,39																
Costo de producción	\$ 438,70																
Unidades de producción	1000																
Costo unitario de producción	\$ 0,44																

Nota: Elaboración propia

Tabla 14

Hoja de costos helados de chocolate

HELADOS ARTESANAL "2CLP"																	
Producto:	Helados de chocolate	HOJA DE COSTOS															
Cantidad:	1000																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">MPD</th> <th style="width: 33%;">MOD</th> <th style="width: 33%;">CIF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">\$ 208,60</td> <td style="text-align: right;">\$ 192,26</td> <td style="text-align: right;">\$ 91,67</td> </tr> </tbody> </table>	MPD	MOD	CIF	\$ 208,60	\$ 192,26	\$ 91,67										
MPD	MOD	CIF															
\$ 208,60	\$ 192,26	\$ 91,67															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">DETALLE</th> <th style="width: 40%;">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Materia prima</td> <td style="text-align: right;">\$ 208,60</td> </tr> <tr> <td>Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">\$ 192,26</td> </tr> <tr> <td>Costo primo</td> <td style="text-align: right;">\$ 400,86</td> </tr> <tr> <td>Costos indirectos de fabricación</td> <td style="text-align: right;">\$ 91,67</td> </tr> <tr> <td>Costo de producción</td> <td style="text-align: right;">\$ 492,52</td> </tr> <tr> <td>Unidades de producción</td> <td style="text-align: right;">1000</td> </tr> <tr> <td>Costo unitario de producción</td> <td style="text-align: right;">\$ 0,49</td> </tr> </tbody> </table>	DETALLE	VALOR	Materia prima	\$ 208,60	Mano de obra	\$ 192,26	Costo primo	\$ 400,86	Costos indirectos de fabricación	\$ 91,67	Costo de producción	\$ 492,52	Unidades de producción	1000	Costo unitario de producción	\$ 0,49
DETALLE	VALOR																
Materia prima	\$ 208,60																
Mano de obra	\$ 192,26																
Costo primo	\$ 400,86																
Costos indirectos de fabricación	\$ 91,67																
Costo de producción	\$ 492,52																
Unidades de producción	1000																
Costo unitario de producción	\$ 0,49																

Nota: Elaboración propia