

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
Escuela Profesional de Contabilidad



Una Institución Adventista

Determinación de costos de fabricación de snacks: propuesta para una pequeña empresa industrial, Distrito de Ate Vitarte, 2021

Tesis para obtener el Título Profesional de Contador Público

Autor:

Giovanna Ricardina Quispe Apaza
Ingrid Abigail La Rosa Flores
Roosevelt Gálvez Arotaype

Asesor:

Mg. Oscar Eliel Chilón Ayay

Lima, mayo del 2022

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TESIS

Mg. Oscar Eliel Chilón Ayay, de la Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de Contabilidad, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: “DETERMINACIÓN DE COSTOS DE FABRICACIÓN DE SNACKS: PROPUESTA PARA UNA PEQUEÑA EMPRESA INDUSTRIAL, DISTRITO DE ATE VITARTE, 2021” constituye la memoria que presentan los estudiantes/bachilleres Giovanna Ricardina Quispe Apaza; Ingrid Abigail La Rosa Flores; Roosevelt Gálvez Arotaype para aspirar al título de Contador Público, cuyo trabajo de investigación ha sido realizado en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este trabajo de investigación son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los 12, mayo del año 2022.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Oscar Ayay', with a large, stylized loop at the beginning.

Mg. Oscar Eliel Chilón Ayay

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Ñaña, Villa Unión, a **doce** día(s) del mes de **mayo** del año 2022 siendo las **15:00** horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a): **Dr. Rubén Leonard Apaza Apaza**, el (la) secretario(a): **Mg Marisol Yolanda Huamán Espejo de Fernandez** y los demás miembros: **Dr. Marcos Arthur Cornejo Cáceres** y el (la) asesor(a) **Mg. Oscar Eliel Chilón Ayay**.

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: "**Determinación de costos de fabricación de snacks: propuesta para una pequeña empresa industrial, Distrito de Ate Vitarte, 2021**" de los (las) bachilleres:

- a) **Roosevelt Galvez Arotaype**
- b) **Ingrid Abigail La Rosa Flores**
- c) **Giovanna Ricardina Quispe Apaza**

.....
conducente a la obtención del título profesional de: **Contador Público**.

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado. Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato/a (a): **Roosevelt Galvez Arotaype**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	16	B	Bueno	Muy bueno

Candidato/a (b): **Ingrid Abigail La Rosa Flores**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	16	B	Bueno	Muy bueno

Candidato/a (c): **Giovanna Ricardina Quispe Apaza**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	17	B+	Muy Bueno	Sobresaliente

(*) *Ver parte posterior*

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a



Secretario/a

Asesor/a

Miembro

Miembro

Candidato/a (a)

Candidato/a (b)

Candidato/a (c)

Índice

DECLARACIÓN JURADA	i
Resumen	4
Abstract	4
Anexos	29
<i>Anexo A. Costo de mano de obra indirecta</i>	29
<i>Anexo B. Costos indirectos de fabricación fijo</i>	29
<i>Anexo C. Costo de mano de obra directa</i>	30
<i>Anexo D. Costos variables</i>	31
<i>Anexo E. Base de asignación por unidades producidas, presentación 50g</i>	32
<i>Anexo F. Formatos de producción diario para productos (Chifles, papa chips y camote chips)</i>	33
<i>Anexo G. Hoja de control y seguimiento mensual</i>	34
<i>Anexo H. Hoja de orden de pedido</i>	35
<i>Anexo I. Matriz de variables</i>	36
<i>Anexo J. Resultados de entrevista estructurada</i>	37
<i>Anexo K. Identificación de la merma</i>	39
<i>Anexo L. Evidencia de sumisión del artículo a una revista indexada</i>	39

Determinación de costos de fabricación de snacks: propuesta para una pequeña empresa industrial, Distrito de Ate Vitarte, 2021

Determination of manufacturing costs of snacks: proposal for a small industrial company, District of Ate Vitarte, 2021

Giovanna Ricardina Quispe Apaza ¹, Ingrid Abigail La Rosa Flores ², Roosevelt Gálvez Arotaype³

¹*Escuela Profesional de Contabilidad, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Peruana Unión, Perú*

Resumen

La presente investigación desarrolla una propuesta para la determinación de costos de fabricación de snacks (chifles, papa chips y camote chips) en una pequeña empresa industrial. El estudio es descriptivo propositivo, de diseño no experimental cuantitativo; para el análisis previo de los costos incurridos en el proceso, se utilizó documentos de la pequeña empresa industrial al 2021 e información directa de colaboradores. Se aplicó la ficha de recolección de datos y la entrevista estructurada. Los resultados evidencian la aplicación de métodos inapropiados para el costeo de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, identificándose que la empresa costea sus productos de forma general y/o empírica; detallándose una propuesta de estructura de costos de fabricación. En conclusión, existe una inadecuada determinación de costos de fabricación de productos industriales en las pequeñas empresas peruanas, siendo importante contar con un costeo adecuado para que la empresa pueda evaluar su desempeño, analizar las variaciones en los costos de cada producto; con la propuesta de estructuración de costos posibilitara implementar a tiempo medidas correctivas para la mejora de gestión de costos y la toma de decisiones; de allí que la propuesta, implica sincerar el costo de los 3 productos analizados de S/ 0.80 céntimos por producto, de 50g con costos fijos unitarios y costos variables: que con la propuesta da el siguiente resultado; chifle (S/0.78), papa chips (S/ 1.03) y camote chips (S/0.77) en presentaciones de 50g cada producto; propuesta que permitirá a la empresa tomar otras medidas antes de producir.

Palabras clave: Costo de producción; Costo fijo; Costo variable; Costos indirectos de fabricación

Abstract

This research develops a proposal to determine the manufacturing costs of snacks (chips, potato chips and sweet potato chips) in a small industrial company. The study is descriptive and purposeful, with a quantitative non-experimental design; For the prior analysis of the costs incurred in the process, documents were obtained from the small industrial company as of 2021 and direct information from collaborators. The data collection sheet and the structured interview were applied. The results show the application of inappropriate methods for the costing of raw materials, labor and indirect manufacturing costs, identifying that the company costs its products in a general and/or empirical way; detailing a proposed manufacturing cost structure. In conclusion, there is an inadequate determination of manufacturing costs of industrial products in small Peruvian companies, being important to have an adequate cost so that the company can evaluate its performance, analyze the variations in the costs of each product; With the cost structuring proposal, it will be possible to implement corrective measures in time to improve cost management and decision making; Hence, the proposal implies honestizing the cost of the 3 analyzed products of S/ 0.80 cents per product, of 50g with fixed unit costs and variable costs: that with the proposal gives the following result; chifle (S/0.78), potato chips (S/ 1.03) and sweet potato chips (S/0.77) in presentations of 50g each product; proposal that will allow the company to take other measures before producing.

Keywords: Production cost; Fixed cost; Variable cost; Indirect manufacturing costs

Autor de correspondencia: Giovanna Ricardina Quispe Apaza; Correo electrónico: giovannaquispe@upeu.edu.pe

Autor de correspondencia: Ingrid Abigail La Rosa Flores; Correo electrónico: ingridlarosa@upeu.edu.pe

Autor de correspondencia: Roosevelt Gálvez Arotaype; Correo electrónico: rooseveltgalvez@upeu.edu.pe

1. Introducción

A nivel regional es un gran reto de los micro empresarios en incursionar en el mundo de los negocios porque además de ser emprendedores y conocedores de las actividades propias del objeto comercial y/o industrial, también requieren de herramientas técnicas para cuantificar en forma adecuada los costos de manufactura para su comercialización en el mercado. Kotler y Armstrong (2013) consideran que las macroempresas son los que determinan el mercado, debido al gran volumen de producción y ventas, su liderazgo les permite establecer montos de inversión y participación, así mismo tiene la posibilidad de invertir en las áreas de desarrollo e investigación para tener herramientas exclusivas y tecnología de nueva generación.

Al analizar el macro entorno específicamente el mercado de los snacks, además de ser un mercado en crecimiento existen empresas como Pepsico Alimentos Perú S.R.L., en una lucha constante por dominar el mercado de snacks. Pepsico (2001) antes conocida como Snacks América Latina, es parte del Grupo Polar, la compañía se dedica a producir y comercializar Snacks bajo las marcas Fritolay, Doritos, Cheetos en todo el Perú, a través de la distribución directa e intermediada, en grandes almacenes de cadena y supermercados. En chifles producen en la marca Natuchips con un gramaje de 37g al precio de (S/1.20) y con un gramaje de 245g al precio de (S/6.00); así mismos chifles en la marca Karinto con un gramaje de 25g al precio de (S/0.50); con un gramaje de 34g al precio de (S/1.00) y con un gramaje de 200g al precio de (S/5.00.) Esta empresa es líder en el mercado y tiene el 75% del mercado de los bocaditos en el País.

