



DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA EMPRESA
HELADOS DE PAILA LA ÑAPANGUITA, EN LA CIUDAD SAN JUAN DE PASTO,
AÑO 2019

ANYI VANESSA BASANTE CUASQUEN
MARÍA CRISTINA ROSERO BRAVO

PROHIBIDA SU COPIA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
SAN JUAN DE PASTO
2019



DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA EMPRESA
HELADOS DE PAILA LA ÑAPANGUITA, EN LA CIUDAD SAN JUAN DE PASTO,
AÑO 2019

ANYI VANESSA BASANTE CUASQUEN
MARÍA CRISTINA ROSERO BRAVO

Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de Contador
Público

Asesor (a)
Magister. ANA CRISTINA MARTINEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
SAN JUAN DE PASTO
2019



Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

PROHIBIDA SU COPIA

San Juan de Pasto, de agosto del 2019



DEDICATORIA

En primer lugar, dedico este trabajo final a Dios y la virgen, que por medio del glorioso Mártir de San Sebastián derraron sus hermosas bendiciones día a día durante mi proceso de formación, siempre mis triunfos serán para ellos, por darme fuerzas para seguir adelante y no decaer en las diferentes dificultades que se presentaban, por ser el creador de mis padres y de las personas que más amo, por la salud y perseverancia para lograr mis objetivos.

A mi madre Aura lidia Cuasquén Flórez por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, valores y por su ayuda moral y económica, por su motivación constante para alcanzar mis objetivos y más que nada por su amor puro y sincero. Te Amo Mamá con amor para ti. A mi padre Jaime Alfredo Basante Guerrero por sus consejos tan sabios de la vida, sacrificios y esfuerzos, perseverancia y constancia que lo caracterizan, por brindarme los recursos necesarios para estudiar haciendo que no me falte nada, con mucho amor para ti, gracias papá, aunque hemos pasando momentos difíciles hemos salido adelante como familia y quiero tenerlo siempre a mi lado.

Para ustedes quienes son mi vida, mi motor para seguir adelante Papá y Mamá a quien admiro tanto y son mi ejemplo a seguir, los amo y quiero que se sientan tan orgullosos de mí como yo me siento de ellos por tener la hermosa bendición de ser su hija.

A mi hermana, amiga, cómplice Diana Basante Cuasquén por sus consejos, amor, trasnochada, por su ayuda en los momentos que estuve a punto de decaer, por regarme la bendición más grande mi hermosa sobrina Ashly Sofía Basante Basante quien ha sido mi motor desde su hermosa llegada.

A mis tíos Yaneth, María, Germán, Javier Cuasquén por su apoyo desinteresado, su amor sin límites, sus palabras de aliento y motivación han contribuido con mi crecimiento personal y profesional, gracias tíos por su apoyo económico Dios los bendiga siempre. A mi cuñado, amigo, hermano quien con sus palabras de aliento siempre me motivo para seguir adelante, sus llamadas las cuales fueron para sus consejos sabios.

A mi madrina, prima, amiga Paola Guerrero quien siempre se ha preocupado por mí, por mi bienestar y mi felicidad por estar a mi lado brindando su cariño, amor y comprensión con ese bonito carisma que la caracteriza. A mi abuelitos, primos y



amigos por esas palabras bonitas que llenan de motivación y alegría al escucharlas, los quiero mucho.

A Mauricio León por ese amor incomparable, sus palabras de ánimo, gracias por los momentos dedicados con el fin de contribuir con mi formación, quien sin esperar nada a cambio ha compartido su conocimiento, alegrías y tristezas siempre presente en fechas importantes celebrando conmigo.

A mi compañera Cristina Rosero por el gran trabajo realizado, por la complicidad que formamos durante estos 5 años de carrera universitaria, tiempo en el cual hemos formado una hermosa amistad y hermandad que siempre llevare en mi corazón.

ANYI VANESSA BASANTE CUASQUEN

PROHIBIDA SU COMPA



DEDICATORIA

Le doy gracias a Dios y a la virgen de visitación por acompañarme durante toda mi vida guiándome para tomar las mejores decisiones que me lleven hacia el camino correcto brindándome la oportunidad de cumplir mi sueño y estando conmigo en los buenos y malos momentos ahora sé que la fe mueve montañas y de la mano de Dios nada es imposible.

Quiero dedicarle mi tesis de manera especial a mi abuela Teresa bravo que ahora es mi ángel que jamás olvidare porque siempre estuvo a mi lado y gracias a su ejemplo, sus consejos soy la persona de hoy que no se rinde ante ningún obstáculo.

Quiero agradecerle desde el fondo de mi corazón a mi mama Graciela esperanza rosero bravo por luchar por mi desde que nací apoyándome para dar mis primeros pasos estando conmigo en mis triunfos y fracasos siendo mi compañera fiel mi amiga mi cómplice la persona que siempre creyó en mi hasta el final.

Les agradezco a mis tres hermanos Edgar Estrada porque siempre ha sido mi figura paterna y a pesar de la distancia somos unidos; a mi hermana Nathaly Tarapues por ayudarme a dar este primer paso y acogerme en su hogar no solo como una hermana sino como una hija apoyándome incondicionalmente brindándome todas las herramientas para que pueda cumplir mi sueño y finalmente a mi hermana Paola Rodríguez porque siempre ha estado a mi lado aconsejándome y de igual manera apoyándome incondicional durante toda mi vida y me enseñó que el amor de hermanos es para siempre.

Quiero agradecerles a mis tres cuñados que considero mis hermanos Milena Caicedo, Arley ortega y Estiven Rosales por darme la mano en todo momento y la oportunidad de ser tía de cinco hermosos niños como lo son Valentina Estrada, Felipe Estrada, David rosales, Martina Ortega y Manuel Rosales que son lo más hermoso de mi vida que con solo una sonrisa alegran mi día.

A mis tíos tías primos primas por su apoyo sus consejos a largo de mi vida y de mi carrera.



Quiero agradecerle a mi mejor amigo Luis Rivera por ser mi ángel mi apoyo incondicional que creyó en mí y en las ganas de superarme por sus consejos que me motivaron todos los días a salir adelante.

A mi amiga mi hermana mi compañera de tesis Anyi Basante que siempre ha estado a mi lado y juntas hemos pasado buenos y malos momentos que nos han enseñado a no rendirnos y luchar por nuestros sueños a reírnos de nuestros problemas y a estar unidas de corazón.

MARÍA CRISTINA ROSERO BRAVO

PROHIBIDA SU COPIA



AGRADECIMIENTOS

En primera instancia le agradecemos a Dios y a la Virgen por darnos la vida, conocimiento, sabiduría, fuerza y valentía para afrontar nuevos retos que se nos presentaron a lo largo del camino en nuestra carrera y nuestra vida ayudándonos a salir adelante a pesar de los momentos de dificultad.

Agradecemos a la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, a todo el programa de contaduría pública en especial a decano de la facultad por su apoyo a lo largo de nuestra carrera de igual manera a la profesora Anabelly Gonzales quien se ha esforzado por ayudarnos a llegar al punto en el que nos encontramos y a todos los profesores en general por transmitirnos sus conocimientos dedicación y amistad en momentos de dificultad y debilidad.

A nuestra asesora de tesis magister Ana Cristina Martínez R, quien ha sido nuestra mano derecha durante todo este tiempo, le agradecemos de manera especial por la orientación y la ayuda que nos brindó para la realización de nuestra tesis, gracias por ser la mejor asesora y profesora que nos acompañó incondicionalmente para que cumplamos nuestra meta.

Nuestros más sinceros agradecimientos al propietario y representante legal Jaime Chicaiza de la Heladería la Ñapanguita por darnos la oportunidad de realizar nuestra tesis en su empresa además de brindarnos su apoyo, su amistad y sus conocimientos.

Finalmente, de manera sincera a nuestra amiga, prima, hermana Jazmín Andrea Mesa Rosero por compartir sus conocimientos con el fin de ayudarnos a cumplir nuestro objetivo.



RESUMEN ANALÍTICO DE ESTUDIO R.A.E

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DE NARIÑO

PROGRAMA ACADÉMICO: CONTADURÍA PÚBLICA

FECHA DE ELABORACIÓN DEL R.A.E: 10 DE OCTUBRE DE 2019

AUTORES: ANYI VANESSA BASANTE CUASQUEN
MARIA CRISTINA ROSERO BRAVO.

ASESOR: ANA CRISTINA MARTINEZ DE GONZALEZ

TÍTULO: DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA EMPRESA HELADOS DE PAILA LA ÑAPANGUITA SAN JUAN DE PASTO DE 2019.

PALABRAS CLAVES:

CONTABILIDAD DE COSTOS: “La contabilidad de costos es un sistema de información con el que se establece el costo incurrido al realizar un producto y la forma como fue generado, para cada una de las actividades en las que se desarrolla el proceso productivo.”¹

Es así que la contabilidad de costos tiene como propósito predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento para el uso interno de los directivos que le facilite el desarrollo de las funciones de planificación, control y toma de decisiones.

COSTOS: “Es el conjunto de erogaciones en que incurre un ente económico durante un periodo de tiempo determinado para producir un bien o prestar un servicio en particular, son los costos se presentan en el proceso para cumplir con su objeto social”²

El costo juega un papel fundamental puesto que a través de este la gerencia puede determinar el precio de venta y le margen de ganancia que tiene por cada helado que produce.

¹ BARFIELD Jesse, RAIRBORN Cecily Y KINNEY Michael. Contabilidad de costos. Introducción en: Sistema de costos. México: Quinta edición, 2016. P. 7

² Op.cit.P.9



COSTOS POR PROCESOS: “El sistema de costos por procesos se ocupa del flujo de productos a través de varias operaciones o procesos. El costo unitario se incrementa a medida que los artículos fluyen a través de los centros de costos productivos. Los costos unitarios de cada centro se basan en la relación entre los costos incurridos en un periodo de costos y las unidades terminadas y en proceso del mismo periodo.”³

Estos permiten conocer el costo unitario real del helado determinando los diferentes procesos que están inmersos en su producción para conocer los costos incurridos en cada departamento reportando a través de un informe que facilite al propietario y representante legal la toma de decisiones.

COSTOS PREDETERMINADOS “Estos costos se determinan con anterioridad al periodo de costos o durante el transcurso del mismo. Tal situación nos permite contar con una información más oportuna y aun anticipada de los costos de producción, así como controlarlos mediante comparaciones entre costos predeterminados y costos históricos. Se clasifican en costos estimados y costos estándar.”⁴

los costos predeterminados son aquellos que se conocen desde antes de iniciar la producción con el objetivo de tener un control de los costos para saber fijar el precio de venta y determinar la utilidad o pérdida logrando de esta manera hacer más eficiente el cálculo para la producción.

COSTOS DE OPERACIÓN: “Hacen referencia a los costos del periodo, es decir. A la salida de recursos incurridos en las áreas funcionales de administración y de ventas. Comprende los gastos operacionales de ventas”.⁵

Es el costo total dividido entre el número de unidades producidas; para obtener el costo real que se produjo en cada proceso que realiza la empresa.

COSTO UNITARIO: “Costo de producir una unidad de producto o de servicio, basado generalmente en promedios y tomando en consideración los costos de todos los factores productivos que intervienen en la producción”⁶.

³ GARCIA COLIN, Juan. Contabilidad de costos. 2da edición, 2015. P 30

⁴ GARCIA COLIN, Juan. Contabilidad de costos. 2da edición. 2015. P 35

⁵ SINISTERRA VALENCIA Gonzalo, RICON SOTO, Carlos Augusto. Contabilidad de costos. ecoediciones. segunda edición. P.29

⁶ SINISTERRA, Gonzalo. Contabilidad de costos. Cali: Quinta edición, 2014. P.15



El costo unitario es el que se obtiene después de haber reducido los costos, gastos que incurren en cada departamento para la elaboración del helado y se obtiene dividiendo el costo total de la producción por la cantidad total producida.

COSTO TOTAL: “El concepto de costo total, en este marco, refiere a la totalidad de los costos de una empresa. Se trata de la suma de los costos variables (que se modifican cuando cambia el volumen de producción) y los costos fijos (que se mantienen estables más allá del nivel productivo)”⁷

El costo total son todos los costos de producción que incluye materia prima, mano de obra, maquinaria, instalaciones, herramientas etc, además del costo de las unidades terminadas en el departamento anterior con la finalidad de mantener un producto de calidad.

COSTOS VARIABLES: “son aquellos cuya magnitud cambia en razón directa de los aumentos o disminuciones registrados en el volumen de producción.”⁸

Es decir que estos se dan de acuerdo al volumen de la producción en donde aumentan o disminuyen dependiendo de las unidades a producir en la empresa.

COSTOS FIJOS: “son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de la producción”⁹

Estos costos permanecen estáticos durante el proceso productivo y se comportan fijos haya o no haya producción puesto que son erogaciones en la que la empresa debe incurrir obligatoriamente.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN: “los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y mano de obra directa. en este elemento se incluyen los materiales indirectos, la mano de obra indirecta, servicios indirectos, y los sacrificios del valor que surge por la utilización de la capacidad instalada, llamados costos generales de fabricación”¹⁰.

Es decir que son todos los costos adicionales diferentes a materia prima y mano de obra que incluye materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios públicos entre otros necesarios para reconocer el costo real que tiene la empresa por la elaboración del producto.

⁷ GÓMEZ BRAVO, Oscar. Contabilidad de costos. Bogotá D.C. Quinta Edición, 2014. P. 42

⁸ Op. Cit. P. 44

⁹ Op. Cit. P. 46

¹⁰ CUEVAS, Carlos Fernando. Contabilidad de costos. Bogotá D.C. Segunda Edición, 2015. P. 25



MANO DE OBRA “es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Los sueldos, los salarios, y las prestaciones del personal de la fábrica, que paga la empresa; así como todas las obligaciones a que den lugar son el costo de mano de obra; este costo debe clasificarse de manera adecuada”¹¹.

Está conformada por el talento humano que transforma la materia prima son los salarios, prestaciones sociales, aportes parafiscales y demás conceptos laborales devengados por los empleados vinculados directamente con la prestación del servicio o la fabricación del bien.

MATERIALES DIRECTOS “las materias primas representan los materiales que, una vez sometidos a un proceso de transformación se convierten en productos terminados. Para fabricar un producto se suele hacer uso de amplia gama de materias primas, se suele clasificar en materia prima directa e indirecta”.¹²

Son las materias primas e insumos utilizados para la elaboración del helado como la leche, las frutas, las esencias, colorantes necesarios para la producción.

COSTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACIÓN: “Son todos los costos necesarios para el funcionamiento administrativo de la entidad.”¹³

Son un punto clave un punto clave para que se lleve a cabo las funciones administrativas de la empresa para cumplir con el objeto social, estos son los ocasionados en desarrollo del objeto social principal de la heladería y registra, sobre la base de causación, las sumas o valores en que se incurre durante el ejercicio, directamente relacionados con la gestión administrativa encaminada a la dirección, planeación, organización de las políticas establecidas para el desarrollo de la actividad operativa de la empresa.

COSTO MARGINAL: “Se define como costo marginal la variación del costo total, ante el aumento de una unidad en la cantidad producida. Es el incremento que sufre el costo cuando se aumenta la producción en una unidad es decir es el costo de producir una unidad adicional”¹⁴

Son costos que tiene la empresa por los diferentes productos derivados que ofrece distintos al helado, también es el costo de más que se genera por el exceso de compra de materia prima y otros factores que hace que existan estas variaciones.

¹¹ Op. Cit.P.28

¹² Op. Cit.P.30

¹³ Op. Cit.P.33

¹⁴ Op. Cit.P.35



DEPARTAMENTALIZACIÓN: “Sirve como medio para organizar las actividades de la empresa por departamentos de tal forma que esta pueda tener una organización y control, con el objetivo de conocer los costos incurridos y las ganancias de productividad”¹⁵

Hacer referencia a la organización que tiene la empresa para llevar a cabo los procesos de producción del helado el cual consiste en registrar cada elemento utilizado para tener un control de sus costos.

DESCRIPCION

Debido al crecimiento del mercado y con el fin de suplir algunas necesidades las empresas buscan aumentar su producción así mismo lograr diferenciarse mediante la utilización de técnicas, estrategias que le ayude a ser más competitiva, añadiendo cada vez más un valor agregado a sus productos incrementando los servicios que brindan como también implementando un sistema de costos que le facilite tener un control de la producción.

Al realizar un análisis de la empresa se comprobó que efectivamente no hay un sistema de costos apropiado que le sirva como herramienta para el control de la producción, generando desconocimiento del costo real unitario, lo que conlleva a que el margen de ganancia no sea el esperado; provocando que la empresa no cuente con un sistema de información necesario que le ayude a conocer con exactitud la rentabilidad que tiene del producto.

Los helados de paila ocupan un lugar importante en la actividad económica y gastronómica, actualmente la fabricación del helado es la forma más limpia y efectiva para capturar clientes por lo tanto las empresas de este sector realizan estudios minuciosos de los costos de producción para la toma de decisiones estratégicas que le ayuden a competir en un mercado logrando un equilibrio de oferta y demanda del producto.

El diseño de costos por procesos profundiza en recalcar que el control de estos es de vital importancia para empresas dedicadas a la fabricación de cualquier tipo de producto, se lo aplica de acuerdo a las necesidades de cada organización para conocer claramente los costos de producción incurridos que permitan determinar el costo unitario facilitando implementar políticas de determinación de los precios y medición precisa de la productividad.

¹⁵ GÓMEZ BRAVO, Oscar. Contabilidad de costos. Bogotá D.C. Quinta Edición, 2014. P. 22



La finalidad primordial al diseñar un sistema de costos por procesos, es llevar un control de los costos por cada área productiva; y así contar con una herramienta que facilite la planeación y el control de la producción, además de la asignación del costo unitario real y con la menor utilización de recursos.

CONTENIDO:

Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto de un sistema de costos por procesos para la heladería la Ñapanguita inicialmente se asigna el título que expone de manera clara y precisa el marco global del problema planteado, posteriormente al realizar un análisis detallado de la situación actual realizamos el planteamiento del problema que es la base del estudio del proyecto pues en este se define la estructura de manera formal en donde se requiere la identificación, descripción, formulación, definición, justificación que muestran las razones necesarias para llevar a cabo el diseño de costos por este motivo se establecen un objetivo general que es la idea central del trabajo y unos objetivos específicos que son la herramienta de trabajo para cumplir con el propósito principal generando unos resultados al proyecto.

En el trabajo de investigación también se encontrará unos marcos de referencia en donde se tiene en cuenta aspectos teóricos y prácticos con los cuales se pretende lograr un conocimiento específico acerca del sistema de costos por procesos que facilitara y guiará la realización del diseño de este proyecto. En primera instancia encontramos el marco contextual que básicamente describe en el trabajo de investigación donde se ubica el problema, realizando de esta manera un análisis del macro contexto es decir del entorno general y micro contexto de la heladería describiendo detalladamente su ubicación, su historia, su constitución jurídica, misión, visión entre otras que ayuda a tener un conocimiento más amplio que facilite la identificación del problema para la toma de decisiones estratégicas, la planeación la dirección y control de todos los procesos inmersos en la parte administrativa y de producción, de igual manera también encontramos el marco teórico para la recopilación de conceptos teóricos antecedentes importantes, investigaciones previas, libros entre otros que permiten de forma ordenada y coherente justificar, demostrar, apoyar e interpretar el desarrollo de los objetivos propuestos para el diseño de un sistema de costos por procesos, igualmente el marco legal que abarca la normatividad y las obligaciones que la heladería debe llevar a cabo para su funcionamiento, finalmente el marco conceptual el cual es una herramienta para expresar de manera ordenada, sencilla y práctica la información de algunos términos o palabras que se generaron a lo largo de nuestro proyecto.



Los aspectos metodológicos son aquellos que contienen un conjunto de procedimientos utilizados para alcanzar los objetivos, para este caso se describen las líneas a las cuales pertenece la investigación que sería la línea empresarial, contable y financiera encaminadas a fortalecer el sector micro y macro así como también en el área contable que le facilite a la heladería la Ñapanguita conocer el costo total y unitario

se describe la línea, el tipo de investigación, método y el diseño del universo investigativo que abarca la determinación de la población y la muestra, y finalmente esta los elementos de administración y control como los recursos.

En cuanto al diseño de costos por proceso en primera instancia se elaboró un diagnóstico para determinar el estado actual de la heladería utilizando como instrumento de recolección de la información la encuesta para profundizar la información requerida de investigación, en planeo una serie de preguntas enfocadas al costo dirigida a lo funcionario y operarios de la Ñapanguita para que a través de datos numéricos se pueda expresar la necesidad de llevar a cabo este diseño de costo por procesos , de igual manera se llevó acabo la matriz MEFI que nos permitió evaluar las fortalezas y debilidades que se generan al interior de la heladería que facilite el desarrollo de estrategias para el cambio de políticas y la toma de decisiones.

Por último, continuando con el desarrollo de los objetivos se hace una descripción e identificación de los elementos del costo en donde se detallan los puntos más relevantes en el proceso productivo brindando información real que facilite establecer el precio de venta para medir lo planificado del costo de acuerdo a lo ejecutado y de esta manera lograr una buena utilización de los recursos obteniendo mejores resultados

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cómo el diseño de un sistema de costos por procesos permitirá conocer el costo real de cada producto en la empresa Helados de paila la Ñapanguita en San Juan de Pasto, año 2019?



OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de costos por procesos para la empresa helados de paila La Ñapanguita, en la Ciudad San Juan de Pasto, año 2019

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un diagnóstico de la situación actual de la estructura de costos que aplica la empresa Helados de Paila La Ñapanguita.

Elaborar una carta de flujo de trabajo donde se determine los departamentos de producción y servicios.

Determinar los elementos del costo por cada proceso.

Realizar la propuesta del diseño de un sistema de costos por procesos determinado el costo de producción incurrido en la elaboración de cada uno de los productos.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL: Empresarial

Encaminada a fortalecer el espíritu empresarial y el emprendimiento, su objetivo primordial es fortalecer el sector micro y macro empresarial de la región.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA: Contable y financiera

Concentra los trabajos investigativos en área de la disciplina contable en este caso en el diseño de un sistema de costos por procesos el cual le facilitara a la empresa helados de paila la Ñapanguita una herramienta para conocer el costo real de su producto en cada proceso o fase por la que este pasa hasta llegar a su terminación helado en el menor tiempo y con la menor utilización de los recursos. A través de esta línea la empresa podrá interpretar sus recursos económicos abordándolos desde distintas percepciones, circunstancias y condiciones que conlleve a propietario y representante legal de la empresa a la toma de decisiones estratégicas sobre su producto.

ENFOQUE

HOLÍSTICO

Tratará de suministrar o proveer datos descriptivos a través de la realización de una serie de entrevista al gerente para la recolección de información que nos facilitara el desarrollo del proyecto, con el fin de elaborar un diagnóstico de la empresa, teniendo en cuenta aspectos importantes como la normatividad, el organigrama, desempeño de los operarios que son punto clave para el cumplimiento del objetivo social, este enfoque permitirá conocer las áreas



asignadas para cada proceso de elaboración del helado y los factores determinantes que se puedan presentar al interior de la misma.

La investigación holística se basa en el estudio y análisis de la realidad que atraviesa la empresa de helados de helados de paila la Ñapanguita a través del diagnóstico de los diferentes procedimientos basados en la medición de todos los procesos que realiza durante la producción para elaboración del helado.

PROHIBIDA SU COPIA



CONCLUSIONES

Con base en el diagnóstico realizado en la heladería la Ñapanguita se pudo determinar que dicha empresa no cuenta con un sistema de costos real y objetivo; determinándose los costos de manera empírica por lo tanto tiene dificultad en el momento de identificar los elementos del costo asignando inadecuadamente el precio a sus productos sin tener en cuenta los costos que se han incurrido en el proceso para llegar al producto terminado; además la mayoría de los empleados no tienen conocimiento de un sistema de costos que le permita conocer con exactitud el costo real del cada helado de paila, y por ende del margen de ganancia de cada uno de ellos.

Por otra parte, la carta de flujo contribuye a la identificación de cada uno de los procesos por los cuales pasa el helado de paila, realizando una breve descripción de la etapa del proceso desde el momento que llega la materia prima e insumos a la heladería hasta que sale como producto terminado, con el fin de aportar información precisa de cada uno de los procesos al propietario para que tenga un control durante la producción.

Con base a la carta de flujo donde se identificaron los procesos en cada uno de los departamentos se identificaron claramente los elementos del costo incurrido en cada uno de ellos; el sistema de costos por procesos es el más acertado para el desarrollo de esta investigación teniendo en cuenta que su aplicación generalmente se realiza en empresas con una forma de producción continua, en donde los costos de producción se cargan a los procesos permitiendo determinar cómo serán asignados e incurridos durante el periodo en cada departamento con el objetivo principal de calcular los costos unitarios totales para determinar el ingreso.

Para el cálculo y asignación de los costos unitarios se tuvo en cuenta los costos y las unidades producidas en cada uno de los departamentos con el fin de establecer los costos con la mayor exactitud posible, facilitando al departamento de contabilidad conocer detalladamente las acumulaciones que han tenido los departamentos en donde se realiza los diferentes procesos.



RECOMENDACIONES

El diseño de costos por procesos y su implementación ayudara a la heladeria la Ñapanguita a conocer con exactitud el costo total y unitario incurrido en los diferentes procesos de elaboracion del helado de paila facilitando al propietario y representante legal una herramienta para la toma de decisiones estrategicas que le ayuden a establecer el precio de venta y a evaluar su efectividad.

Se debe asesorar a todo el personal del area administrativa y de produccion para que realicen de manera correcta sus funciones con respecto al manejo de los costos incurridos para la elaboracion de los diferentes sabores de helado de paila que incluye todos los elementos como materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricacion a fin de que se pueda maximizar la produccion y minimizar la utilizacion de los recursos.

Se recomienda al propietario y representante legal plasmar en un documento la carta de flujo con el fin de llevar acabo un control eficiente de los diferentes procesos de elaboracion del helado de paila facilitando la informacion al personal y los diferentes departamentos para que realicen correctamente sus funciones hasta que el producto este terminado; ademas de la identificacion de los elementos del costo incurridos.

Aplicar los formatos diseñados para la heladeria que le proporcione un instrumento de control en los diferentes procesos asi como tambien sirva como soporte para especificar las tareas correspondientes de los elementos del costo en cada departamento.

Revisar periodicamente los costos de los elementos ya que muchos de los insumos tienen costos variables aprovechando la temporada de cosechas para la compra de determinadas frutas que podrian mantenerse refrigeradas de esta manera se optimizarian recursos de tal forma que se mantengan o bajen los costos calculados.



BIBLIOGRAFÍA

- COLÍN GARCÍA, Juan. Contabilidad de costos. edición 2
CUEVAS, Carlos Fernando, Contabilidad de costos. enfoque gerencial y de gestión. segunda edición
GÓMEZ BRAVO, O. (2005). Contabilidad de costos. Bogotá: MCGRAW HILL.
GÓMEZ, G. (11 de 09 de 2002). Gestipolis. Recuperado el 12 de 11 de 2018, de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/historia-costos-contabilidad>
GONZALES, M. (26 de 10 de 2002). Gestipolis. Recuperado el 11 de 09 de 2018, de Costos y sus elementos: <https://www.gestipolis.com/costos-y-sus-elementos>
POLIMENI, H., FABOZZI, F., & ADELBERG, A. (1994). Contabilidad de costos. Bogotá: MCGRAW HILL.
Sinisterra, G. (2006). Contabilidad de costos. Bogotá: Eco Ediciones
VALENCIA SINISTERRA Gonzalo, Soto Rincón Carlos Augusto. Contabilidad de costos. Ecoe ediciones con aproximación a las normas internacionales. Segunda edición
FRED, D. (2013). Conceptos de Administración Estratégica. España: Pearson.

CIBERGRAFÍA

- [Anónimo]. (26 de 04 de 2018). Gerencie. Recuperado el 15 de 10 de 2018, de Sistemas de costo por procesos: <https://www.gerencie.com/sistema-de-costos-por-procesos.html>
Bastidas, R. (12 de 11 de 2017). Academia. Recuperado el 09 de 10 de 2018, de Academia:http://www.academia.edu/7748234/CONCEPTOS_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_SEG%9AN_ALGUNOS_AUTORES_1
https://www.academia.edu/10484811/IMPORTANCIA_DE_LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_Y_SU_RELACION_CON_LA_CONTABILIDAD_ADMINISTRATIVA_DE_GESTION_O_CONTABILIDAD_GERENCIAL_MAD-0072-01
<http://www.banrepcultural.org/noticias/el-helado-de-paila-una-tradicion-gastronomica-de-narino>
<https://www.semana.com/contenidos-editoriales/pasto-tambien-somos-sur/articulo/helados-con-hielos-de-volcan-de-pasto/542498>
<http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/85955.pdf>
<https://www.definicionabc.com/general/mano-de-obra.php>

<https://www.marcoteorico.com/curso/89/gestion-de-costos/807/mano-de-obra-directa>

<https://www.gestipolis.com/el-estudio-de-tiempos-y-movimientos/>

<https://definicion.mx/proceso/>

<https://definicion.mx/recursos/>



<https://www.gerencie.com/que-es-un-sistema-de-costos.html>

http://www.redconsumidor.gov.co/publicaciones/invima_pub

ANEXOS

ANEXO A. Encuesta

ANEXO B. Recursos Humanos

ANEXO C. Presupuesto para la elaboración del Anteproyecto.