A su vez, según Marciniaken (2014) el microentorno es el sector en el cual las empresas actúan, en el mercado existe una diversidad de marcas de chifles que producen de manera artesanal y comercializan sus productos de manera informal poco técnica y empresarial entre las que tenemos la marca Nilange import - export S.A.C en chifles produce en la marca Cranchis (2017) con un gramaje de 50g al precio de (S/1.00) otras marcas como Piuranitos y Sabor Norteño ofrecen sus productos con un gramaje de 40g al precio de (S/1.00) siendo los principales competidores de la pequeña empresa industrial la que ofrece su producto bandera que es el chifle con un gramaje de 50g al precio de (S/1.00) y sus productos secundarios como papa chips y camote chips con un gramaje de 50g cada presentación al precio de (S/1.00) teniendo acogida en distritos como Miraflores, Surco, la Molina y Ate Vitarte.

La pequeña empresa industrial en estudio no cuenta con un departamento de marketing por ende no cuenta con un plan estratégico; un estudio de mercado, que le permita mantener el

crecimiento en una industria cada vez más competitiva por ende carece de información sobre los clientes, competidores y mercado en general con respecto al consumo de snacks (chifles) en el distrito de Ate Vitarte, impidiéndole identificar las oportunidades y amenazas de su entorno. Así mismo, como nos menciona Bermejo (2017) las micro empresas carecen de un sistema de costos la cual impide conocer de manera clara y precisa los costos de producción tal es el caso de la procesadora ORFI del Cantón Santo Domingo. A su vez, Ponce y Zevallos (2017) sostienen que las pequeñas empresas no están logrando niveles significativos de competitividad debido a no contar con conocimientos y no avanzar de acuerdo a las necesidades del mercado. En ese contexto uno de los problemas principales de la pequeña empresa industrial ubicada en el distrito de Ate Vitarte Lima, dedicada a la producción de snacks es la falta de un sistema de costeo eficiente que le ayude a obtener información precisa y oportuna sobre los costos que incurren en la producción, de igual manera, el no contar con un personal altamente calificado, que se dedique específicamente a la asignación de los costos de cada producto. Además, los gastos se conocen en forma general, no se cuenta con un análisis del margen de contribución porcentual de cada producto; al momento se desconoce la rentabilidad real de la producción. Por ende, la presente investigación se justifica por su relevancia teórica, dado que apoyaría la teoría de costos, en otras palabras, permitirá a la gerencia manejar costos reales de fabricación, evaluar el comportamiento y proyección de la producción y tomar decisiones que mejor se ajusten con los objetivos de la empresa. El estudio se justifica en la práctica por que el resultado del estudio permitirá realizar un análisis integral de los costos de fabricación de los productos, considerando los elementos del costo al detalle.

Saavedra (2017) manifiesta que las empresas productoras de chifles usan un sistema de costeo tradicional basándose en la experiencia del responsable de producción. Siendo así que estas empresas no están aplicando ningún tipo de costeo que le permita conocer el costo real de la producción para tomar decisiones y tener un control eficiente de sus costos. Algo similar ocurre con, Joya (2016) quien analiza como el estudio de los costos infiere intrínsecamente en el análisis de procesos de las empresas puesto que la contabilidad de costos tiene relación directa con el área productiva de toda organización, puesto que no solo se encarga de hallar el costo de producir un producto o un lote, sino de encontrar áreas de mejora, siguiendo el objetivo de la empresa de ser rentable.

Velarde (2019) comenta, que al no contar con un sistema de costos de producción no se garantiza una información real. Además de que determinan su margen de ganancia de forma

empírica. Por lo que se busca el uso de un sistema de costos de producción ya que permite asignar de manera precisa y real los costos en que incurren para poder observar el margen de ganancia, además de permitir la toma de decisiones futuras. En este contexto el presente estudio formula el problema de investigación ¿Cómo es la determinación de costos de fabricación de snacks en una pequeña empresa industrial Distrito de Ate Vitarte, 2021?

Por otra parte con respecto a los costos de fabricación o producción según Polimeni et al., (1997) refieren que el costo de producción es toda valoración económica que se realiza con el fin de adquirir bienes o servicios para fabricar un producto final, cumpliendo con el objetivo de la empresa que es generar un beneficio económico futuro. Llamamos a esto objeto de costos, que es cualquier cosa para la cual se desea una medición de costos. A su vez, Según Balanda (2014) refiere la importancia de los costos de producción debido a que son los valores de todos los insumos incurridos desde que la materia prima ingresa al ente hasta que el producto terminado esté en condiciones de ser comercializado.

De acuerdo con Sandino, (2017) los costos se definen como variables o fijos, con respecto a una actividad específica y durante un periodo de tiempo determinado, cuyo valor queda incluido en los productos. Horngren et al., (2012) manifiestan que el costo fijo se mantiene estable en su totalidad durante cierto periodo de tiempo, a pesar de los amplios cambios en el nivel de actividad o volumen total, por otra parte, el costo variable total cambia en proporción con los cambios relacionados con el nivel de actividad o volumen total.

Chiliquinga y Vallejos (2017) sostienen que los costos fijos son los que siempre se tienen que asumir o pagar, independientemente del nivel de producción de la empresa. Lazo (2013) refiere que los costos fijos son conocidos como costos indirectos porque no tienen relación en forma económicamente factible o directa con la producción de la empresa. De ahí que los costos fijos son los gastos que tenemos que realizar por el simple hecho de tener la empresa en funcionamiento con total independencia si produces o no; por ende, los costos fijos representan gastos que no varían y que son imprescindibles para el funcionamiento básico de una empresa. A su vez, como manifiestan Chiliquinga y Vallejos (2017) los costos variables varían acorde al nivel de producción de la empresa. Es decir, el costo se puede incrementar o disminuir dependiendo de la evolución productiva. Los costos variables son costes que están directamente relacionados con el volumen de producción que la empresa haya programado dentro de un periodo de tiempo en función con la naturaleza de la transformación de los materiales, mientras más sea el nivel de producción de la

empresa, más costos variables se deberá incurrir. Si el nivel de productividad de la empresa baja, el costo variable también disminuirá.

A propósito Polimeni et al., (1997) expresan que la materia prima son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos. Por lo tanto, la materia prima directa son todos los productos que se pueden identificar en el producto terminado por lo que se pueden cuantificar y valorizar. Por otra parte de acuerdo con, Rojas (2007) la mano de obra es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa y mano de obra indirecta. Por consiguiente, la mano de obra directa es la que está relacionada de una manera directa con el producto y representa el trabajo humano sea por una acción manual e intelectual y la mano de obra indirecta son aquellas que tienen remuneración, pero no participan directamente en la producción. Otro elemento son los costos indirectos de fabricación según, Rojas (2007) estos acumulan los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente con los productos específicos. De ahí que los costos indirectos son todo costo de fabricación que no corresponde a la materia prima ni mano de obra directa, son aquellos materiales que no se pueden identificar.

Ante lo expuesto es pertinente proponer la determinación de costos de fabricación de snacks, a partir de la estructuración de los costos de fabricación, específicamente de los costos fijos de fabricación de snack y los costos variables de fabricación de snacks; en una pequeña empresa industrial, distrito de Ate Vitarte, 2021.

2. Metodología

El presente estudio de investigación es descriptivo propositivo ya que pretende llevar a la práctica las teorías generales para proponer la resolución de problemas a partir del estudio de las variables de investigación. Según Baena (2017) la investigación aplicada tiene como objeto el estudio de un problema destinado a la acción. Del mismo modo de acuerdo con Arias (2016) la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con la finalidad de conocer su estructura o comportamiento. Sin embargo, teniendo en cuenta a Estela (2020) el nivel de la presente investigación es descriptivo propositivo debido a que esta investigación recoge información de un evento o situación donde se debe reflejar dos fases

descriptiva y propositiva. En la primera fase se encuentra el diagnóstico (o dinámica) donde se apreciará el fenómeno a investigar; en la segunda fase se encuentra la propositiva (o estática) donde se realizará un análisis apoyado de fundamentación teórica llegando a concretar una propuesta de solución, la propuesta debe expresar el modo de interpretar, abordar y revertir el objeto de análisis.

Por el propósito y las características del presente estudio donde no se va a manipular las variables se ciñe al diseño no experimental con un enfoque cuantitativo. Como señalan Hernández et al., (2014) los diseños de investigación no experimental son estudios que se efectúan sin manipular deliberadamente las variables de investigación. Y de corte transversal, de acuerdo con Hernández y Mendoza (2018) los diseños transaccionales o transversales recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.

La población estuvo conformada por la información obtenida del acervo documental de la empresa industrial al 2021 así mismo participan 4 colaboradores que realizan funciones administrativas y de producción, el muestreo para la presente investigación fue no probabilístico por conveniencia como dice Hernández y Mendoza (2018) quien manifiesta que las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización.

La técnica utilizada para recabar los datos necesarios fue la entrevista y revisión documental o investigación documental, de acuerdo con Arias (2016) se entenderá por técnica de investigación, al procedimiento o forma particular de obtener datos o información. Por esta razón la presente investigación aplico como instrumento una entrevista estructurada al personal del área administrativa y de producción para analizar las políticas y lineamientos y acciones que se emplea en la producción de snacks; aplicándose también la ficha de recolección de datos, para la obtención de información de modo que se pueda realizar la recopilación, organización, análisis e interpretación de información de datos en torno a los costos de producción de snacks en la pequeña empresa industrial. Los resultados de los hallazgos encontrados se presentan mediante tablas en forma detallada.

3. Resultados

El presente trabajo fue realizado en una pequeña empresa industrial registrada como persona natural con negocio del distrito de Ate Vitarte; que se encuentra en el régimen tributario Régimen Especial de Renta – RER e inscrita en el Registro Nacional de la Micro y Pequeña

Empresa – REMYPE, que lleva laborando alrededor de cuatro años en la fabricación y comercialización de los snacks en el mercado nacional. Tiene una gama de productos elaborados a base de recursos naturales como los tubérculos y el plátano. De ahí que la línea de productos son los siguientes; chifles, papa chips y camote chips. Actualmente la empresa no realiza el costeo para la elaboración de sus productos, los cuales son determinados de manera empírica por esta razón los costos no están siendo aplicados de acuerdo a los procedimientos orientados a la correcta obtención de costos de producción, evidenciándose la aplicación de métodos que son inapropiados para el costeo de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Diagnóstico de la situación actual de la empresa

En primer lugar, para el diagnóstico de la situación actual de la empresa se realizó una entrevista estructurada la cual consta en el anexo J de la presente investigación la cual muestra el siguiente resultado:

La tabla del anexo J muestra el resultado de la entrevista estructurada aplicada a cuatro colaboradores de la pequeña empresa industrial del distrito de Ate vitarte, respecto a la pregunta 1 muestra que tres de los cuatro entrevistados manifiestan que no saben cómo se determina los costos; respecto a la pregunta 2 todos los entrevistados manifiestan que sus productos son: Chifles, papa chips y camote chips; respecto a la pregunta 3 los entrevistados manifiestan que no emplean una hoja de costos por cada tipo de productos, pero tienen planes de implementarlos; respecto a la pregunta 4 los productos de mayor rotación son los chifles, papas y camotes; respecto a la pregunta 5 los entrevistados aseguran que cuentan con proveedores fijos para adquirir la materia prima; respecto a la pregunta 6 los entrevistados manifiestan que se cuenta con un personal (Ingeniero) encargado de la recepción de la materia prima, tomando en cuenta el peso, calidad del producto, dicho control de calidad está a cargo del ingeniero quien verifica la producción desde el inicio hasta el final. respecto a la pregunta 7 los entrevistados manifiestan que no realizan ninguna diferenciación entre costo fijo y variable; respecto a la pregunta 8 los entrevistados manifiestan que no tienen conocimiento de si la materia prima es un costo variable; respecto a la pregunta 9 los entrevistados manifiestan que no consideran la depreciación dentro del costeo; respecto a la pregunta 10 los entrevistados afirmaron que los inmuebles maquinaria y equipo utilizado para la producción son propios de la empresa; respecto a la pregunta 11 los entrevistados manifiestan que no realizan ninguna diferenciación entre costo y gasto; respecto a la pregunta 12 los entrevistados manifiestan que es importante conocer el costo real del proceso de producción para conocer la

rentabilidad, tomar decisiones y conocer el costo de producción; respecto a la pregunta 13 los entrevistados manifiestan que si es importante registrar los gastos y costos de producción; respecto a la pregunta 14 los entrevistados manifiestan en su mayoría que no se cuenta con un método para determinar los costos, sin embargo, uno de los entrevistados indica que se realiza el costeo por proceso; respecto a la pregunta 15 las respuestas de la mayoría de los entrevistados muestran que la empresa desconoce cómo se determina su utilidad, sin embargo, uno de los entrevistados manifiesta que determina su utilidad mediante la diferencia que obtienen del precio de venta y sus costos de producción; respecto a la pregunta 16 los entrevistados nos afirman, que establecen el precio de venta considerando sus costos de acuerdo al mercado de la competencia y no se utiliza el mismo método para todos los productos; respecto a la pregunta 17 los entrevistados manifiestan que conociendo los costos reales de fabricación podrán brindar un precio que le brinde ingresos y ganancias, pero sin afectar el bolsillo del cliente para poder abarcar más mercado a nivel nacional.

Como resultado del diagnóstico se pudo observar que la empresa no cuenta con un determinado plan para elaborar los costos de sus productos. Además, no clasifican adecuadamente su materia prima de los materiales, incluso presentan costos de la mano de obra que no está siendo diferenciado, por el cual nos hemos visto con el objetivo de determinar los costos de fabricación de tres productos de los snacks (chifles, camote chips y papas chips) en la pequeña empresa industrial de Ate Vitarte, en el cual primero determinaremos el objeto del costo. Y clasificaremos sus elementos en costos fijos y variables. En segundo lugar, para la recolección de datos mediante la guía documental recurrimos a los documentos que la empresa tiene de las compras tales como las facturas, boletas, guías, etc. Luego se observó también los inventarios de mercadería para ver la cantidad de los productos que corresponden a la producción de snacks. Dichos documentos nos permitieron diagnosticar la asignación de mano de obra, materia prima y los costos indirectos de fabricación en el proceso productivo de la empresa, los cuales detallamos en los cuadros:

Diagnóstico de materia prima, insumos y materiales

En la tabla 1 podemos observar los costos unitarios de la materia prima, insumos y los materiales que incurren para la producción de los snacks y los requerimientos con los que trabajan además muestra los costos totales para la preparación en el periodo de un mes. En la tabla se observa todo un conjunto de materia prima como plátanos, papa y camote así mismo insumos como el aceite y la sal los cuales se utilizan para la elaboración de chifles, papa chips y camote chips, además de bolsas, etiquetas y grapas para cada unidad de producción. Todo un conjunto de

materiales y materia prima por lo que no se identifica solo el costo de la materia prima y los materiales que deberían de ser determinados como los costos indirectos de fabricación.

Tabla 1

Materia prima, insumos y materiales para la producción de Chifles, Papas Chips y Camote Chips.

Descripción	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad requerida	Total
Plátano	Kilogramos	1.440	8000.00	11520.00
Papa	Kilogramos	1.200	5618.00	6741.60
Camote	Kilogramos	1.300	1200.00	1560.00
Aceite	Litros	8.250	1547.08	12763.41
Sal	Kilogramos	0.960	30.42	29.20
Bolsas	Unidades	0.036	68591.00	2469.28
Etiquetas	Unidades	0.020	68591.00	1371.82
Grapas	Unidades	0.001	68591.00	68.59
Total				S/ 36523.90

Nota: Datos obtenidos de la pequeña empresa Industrial

Diagnóstico de los costos de mano de obra

En la tabla 2 nos presenta la remuneración mensual de cada trabajador que se encuentra en planilla y las aportaciones que recibe de acuerdo al régimen laboral en la que se encuentra inscrita por ser una micro empresa. Otro elemento en cuanto al trabajo en desarrollo corresponde a la mano de obra el cual está conformado por los obreros de planta, operario y el encargado de producción, colaboradores que están manipulando directamente la producción, a causa de la elaboración de productos también existe otro personal que está dedicado a las funciones administrativas como organización dirección y control el cual está conformado por el gerente, administrador, secretaria, encargado de ventas y habilitadores que indirectamente complementan a la terminación de la producción y a quienes se les debe reconocer su remuneración correspondiente de los cuales los costos de la mano de obra que no están siendo diferenciados.

Tabla 2

Mano de obra mensual para la elaboración de Chifles, Papas Chips y Camote Chips.

Cargo	Nº Trabajadores	Salario mensual	Horas extras	Es Salud	Sistema integrado de salud	Vacaciones	Total
Operario	1	1300.00		117.00		54.17	1471.17
Obreros	1	950.00			15.00	39.58	1004.58
Obreros	1	950.00			15.00	39.58	1004.58
Envasadores	1	950.00			15.00	39.58	1004.58
Envasadores	1	950.00			15.00	39.58	1004.58
Envasadores	1	950.00			15.00	39.58	1004.58
E. Producción	1	1500.00		135.00		62.50	1697.50
Gerente	1	1500.00		135.00		62.50	1697.50
Administrador	1	1500.00		135.00		62.50	1697.50
E. de ventas	1	1500.00		135.00		62.50	1697.50
Secretaria	1	1,000.00			15.00	41.67	1056.67
Habilitador	1	950.00			15.00	39.58	1004.58
Habilitador	1	950.00			15.00	39.58	1004.58
Habilitador	1	950.00			15.00	39.58	1004.58
Total							S/17354.48

Nota: datos obtenidos de la pequeña empresa industrial

Diagnóstico de los costos indirectos de fabricación

En la tabla 3 se tiene datos de los costos mensuales de los servicios básicos en los que incurre la empresa para la producción de snacks.