ANEXO D. Cronograma de actividades

PROHIBIDA SU COPIA



CONTENIDO

Lista de cuadros.....	3
Lista de tablas.....	4
Lista de graficas.....	6
Introducción	7
1. Título del proyecto	1
2. Planteamiento del problema.....	2
2.1 Descripción del problema	2
2.2 Formulación de problema	3
2.3 Justificación	3
3. Objetivos	5
3.1 Objetivo general.....	5
3.2 Objetivos específicos.....	5
4. Marco de referencial.....	6
4.1. Marco contextual	6
4.1.1. Departamento de nariño.....	6
4.1.2 Actividades económicas.....	6
4.1.3 Actividad gastronómica.....	7
4.1.4 Turismo.....	7
4.1.5 Ciudad de san juan de pasto.....	7
4.1.6 Caracterización de la organización de los helados de paila la ñapanguita.....	8
4.2. Marco teórico	12
4.2.1 Contabilidad de costo.....	13
4.2.2 Objetivos de la contabilidad de costos	14
4.2.3 Costo.....	14
4.2.4 Organización de un sistema de costos.....	16
4.2.5 Sistema de costos por procesos.....	17
4.2.6 Costeo de productos	24
4.3 Marco legal	25
4.3.1 Costos	27



4.4 Marco conceptual	32
5. Aspectos metodológicos.....	37
5.1 Línea de investigación institucional: empresarial.....	37
5.2 Enfoque	37
5.2.1 Holístico.....	37
5.3 Tipo de investigación	38
5.3.1 Descriptiva.....	38
5.4 Método.....	38
5.4.1 Deductivo	38
5.5. Determinación del universo investigativo.....	38
5.5.1 Determinación de la población	38
5.5.2 Determinación de la muestra.....	38
5.6 Instrumentos de recolección de la información.....	39
6. Resultados de la investigación	42
6.1 Diagnostico de la estructura de costos	42
6.1.1 Matriz de evaluación de factores internos (mefi)	52
6.2 Carta de flujo de trabajo para la elaboración del helado de paila la ñapanguita.....	55
6.3 Determinación de los elementos del costo por cada proceso.....	61
6.3.1 Descripción de la materia prima utilizada en la elaboración del helado de paila en la empresa la ñapanguita.....	61
6.3.2 Descripción de la mano de obra.....	62
6.3.3 Descripción de los costos indirectos.....	64
6.4 Calculo de los costos totales y unitarios incurridos en cada uno de los procesos para determinar el costo final.....	75
6.4.1 Diseño de formatos	75
6.4.2 Presupuestos	84
6.5 Estado de costos proyectado helado de vainilla.....	115
Conclusiones	118
Recomendaciones	119
Bibliografía.....	120
Cibergrafía	121



LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 Ejemplo de matriz MEFI	13
Cuadro 2 Recopilación de la encuesta	43
Cuadro 3 Elementos del costo por cada departamento	74
Cuadro 4 Requisición de Compra	77
Cuadro 5 Orden de Compra	78
Cuadro 6 Recepción e inspección de materiales	79
Cuadro 7 Requisición de Materiales	80
Cuadro 8 Orden de Devolución de Compras	81
Cuadro 9 Informe de Material Devuelto	82
Cuadro 10 Tarjeta de Control de Materiales	83
Cuadro 11 Hoja de Tiempo	83

PROHIBIDA SU COPIA



LISTA DE TABLAS

Tabla 1 ¿Cuenta la empresa con un sistema de costos?	44
Tabla 2 ¿Cuenta con conocimientos acerca de costos por procesos?	45
Tabla 3 ¿Conoce exactamente los gastos incurridos para la producción?	45
Tabla 4 ¿Conoce cuántos productos maneja la empresa?	46
Tabla 5 ¿Considera que los costos necesarios para la producción son plenamente identificados y asignados?	47
Tabla 6 ¿Conoce el margen de ganancia de los productos que vende diariamente la empresa?	48
Tabla 7 ¿Considera que se está utilizando de manera adecuada la materia prima durante los diferentes procesos de transformación del helado?	49
Tabla 8 ¿Conoce exactamente los procesos de producción por los que pasa el helado?	49
Tabla 9 ¿Conoce claramente como establecer el precio del producto terminado?	50
Tabla 10 ¿La empresa cuenta con el personal suficiente y capacitado para realizar los procesos y las funciones establecidas?	51
Tabla 11 Matriz de factores internos (MEFI)	53
Tabla 12 Materia Prima presupuestada para 400 unidades de helado de Guanábana	84
Tabla 13 Materia Prima presupuestada para 200 unidades de helado de Maracuyá	84
Tabla 14 Materia Prima presupuestada para 600 unidades de helado de Vainilla	85
Tabla 15 Mano de obra directa presupuestada	86
Tabla 16 Materiales indirectos presupuestados para la elaboración del helado de guanábana	87
Tabla 17 Materiales indirectos presupuestados para la elaboración del helado maracuyá	87
Tabla 18 Materiales indirectos presupuestados para la elaboración del helado de vainilla	88



Tabla 19 Mano de obra indirecta.	88
Tabla 20 Gastos Generales de Fabricación Presupuestados	89
Tabla 21 Mano de obra Directa Jefe de Producción	94
Tabla 22 Mano de obra Directa Asistente de Producción	95
Tabla 23 Mano de obra Directa Operario 1	96
Tabla 24 Mano de obra Directa Operario 2	97
Tabla 25 Determinación del costo unitario para el helado de guanábana.	97
Tabla 26 Determinación del costo unitario para el helado de maracuyá.	98
Tabla 27 Determinación del costo unitario para el helado de vainilla	99
Tabla 28 Hoja de costos para el helado de guanábana.	100
Tabla 29 hoja de costos para el helado de maracuyá.	100
Tabla 30 Hoja de costos para el helado de vainilla	101

PROHIBIDA SU COPIA



LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1 ¿Cuenta la empresa con un sistema de costos?	44
Grafica 2 ¿Cuenta con conocimientos acerca de costos por procesos?	45
Grafica 3 ¿Conoce exactamente los gastos incurridos para la producción?	46
Grafica 4 ¿Conoce cuántos productos maneja la empresa?	46
Grafica 5 ¿Considera que los costos necesarios para la producción son plenamente identificados y asignados?	47
Grafica 6 ¿Conoce el margen de ganancia de los productos que vende diariamente la empresa?	48
Grafica 7 ¿Considera que se está utilizando de manera adecuada la materia prima durante los diferentes procesos de transformación del helado?	49
Grafica 8 ¿Conoce exactamente los procesos de producción por los que pasa el helado y sus productos derivados?	50
Grafica 9 ¿Conoce claramente como establecer el precio del producto terminado?	51
Grafica 10 ¿La empresa cuenta con el personal suficiente y capacitado para realizar los procesos y las funciones establecidas?	51



INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen diferentes sistemas de costos que sirven como herramienta fundamental para todas las empresas que desean incrementar su productividad y rentabilidad en un mercado, puesto que este les facilita las técnicas y estrategias ayudando a la competitividad, añadiendo cada vez más valor agregado a sus productos aumentando los servicios que brindan.

Un sistema de costos por procesos le proporciona a la empresa un punto de referencia para evaluar su desempeño a través del estudio del costo en cada proceso de producción brindando información precisa y oportuna para la obtención del costo de los productos de manera individual con mayor exactitud posible.

Por medio del presente trabajo de grado, se busca afianzar la calidad y servicio de la empresa helados de paila la Ñapanguita ubicada en la ciudad de Pasto en calle 15 No. 32 A - 08 San Ignacio, la cual presta un servicio a la comunidad en la venta de helados de paila artesanales, es así que para el desarrollo de este proyecto se realizara un diseño de un sistema de costos por procesos que permita realizar una planeación y el control de la producción, además de la asignación de los costos incurridos del helado con el fin de determinar el costo total y unitario del producto en el menor tiempo y la menor utilización de los recursos.

Para cumplir con este objetivo se hace un análisis para profundizar la situación actual de la heladería a través del diagnóstico interno de los procesos de costos aplicados en cada departamento para determinar el costo del producto, las unidades iniciadas y terminadas, el margen de ganancia que ayuden a la gerencia administrar de manera adecuada los costos y gastos para obtener beneficios futuros.

Posteriormente de esta manera se hace una descripción e identificación de los elementos del costo en donde se detallan los puntos más relevantes en el proceso productivo brindando información real que facilite establecer el precio de venta para medir lo planificado del costo de acuerdo a lo ejecutado y de esta manera lograr una buena utilización de los recursos. Por otra parte, este diseño de costos por procesos facilita al propietario y representante legal diferentes herramientas como formatos para tener un control de los procesos en cuanto al inventario, pedido de materia prima con el fin de tener un control de los costos y gastos incurridos para la elaboración del helado de paila ayudando a la heladería a



mejorar sus falencias para obtener mejores resultados y tomar de decisiones estratégicas.

PROHIBIDA SU COPIA



1. TITULO DEL PROYECTO

Diseño de un sistema de costos por procesos para la empresa helados de paila la Ñapanguita, San Juan de Pasto, año 2019

PROHIBIDA SU COPIA



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las empresas tanto nacionales como internacionales de todos los sectores de actividad económica requieren información precisa, confiable, oportuna para lograr una buena gestión con el objetivo de evitar posibles pérdidas, falta de información de sus costos de producción, desconocimiento del precio de venta y margen de utilidad, por medio de esto pretenden diseñar un sistema de costos para optimizar y mejorar todas las áreas de su negocio, con el fin de que su correcta o no aplicación determine el rumbo futuro de la organización con el mínimo de erogaciones posibles.

En la ciudad de Pasto en la empresa helados de paila La Ñapanguita, el helado artesanal representa un interesante sector, que ha experimentado uno de los mayores índices de crecimiento y diversificación en los últimos años, aprovechando que es un bien que responde a la llamada compra por impulso, el helado de paila es un alimento considerado nutritivo, refrescante, puesto que ofrece un portafolio de sabores que se han convertido en punto de encuentro para los Pastusos. Ciertamente en esta empresa, no se conoce el costo real del producto y el margen de ganancia que tiene por cada proceso que pasa el helado de paila hasta llegar a su terminación, así como también la falta de control de los insumos necesarios para la producción lo cual origina pérdidas en ventas del producto o que en algunas veces estos se dañan por el exceso de compra.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La industria del helado se caracteriza por participar de un mercado altamente competitivo, donde existen empresas tanto locales, como nacionales e internacionales. Debido al crecimiento del mercado y con el fin de suplir algunas necesidades las empresas buscan aumentar su producción así mismo lograr diferenciarse mediante la utilización de técnicas, estrategias que le ayude a ser más competitiva, añadiendo cada vez más un valor agregado a sus productos incrementando los servicios que brindan como también implementando un sistema de costos que le facilite tener un control de la producción.

Al realizar un análisis de la empresa se comprobó que efectivamente no hay un sistema de costos apropiado que le sirva como herramienta para el control de la producción, generando desconocimiento del costo real unitario, lo que conlleva a que el margen de ganancia no sea el esperado; provocando que la empresa no cuente con un sistema de información necesario que le ayude a conocer con exactitud la rentabilidad que tiene del producto.



Los helados de paila ocupan un lugar importante en la actividad económica y gastronómica, actualmente la fabricación del helado es la forma más limpia y efectiva para capturar clientes por lo tanto las empresas de este sector realizan estudios minuciosos de los costos de producción para la toma de decisiones estratégicas que le ayuden a competir en un mercado logrando un equilibrio de oferta y demanda del producto.

El diseño de costos por procesos profundiza en recalcar que el control de estos es de vital importancia para empresas dedicadas a la fabricación de cualquier tipo de producto, se lo aplica de acuerdo a las necesidades de cada organización para conocer claramente los costos de producción incurridos que permitan determinar el costo unitario facilitando implementar políticas de determinación de los precios y medición precisa de la productividad.

La finalidad primordial al diseñar un sistema de costos por procesos, es llevar un control de los costos por cada área productiva; y así contar con una herramienta que facilite la planeación y el control de la producción, además de la asignación del costo unitario real y con la menor utilización de recursos.

2.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA

¿Cómo el diseño de un sistema de costos por procesos permitirá conocer el costo real de cada producto en la empresa Helados de paila la Ñapanguita en San Juan de Pasto, año 2019?

2.3 JUSTIFICACIÓN

“Un sistema de costos es un conjunto de procedimientos, técnicos, administrativos y contables que emplea un ente, para determinar el costo de sus operaciones en sus diversas fases, de manera de utilizarlo para fines de información contable, control de gestión y base para la toma de decisiones.”¹⁶ Es decir, que son de suma importancia para determinar y clasificar los costos unitarios, el precio de venta, que ayuden a aumentar la rentabilidad y productividad de la empresa.

¹⁶ BARFIELD, Jesse. RAIRBORN, Cecily. KINNEY, Michael. Contabilidad de costos. Introducción en: Sistema de costos. México: Quinta edición. 2016. p 75.



El siguiente proyecto tiene como propósito, generar a la empresa helados de paila LA ÑAPANGUITA, el diseño de un sistema de costos por procesos que le servirá como herramienta para el control de sus costos de producción por departamento, facilitando la toma de decisiones, determinación del precio y asignación del costo por cada proceso de transformación continua del helado.

Es de suma importancia el manejo de un sistema de costos que esté de acorde a las exigencias, puesto que, a través de este diseño, el propietario en este caso representante legal, podrá obtener información suficiente, precisa, oportuna y veraz para la toma de decisiones estratégicas que contribuyan al desarrollo y crecimiento de la misma.

Para garantizar que se cumpla con este propósito, el diseño de costos dará las bases necesarias y requeridas teniendo en cuenta las variaciones del mercado y las respuestas que estas variaciones generan, otorgándole una ventaja al momento de lograr un mejor desempeño frente al cumplimiento de políticas y estrategias.

Es así, que este sistema ayudará a la empresa a mantener un seguimiento cronológico, sistemático de todos los procesos y procedimientos costeables; evitando desperdicios de materiales, buscando obtener las mayores ventajas posibles; de manera especial la de optimizar los recursos elevando el nivel de rentabilidad y ganancia que tiene por cada producto, facilitando a la empresa la asignación de los costos a las unidades que pasan o se incurren en cada departamento.

Esta propuesta nos permitirá cualificar íntegramente un tema tan importante como es el sistema de costos por procesos, porque a través del desarrollo de este trabajo proporcionara la investigación para aplicar los conocimientos teórico prácticos adquiridos en las materias que nos ofrece la carrera de contaduría pública, suministrando bases necesarias para investigar, analizar, interpretar y aplicar cualquier proyecto de costos con el fin de resolver las diferentes problemáticas que se presentan en el entorno empresarial; de igual forma, se constituye en una guía para aquellas personas que estén interesados en este tipo de investigaciones.



3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de costos por procesos para la empresa helados de paila La Ñapanguita, en la Ciudad San Juan de Pasto, año 2019

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la estructura de costos que aplica la empresa Helados de Paila La Ñapanguita.
- Elaborar una carta de flujo de trabajo donde se determine los departamentos de producción y servicios.
- Determinar los elementos del costo por cada proceso.
- Realizar la propuesta del diseño de un sistema de costos por procesos determinado el costo de producción incurrido en la elaboración de cada uno de los productos.

4. MARCO DE REFERENCIAL

En la construcción y definición del marco de referencia, se tendrán en cuenta diferentes aspectos teóricos y prácticos, con los cuales se pretende lograr un conocimiento específico acerca del sistema de costos por procesos, lo que facilitará y guiará para el diseño de este proyecto.

4.1. MARCO CONTEXTUAL

4.1.1. DEPARTAMENTO DE NARIÑO. Esta región se encuentra ubicada al sureste de Colombia, en la frontera con la República del Ecuador. La cordillera de los Andes, que proviene del sur de Chile y Argentina, entra a Colombia en Nariño y cruza el país desde el sur hasta el norte. La costa pacífica de Nariño, selvática y tropical, es separada de la vertiente amazónica por las altas montañas que pertenecen a los Andes.

Figura 1. Mapa del departamento de Nariño



Fuente: La presente investigación <https://www.colombiamapas.net/mapa/mapa-nariño-departamentos.html>

4.1.2 ACTIVIDADES ECONÓMICAS. Su economía está centrada en el sector agrícola con cultivos de papa, cebada y trigo, además de cultivos industriales de palma africana, Ganadería en los altiplanos de Túquerres e Ipiales. Cultivo de camarón para exportación. Explotación y procesamiento de madera, en el litoral Pacífico, se destacan las industrias de alimentos y bebidas, y las artesanías. Por su carácter de zona fronteriza, las ciudades de la región han desarrollado una intensa actividad comercial, cuyo sentido cambia según varíen las condiciones económicas según varíen las condiciones económicas de los dos países.



4.1.3 ACTIVIDAD GASTRONÓMICA. Los platos típicos del territorio nariñense se basan en la fertilidad de la tierra y la laboriosidad de sus antepasados. Se consideran como una expresión de la historia del departamento desde su colonización. Entre los platos típicos de la Región está el cuy, tamal nariñense.

La cocina de Pasto va más allá de la mezcla de sabores, ella reúne tradiciones culinarias heredadas de los españoles e indígenas, que se traducen en platos gustosos que muchas veces resultan casi desconocidos para el resto del país. Y es una lástima, porque esta gastronomía ofrece verdaderos manjares.

En este sector es importante resaltar que helado de paila ha tenido un crecimiento significativo incrementando la gastronomía, estos helados tienen una preparación distinta a la de cualquier otro helado, pues se hacen de una manera totalmente artesanal, dando como resultado un postre dulce y sabroso, que se consigue especialmente en el centro de la ciudad.

4.1.4 TURISMO. El departamento de Nariño ofrece innumerables atractivos turísticos desde el punto de vista natural, cultural y científico. Sus principales sitios turísticos son el santuario de Nuestra Señora de las Lajas, el volcán Galeras, la laguna de La Cocha, la Isla La Corota, el nevado y la laguna de Cumbal, el nudo de Los Pastos, termales de Ipiales y La Cruz; la isla de Tumaco, la playa Bocagrande, museos y sitios históricos en diferentes municipios. Anualmente se celebran los carnavales de blancos y negros.