En cuanto a los costos indirectos de fabricación la empresa considera todos aquellos que ayudan durante el proceso de producción tal es el caso de consumo de agua, consumo de energía eléctrica, gas, teléfono, celular e internet. Costos de servicios que no se asignan a cada producto de la línea de snacks que elaboran.

Tabla 3
Costos indirectos de fabricación mensual

Descripción	Unidad de medida	Costo total
Energía eléctrica	KW	700.00
Agua	M3	300.00
Teléfono/ Internet	Megas	70.00
Celular	Megas	60.00
Gas	Kilos	157.00
Total		S/ 1287.00

Nota: datos obtenidos de la pequeña empresa industrial

Diagnóstico del costo total de producción mensual

En la tabla 4 se hizo la consolidación de las 3 tablas anteriores para obtener el costo total con el cual trabaja actualmente la empresa, teniendo como resultado el valor de S/ 55,165.38 para la producción de chifles, papa chips y camote chips en presentación de 50g.

Tabla 4

Diagnóstico del costo total para la producción mensual de Chifles, Papas Chips y Camote Chips.

Factores del costo	Referencia	Costo total
Materia prima, insumos y materiales	(Tabla 1)	36,523.90
Mano de obra mensual	(Tabla 2)	17,354.48
Costos indirectos de fabricación	(Tabla 3)	1,287.00
Costo Total		S/ 55,165.38

Nota: datos obtenidos de la pequeña empresa industrial

Diagnóstico del costo unitario

En la tabla 5 se hizo la consolidación de sumatoria del costo de los factores que intervienen en la producción de chifles, papa chips y camote chips en presentación de 50g. dividiendo el resultado entre el total de unidades producidas en un periodo de un mes que es 68591 unidades dando como resultado el costo unitario total de S/ 0.80 céntimos para cada uno de los productos.

Tabla 5

Diagnóstico del costo unitario total para la producción mensual de Chifles, Papas Chips y Camote Chips

Descripción	Referencia	Costo total	Unidades producidas	Costo unitario
Costo total producción chifles, papas y camotes	(Tabla 4)	S/ 55,165.38	68591	S/0.80

Nota: datos obtenidos de la pequeña empresa industrial

Propuesta para la determinación de costos

1. Estructura de la organización

En esta figura damos como propuesta la definición del cargo de cada persona que labora dentro de la empresa, especificando el personal que tienen a cargo dentro de su área e indicando quien es su jefe directo para evitar que todos sean multifuncionales.

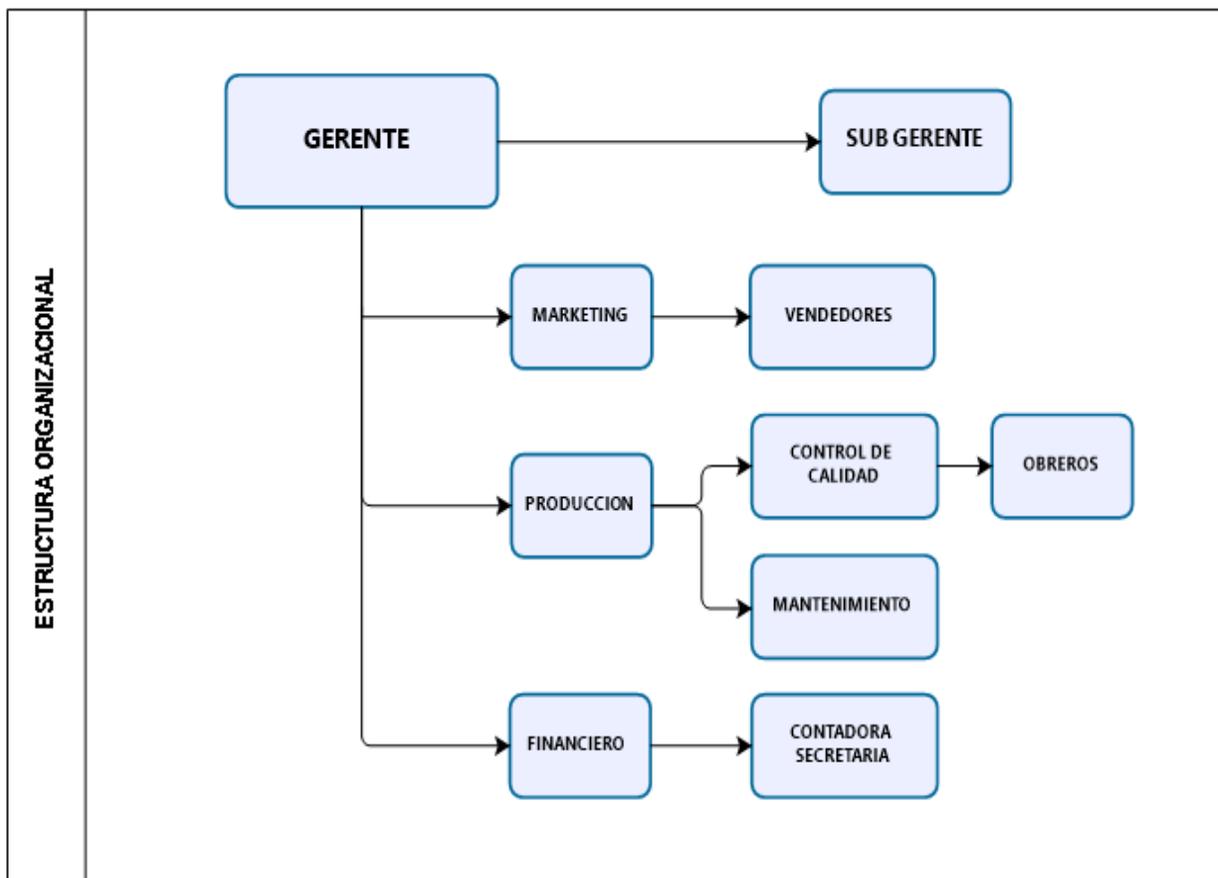


Figura 1 Estructura organizacional y operacional para la pequeña empresa industrial

Líneas de producción

La empresa cuenta con tres líneas de producción que para el objeto del costo tenemos Chifles de 50g con una producción de 48,000 unidades; Papas chips de 50g con una producción de 13,760 unidades; Camote chips de 50g con una producción de 6,831 unidades mensuales. Cabe resaltar que el chifle es el producto bandera.

2. Flujograma de procesos productivos

En este caso los chifles, papa chips y camote chips que la empresa produce tiene el mismo proceso productivo que consta de la siguiente manera:

En el flujo grama representamos la elaboración de los snacks iniciando en el área de recepción y/o control de calidad donde se recibe la materia prima evaluando su condición seguidamente es llevada hasta el área de producción donde se pone en jabas pasando el respectivo lavado y desinfección inmediatamente pasa a el área de pelado donde se procede a retirar la cascara que es depositado en tinas para ser lavado y escurrido, en seguida se lleva en jabas hasta el área de freído donde se pasa al corte y se fríe por unos 5 minutos después se escurre del aceite donde fue frito y pasa a ser sazonado. Luego se hace una exhaustiva selección del producto frito para ser llevado al área donde se envasa, pesa y es sellado para continuar el etiquetado y finalmente es llevado al almacén para su venta.

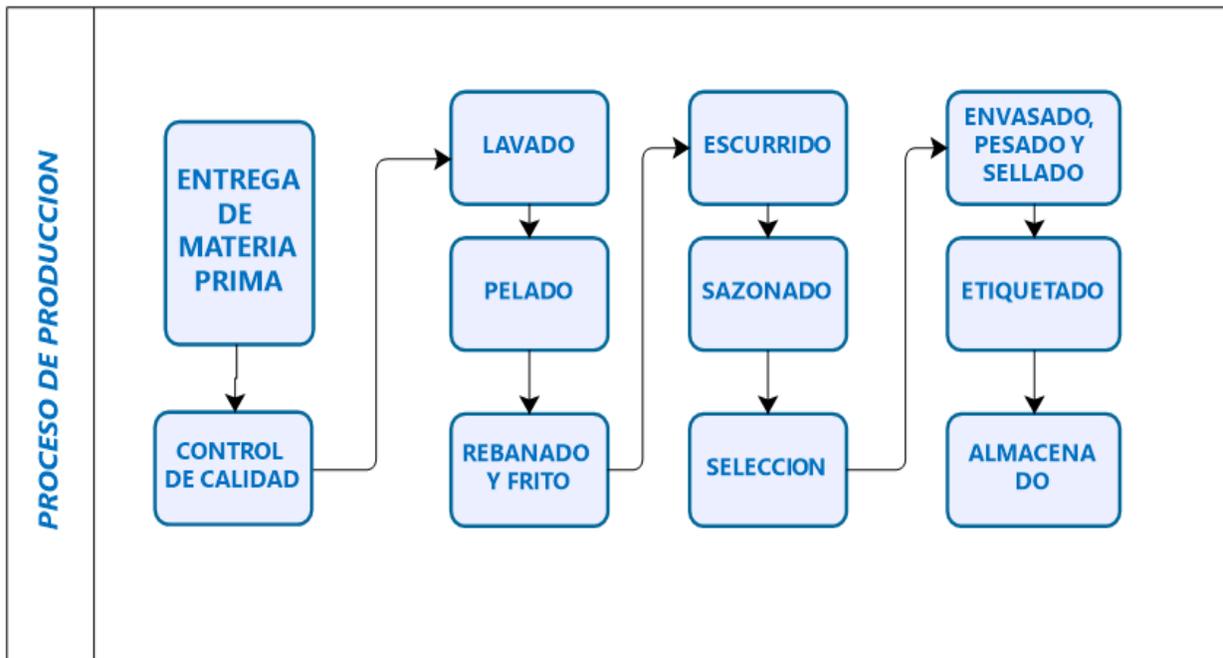


Figura 2 Flujograma de proceso de producción

3. Determinación de costos de producción:

Para la elaboración de la determinación de los costos de producción se observó la estructura convencional que tiene como finalidad desarrollar los costos de materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación para cada línea de producción. Por lo que para este estudio abarcaremos una producción mensual de 48,000 unidades de chifles; 13,760 unidades de papa chips y 6,831 unidades de camote chips en presentaciones de 50 gramos cada bolsita. Para lo cual, se dividirá en costos fijos totales y costos variables totales.

Determinación de los costos fijos

La tabla 6 muestra los costos fijos que incluyen los sueldos del personal administrativo, ventas y las prestaciones de servicios (anexo A). Respecto a los costos indirectos de fabricación se considera la depreciación, y otros costos indirectos de fabricación (CIF) calculados en el anexo B.

Tabla 6

Costos fijos totales

Factores del costo	Referencia	Costo total
<u>Costos de mano de obra</u>		
Mano de obra indirecta	(Anexo A)	S/ 9,713.50
<u>Costos indirectos de fabricación</u>		
Depreciación de maquinarias	(Anexo B)	S/ 406.67
Depreciación de equipos de oficina	(Anexo B)	S/ 80.00
Patente	(Anexo B)	S/ 13.89
Registro sanitario	(Anexo B)	S/ 29.17
Exámenes, certificados y más.	(Anexo B)	S/ 475.00
Alquileres	(Anexo B)	S/4,800.00
Teléfono e internet	(Anexo B)	S/ 130.00
Artículos de Limpieza	(Anexo B)	S/ 108.00
Total		S/ 15756.23

Fuente: Datos obtenidos de la empresa *Elaboración:* Propia

Determinación de los costos variables

La tabla 7 muestra los costos variables en los que incurre la empresa para la elaboración de snacks (chifles, papa chips y camote chips) incluyen los salarios de la mano de obra directa (anexo C). También encontramos los costos de la materia prima (anexo D) del mismo modo tenemos los costos indirectos de fabricación variables en el anexo D.

Tabla 7

Costos variables totales

Factores del costo	Referencia	Costo total
<u>Costos de mano de obra</u>		
Mano de obra directa	(Anexo C)	S/11,280.33
<u>Costos de materia prima</u>		
Materia prima (plátano, camote, papa)	(Anexo D)	S/19,821.60
<u>Costos indirectos de fabricación</u>		
Servicio agua	(Anexo D)	S/ 210.00
Servicio luz	(Anexo D)	S/ 490.00
Mantenimiento de equipos de producción	(Anexo D)	S/ 125.00
Aceite	(Anexo D)	S/12,763.41
Sal	(Anexo D)	S/29.20
Bolsas	(Anexo D)	S/ 2,469.28
Etiquetas	(Anexo D)	S /1,371.82
Grapas	(Anexo D)	S/ 68.59
Total		S/ 48629.23

Fuente: Datos obtenidos de la empresa *Elaboración: Propia*

Distribución de los costos indirectos de fabricación

La tabla 8 muestra la distribución de los costos indirectos de fabricación basándonos en los porcentajes de acuerdo a las unidades producidas asignados detallado en el Anexo E.

Tabla 8

Costos indirectos de fabricación totales

Detalles	Unidades	%	Mano de obra indirecta	Otros costos indirectos de fabricación	Depreciación
Chifles	48000	70%	S/2,719.78	S/ 15,086.88	S/ 301.46
Papa chips	13760	20%	S/ 777.08	S/ 4,310.54	S/ 86.13
Camote chips	6831	10%	S/ 388.54	S/ 2155.27	S/ 43.07
Totales	68591	100%	S/3885.40	S/ 21552.69	S/430.66

Fuente: Datos obtenidos de la empresa *Elaboración:* Propia

Resultado de la determinación de los costos de producción

La tabla 9 nos muestra el resultado de la correcta distribución de los costos diferenciándolos en variables y fijos de los 3 productos que se consideró en la investigación los cuales reflejan el costo total para la producción de chifles, papas chips y camote chips. Resultado de la suma de los costos variables más los costos fijos dando como resultado el costo de producción total que es dividida por la cantidad producida mensual obteniendo el costo unitario por producto detallado en el anexo D. En cuanto a la merma que es la cascara de la materia prima, el aceite, y los desmedros (materia prima frita), son desechados al finalizar la producción Anexo k.

Tabla 9*Estado de costos de producción mensual*

Factores del costo	Producto A Chifle	Producto B Papa chips	Producto C Camote chips
<u>Costos Variables</u>			
Costos de Materia Prima	S/11,520.00	S/6,741.60	S/1,560.00
Costos de Mano de Obra	S/7,896.22	S/2,256.06	S/1,128.03
Total	S/19,416.22	S/8,997.66	S/2,688.03
<u>Costos Fijos</u>			
Depreciación	S/301.46	S/86.13	S/43.07
Mano de obra indirecta	S/2,719.78	S/777.08	S/388.54
Otros CIF	S/15,086.88	S/4,310.54	S/2,155.27
Total	S/18,108.12	S/5,173.75	S/2,586.88
Costo Total	S/37,524.34	S/14,171.41	S/5,724.91
Producción mensual	48000	13760	6831
Costo unitario	S/0.78	S/1.03	S/0.77

Fuente: Datos obtenidos de la empresa *Elaboración:* Propia**Determinación de costo total y unitario**

Para determinar el costo unitario fijo y variable de cada producto, dividimos los costos totales entre el número de las unidades producidas al mes, tal como se muestra en las tablas 10 y 11.

Tabla 10*Calculo para la determinación de los costos fijos unitarios*

Factores del costo	Chifle	Papa Chips	Camote Chips
Total, costo Fijos	S/18,108.12	S/5,173.75	S/2,586.88
Unidades producidas	48000	13760	6831
Costo fijo unitario	S/0.38	S/0.38	S/0.38

Fuente: Datos obtenidos de la empresa *Elaboración:* Propia

Tabla 11*Calculo para la determinación de los costos variables unitarios*

Factores del costo	Chifle	Papa Chips	Camote Chips
Total, costo variable	S/19,416.22	S/8,997.66	S/2,688.03
Unidades producidas	48000	13760	6831
Costo variable unitario	S/0.40	S/0.65	S/0.39

Fuente: Datos obtenidos de la empresa *Elaboración:* Propia**Costo total unitario**

En la tabla 12 tenemos los costos unitarios fijos y variables para los tres productos que son el chifle, la papa chips y el camote chips.

Tabla 12*Costos Unitarios fijos y variables para los tres productos*

Factores del costo	Chifle	Papa Chips	Camote Chips
Costo fijo unitario	S/0.38	S/0.38	S/0.38
Costo variable unitario	S/0.40	S/0.65	S/0.39
Costo total unitario	S/0.78	S/1.03	S/0.77

Fuente: Datos obtenidos de la empresa *Elaboración:* Propia

4. Discusión

Esta investigación preciso mediante un cuestionario estructurado que en la pequeña empresa industrial no existe una determinación de los costos de producción conformados por los elementos del costo como son mano de obra, materia prima y costos indirectos de fabricación, al no existir un costo verídico no se conocía el costo real de producción de los productos que son chifles, papa chips y camote chips. Algo similar ocurre con Novoa Valencia et al., (2017) quienes dan a conocer que la empresa Oldim S.A. Emplea un costeo empírico y/o tradicional en la producción de conserva de filete de caballa, por lo que no costeaba su producto de una manera real y precisa. De la misma manera, Celestino (2020) que enfrentaba la misma problemática, en su propuesta de mejora del sistema de costeo de producción en una empresa metalmecánica, logró estandarizar los costos de producción. Al igual que en las investigaciones anteriores la propuesta para la determinación de costos de producción es adecuado para tener un mejor control de los elementos del costo.