4.1.5 CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO Pasto se encuentra situado sobre el Valle de Atriz a 795 kilómetros al sur occidente de la capital de la república. Limita al norte con la florida, Chachagui, y Buesaco, por el sur con el departamento de putumayo y Funes, por el oriente con Buesaco y el departamento de Putumayo y por el occidente con Tangua, Consaca y la Florida. Su altura sobre el nivel del mar es de 2559 metros, la temperatura media es de 14 grados centígrados, su área es de 1181 kilómetros cuadras y su precipitación media anual es de 700 milímetros.

Su relieve es muy variado, presenta terrenos planos, ondulados y montañosos. Como principales accidentes geográficos se encuentra: el volcán galeras, a campanero, pan de azúcar. Se presenta pisos térmicos, medios fríos y paramos.

Economía. Pasto, cuenta para el año 2017 con una proyección total de 450.645 habitantes quienes económicamente en el sector urbano depende del comercio, los servicios y la industria, destacándose el procesamiento de alimentos y bebidas,

las artesanías como talla en madera, barnices, muebles, cerámicas, que se caracterizan por su perfección y belleza. El sector rural depende de la agricultura y la ganadería. En la ciudad de Pasto también se destaca por los sitios turísticos y su gastronomía puesto que esta cuenta con lugares y comidas típicas de la región entre ellos los helados paila que representa un papel importante en el sector de la actividad económica, por su trayectoria es considerado patrimonio gastronómico de Nariño, por consiguiente, es importante mencionar la competencia directa que el helado de paila ha introducido en el mercado y los diferentes establecimientos que han aportado a la economía de manera directa e indirecta, por medio de la compra de materia prima e insumos así como también en la generación de empleo.

4.1.6 CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS HELADOS DE PAILA LA ÑAPANGUITA. La empresa helados de paila LA ÑAPANGUITA ubicada en la ciudad de Pasto en calle 15 No. 32 A - 08 San Ignacio, presta un servicio a la comunidad en la venta de helados artesanales de paila y productos derivados.

Figura 2. Heladería La Ñapanguita



Fuente: La presente investigación.

RESEÑA HISTÓRICA.

La Ñapanguita quien fue la primera en traer este tipo de helados desde Inglaterra, su primera heladería se creó en 1932 y esta se convirtió en una parada para todos



los turistas y en un postre típico. Hace 60 años el señor Rafael Trejo viene desde Ecuador a Colombia con la receta de los helados de paila primero en Ibarra, coloco un negocio de la venta de helados, por diferentes circunstancias tuvo que salir de este lugar y dirigirse hacia la ciudad de san juan de pasto, donde Vivian algunos familiares y monto una venta de helados de paila, comenzó a trabajar junto a su nieta doña Hilda Trejo.

Nuevamente el señor Rafael tuvo que salir de San Juan de Pasto y doña Hilda aprendió la receta especial para la preparación de los helados, logrando así continuar con el negocio más de 60 años. En este tiempo existían solamente dos sabores vainilla y mora.

Con el transcurso de los años el negocio creció y hoy en día, los hijos de doña Hilda tomaron la tradición y se hacen cargo de la empresa. En la actualidad se elaboran helados de paila con una diversificación de 16 sabores, y tiene sucursales con gran éxito en la ciudad de Cali y Bogotá: de ahí nace un reconocimiento de la empresa y sus sucursales a nivel nacional con gran expectativa de su crecimiento.

CONSTITUCIÓN JURÍDICA.

Teniendo en cuenta el ámbito jurídico, el tamaño, la actividad y su capital de conformación la empresa helados de paila “La Ñapanguita” es una sociedad de acciones simplificadas (S.A.S) registrada ante la CAMARA DE COMERCIO de la ciudad San Juan de Pasto con CCP–No 1109881, INDUSTRIA Y COMERCIO No 014331, Alcaldía municipal uso de SUELOS No 008003, CUERPO DE BOMBEROS No 09097 y ORGANIZACIÓN SAYCO Y ACIMPRO No 99-284451.cumpliendo así con unos requerimientos legales ya que la marca “helados de paila la Ñapanguita “está registrada a nivel latinoamericano.

En este momento la empresa se encuentra tramitan el registro sanitario con IMVIMA.

Misión: “Somos una empresa nariñense, de carácter privado, con 60 años de historia y tradición, especialistas en desarrollar, producir y comercializar helados de paila con un gran portafolio de sabores, la más exitosa y de mayor recordación



en el mercado; con permanente preocupación por la excelencia en la calidad se caracteriza dentro de la industria de los helados”.¹⁷

Visión: “La empresa helados de paila la Ñapanguita consolidara su liderazgo en el año 2010 como la mejor empresa productora y comercializadora de helados de paila, productos complementarios en puntos de venta propios y franquicias a nivel nacional mantendrá la marca fresca, joven y dinámica a través de la innovación y diferenciación, atendiendo mercados nuevos nacional e internacionales, obteniendo solides económica”..¹⁸

Objetivos de calidad

- Cumplir con los requisitos legales e internos para entregarle al cliente productos de la mejor calidad.
- Entregar al cliente sus pedidos completos y a tiempo, para así lograr un excelente servicio.
- Mejorar continuamente nuestros procesos.
- Ofrecer a los clientes un producto de calidad, sabor y variedad a un precio accesible.
- Efectuar estudios de mercado para identificar gustos y preferencias del mercado meta.
- Aplicar la planificación estrategia como herramienta para alcanzar los objetivos de corto y largo plazo.
- Afianzar la posición económica financiera mediante el control periódico de los índices financieros para aplicar los correctivos necesarios.¹⁹

POLÍTICAS DE CALIDAD

- En “La Ñapanguita” entregamos a nuestros clientes productos de la mejor calidad con excelente servicio. Garantizamos la satisfacción de sus necesidades y mejorando permanentemente nuestros productos y procesos.
- Alcanzar los objetivos de la microempresa, a través del trabajo en equipo y el mejoramiento continuo.
- Brindar un buen servicio al cliente, atendiendo todas sus necesidades mediante la atención personalizada.
- Garantizar un producto de calidad, variedad, sabor y precio, mediante la aplicación de nuevos métodos de producción.

¹⁷ HELADOS LA ÑAPANGUITA: SAN JUAN DE PASTO, 2017. P 1

¹⁸ Op. Cit. P. 2

¹⁹ Op. Cit.P.3



- Administrar los recursos en forma eficiente, asignando mediante una planificación financiera.

VALORES

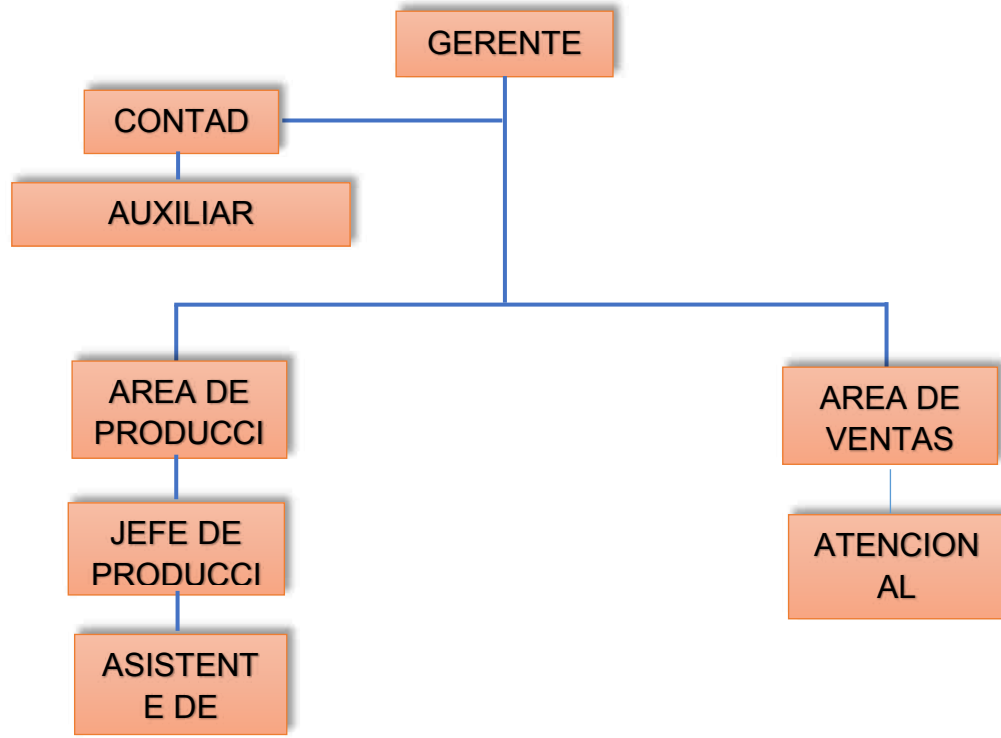
Los valores de la empresa helados de paila la Ñapanguita son:

- Responsabilidad.
- Honestidad.
- Lealtad.
- Ética²⁰

VOLUMEN DE OPERACIÓN

Actualmente la producción realizada por la empresa de helados La Ñapanguita, es de 15000 unidades al mes.

Figura 3. Organigrama Heladería La Ñapanguita



²⁰ Op. Cit.P.4



4.2. MARCO TEÓRICO

La presente investigación se lleva a cabo a través de la recopilación de conceptos teóricos, antecedentes importantes, investigaciones previas, libros entre otros que permiten de forma ordenada y coherente justificar, demostrar, apoyar e interpretar el desarrollo de los objetivos propuestos para el diseño de un sistema de costos por procesos.

MATRIZ MEFI

Mediante la utilización de esta matriz que sirve como herramienta se busca realizar un análisis interno de la heladería para determinar la situación en la que se encuentra identificando sus fortalezas y debilidades para la toma de decisiones estratégicas. Según Santiago Garrido Buj “esta matriz trata de presentar, en un cuadro de doble entrada, por una parte, los factores críticos del éxito relacionados con los recursos y capacidades de la empresa o negocio (fortalezas y debilidades) y por otra los valores asignados a cada uno estos factores en función de su contribución al éxito de la empresa.

La elaboración de esta matriz según este autor en cuatro pasos que corresponden a las cuatro columnas que la conforman:

Paso 1:

La primera columna refleja los factores internos críticos tanto positivos como negativos, que se consideran más importantes para el negocio. La lista no tiene que ser exhaustiva, pero si debe abarcar los factores más relevantes entre (cinco y diez aproximadamente).

Paso 2:

En la segunda columna se reparte porcentualmente el peso adjudicado a cada factor en función de su importancia (sin entrar en consideraciones acerca de si se trata de una fortaleza o debilidad), su suma debe totalizar uno o si se prefiere 100 (en términos porcentuales)

Pasa 3:

En la tercera columna se recogen y se asignan los valores de cada factor en relación con el negocio. El valor debe oscilar entre uno y cuatro siendo cuatro la máxima calificación que indica que el factor es una fortaleza significativa y uno la mínima calificación que indica que el factor es una debilidad importante en función de la efectividad de la estrategia actual para responder a dicho factor.



Paso 4:

Por último, la cuarta columna recoge el resultado de la multiplicación de los pesos asignados a cada uno de los factores (segunda columna) por las calificaciones asignadas en la tercera. Su suma en la última casilla tomara un valor entre uno y cuatro considerándose positivos los valores superiores a la media (2.5) y negativos los inferiores.

Cuadro 1 Ejemplo de matriz MEFI

FACTOR CLAVE	PESO	CLASIFICACIÓN	PESO PONDERADO
Descripción de los factores claves o críticos internos considerados mas relevantes para el negocio (Fortalezas y debilidades)			
TOTAL	1		VALOR TOTAL

Fuente: La presente investigación GARRIDO, Santiago. Conceptos de Administración Estratégica.

4.2.1 CONTABILIDAD DE COSTO Por la tanto esta proporcionara las bases necesarias para la elaboración del diseño de costos puesto que es de vital importancia para la empresa conocer los costos que están inmersos en el proceso para la determinación del ingreso y la rentabilidad que este producto o servicio genere.

En la actualidad desempeña un papel importante que tiene como propósito recolectar, registrar y reportar la información relacionada con los costos del helado de paila y sus derivados de la manera más correcta posible con el fin de que el representante o propietario legal pueda utilizar esta herramienta en la planeación y en proceso de toma de decisiones.

La contabilidad de costos sirve como instrumento para la empresa helados de paila la ÑAPANGUITA debido a que informa de la situación financiera del ente realizando una evaluación de los cambios que se producen en los diferentes procesos por los que pasa el helado hasta su terminación, para de esta forma



asignar los costos a los productos fabricados y comparar los gastos, con los resultados obtenidos en la actividad económica productiva de las diferentes empresas.

4.2.2 OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

- Determinar el costo de los inventarios tanto de forma global como unitaria.
- Proporcionar a la gerencia una herramienta útil que permita tomar decisiones con mayor grado de certeza, además es importante para la planeación de la organización.
- Ejercer un control directo sobre los elementos del costo logrando un manejo más eficiente de los recursos.
- Determinar el costo de los productos vendidos, con el fin de poder calcular la utilidad o la pérdida del respectivo periodo y poder preparar el estado de resultados.
- Dotar de información suficiente para que la gerencia pueda desarrollar estudios económicos relacionados especialmente para inversiones a largo plazo, reposición de maquinaria, expansión de planta fabricación de nuevos productos, fijación de precios de venta, etc.
- Contribuir en la elaboración de los presupuestos de la empresa, programas de producción, ventas y financiamiento.

4.2.3 COSTO. “Es un egreso en que se incurre en forma directa o indirecta para la adquisición de un bien o en su producción; se define como gasto el costo que se relaciona con las ventas, la administración y la financiación de este bien o su producción.”²¹

Teniendo en cuenta este concepto para la empresa es vital conocer cómo se conforma el costo incurrido por el precio de materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación los cuales intervienen en el proceso de la elaboración del helado de paila, los costos son todos los gastos incurridos utilizados para la elaboración del helado que permiten conocer el costo unitario y establecer los precios de venta ,comparar los costos entre los diferentes

²¹ Op. Cit.P.12



departamentos, diferentes empresas, periodos, reflejando que el cálculo de los costos es indispensable para una correcta gestión empresarial.

Elementos del costo: En la elaboración de todo producto o prestación de servicio siempre existe un costo, el cual se compone de varios elementos que se deben tener en cuenta para determinar con exactitud su valor, los elementos del costo de producción son la materia prima, la mano de obra y los costos de fabricación los mismos que son indispensables para la producción en una empresa, puesto que si falta uno de estos elementos no se puede producir y es muy difícil establecer un precio de venta.

Cada costo en el que incurra el departamento de producción para la elaboración de un producto debe de ser lo más real posible, considerando que este influye directamente en el costo unitario de producción, es necesario realizar un diagnóstico de la empresa para conocer el costo por cada proceso, para de esta manera ir costeadando en cada uno de los productos fabricados.

Materia prima: “La materia prima es la que interviene directamente en la elaboración de un producto, se denomina material directo y es el primer elemento del costo entonces debe tenerse en cuenta que no toda la materia prima que se usa se clasifica como material directo, por cuanto hay algunos materiales que no interviene en el proceso”²². Se considera materia prima todos los elementos necesarios en la elaboración del helado de paila, los cuales se pueden incorporar o transformar dependiendo del helado que se fabrique; por lo general a estos elementos se le considera como los recursos que están sujetos a variaciones o transformaciones.

Mano de obra: La mano de obra es el elemento del costo que tiene entidad propia, por todas las características particulares que presenta se puede considerar que es el esfuerzo físico y mental utilizado para la elaboración de un producto y a cambio de esta prestación del servicio este será remunerado, está integrado, por los recursos humanos en los que se destacan, “los costos laborales que pueden ser físicamente asignados a la producción de bienes y servicios”²³. Es así que este segundo elemento es fundamental puesto que el trabajo humano es esencial para la transformación de la materia prima en la elaboración del helado de paila y

²² GÓMEZ BRAVO, Oscar. Contabilidad de costos. Bogotá D.C. Quinta Edición, 2014. P. 17

²³ CUEVAS, Carlos Fernando. Contabilidad de costos. Bogotá D.C. Segunda Edición, 2015. P. 25



sus productos derivados, ya que desempeñan diferentes procesos relacionados directamente con la producción para que el helado llegue a su terminación.