Para la estructuración de costos fijos, se consideró los sueldos de la mano de obra indirecta, dentro de los costos indirectos de fabricación se considera la depreciación de maquinarias, depreciación de equipos de oficina, patente, registro sanitario, exámenes, certificados, alquileres, teléfono e internet y artículos de limpieza, costos que permanecen constantes frente a cualquier volumen de producción. Jácome (2015) en su investigación los costos de producción y la fijación del precio de venta en la empresa Impactex menciona que se desconoce el valor real de los costos indirectos de fabricación ya que no consideran a la depreciación, servicios básicos y útiles de oficina como parte del costo real al no estar directamente relacionados. Al aplicar el sistema de costos logro clasificar los costos logrando determinar la verdadera utilidad de la empresa.

En cuanto a la estructuración de costos variables incluye los salarios de la mano de obra directa, costos de materia prima y los costos indirectos de fabricación conformados por servicios de agua potable y energía eléctrica, mantenimiento de equipos de producción, aceite, sal, bolsas, etiquetas y grapas. Los cuales tienen un comportamiento acorde al volumen de producción. Según Lluncor (2019) considera a los costos variables directos como el principal elemento debido a que tienen mayor influencia en su costo de producción.

Aliaga y Hanco (2019) consideran que la mejor forma de determinar los costos es a través de la implementación de controles en la mano de obra, materia prima y sobretodo en los costos indirectos de fabricación. A través de ello, se identificarán las deficiencias de la empresa que se

deben mejorar en la puesta en marcha de un sistema de costos. De manera similar, Reyes Hernández et al.,(2013) ratifican que la información de costos resulta una herramienta necesaria para la toma de decisiones pertinentes dentro de las empresas y son un elemento vital para la gestión y análisis interno de las organizaciones.

La estructuración de los costos nos permitió acumular la información de manera ordenada, de acuerdo a los tres elementos del costo esto significa que mediante esta estructuración se observó que los costos de producción como el camote chips tiene el costo unitario de S/0.77 y el chifle s/ 0.78 estos productos serían los que están sosteniendo la empresa, ya que en la producción de papa chips el costo de producción es de S/ 1.03. Los resultados de la investigación permitieron verificar la importancia de conocer el costo unitario, el cual trae consigo información amplia y oportuna, para el cálculo en la fijación de precios de venta y por ende la planeación de utilidades. Gavelán (2014) afirma que las MYPES para crear las condiciones que permita establecer un óptimo sistema de costos y logren percibir una utilidad efectiva y generar rentabilidad en la elaboración de sus productos tienen como reto gestionar la distribución de los costos de producción dejando de lado los procedimientos convencionales. El resultado del costo unitario de cada producto ayudará a la empresa realizar futuros estudios referente al punto de equilibrio el cual le permitirá conocer cuánto debe producir para continuar como empresa en marcha.

Valenzuela (2014) ratifica que la determinación del costo unitario es importante y el empleo de su información juega un papel esencial en las empresas. Por ello, si se entiende y se aplica mejor dicha herramienta financiera, las empresas lograrán mejores resultados. Esta investigación ah logrado desarrollar el procedimiento y formatos de registros correspondientes para la acumulación de costos; formatos de producción diario para productos (chifles, papa chips y camote chips) además de una hoja de control y seguimiento de producción mensual, tanto para la materia prima, para los costos indirectos de fabricación que se consolidan en los anexos F, G y H.

Así mismo se sugiere a la pequeña empresa industrial contar con un plan estratégico con objetivos, análisis de su entorno, un estudio de mercado para identificar sus oportunidades y amenazas, así como los recursos y capacidades con las que cuenta, para crear estrategias que le permitan conseguir sus metas y objetivos comerciales y económicos, siendo necesario conocer el mercado donde se opera, tanto la propia posición como la de los competidores.

5. Conclusión

Después de realizar la investigación y el análisis de costos de producción en la pequeña empresa industrial se ha llegado a las siguientes conclusiones:

Se identificó que la empresa costea sus productos de forma general y/o empírico, dando el mismo costo unitario a los 3 productos, para esta determinación se incluyó, los costos de materia prima, mano de obra (planilla), y algunos costos indirectos de fabricación (servicios básicos) para que realizando la sumatoria de estos tres rubros y a su vez dividiendo sobre el total de las unidades producida al mes facilitaba el resultado de S/ 0.80 como costo unitario de cada producto, ya sea chifle, papa chips o camote chips en presentación de 50g cada bolsa.

Con la propuesta para la determinación de costos de fabricación obtendremos una mejora en cuanto a la determinación de los resultados toda vez que se ha analizado y clasificado los costos que deben incluir dentro de la estructura de los costos de producción y de acuerdo al uso y requerimiento de la cantidad producida se ha obtenido los costos costo unitario reales y precios por producto y del mismo modo se ha determinado desde el punto de vista del comportamiento de los costos incurridos como costos fijos y variables.

Se concluye que la estructuración de costos fijos permitió identificar, el costo real de la mano de obra indirecta, así mismo se concluye que uno de los elementos más complejos e importantes de asignar a los productos son los costos indirectos de fabricación. Con la propuesta se ha clarificado y estructurado los costos fijos que la empresa no consideraba tal es el caso de la nómina de mano de obra indirecta asignándose un 40% al costo de producción asociada al tipo de producto dando a conocer el costo real de la mano de obra indirecta por que el personal conoce la producción. En cuanto a los costos indirectos de fabricación fijos se consideró el 100% de la depreciación de activos fijos así mismo se asignó el 30% a la depreciación de equipos de oficina; para patente y registro sanitario se asignó el 100%; para Certificados de calidad, Examen de equipos, Examen de trabajadores, Fumigación y Mantenimiento de extintores se asignó el 100%; para alquileres se asignó un 70%; para servicio de teléfono e internet se asignó un 30% por ultimo para artículos de limpieza se asignó el 100% dichos porcentajes son incluidos en el costo de producción excluyendo los gastos de administración por tratarse de costos que no son de manufactura distribuyéndose en base a la asignación de unidades producidas asignando los costos indirectos para cada producto el cual se verá reflejado en el costo unitario real para los chifles, las papas chips y los camotes chips para una producción mensual de cada orden.

Se concluye que con la estructuración de costos variables se tuvo consideración la mano de obra directa asignándose el 100% al costo de producción para cada producto; para el costo de materia prima (plátano, camote y papa) se consideró el 100% al costo de producción y para los costos indirectos de fabricación, cabe resaltar que en el caso del servicio de energía eléctrica y servicio de agua se destinó el 70 % del total de cada servicio para el costo variable de los productos; para mantenimiento de equipos de producción, insumos como aceite, sal, y bolsas , etiquetas y grapas se asignó el 100% al costo asociado a cada tipo de producto , siendo dichos porcentajes la base de distribución en función al requerimiento y unidades producidas para una producción mensual.

Finalmente al comparar los costos unitarios que la empresa maneja que es de S/ 0.80 céntimos por producto y al comparar con los costos fijos unitarios obtenidos en la investigación dan como resultado lo siguiente; chifle es de S/0.78; papa chips es de S/ 1.03 y para camote chips es de S/0.77 la variación en el chifle es de S/ 0.03 céntimos, para la papa se observa que hay una pérdida de 0.28 céntimos y para el camote S/ 0.02 de variación, esto permitirá a la empresa tomar otras medidas antes de producir.

Referencias bibliográficas

- Aliaga Liela, Y. E., & Hanco Huamani, J. E. (2019). *Implementación de un Sistema de Costos de producción de la empresa D'Carlo Joyería SAC, dedicada a la elaboración de joyas en base a plata, para determinar el costo unitario de manera correcta y lograr la eficiencia en la producción en el 2019.*
- Arias, F. G. (2016). *El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica* (C. A. Ediciones El Pasillo 2011 (ed.); Séptima ed). Editorial Episteme.
- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.
- Balanda, A. T. (2014). *Contabilidad de costos* (EDUNAM-E).
- Bermejo Mejía, H. F. (2017). *Costos de producción y niveles de rentabilidad en la elaboración de chifles de la procesadora ORFI del Cantón Santo Domingo*.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/12826>
- Celestino Loarte Nilton Erik. (2020). *Propuesta de mejora en el sistema de costeo de producción de una empresa metalmecánica basado en la aplicación de herramientas y técnicas de ingeniería industrial que permita medir y controlar los costos de producción.*
- Chiliquinga Jaramillo, M. P., & Vallejos Orbe, H. M. (2017). *Costos Modalidad Órdenes de Producción.*
- Cranchis. (2017). *Cran Chis deliciosos y crocantes*. <https://www.cranchis.com/index.html>
- Estela Paredes, R. (2020). *Módulo I Investigación Propositiva*.
<https://es.calameo.com/read/006239239f8a941bec906>
- Gavelán Izaguirre, J. J. (2014, June 16). *Sistema de costos en MYPES industriales y de servicios en condiciones de desorganización*. *Quipukamayoc*, 22(41).
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta edición). In *Mc Graw Hill* (sexta edición). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de costos un enfoque gerencial* 14 edición. In *Pearson Education, INC* (Vol. 14).