Costos indirectos de fabricación (CIF): "Denominados también costos generales de fabricación, son definidos simplemente como todos los costos de producción, excepto los materiales directos y la mano de obra directa, en esta clasificación podría esperarse encontrar costos como de materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios públicos, seguros, depreciaciones etc."²⁴. Los costos indirectos de fábrica son todos los materiales utilizados para la producción del helado estos contribuyen de manera indirecta para la finalización del producto ya que hacen referencia al grupo de costos utilizado para acumular los costos indirectos de fabricación, son distintos a los gastos de venta, administración y financiero y además son costos que no se puede asociar o costear con facilidad a un producto producido. Estos costos le facilitan a la empresa tener un control y seguimiento a sus trabajadores a través de supervisiones para determinar si están realizando adecuadamente sus funciones.

4.2.4 ORGANIZACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS. Para organizar un buen sistema de costos tanto para empresas grandes, medianas o pequeñas hay que cumplir diversas etapas por la complejidad de las tareas que exige la instalación del sistema. En nuestro caso, para organizar un buen sistema de costos, comprende las siguientes etapas:

1. Conocer físicamente el proceso productivo de la empresa y realizar la departamentalización, etapas o fases, pues de él dependerán las características o modalidades del sistema a instalar.
2. Crear un plan de cuentas de la contabilidad de la explotación acorde con la estructura del proceso productivo o centro de costos.
3. Establecer procedimientos para el control de las adquisiciones de la materia prima y materiales auxiliares, envases y embalajes, y suministros diversos, así como del consumo de los mismos a los centros de costos o usuarios.
4. Seleccionar al personal, prepararlo y capacitarlo en la sucesión de las distintas tareas o procesos productivos, propios de las contabilidades de costos, distinguiendo la mano de obra directa, sus categorías y el sistema de salario adoptados.

²⁴ Op. Cit.P.3



5. Establecer la forma de distribuir los diferentes gastos de fabricación con el mayor detalle posible.
6. Crear un sistema para controlar la producción física que se elabora en la empresa (productos definitivamente terminados).
7. Ordenar la impresión de los documentos necesarios para la instalación del sistema.
8. Coordinar con el Contador de la empresa sobre los lineamientos básicos que debe seguir para la organización y funcionamiento del sistema de costos.
9. Creación de un programa (cómputo) que realice la mecanización de la contabilidad de Costos.

4.2.5 SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS. Según Matty F. (2013) “son aquellos donde los costos de producción se acumulan en las distintas fases del proceso productivo, durante un lapso de tiempo. En cada fase se debe elaborar un informe de costos de producción, en el cual se reportan todos los costos incurridos durante un lapso de tiempo; los costos de producción serán traspasados de una fase a otra, junto con las unidades físicas del producto y el costo total de producción se halla al finalizar el proceso productivo – última fase -, por efecto acumulativo secuencial.”²⁵

El sistema de Costos por Procesos, es uno de los más amplios sistemas de información en casi toda organización y el costo como elemento fundamental dentro de este constituye un instrumento eficaz de dirección, determinando el aprovechamiento de los recursos disponibles para la entidad. El diseño de un sistema de acumulación de costos debe ser compatible con la naturaleza y tipo de las operaciones ejecutadas en las empresas, sean estas productivas o de servicios. La técnica de costo por procesos se utiliza para el costeo de inventario. Este es un sistema de acumulación, registro y control de costos de producción donde esta es continua o interrumpida, aquella mediante el cual los costos de producción se cargan a los procesos, a los sistemas acumulados de los costos de producción, por departamento o por centro de costo. Un departamento es una división funcional principal en una fábrica donde se ejecutan procesos de manufactura. Cuando dos o más procesos se ejecutan en un departamento, puede ser conveniente dividir la unidad departamental en centros

²⁵ PABÓN, Hernan. Fundamentos de costos. Editorial Alfaomega, 2016. P. 33



de costos. Cada proceso se conforma como un centro de costo, los costos se acumulan por centros de costos en vez de por departamentos. Los departamentos y los centros de costos son responsables de los costos incurridos dentro del área y los supervisores deben reportar a la gerencia por los costos preparando periódicamente un informe del costo de producción.

Naturaleza de los costeos por procesos: "El segundo sistema de costeo, denominado costeo por procesos tiene como particularidad especial el que los costos de los productos se calculan por periodos, durante los cuales la materia prima sufre un proceso de transformación continua, bien sea en procesos repetitivos o no para una producción relativamente homogénea, en la que no es posible identificar los elementos de costo de cada unidad terminada, como si sucede en el sistema de costos por órdenes de producción"²⁶. Los costos por procesos en la empresa se acumula periódicamente en los departamentos de producción o centros de costos bien sea en procesos secuenciales o procesos paralelos, puesto que el helado pasa por diferentes procesos en los cuales sufre una transformación continua en donde se hace necesario identificar el costo unitario real, este sistema permite que las materias primas se acumulen por periodos facilitando las herramientas para determinar los gastos que incurren hasta la terminación.

Objetivos de costeo por procesos .El sistema de costeo por procesos cumple dos objetivos esenciales:

- Calcular en un tiempo determinado los costos de producción de un proceso particular que se pueda realizar en un solo departamento de producción o en varios.
- Ayudar a la gerencia de una empresa en el control de los costos de producción, a través de los informes que sobre cada departamento o centro de costos debe rendir el departamento de contabilidad con base en los datos suministrados por esos mismos centros.

²⁶ GÓMEZ BRAVO, Oscar. Contabilidad de costos. Bogotá D.C. Quinta Edición, 2014. P. 42



4.2.5.1 METODOLOGIA PARA ELABORACION DEL INFORME DE COSTOS

METODO DE COSTOS

El costeo absorbente, también llamado costeo de absorción total, es un método de costeo contable gerencial que carga todos los costos relacionados con la fabricación de un producto específico. Este método implica el uso de los costos directos totales y los costos generales asociados con la fabricación de un producto como la base de costos.

METODO DE CINCO PASOS

Los cinco pasos para aplicar el costeo por procesos son:

1. Justificación de unidades

Las unidades físicas son el número de unidades producidas, indistintamente de que estén completas o incompletas. ¿De dónde vinieron las unidades físicas? ¿A dónde fueron?, cuando no hay inventario inicial, las unidades iniciadas deben ser iguales a la suma de las unidades transferidas y al inventario final.

2. Determinación de unidades equivalentes

Como no están concluidas en un 100% la producción se calcula en unidades equivalentes se debe hacer caso omiso a las cantidades hasta después que se hayan calculado las unidades equivalentes.

3. Determinación de costo total

Resumir los costos totales que se deben contabilizar. Puesto que el saldo inicial del inventario de productos en proceso es de cero, los costos totales que se tienen que contabilizar, consisten en los costos agregados por ejemplo materiales directos y los costos de conversión.

4. Determinación del costo unitario

Calcula el costo de las unidades equivalentes en forma separada para los materiales directos y para los costos de conversión, dividiendo los costos de los materiales directos y los costos de conversión agregados durante un periodo entre la cantidad relacionada de unidades equivalentes del trabajo.

5. Distribución del costo total

Asignar los costos totales a las unidades terminadas y a las unidades que haya en el inventario final de productos en procesos. La idea es asignar cantidades en las unidades de producción equivalentes para los materiales directos, y para los costos de conversión de las unidades terminadas y el inventario final de productos en proceso.



Diseño de un sistema de costos por procesos: Un sistema de costeo por procesos en una empresa de transformación, uno de los primeros pasos que se debe dar es elaborar una carta de flujo de trabajo en la cual se delimitan con claridad tanto en los departamentos de producción como en los de servicio.

Los departamentos de producción incurrirán en costos por materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación; los de servicio, en cambio, solo incurrirán en costos indirectos de fabricación que posteriormente deberán ser absorbidos por los costos de producción.

División departamental: La mayoría de las situaciones de costos por procesos tienen dos o más departamentos dentro de su ciclo de producción. Por lo general, toda empresa se encuentra dividida en secciones y cada una de estas cuentas con objetivos, recursos humanos, materiales y financieros, además de costos asignados. En general, las secciones suelen coincidir con los centros de costos o departamentos de la empresa siendo esta la división funcional principal en una fábrica donde se ejecutan procesos de manufactura. Cuando dos o más procesos se ejecutan en un departamento, puede ser conveniente dividir la unidad departamental en centros de costos, acumulándose los costos en cada uno de ellos, considerándose cada departamento como una unidad contable separada de la otra.

Transferencia departamental: Debido al proceso continuo que caracteriza al sistema de costo por proceso las unidades que intervienen en determinada producción fluyen a través de dos o más departamentos antes de llegar al almacén de productos terminados, por tanto, lo que ocurre en un departamento es la continuidad del otro. Cuando las unidades son terminadas en un departamento estas serán transferidas al siguiente departamento o centro de costo con un determinado grado de terminación con respecto al producto final, de manera que, las unidades terminadas en un departamento serán la materia prima del siguiente hasta que estas logren ser transformadas en artículos terminados. Las unidades que son transferidas hacia otros departamentos van acompañadas de sus costos correspondientes y a medida que estas fluyen, el costo unitario de las mismas va aumentando, pues a estos se le suman aquellos en los que se incurrirán para la terminación de las unidades a lo largo del proceso productivo quedando acumulados por los distintos departamentos.



Características principales del sistema de costos por procesos. El sistema de costos por procesos es muy diferente a los demás sistemas de costos, tiene sus propias peculiaridades. Como son:

- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos.
- Las producciones son de alta masividad, repetitivas y los procesos productivos son continuos.
- Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso en el libro mayor. esta cuenta se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento y se acredita con los costos de las unidades terminadas transferidas a otro departamento o artículos terminados.
- Las unidades equivalentes (la producción equivalente es la presentación de las unidades incompletas en términos de unidades terminadas más el total de las unidades terminadas) se usan para determinar el inventario de trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al fin de un periodo.
- Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada periodo.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados. en el momento en que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminado.
- Los costos total y unitario de cada departamento son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.

Metodología del sistema de costos por proceso. La aplicación del costeo por procesos en la empresa de helados de paila LA ÑAPANGUITA puede verse enfrentada a tres situaciones diferentes:

1. Acumulación por procesos con cero inventarios iniciales y finales de producción, es decir, todas las unidades se comienzan y terminan por completo durante el periodo.
2. Acumulación por procesos con cero inventarios iniciales de producción en proceso, pero con inventarios finales de producción en proceso, lo que significa que algunas unidades se encuentran incompletas al final del periodo, por lo que es necesario incorporar el cálculo de la producción equivalente.



3. Acumulación por proceso con inventarios iniciales y finales de producción en proceso.

Para determinar los costos por procesos en la empresa de helados LA ÑAPANGUITA seguirá los siguientes pasos:

1. Informe de movimiento de unidades.

El Informe de movimiento de unidades es un documento en el cual se refleja el flujo físico de las unidades, este consta de dos partes:

- a) Entradas: Disponibilidad de unidades en el departamento.
- b) Salidas: Se expresa lo que se terminó en el departamento.

2. Estado de la producción equivalente.

El Estado de la producción equivalente encierra las unidades que forman la producción equivalente, que no es más que la expresión de las unidades sobre la base del grado de terminación (cantidad de trabajo incorporada a un producto)

Los métodos para valorar la producción equivalente son dos:

- Método promedial: analiza el comienzo y fin del inventario inicial en proceso en un mismo periodo.
- Método PEPS: plantea separar los costos del mes anterior y los del actual. Analiza por separado el inventario inicial en proceso de las unidades que se comenzaron y terminaron en el periodo.

2. Cálculo de los costos unitarios.

El costo total de los departamentos no es más que la suma de los materiales, los costos de conversión (mano de obra directa más costos indirectos de producción) y los costos de las unidades terminadas en el departamento anterior. El cálculo del costo unitario se realiza dividiendo el costo total entre las unidades equivalentes.

5. Valoración de los diferentes inventarios, informe de los costos, o asignación de los costos a los diferentes inventarios.

La valoración de los costos de la producción terminada y la producción en proceso se realiza en un documento llamado Resumen del Costo, en el cual a las unidades que se terminan y transfieren del departamento anterior se le agregan los costos del periodo actual, tanto de materiales directos como los costos de conversión, dando el costo total de la producción en proceso del departamento en cuestión.



El traspaso de las unidades terminadas en un departamento a otro se realiza debitando la cuenta de producción en proceso del departamento siguiente y acreditando la misma cuenta en el departamento en el que se culmina la producción o fase productiva de los artículos.

El traspaso de las mercancías en proceso hacia la producción terminada se puede realizar por dos métodos:

- Método de registro al costo estándar simple.
- Método de registro al costo estándar parcial.

Utilizando el primero todos los traspaso de producción en proceso a terminada se realizan a costo estándar, mientras que en el segundo método la producción en proceso presenta un saldo mixto, dado por costos reales y estándares, por lo que se produce una variación, la cual, se cierra y se lleva al resultado del periodo, a las cuentas que expresan el destino de la producción o al costo de la venta.

El procedimiento de registro de este método es como sigue:

1. Se registran las transferencias de las unidades valoradas al costo unitario planificado.
2. Se cargan los gastos directos e indirectos a costo real en la cuenta de producción en proceso.
3. Se obtienen los saldos en las cuentas observándose que:
 - a) Tanto los centros de costos directos como su cuenta control muestran saldos obtenidos mediante la comparación de cifras deudoras reales con cifras acreedoras basadas en costos planificados. Estos saldos contienen el costo de los inventarios no concluidos más la diferencia entre los recursos por la producción alcanzada, por lo que es necesario extraer esta diferencia.
 - b) Todos los saldos del resto de las cuentas relacionadas con destino de la producción muestran el costo de las unidades valoradas al costo unitario planificado.
4. Se calcula la desviación entre los recursos necesarios y los empleados durante el período y se procede a su prorateo entre las cuentas que reflejan el destino de la producción, dando los saldos valorados al costo real según establece el Sistema Nacional de Contabilidad.



5. Se procede al análisis de las desviaciones por partidas a fin de conocer sus causas y tomar las medidas correctas.

Las posibles desviaciones pueden cerrarse de la siguiente forma:

- Distribuirse por las cuentas que amparan el destino de la producción.
- Llevarse inmediatamente a la cuenta Pérdidas o Ganancias.
- Llevarse inmediatamente a Costo de Venta.

4.2.6 COSTEO DE PRODUCTOS El objetivo final de un sistema de costos por procesos es determinar el costo unitario total de los productos en determinado período productivo al asignarle costos acumulados a las unidades terminadas y a las unidades aún en proceso. Para lograr esto se hace necesario el análisis de un informe de costos de producción el cual brindará un registro detallado de las unidades y los costos durante un período. El informe del costo de producción es un análisis de las operaciones del departamento o centro de costo durante un período. Todos los costos en los que se incurren en un departamento se presentan separadamente por elementos del costo (MD, MOD y CIF). El informe del costo de producción es con frecuencia la fuente que permite resumir los asientos de diario del período.

El Sistema de Costos por Proceso, se aplica en empresas donde la producción requiere pasos secuenciales para su terminación y el producto terminado es más o menos uniforme o similar. Tanto el producto semielaborado como sus costos, son transferidos de un departamento a otro. Los productos semiterminados en un primer departamento son considerados como terminados para este y como materiales o costo básico para el segundo y así sucesivamente hasta su definitiva terminación. Sobre el Costo del departamento precedente, el departamento receptor, acumula sus propios costos, hasta determinar el costo total de producción.

Todos los departamentos de producción, pueden tener inventarios en proceso al cierre del período establecido, debido a la secuencia y flujo del proceso mismo, que traslada su producción en la medida que concluye el mismo. El cómputo de costos por departamento se determina por varios caminos, siendo recomendable las denominadas unidades equivalentes, en la situación dada de existir tantos productos en proceso como productos terminados, o solamente productos en proceso en cada uno de los departamentos.



4.3 MARCO LEGAL

En conformidad por la ley 1258 de 2008 congreso de la república, la sociedad por acciones simplificadas podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.