- Jácome Jácome Lissette Adriana. (2015). Los costos de producción y la fijación de los precios de venta en la empresa impactex. *Universidad Nacional de Colombia, 1*, 209. <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24735/1/T3879ig.pdf>
- Joya Rodríguez, J. S. (2016). *Diseño de un sistema de costos para la empresa Industrial de Accesorios Ltda.* 155. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/165473.pdf>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). Fundamentos de Marketing. In *Entelequia: revista interdisciplinar* (Decimoprim, Vol. 4, Issue 3).
- Lazo Palacios, M. (2013). *Contabilidad de costos I.*
- Lluncor Escorza Cristina Isabel. (2019). *Costo de producción y fijación de precios en el sector metalmeccánica. caso de estudio: MATYSGSA E.I.R.L. Cajamarca 2019.*
- Marciniaken Renata. (2014). *Gestión empresarial.* <https://renatamarciniak.wordpress.com/tag/analisis-macro-y-micro-entorno/>
- Novoa Valencia, S., Gutiérrez Pesantes, E., & Bermúdez García, O. (2017). Propuesta de un sistema de costos por órdenes específicas para mejorar la rentabilidad en conservas de caballa en la Empresa Oldim S.A. – Chimbote 2016. *Revista Científica INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología e Innovación, 4*(2).
- Pepsico, A. (2001). *Pepsico alimentos Perú S.RL.* 01 de Agosto. https://www.emis.com/php/company-profile/PE/Pepsico_Alimentos_Peru_SRL_es_3398625.html
- Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., Adelberg, A. H., & Kole, M. A. (1997). *Contabilidad de costos tercera edición* (M. E. Suárez R. (ed.)). McGRAW-HILL INTERAMERICANA, S. A.
- Ponce Regalado, F., & Zevallos Vallejos, E. (2017). La innovación en la micro y la pequeña empresa (MYPE): no solo factible, sino accesible. *360: Revista de Ciencias de La Gestión, 2*. <https://doi.org/10.18800/360gestion.201702.003>
- Reyes Hernández, R., Becerra Suárez, K., Gómez Alfonso, E., Pérez Falco, G., & Pérez Guevara, D. (2013). Determinación y análisis de los costos de extracción de plasma en el banco de sangre de cienfuegos. Cuba. *Revista Científica "Visión de Futuro," 17*(1), 65–80.
- Rojas Medina, R. A. (2007). *Sistemas de Costos Un Proceso para su Implementacion* (Primera Ed). www.avanquest.es
- Saavedra Rivera, M. (2017). Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción de chifles y su incidencia en el sinceramiento de la rentabilidad de la empresa Agroindustrias e

- Inversiones Darvigiel E.I.R.L, Tarapoto, 2016. *Universidad César Vallejo*.
- Sandino, R. (2017). Costos y presupuestos. *Costos y Presupuestos*, 138.
<https://docplayer.es/127333646-Costos-y-presupuestos-autor-ricardo-sandino-olier.html>
- Valenzuela Cázares, C. M. (2014). Determinación del costo unitario, una herramienta financiera eficiente en las empresas. *Revista El Buzón de Pacioli Revista Del Departamento de Contaduría y Finanzas Por El Instituto de Sonora*, 87, 4–18.
- Velarde Guevara Fanny Flor. (2019). *Influencia del costo de producción en la determinación del precio de venta en confecciones luz victoria Villavicencio vera*.

Anexos

Anexo A. Costo de mano de obra indirecta

Cargo	N° Trab.	Salario mensual	Es salud	SIS	Bonificaciones	Vacaciones	Total mensual
Gerente	1	1500.00	135.00		7.50	62.50	1,705.00
Administrador	1	1500.00	135.00		7.50	62.50	1,705.00
Encargado de ventas	1	1500.00	135.00		7.50	62.50	1,705.00
Almacenero	1	1300.00		15.00	7.50	54.16	1,376.66
Ingeniero de calidad	1	1900.00	171.00		7.50	79.17	2,157.67
Secretaria	1	1000.00		15.00	7.50	41.67	1,064.17
Total							S/ 9,713.50
Nota: SIS Sistema integrado de Salud							

Anexo B. Costos indirectos de fabricación fijo

Depreciación de activos	Costo	Tasa de Depr.	Depr. anual	Depr. mensual
Freidora Industrial	13000.00	10%	1300.00	108.33
Maquina Cortadora de plátano	7500.00	10%	750.00	62.50
Maquina Cortadora de camote	8500.00	10%	850.00	70.83
Maquina Cortadora de papa	9500.00	10%	950.00	79.17
Maquina Peladora	4500.00	10%	450.00	37.50
Selladora de acero	2500.00	10%	250.00	20.83
Balanza Gramera	500.00	10%	50.00	4.17
Mesa de acero	2800.00	10%	280.00	23.33
Computadora	2500.00	20%	500.00	41.67
Impresora	1500.00	20%	300.00	25.00
Silla giratoria	200.00	20%	40.00	3.33
Escritorio	600.00	20%	120.00	10.00

Otros CIF	Costo	Duración en años	Costo anual	Costo mensual
Patente	500.00	3	166.67	13.89
Registro sanitario	1,050.00	3	350.00	29.17
Certificados de calidad	1,500.00	1	1,500.00	125.00
Examen de equipos	1,000.00	1	1,000.00	83.33
Examen de trabajadores	2,100.00	1	2,100.00	175.00
Fumigación	750.00	1	750.00	62.50
Mantenimiento de extintores	350.00	1	350.00	29.17
Alquileres	57,600.00	1	57,600.00	4,800.00
Teléfono e internet	840.00	1	840.00	70.00
Celular	720.00	1	720.00	60.00
Artículos de limpieza	1300.00	1	1300.00	108.33
Total	S/ 6,043.06			

Anexo C. Costo de mano de obra directa

Cargo	N° Trab.	Salario mensual	Horas extras	Es salud	SIS	Bonificaciones	Vacaciones	Total mensual
Operario	1	1300.00		117.00		7.50	54.17	1478.67
Obreros	1	950.00			15.00	7.50	39.58	1012.08
Obreros	1	950.00			15.00	7.50	39.58	1012.08
E. Producc.	1	1500.00		135.00		7.50	62.50	1705.00
Envasadores	1	950.00			15.00	7.50	39.58	1012.08
Envasadores	1	950.00			15.00	7.50	39.58	1012.08
Envasadores	1	950.00			15.00	7.50	39.58	1012.08
Habilitador	1	950.00			15.00	7.50	39.58	1012.08
Habilitador	1	950.00			15.00	7.50	39.58	1012.08
Habilitador	1	950.00			15.00	7.50	39.58	1012.08
Total								S/ 11,280.33
Nota: SIS Sistema integrado de Salud								
E. Producc.: Encargado de producción								

Anexo D. Costos variables

Descripción	Unidad de Medida	Costo Unitario	Merma por producto	Cantidad Requerida Kg	Total mensual
<u>Costo de materia prima</u>					
Plátano	Kilogramos	1.440		8000.00	11520.00
Papa	Kilogramos	1.200		5618.00	6741.60
Camote	Kilogramos	1.300		1200.00	1560.00
<u>Costos indirectos de fabricación</u>					
Servicio agua 70%					210.00
Servicio luz 70%					490.00
Mantenimiento de equipos de producción					125.00
Aceite	Litros	8.250		1547.08	12763.41
Sal	Kilogramos	0.960		30.42	29.20
Bolsas	Unidades	0.036		68591.00	2469.28
Etiquetas	Unidades	0.020		68591.00	1371.82
Grapas	Unidades	0.010		68591.00	68.59
Total					S/37,348.90

Anexo E. Base de asignación por unidades producidas, presentación 50g

Detalle	Total	Chifles	Papas	Camote
Producción mensual	68.591	48.000	13.760	6.831
Porcentaje de producción	100%	70%	20%	10%
Mano de obra indirecta				
Mano de obra Indirecta 40%	3,885.40	2,719.78	777.08	388.54
Costos indirectos de fabricación				
Energía prod. 70 %	490.00	343.00	98.00	49.00
Agua Potable 70 %	210.00	147.00	42.00	21.00
Teléf. e Internet 30%	21.00	14.70	4.20	2.10
Celular 30%	18.00	12.60	3.60	1.80
Alquileres 70%	3360.00	2352.00	672.00	336.00
Depreciación activos fijos 100%	406.66	284.66	81.33	40.67
Depreciación indirecta 30%	24.00	16.80	4.80	2.40
Patente 100%	13.89	9.72	2.77	1.39
Registro sanitario 100%	29.17	20.42	5.83	2.92
Exámenes certificados y más 100%	475.00	332.5	95.00	47.5
Mantenimiento de equipos de prod. 100%	125.00	87.50	25.00	12.50
Artículos de limpieza 100%	108.33	75.83	21.67	10.83
Aceite 100%	12763.41	8934.39	2552.68	1276.34
Sal 100%	29.20	20.44	5.84	2.92
Bolsas 100%	2469.28	1728.50	493.86	246.93
Etiquetas 100%	1371.82	960.27	274.36	137.18
Grapas 100%	68.59	48.01	13.72	6.86
Total CIF	S/21983.35	S/15388.35	S/4396.67	S/2198.34