Artículo 1°. Constitución. - La sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. Salvo lo previsto en el artículo 42 de la presente ley, el o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad. Artículo

2°. Personalidad jurídica. - La sociedad por acciones simplificada, una vez inscrita en el Registro Mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Artículo 3°. Naturaleza. - La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

Artículo 4°. Imposibilidad de negociar valores en el mercado público. - Las acciones y los demás valores que emita la sociedad por acciones simplificada no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa²⁷.

La sociedad por acciones simplificada se creará mediante contrato o acto unilateral que consiste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal, en el cual se expresará cuando menos lo siguiente:

- Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas

²⁷ Congreso de Colombia, constitucion empresa. Disponible en: http://www.dis.unal.edu.co/~icasta/ggs/Documentos/Empresas_Contratos/Ley_1258. [En Línea]



- Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras "sociedad por acciones simplificada"; o de las letras S.A.S.;
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución;
- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse;
- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

Artículo 3. del decreto de la ley 410 de 1971 "la costumbre mercantil tendrá la misma autoridad que la ley comercial..." y en su artículo 10 "son comerciantes las personas que profesionalmente se ocupen en alguna actividad que la ley considere mercantil"²⁸

Según este artículo todas las personas que desarrollen alguna actividad mercantil deben cumplir algunas obligaciones estipuladas en el código de comercio art 19 para ser acreditadas por la ley 100 de 1993.

Artículo 333. "La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades"²⁹.

²⁸GestorNormativo.Disponible en:<http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma>. [En línea]

²⁹Constitución política de Colombia.Disponible en:<http://www.constitucioncolombia.com/titulo-12/capitulo-1/articulo>. [En línea]



La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación.

La información tributaria se obtiene a través del cruce de las cámaras de comercio y alcaldías que reportan las actividades de los comerciantes fabricantes y prestadoras de servicio; debido a esto la empresa está obligada a dar cumplimiento en lo enmarcado en la ley 75 de 1986 que se refiere a los regímenes de impuestos establecidos en Colombia como el impuesto de renta y complementarios, además de dar estricto cumplimiento al decreto 624 de 1989 que reglamenta la norma tributaria en todo el territorio nacional, como también el al decreto 2788 de 2004 que reglamenta el registro único tributario.(RUT).

4.3.1. COSTOS Según el artículo 38° Modificado en el artículo 58 del Estatuto Tributario el cual quedará así:

ARTICULO 58. “REALIZACIÓN DEL COSTO PARA LOS NO OBLIGADOS A LLEVAR CONTABILIDAD. Para los contribuyentes no obligados a llevar contabilidad se entienden realizados los costos legalmente aceptables cuando se paguen efectivamente en dinero o en especie, o cuando su exigibilidad termine por cualquier otro modo que equivalga legalmente a un pago”³⁰. Según este artículo para todos los contribuyentes no obligados a llevar contabilidad costos incurridos por anticipado sólo se deducen en el año o período gravable en que se preste el servicio o venda el bien.

Según el artículo 39°. Modificado en el artículo 59 del Estatuto Tributario el cual quedará así:

ARTICULO 59. REALIZACIÓN DEL COSTO PARA LOS OBLIGADOS A LLEVAR CONTABILIDAD. Para los contribuyentes que estén obligados a llevar

³⁰ ESTATUTO TRIBUTARIO:COLOMBIA.Disponible en: <https://estatuto.co/?e=1264> [En Línea]



contabilidad, los costos realizados fiscalmente son los costos devengados contablemente en el año o período gravable.

1. los siguientes costos, aunque devengados contablemente, generarán diferencias y su reconocimiento fiscal se hará en el momento en que lo determine este Estatuto y se cumpla con los requisitos para su procedencia previstos en este Estatuto:

a. las pérdidas por deterioro de valor parcial del inventario por ajustes a valor neto de realización, sólo serán deducibles al momento de la enajenación del inventario.

b. En las adquisiciones que generen intereses implícitos de conformidad con los marcos técnicos normativos contables, para efectos del impuesto sobre la renta y complementarios, solo se considerará como costo el valor nominal de la adquisición o factura o documento equivalente, que contendrá dichos intereses implícitos. En consecuencia, cuando se devengue el costo por intereses implícitos, el mismo no será deducible.

c. las pérdidas generadas por la medición a valor razonable, con cambios en resultados, tales como propiedades de inversión, serán deducibles o tratados como costo al momento de su enajenación o liquidación, lo que suceda primero.

d. Los costos por provisiones asociadas a obligaciones de monto o fecha inciertos, incluidos los costos por desmantelamiento, restauración y rehabilitación; y los pasivos laborales en donde no se encuentre consolidada la obligación laboral en cabeza del trabajador, solo serán deducibles en el momento en que surja la obligación de efectuar el respectivo desembolso con un monto y fecha ciertos, salvo las expresamente aceptadas por este Estatuto, en especial lo previsto en el artículo 98 respecto de las compañías aseguradoras y los artículos 112 y 113.

e. Los costos que se originen por actualización de pasivos estimados o provisiones no serán deducibles del impuesto sobre la renta y complementarios, sino hasta el momento en que surja la obligación de efectuar el desembolso con un monto y fecha ciertos y no exista limitación alguna.

f. El deterioro de los activos, salvo en el caso de los activos depreciables, será deducible del impuesto sobre la renta y complementarios al momento de su enajenación o liquidación, lo que suceda primero, salvo lo mencionado en este Estatuto; en especial lo previsto en los artículos 145 y 146.

g. Los costos que de conformidad con los marcos técnicos normativos contables deban ser presentados dentro del otro resultado integral, no serán objeto del impuesto sobre la renta y complementarios, sino hasta el momento en que, de acuerdo con la técnica contable, deban ser presentados en el estado de



resultados, o se reclasifique en el otro resultado integral contra un elemento del patrimonio, generando una pérdida para fines fiscales producto de la enajenación, liquidación o baja en cuentas del activo o pasivo cuando a ello haya lugar³¹.

El costo devengado por inventarios faltantes no será deducible del impuesto sobre la renta y complementarios, sino hasta la proporción determinada de acuerdo con el artículo 64 de este Estatuto. En consecuencia, el mayor costo de los inventarios por faltantes constituye una diferencia permanente.

ARTÍCULO 82. DETERMINACIÓN DE COSTOS ESTIMADOS Y PRESUNTOS.

“Cuando existan indicios de que el costo informado por el contribuyente no es real o cuando no se conozca el costo de los activos enajenados ni sea posible su determinación mediante pruebas directas, tales como las declaraciones de renta del contribuyente o de terceros”³².

La contabilidad o los comprobantes internos o externos, el funcionario que esté adelantando el proceso de fiscalización respectivo, puede fijar un costo acorde con los incurridos durante el año o período gravable por otras personas que hayan desarrollado la misma actividad del contribuyente, o hayan hecho operaciones similares de enajenación de activos, atendiendo a los datos estadísticos producidos por la Dirección General de Impuestos Nacionales, por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, por el Banco de la República, por la Superintendencia de Industria y Comercio, por la Superintendencia de Sociedades u otras entidades. Si lo dispuesto en este artículo no resultare posible, se estimará el costo en el setenta y cinco por ciento (75%) del valor de la respectiva enajenación, sin perjuicio de las sanciones que se impongan por inexactitud de la declaración de renta o por no llevar debidamente los libros de contabilidad.

Es evidente que si, por ejemplo, el contribuyente pretende solicitar costos sin que exista una factura que los respalde, sino que existe otro tipo de soportes como puede ser una consignación o una cuenta de cobro, u otro tipo de soporte que no ofrece la certeza de la ocurrencia del hecho económico enmarcado en las compras que se alegan, no se puede pretender que se resuelva esa duda en favor del contribuyente como lo dispone el artículo 745 del estatuto tributario.

³¹ Op. Cit.P.24

³² Op cit.,pág



Al contribuyente le corresponde soportar sus costos y deducciones, y para ello la ley ha dispuesto que sólo determinados documentos sirven para ese propósito de manera que la ausencia de ellos no puede interpretarse como una duda razonable, o un vacío probatorio que deba favorecer al contribuyente.

• COSTO DE LOS INVENTARIOS

Respecto a la armonización mencionada, la Ley 1819 de reforma también señaló que el costo de los inventarios será el establecido en la NIC 2, en el caso del Estándar Pleno, o en la Sección 13 del Estándar Internacional para Pymes. Esto implica que, para efectos fiscales, dicho valor estaría conformado por:

- ✓ Precio de compra.
- ✓ Aranceles e impuestos, siempre que no sean recuperables en el momento de la venta.
- ✓ Almacenamiento, siempre que sea necesario durante el proceso de compra. Por ejemplo, en un período de cuarentena previo a la disposición del inventario.
- ✓ Costos por cargue y descargue de mercancía.
- ✓ Otros costos directamente atribuibles a la adquisición de los inventarios.

Ahora bien, “según la indicación del artículo 42 de la Ley de reforma tributaria 1819, que modificó el artículo 62 del ET, el costo de enajenación de este tipo de activos debe ser establecido tomando como referente al sistema de juego de inventarios o periódicos, o al de inventarios permanentes o continuos”³³. Como dicho costo puede disminuir por algún desgaste, es necesario tener presente que la pérdida registrada por concepto de deterioro parcial del valor del inventario será deducible del impuesto de renta solo cuando este sea enajenado.

De igual forma, cuando el inventario se encuentre deteriorado por completo, dicho valor puede deducirse del impuesto de renta solo si el activo es destruido y, además, se conserva un documento donde se indique la cantidad, se describa el producto, costo fiscal unitario y total y se justifique la obsolescencia o destrucción, debidamente firmado por el representante legal y los responsables de esta, además de las pruebas pertinentes.

³³ ESTATUTO TRIBUTARIO: COLOMBIA. Disponible en: <https://estatuto.co/?e=1264> [En Línea]



ARTÍCULO 247. SISTEMA PARA DETERMINAR COSTOS Y BENEFICIOS. El sistema para determinar los costos y beneficios asociados a la obra de infraestructura estará integrado por el costo del proyecto, de acuerdo con la base gravable, y la distribución del beneficio generado a los sujetos pasivos de la contribución.

Se calcula el costo del proyecto según la base gravable y se determinará cuantitativamente el beneficio generado por el proyecto considerando el conjunto de situaciones, fórmulas, proyecciones y todos aquellos factores sociales, económicos, geográficos y físicos que relacionados entre sí incrementen el valor económico de los inmuebles, ubicados en la Zona de Influencia para Contribución Nacional de Valorización, frente a una situación sin proyecto.

Teniendo en cuenta que el diseño del sistema de costos por procesos será desarrollado en una heladería las normas aplicables para esta empresa son;

- ✓ Real Decreto 618/1998 de 17 de abril de 1998 en el que se aprueba la Reglamentación técnico- sanitaria aplicable a la elaboración, distribución y comercio de helados y mezclas envasadas para congelar.
- ✓ Real Decreto 2002/1995, de 7 de diciembre, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos edulcorantes autorizados para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización, modificado por el Real Decreto 2027/1997, de 26 de diciembre.
- ✓ Real Decreto 145/1997, de 31 de enero, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos distintos de colorantes y edulcorantes para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.

ARTÍCULO 7. ESTADO DE COSTOS. Son estados de costos aquello que se preparan para conocer en detalle las erogaciones y cargos realizados para producir los bienes o prestar los servicios de los cuales un ente económico ha derivado sus ingresos.

Los estados de costos permiten a los administradores conocer el costo de los productos fabricados y vendidos con el fin de lograr satisfacer las necesidades del ente.



DECRETO 3075 de 1997, Ministerio de Salud.

Regula todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización en el territorio nacional.

RESOLUCIÓN 519 de 2012

Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulados o etiquetados que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas para el consumo humano³⁴.

4.4 MARCO CONCEPTUAL

CONTABILIDAD DE COSTOS: “La contabilidad de costos es un sistema de información con el que se establece el costo incurrido al realizar un producto y la forma como fue generado, para cada una de las actividades en las que se desarrolla el proceso productivo.”³⁵

Es así que la contabilidad de costos tiene como propósito predeterminedar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento para el uso interno de los directivos que le facilite el desarrollo de las funciones de planificación, control y toma de decisiones.

COSTOS: “Es el conjunto de erogaciones en que incurre un ente económico durante un periodo de tiempo determinado para producir un bien o prestar un servicio en particular, son los costos se presentan en el proceso para cumplir con su objeto social”³⁶

El costo juega un papel fundamental puesto que a través de este la gerencia puede determinar el precio de venta y le margen de ganancia que tiene por cada helado que produce.

³⁴ INSTITUTO NACIONAL DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/images/stories/alimentos> [En Línea]

³⁵ BARFIELD Jesse, RAIRBORN Cecily Y KINNEY Michael. Contabilidad de costos. Introducción en: Sistema de costos. México: Quinta edición, 2016. P. 7

³⁶ Op. Cit. P. 70



COSTOS POR PROCESOS: “El sistema de costos por procesos se ocupa del flujo de productos a través de varias operaciones o procesos. El costo unitario se incrementa a medida que los artículos fluyen a través de los centros de costos productivos. Los costos unitarios de cada centro se basan en la relación entre los costos incurridos en un periodo de costos y las unidades terminadas y en proceso del mismo periodo.”³⁷

Estos permiten conocer el costo unitario real del helado determinando los diferentes procesos que están inmersos en su producción para conocer los costos incurridos en cada departamento reportando a través de un informe que facilite al propietario y representante legal la toma de decisiones.

COSTOS PREDETERMINADOS “Estos costos se determinan con anterioridad al periodo de costos o durante el transcurso del mismo. Tal situación nos permite contar con una información más oportuna y aun anticipada de los costos de producción, así como controlarlos mediante comparaciones entre costos predeterminados y costos históricos. Se clasifican en costos estimados y costos estándar.”³⁸

Los costos predeterminados son aquellos que se conocen desde antes de iniciar la producción con el objetivo de tener un control de los costos para saber fijar el precio de venta y determinar la utilidad o pérdida logrando de esta manera hacer más eficiente el cálculo para la producción.

COSTOS DE OPERACIÓN: “Hacen referencia a los costos del periodo, es decir. A la salida de recursos incurridos en las áreas funcionales de administración y de ventas. Comprende los gastos operacionales de ventas”.³⁹

Es el costo total dividido entre el número de unidades producidas; para obtener el costo real que se produjo en cada proceso que realiza la empresa.

³⁷ GARCIA COLIN, Juan. Contabilidad de costos. 2da edición, año.P.

³⁸ GARCIA COLIN, Juan. Contabilidad de costos. 2da edición. 2015. P.

³⁹ SINISTERRA VALENCIA Gonzalo, RICON SOTO, Carlos Augusto. Contabilidad de costos. ecoediciones. segunda edición. P.29



COSTO UNITARIO: “Costo de producir una unidad de producto o de servicio, basado generalmente en promedios y tomando en consideración los costos de todos los factores productivos que intervienen en la producción”.

El costo unitario es el que se obtiene después de haber reducido los costos, gastos que incurren en cada departamento para la elaboración del helado y se obtiene dividiendo el costo total de la producción por la cantidad total producida.

COSTO TOTAL: “El concepto de costo total, en este marco, refiere a la totalidad de los costos de una empresa. Se trata de la suma de los costos variables (que se modifican cuando cambia el volumen de producción) y los costos fijos (que se mantienen estables más allá del nivel productivo)”

El costo total son todos los costos de producción que incluye materia prima, mano de obra, maquinaria, instalaciones, herramientas etc, además del costo de las unidades terminadas en el departamento anterior con la finalidad de mantener un producto de calidad.

COSTOS VARIABLES: “son aquellos cuya magnitud cambia en razón directa de los aumentos o disminuciones registrados en el volumen de producción.”

Es decir que estos se dan de acuerdo al volumen de la producción en donde aumentan o disminuyen dependiendo de las unidades a producir en la empresa.