Anexo F. Formatos de producción diario para productos (Chifles, papa chips y camote chips)

 <p>FOR THE WORLD DISTRITO ATE- VITARTE RUC:10419519079</p>					HOJA DE REGISTRO INGRESO MATERIA PRIMA e INSUMOS	
					N°HR-0001	
SUPERVISOR			FECHA			
AREA			DOCUMENTO			
MATERIA PRIMA	RECEPCIÓN				C/T	OBSERVACIONES
	PROVEEDOR	UNID.MED.	CANTIDAD	C/U		
PLÁTANO						
PAPA						
CAMOTE						
INSUMOS						
ACEITE						
SAL						
MATERIALES						
Bolsas						
Etiquetas						
Grampas						
TOTAL						
Entregado por					Recibido por:	

Anexo G. Hoja de control y seguimiento mensual

 FOR THE WORLD DISTRITO ATE- VITARTE RUC:10419519079		HOJA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PRODUCCIÓN					
		N°HC-0001					
Área:	<input type="text"/>	Supervisor:	<input type="text"/>				
Cantidad requerida:	<input type="text"/>	Fecha de inicio:	<input type="text"/>				
Orden de pedido:	<input type="text"/>	Fecha de término:	<input type="text"/>				
INGRESO DE LA MATERIA PRIMA	CANTIDAD SEMANAL				TOT AL M.P	TOTAL PROD.	OBSERVACIONES
	1°SEM.	2°SEM	3°SEM	4°SEM			
PLÁTANO							
	COSTO UNIT.						
PAPA							
	COSTO UNIT.						
CAMOTE							
	COSTO UNIT.						
INSUMOS							
ACEITE							
	COSTO UNIT.						
SAL							
	COSTO UNIT.						
TOTAL							
Elaborado por				Recibido por:			

Anexo I. Matriz de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
Propuesta de estructura de costos de fabricación	Costos de producción	Costos fijos y variables	Guía de entrevista	Nominal
	Costo fijo	Costo de Mano de Obra indirecta	Ficha de recolección de datos	Razón
		Costos Materiales indirectos de fabricación fijo		
		Costos de fabricación Indirecto fijo		
	Costo variable	Costo de Mano de Obra Variable		
		Costo de Materia Prima		
		Costos indirectos de fabricación variable		

Anexo J. Resultados de entrevista estructurada

Items	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4
1. ¿De qué manera determinan sus costos en las diferentes actividades que realiza?	La empresa no determina los costos a raíz de la pandemia no había manera de implementarlo.	La empresa no aplica ningún sistema de costos no cuenta con un personal encargado para ese trabajo.	No determina sus costos debido al desconocimiento.	La empresa determina sus costos por procesos.
2. ¿Cuáles son sus productos? Mencíelos	Tenemos una línea de snack que son las papitas fritas camotes, chifles.	Plátano frito, papa frita, camote frito.	Chifles, papa, camote,	Productos como: plátano frito, camote frito, hojuelas de papa frita.
3. ¿La empresa emplea una hoja de costos por cada tipo de producto?	Aquí en el negocio no se emplea ninguna hoja de costo por el momento.	No cuenta con esas hojas.	La empresa no cuenta con ninguna hoja de costos para los productos.	Sí, debido a algunas diferencias en la línea de producción.
4. ¿Cuál de los productos produce con mayor frecuencia?	Los productos que con mayor frecuencia y rotan más son los chifles y las papitas.	Plátano, papa, camote	Chifle, papa	Hojuelas de plátano frito
5. ¿Cómo es el proceso para adquirir la materia prima?	Contamos con proveedores que traen el plátano y papa a la empresa y algunas veces vamos a recoger	Mediante proveedores	Se trae plátano lo dejan a la empresa	Algunos proveedores nos traen la materia prima y en otros casos vamos a recoger.
6. ¿Cómo controla el ingreso de la materia Prima por parte de la empresa?	Para el ingreso de la materia prima contamos con un personal que es el encargado de calidad.	Hay un personal encargado de recibir y ver la calidad de la materia prima.	Es contado, es pesado y supervisado.	Se registra en formatos el ingreso de la materia prima (peso, calidad del producto).
7. ¿Tiene alguna referencia sobre costos fijos o variables?	No sé qué es costo fijo y variable.	Desconozco.	No sé.	No contamos con ninguna referencia.
8. ¿Considera usted que las materias primas son costos variables y por qué razón?	No sé qué es costo variable.	Desconozco.	No sé.	La materia prima es costo variable.
9. ¿Considera usted dentro de su costeo los gastos indirectos de fabricación como la depreciación?	No considera.	No considera.	No considera.	No considera.
10. ¿Los inmuebles maquinaria y equipos son propios o alquilados?	Son propio de la empresa.	Son propio de la empresa.	Son propio de la empresa.	Son propio de la empresa.
11. ¿Realizan alguna diferenciación entre costo y gasto,	No realizamos ninguna diferenciación.	No, ninguna	No, ninguna	No, ninguna

nos podría indicar cuales son los gastos y costos de la empresa?				
12. ¿Qué tan importante es saber el costo real en el proceso de producción de cada producto?	Claro que es muy importante porque de acuerdo a lo que produces ves si es rentable.	Es importante para saber cuánto realmente nos cuesta producir y cuál es nuestra ganancia	Sí, es importante.	Es muy importante para la toma de decisiones de la empresa.
13. ¿Es importante registrar los gastos y costos para la producción?	Claro es muy importante.	Si .	Si.	Si es importante.
14. ¿Tienen algún método para determinar costos?	No, ninguno.	No, ninguno.	No, ninguno.	No, ninguno.
15. ¿Cómo se determina el margen de utilidad por cada producto?	El margen de utilidad, el caso de plátano se ve de acuerdo al tamaño.	No sabemos cuánto es nuestro margen de utilidad	No se determina.	Mediante la diferencia del precio de venta y el de los costos (variables y fijos)
16. ¿Cómo se fijan los precios de sus productos? ¿El mismo método es utilizado para todos los productos?	Desconozco.	Desconozco.	Nos guiamos por el precio del mercado.	Aplicando el porcentaje de ganancia establecido por la empresa y analizando su precio en el mercado.
17. ¿Al lograr determinar los costos reales de cada producto, ¿puede expandir el volumen de las ventas?	Claro una vez que tiene el costeo general se deduce todos tus gastos y se puede saber si es rentable para ti ya expandir puedes abrir más mercados	Si.	Si .	Yo creo que sí, ya que si se con exactitud cuál es mi costo real puedo establecer un precio de venta que me genere ganancias.
Nota elaboración propia, resultados de guía de entrevista de los colaboradores de una pequeña empresa industrial del distrito de Ate.				

Anexo K. Identificación de la merma

Descripción	Unidad de Medida	Costo Unitario	Cantidad Requerida	peso de cascar	peso pura pulpa	Total mensual
<u>Costo de materia prima</u>			Kg	%	%	S/
Plátano	Kilogramos	1.44	8000	3170.00(40%)	2400.00(60%)	11520.00
Papa	Kilogramos	1.20	5618	989.88(16%)	4719.12(84%)	6741.60
Camote	Kilogramos	1.30	1200	276.00(23%)	924.00(87%)	1560.00

Anexo L. Evidencia de sumisión del artículo a una revista indexada

The screenshot shows a Gmail interface with an email from Juan David Arias Suárez (revista@asfacop.org.co) dated April 22, 2022. The email subject is "[ASF] Acuse de recibo del envío". The body of the email contains the following text:

Roose:

Gracias por enviar el artículo "La Determinación de costos de fabricación de snacks: propuesta para una pequeña empresa industrial, Distrito de Ate Vitarte, 2021" a Revista Colombiana de Contabilidad - ASFACOP. Con el sistema de gestión de publicaciones en línea que utilizamos podrá seguir el progreso a través del proceso editorial tras iniciar sesión en el sitio web de la publicación:

URL del manuscrito: <https://ojs.asfacop.org.co/index.php/asfacop/authorDashboard/submission/224>
Nombre de usuario/a: roosevelt-galvez

Si tiene alguna duda puede ponerse en contacto conmigo. Gracias por elegir la Revista Colombiana de Contabilidad de Asfacop como el proyecto editorial para la difusión de su conocimiento.

Juan David Arias Suárez

At the bottom of the email, the name "JUAN DAVID ARIAS SUÁREZ" is visible. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 18/05/2022 and the time as 12:20.