COSTOS FIJOS: “son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de la producción”

Estos costos permanecen estáticos durante el proceso productivo y se comportan fijos haya o no haya producción puesto que son erogaciones en la que la empresa debe incurrir obligatoriamente.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN: “los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y mano de obra directa. en este elemento se incluyen los materiales indirectos, la mano de obra indirecta, servicios indirectos, y los



sacrificios del valor que surge por la utilización de la capacidad instalada, llamados costos generales de fabricación”.

Es decir que son todos los costos adicionales diferentes a materia prima y mano de obra que incluye materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios públicos entre otros necesarios para reconocer el costo real que tiene la empresa tiene por la elaboración del producto.

MANO DE OBRA “es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Los sueldos, los salarios, y las prestaciones del personal de la fábrica, que paga la empresa; así como todas las obligaciones a que den lugar son el costo de mano de obra; este costo debe clasificarse de manera adecuada”.

Está conformada por el talento humano que transforma la materia prima son los salarios, prestaciones sociales, aportes parafiscales y demás conceptos laborales devengados por los empleados vinculados directamente con la prestación del servicio o la fabricación del bien.

MATERIALES DIRECTOS “las materias primas representan los materiales que, una vez sometidos a un proceso de transformación se convierten en productos terminados. Para fabricar un producto se suele hacer uso de amplia gama de materias primas, se suele clasificar en materia prima directa e indirecta”.

Son las materias primas e insumos utilizadas para la elaboración del helado como la leche, las frutas, las esencias, colorantes necesarios para la producción.

COSTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACIÓN: “Son todos los costos necesarios para el funcionamiento administrativo de la entidad.”

Son un punto clave un punto clave para que se lleve a cabo las funciones administrativas de la empresa para cumplir con el objeto social, estos son los ocasionados en desarrollo del objeto social principal de la heladería y registra, sobre la base de causación, las sumas o valores en que se incurre durante el ejercicio, directamente relacionados con la gestión administrativa encaminada a la dirección, planeación, organización de las políticas establecidas para el desarrollo de la actividad operativa de la empresa.



COSTO MARGINAL: “Se define como costo marginal la variación del costo total, ante el aumento de una unidad en la cantidad producida. Es el incremento que sufre el costo cuando se aumenta la producción en una unidad es decir es el costo de producir una unidad adicional”⁴⁰.

Son costos que tiene la empresa por los diferentes productos derivados que ofrece distintos al helado, también es el costo de más que se genera por el exceso de compra de materia prima y otros factores que hace que existan estas variaciones.

DEPARTAMENTALIZACIÓN: “Sirve como medio para organizar las actividades de la empresa por departamentos de tal forma que esta pueda tener una organización y control, con el objetivo de conocer los costos incurridos y las ganancias de productividad”⁴¹.

Hacer referencia a la organización que tiene la empresa para llevar a cabo los procesos de producción del helado el cual consiste en registrar cada elemento utilizado para tener un control de sus costos.

⁴⁰ SINISTERRA, Gonzalo. Contabilidad de costos. Cali:Quinta edición,2014.P.15

⁴¹ Op. Cit.P.23



5. ASPECTOS METODOLÓGICOS

5.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL: Empresarial

Encaminada a fortalecer el espíritu empresarial y el emprendimiento, su objetivo primordial es fortalecer el sector micro y macro empresarial de la región.

5.1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA: Contable y financiera

Concentra los trabajos investigativos en área de la disciplina contable en este caso en el diseño de un sistema de costos por procesos el cual le facilitara a la empresa helados de paila la Ñapanguita una herramienta para conocer el costo real de su producto en cada proceso o fase por la que este pasa hasta llegar a su terminación, también tener un control de sus costos y conocer el margen de utilidad del helado en el menor tiempo y con la menor utilización de los recursos. A través de esta línea la empresa podrá interpretar sus recursos económicos abordándolos desde distintas percepciones, circunstancias y condiciones que conlleve a propietario y representante legal de la empresa a la toma de decisiones estratégicas sobre su producto.

5.2 ENFOQUE

5.2.1 HOLÍSTICO El enfoque es holístico, debido a que en primer lugar se utilizara la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, este método generalmente responde a preguntas como ¿qué? ¿cómo? y ¿para qué? logrando así el significado de las cosas.

Posteriormente se tratara de suministrar o proveer datos descriptivos a través de la realización de una serie de entrevista al gerente para la recolección de información que nos facilitara el desarrollo del proyecto, con el fin de elaborar un diagnóstico de la empresa, teniendo en cuenta aspectos importantes como la normatividad, el organigrama, desempeño de los operarios que son punto clave para el cumplimiento del objetivo social, este enfoque permitirá conocer las áreas asignadas para cada proceso de elaboración del helado y los factores determinantes que se puedan presentar al interior de la misma. De igual manera, los datos numéricos serán fundamentales para investigar, analizar y comprobar información; este intenta especificar y delimitar la asociación o correlación, además de la fuerza de las variables, la generalización y objetivación de cada uno de los resultados obtenidos para deducir una población.



La investigación holística se basa en el estudio y análisis de la realidad que atraviesa la empresa de helados de helados de paila la Ñapanguita a través del diagnóstico de los diferentes procedimientos basados en la medición de todos los procesos que realiza durante la producción para elaboración del helado.

5.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

5.3.1 DESCRIPTIVA.

5.4 MÉTODO

5.4.1 DEDUCTIVO

Este método es una estrategia de razonamiento empleada para deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios, en este sentido, es un proceso de pensamiento que va de lo general (leyes o principios) a lo particular (fenómenos o hechos concretos).

Este método servirá como herramienta a la investigación puesto que permite a través de la observación de algunos conceptos planteados realizar un diagnóstico del estado actual de la empresa , como también de los diferentes procesos que se llevan a cabo en la producción de helado ,así mismo la aplicación de este sistema facilitara la recolección de información certera y verídica sobre los costos por procesos, con el fin de conocer el costo unitario del helado de paila.

5.5. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO INVESTIGATIVO

A continuación, se describe la población y muestra objeto de estudio.

5.5.1 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN

Considerando que la población representa todas las unidades de investigación que se estudia de acuerdo a la naturaleza del problema. Para la presente investigación se cuenta con 10 trabajadores, de los cuales 6 están directamente relacionados en el proceso de producción, para cumplir con el propósito se utilizará la técnica de encuesta para obtener la información necesaria acerca de los costos que incurre desde la compra de materia prima, hasta la venta del helado.

5.5.2 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA



La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población. la muestra que se seleccione dependerá de la calidad y cuán representativo se quiera que sea el estudio de la población.

Para el desarrollo de la investigación se considera una población finita debido a que existe una cantidad limitada, para la muestra se tomara los 10 trabajadores los cuales están directamente relacionados en el sistema de producción, por tal razón la muestra es tipo censo.

5.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Con el fin de llevar a cabo los objetivos propuestos del trabajo, para la recolección de información se aplicarán las siguientes técnicas de recolección:

- **Observación directa:** Es aquella donde se tiene un contacto directo con los elementos o caracteres en los cuales se presenta el fenómeno que se pretende investigar, y los resultados obtenidos se consideran datos estadísticos fiables, por lo tanto, a través de las diferentes visitas que se realizaran a la empresa, se podrá observar de manera detallada la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación que intervienen en el proceso de producción del helado y sus derivados.
- **Encuesta:** es un método de investigación y recopilación utilizada para obtener información de datos de modo rápido y eficaz, que tiene como propósito conocer en detalles todos los procesos internos que se llevan a cabo en la producción y elaboración del helado de paila y sus derivados, además de servir como instrumento de suministra de información oportuna que facilitara conocer el estado actual de la empresa y llevar acabo los objetivos propuestos en la investigación.



6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 DIAGNOSTICO DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS

La Ñapanguita es una empresa importante dentro del sector de actividad económica en la ciudad de Pasto, con su producto helado de paila y otros derivados, el cual maneja aproximadamente 28 sabores bajos en grasa que se han introducido en el mercado de manera progresiva atendiendo la necesidad del cliente.

Se considera que la empresa cuenta con personal suficiente y capacitado para realizar los diferentes procesos y funciones, sin embargo, en el proceso de producción del helado no existe un control en cuanto al manejo de los costos incurridos.

Justificando los diferentes procesos de transformación y elaboración del helado el sistema adecuado para este es un sistema de costos por procesos, debido a que la producción es continua de 1200 unidades de helado de paila semanales.

A manera de análisis de la información obtenida, por parte propietario y/o representante legal de la empresa Jaime Chicaiza se determinó que la empresa no cuenta con un sistema de costos que le ayude a conocer con exactitud el costo real del producto y el margen de ganancia.

Partiendo de la información obtenida se encuentra como el costo es llevado empíricamente ocasionando que los precios de los productos, en algunos casos lleguen a estar por debajo del costo, lo que significa que está fabricando productos a pérdida, también se puede apreciar a través de las encuestas el desconocimiento de los gastos incurridos para la producción, mala asignación de los costos por cada proceso que pasa el helado de igual manera el uso inadecuado de materia prima y falta de información para establecer el precio de venta.

Para la presente investigación se aplicó una encuesta al personal administrativo y de producción a quienes se les realizó una serie de preguntas enfocadas a identificar la necesidad de la determinación del costo real, además la información será compilada en una matriz de evaluación de factores internos (MEFI)



A continuación, se presenta los resultados de la siguiente encuesta:

ENCUESTA GENERAL DE FUNCIONARIOS Y OPERARIOS

Objetivo: profundizar la información requerida para el diseño de un sistema de costos por procesos del “helado de paila” que elabora la empresa de helados de paila la ÑAPANGUITA en San Juan de Pasto.

Cuadro 2 Recopilación de la encuesta

N.	PREGUNTA	N. SI	N. NO	TOTAL ENCUESTADOS
1	¿Cuenta la empresa con un sistema de costos?	-	10	10
2	¿Cuenta con conocimientos acerca de costos por procesos?	2	8	10
3	¿Conoce exactamente los gastos incurridos para la producción?	-	10	10
4	¿Conoce cuántos productos maneja la empresa?	10	-	10
5	¿Considera que los costos necesarios para la producción son plenamente identificados y asignados?	-	10	10
6	¿Conoce el margen de ganancia de los productos que vende diariamente la empresa?	-	10	10
7	¿Considera que se está utilizando de manera adecuada la materia prima durante los diferentes procesos de transformación del helado?	-	10	10
8	¿Conoce exactamente los procesos de producción por los que pasa el helado?	5	5	10
9	¿Conoce claramente como establecer el precio del producto terminado?	-	10	10

10	¿La empresa cuenta con el personal suficiente y capacitado para realizar los procesos y las funciones establecidas?	10	-	10
----	---	----	---	----

Fuente: La presente investigación

Tabla 1 ¿Cuenta la empresa con un sistema de costos?

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación.

Grafica 1 ¿Cuenta la empresa con un sistema de costos?



Fuente: La presente investigación

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de la población encuestada que incluye el personal administrativo y de producción, manifestaron que manejan empíricamente los costos del producto dado que la empresa no cuenta con un sistema de costos o herramienta para asignar los costos incurridos en cada departamento durante el proceso de transformación de helado de paila, por lo tanto, no conoce el margen de ganancia y los costos totales unitarios para determinar el ingreso.



Tabla 2 ¿Cuenta con conocimientos acerca de costos por procesos?

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	20%
NO	8	80%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación.

Grafica 2 ¿Cuenta con conocimientos acerca de costos por procesos?



Fuente: La presente investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 80% de los encuestados correspondiente a 8 trabajadores desconocen el sistema de costos por procesos puesto que el personal administrativo y de producción no posee la información requerida así como también los conocimientos teóricos para su aplicación debido a que sus funciones están enfocadas al cumplimiento de la razón social de la empresa, por consiguiente el 20% que corresponde al gerente como al contador, entienden este sistema y la importancia de llevarlo a cabo dado que tienen preparación en el área de la profesión que ejercen, de tal manera que están directamente relacionados con el manejo financiero.

Tabla 3 ¿Conoce exactamente los gastos incurridos para la producción?

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación.

Grafica 3 ¿Conoce exactamente los gastos incurridos para la producción?



Fuente: La presente investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

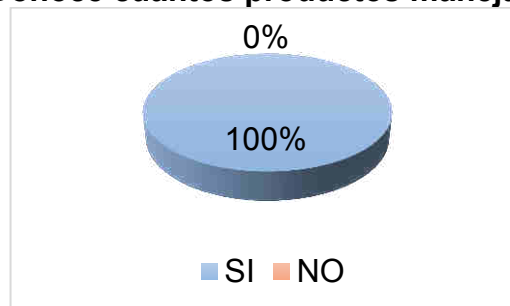
El 100% de la población encuestada correspondiente al personal administrativo y de producción afirmaron que no tienen conocimientos exactos de los gastos y costos incurridos que realiza la empresa para el desarrollo de sus actividades en los diferentes procesos de transformación del helado de paila hasta llegar a su terminación, debido a que no posee un control adecuado para la adquisición de los recursos así como también del pago de los servicios por consiguiente esto genera para la empresa la Ñapanguita costos en lugar de ingresos para la misma ocasionando una baja rentabilidad, dado que las salidas de dinero no se administran adecuadamente en la producción.

Tabla 4 ¿Conoce cuántos productos maneja la empresa?

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100%
NO	0	0%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación

Grafica 4 ¿Conoce cuántos productos maneja la empresa?



Fuente: La presente investigación

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

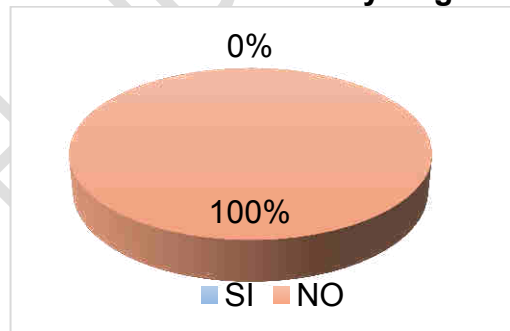
El 100% de la población encuestada correspondiente al personal administrativo y de producción si conocen el número de los productos que elabora y procesa la empresa, en este caso el helado de paila con sus diferentes sabores puesto que este conocimiento ayuda a la empresa a ser más competente en los diferentes procesos productivos dado que el personal tiene la ventaja de identificar de manera adecuada los diferentes materiales que incurren en cada proceso realizando un manejo y tratamiento eficiente dependiendo del producto, llevando a cabalidad sus funciones ,de igual manera es fundamental para resolver inquietudes al cliente en el momento ofrecer el servicio.

Tabla 5 ¿Considera que los costos necesarios para la producción son plenamente identificados y asignados?

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación

Grafica 5 ¿Considera que los costos necesarios para la producción son plenamente identificados y asignados?



Fuente: La presente investigación

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de la población encuestada correspondiente al personal administrativo y de producción no tienen conocimiento sobre la asignación y determinación del costo, puesto que la empresa tiene dificultad para identificar un gasto de un costo generando un costeo inadecuado al momento del cálculo en la producción, así como también para fijar el precio de venta. Esto conlleva a disminuir la eficiencia

en la que se están llevando a cabo los procesos provocando una influencia negativa en las utilidades de la empresa.

Tabla 6 ¿Conoce el margen de ganancia de los productos que vende diariamente la empresa?

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación

Grafica 6 ¿Conoce el margen de ganancia de los productos que vende diariamente la empresa?



Fuente: La presente investigación

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

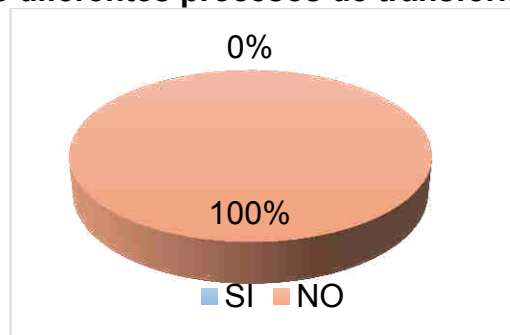
El 100% de la población encuestada correspondiente al personal administrativo y de producción no conocen el margen de ganancia de los productos que vende diariamente, puesto que actualmente no cuenta con un sistema de costos que les ayude a determinar con exactitud el precio de costo que obtiene en el momento de la compra de materia prima e insumos así como también el precio real de las ventas del producto que ofrece al cliente, debido a esto la empresa no está informada con claridad de la rentabilidad y utilidad que tiene del helado de paila después que se deducen sus gastos en los diferentes procesos.

Tabla 7 ¿Considera que se está utilizando de manera adecuada la materia prima durante los diferentes procesos de transformación del helado?

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación

Grafica 7 ¿Considera que se está utilizando de manera adecuada la materia prima durante los diferentes procesos de transformación del helado?



Fuente: La presente investigación

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de la población encuestada del personal administrativo y de producción afirmaron que no existe un manejo adecuado de la materia prima. debido a que en la empresa no poseen formatos que ayuden a tener un control en la planificación diaria de la producción ocasionando una utilización inadecuada en los diferentes procesos de transformación de helado provocando despilfarros, sobrecostos y carencia de la materia prima durante el proceso causando algunas perdidas en ventas.

Tabla 8 ¿Conoce exactamente los procesos de producción por los que pasa el helado y sus productos derivados?

OPCION	FRECUENCIA	PORCENAJE
SI	5	50%
NO	5	50%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación

Grafica 8 ¿Conoce exactamente los procesos de producción por los que pasa el helado?



Fuente: La presente investigación

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 50% de la población encuestada del personal de producción manifestaron que si conocen los diferentes procesos de transformación del helado dado que están directamente relacionados en la producción y capacitados para llevar a cabo la elaboración del producto, en comparación con el 50% de los empleados que forman parte del área administrativa, los cuales llevan a cabo otras funciones por lo tanto no poseen información precisa de los procesos que están inmersos en la producción.

Tabla 9 ¿Conoce claramente como establecer el precio del producto terminado?

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación

Grafica 9 ¿Conoce claramente como establecer el precio del producto terminado?



Fuente: La presente investigación

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de la población encuestada del personal administrativo y de producción afirmaron que desconocen cómo establecer el precio de venta del helado en vista de que no tiene claro el costo de ventas desde el momento que se adquiere la materia prima hasta su terminación para ser comercializado al cliente final, de igual manera la empresa lleva un manejo empírico de los costos de producción que impide realizar un cálculo exacto.

Tabla 10 ¿La empresa cuenta con el personal suficiente y capacitado para realizar los procesos y las funciones establecidas?

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100%
NO	0	0%
TOTAL	10	100%

Fuente: La presente investigación.

Grafica 10 ¿La empresa cuenta con el personal suficiente y capacitado para realizar los procesos y las funciones establecidas?



Fuente: La presente investigación



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de la población encuestada del personal administrativo y de producción manifestaron que están capacitados para realizar las funciones establecidas en las diferentes áreas o departamentos de la empresa puesto que cuentan con la información suficiente para llevar a cabo los diferentes procesos de elaboración del helado, así como también las funciones administrativas para cumplir con la razón social de la empresa.

6.1.1 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS (MEFI) Para realizar un diagnóstico de la empresa sobre información requerida para el diseño de un sistema de costos por procesos del “helado de paila”, se desarrolla a continuación la matriz de factores internos – MEFI tomando como base la encuesta, para resumir, evaluar e interpretar las fortalezas y debilidades más importantes dentro de las áreas de la empresa.

1. Se elaboró un listado de los factores internos con su respectivo análisis.
2. Se asigna los valores a cada factor aplicado, teniendo en cuenta la relevancia que tiene cada uno en la empresa, este valor se lo determina entre 0,0 (sin importancia) a 1,0 (muy importante) a cada principio.
3. A cada factor interno se le designa una clasificación, según la importancia que este represente en la empresa de la siguiente manera:
 1. Una debilidad mayor (calificación1)
 2. Una debilidad menor (calificación2)
 3. Una fortaleza menor (calificación3)
 4. Una fortaleza mayor (calificación4)
4. Definir la calificación ponderada mediante la multiplicación de cada factor relativo
5. Como último paso se suma cada ponderación y calificación, con el objetivo de determinar el resultado total de la empresa de helados de paila la Ñapanguita.



Tabla 11 Matriz de factores internos (MEFI)

MATRIZ MEFI PARA LA EMPRESA HELADOS DE PAILA LA ÑAPANGUITA				
	FORTALEZAS	PESO RELATIVO	CLASIFICACIÓN	PONDERADO
1	Productos que maneja la empresa.	0,1	4	0,4
2	Personal suficiente y capacitado para realizar los procesos y las funciones	0,1	4	0,4
3	Conocimiento de los procesos de producción por los que pasa el helado	0,05	3	0,15
	DEBILIDADES	PESO RELATIVO	CLASIFICACIÓN	PONDERADO
1	Manejo de los costos empíricamente	0,2	1	0,2
2	Falta de información acerca de costos por procesos	0,05	2	0,1
3	Desconocimiento de gastos incurridos en la producción	0,1	1	0,1
4	Falta de asignación e identificados de los costos durante la producción.	0,1	1	0,1
5	No conoce el margen de ganancia de los productos que vende diariamente la empresa	0,1	1	0,1
6	Utilización inadecuada de la materia prima durante los diferentes procesos de transformación del helado	0,1	1	0,1
7	Carencia de información para establecer el precio del producto terminado	0,1	1	0,1
TOTAL		1.0		1,75

Fuente: La presente investigación

La interpretación que se realiza a la matriz Mefi es de vital importancia para realizar un diagnóstico interno de la empresa por tal razón se debe tener en cuenta que la calificación promedio siempre será 2.5, es decir si el total ponderado es mayor significa que las fortalezas son mayores que las debilidades, por otra parte, si el resultado es menor significa que las debilidades son mayores que las



fortalezas por tal razón es indispensable neutralizar las falacias con las que cuenta la empresa, o de lo contrario convertirlas en fortalezas.

El total ponderado de 1.75 muestra que el diagnóstico interno de la empresa está por debajo de la media que es 2.5, lo cual significa que las debilidades son mayores que las fortalezas.

Al realizar un análisis detallado de cada uno de los factores internos, se observa que la empresa posee las siguientes fortalezas; información del producto que maneja la empresa con una ponderación de 0,4, personal capacitado para realizar las funciones con una ponderación de 0,4 y el conocimiento de los procesos productivos por los que pasa el helado de paila con una ponderación de 0,05, las cuales están enfocadas en identificar los recursos de las áreas o departamentos incorporados en la empresa para explotar las capacidades y construir ventajas competitivas; Por el contrario en el diagnóstico también se puede apreciar que en la matriz se encuentran múltiples debilidades en la cual se constató que la debilidad más representativa es el manejo empírico de los costos con una ponderación de 0,2 dado que en la empresa no existe con un sistema o herramienta para determinar el costo real del producto, por otro lado encontramos la falta de información de costos por procesos de igual manera el desconocimiento de los gastos incurridos, falta de asignación e identificación de costos de producción, el desconocimiento del margen de ganancia de los productos que vende diariamente, la utilización inadecuada de la materia prima y carencia de información para establecer el precio con una ponderación de 0,1, las cuales hacen deficientes algunos procesos productivos impidiendo que se cumplan de manera eficaz los objetivos marcados, disminuyendo la eficiencia en los procesos de producción ocasionando baja en la rentabilidad.

Con respecto a esta problemática surge la necesidad de diseñar un sistema de costos por procesos aplicable a las condiciones actuales de la heladería, a fin de mejorar los puntos débiles a través de un sistema adecuado mediante la utilización de herramientas, formatos, técnicas para registrar y determinar el costo total y unitario de manera individual con mayor exactitud posible en menor tiempo y con la menor utilización de recursos. De igual manera proporcionara información a la administración para la toma de decisiones estratégicas que le ayuden a competir en un mercado logrando minimizar costo y maximizar los beneficios.



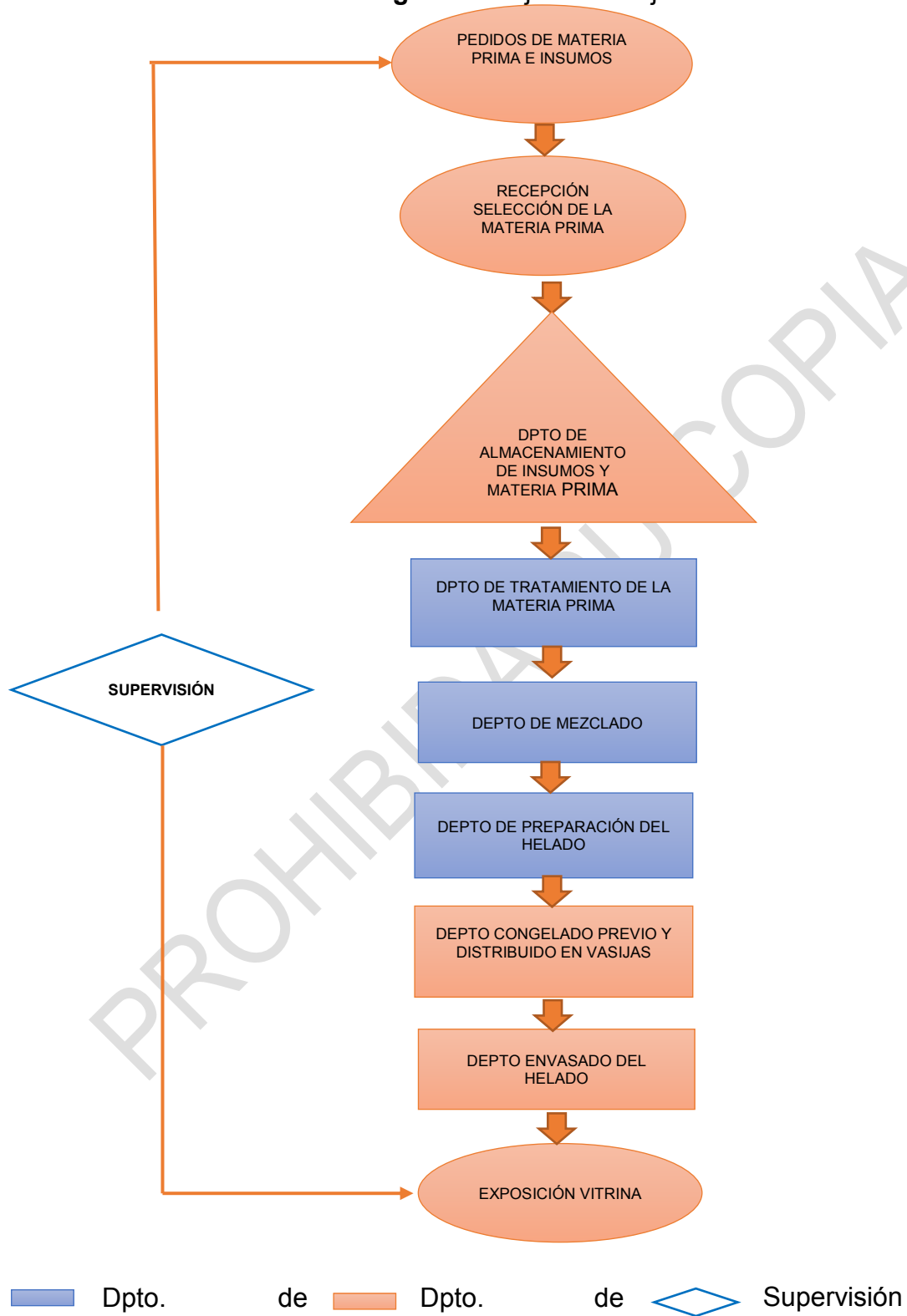
6.2 CARTA DE FLUJO DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN DEL HELADO DE PAILA LA ÑAPANGUITA

El flujo de trabajo que se muestra posteriormente ofrece una descripción visual de los diferentes procesos de transformación del helado de paila, cada paso del proceso se representa por un símbolo que contiene una descripción detallada tanto en el departamento de producción como el de servicios.

PROHIBIDA SU COPIA







Figura 4. Flujo de trabajo





Definición de cada símbolo en el flujo de trabajo

-  Inicio y fin de la carta de flujo de trabajo
-  Almacenamiento
-  Ejecución de los diferentes procesos de transformación del helado
-  Control de calidad y supervisión

Cada elemento que interviene en el flujo de trabajo, tiene como finalidad representar gráficamente cada proceso productivo, de igual manera describir detalladamente lo correspondiente en cada área.

1. Pedido de materias primas e insumos. Este proceso se realiza con el objetivo de obtener la materia prima e insumos necesaria para la cual la empresa formula un pedido de compra a un proveedor teniendo en cuenta criterios de calidad, cantidad, y precio que faciliten el normal funcionamiento de la producción.

En este departamento de servicios el personal se encarga de realizar el pedido de materias primas e insumos necesarios para la producción semanal, Para lo cual el responsable establece las condiciones de pago, la fecha de entrega, tipo de productos, cantidad, así como también el cálculo para la compra de materia prima e insumos que se utilizara en la elaboración de los diferentes procesos del helado como las Frutas, Hielo, Azúcar, Sal, Leche además de esencias, sabores, colores , desechables entre otras respecto a las unidades que vaya a producir.

2 recepción y selección de materia prima. la recepción y selección se efectúa teniendo en cuenta una serie de criterios de calidad, para ello es fundamental que las materias primas que ingresan a la heladería cumplan todos los requisitos de entrega, descarga, estado en que llegan, así como también ciertas características de color, textura, temperatura, entre otras, que faciliten la selección de los productos que es indispensable durante el ingreso al establecimiento para el procesamiento posterior del helado a fin de hacer un buen uso para mejorar y aumentar productividad en este proceso.

En este departamento de servicios el personal asignado en esta área se encarga de realizar la recepción que consiste básicamente en recibir y verificar que la materia prima e insumos llegue en buenas condiciones de acuerdo a los parámetros establecidos en la solicitud u orden de pedido posteriormente selecciona en el almacén las materias primas teniendo en cuenta el PH, color, olor, textura, empaque y etiquetado, en el caso de la leche se realiza pruebas de densidad, de alcohol entre otras, además en este proceso se debe separar el



material que realmente se utilizara en el proceso de elaboración del helado, del que presenta algún defecto que lo transforma en material de segunda el cual se devuelve.

3. Almacenamiento de la materia prima. El almacenamiento en la heladería contiene las materias primas e insumos ubicadas en una área o espacio físico teniendo en cuenta las condiciones de temperatura, humedad, y circulación de aire que requiera a fin de que el pedido pueda permanecer en un sitio aseado y libre de contaminación para ser utilizados posteriormente con la finalidad de transformarlos mediante un proceso de producción.

En este departamento de servicios el personal se encarga de recibir y verificar que el pedido de materia prima e insumos este completo y en buenas condiciones para ser llevada al sitio correspondiente donde permanecerá hasta que llegue el momento de su transformación, para ello se debe tener en cuenta que cada producto tiene sus propios requisitos de almacenamiento específico los cuales se deben depositar en el almacén en un sitio limpio libre de contaminación Dejando los productos nuevos para que se utilicen después de los más antiguos, por consiguiente en este proceso se constató que la empresa no cuenta con un documento que permita llevar un control de las entradas y salida de materia prima que garantice la rotación adecuada.

4. Tratamiento de la materia prima. En este proceso se incluye todos los elementos para la elaboración del helado con el objetivo de hacer más eficiente los procesos garantizando un producto de calidad con un tratamiento adecuado para lograr la conservación y el buen manejo de los recursos evitando que los desperdicios de materia prima, basura, agua residual que se genera de lavado de los materiales no afecte el medio ambiente.

En este departamento de producción es de vital importancia asegurar la calidad de materia prima, así como también tener en cuenta los requisitos de higiene y normas de sanidad para la elaboración de helado de paila puesto que es un alimento de consumo para los seres humanos; por tal razón en la heladería existen personas especializadas y capacitadas que principalmente se encargan de llevar un control en el tratamiento de las frutas, en cuanto a la limpieza, lavado y pelado, de acuerdo a la fruta que corresponda para obtener la pulpa, de igual manera proceden con la preparación de la materia prima a través de la esterilización de la leche mediante la elevación de la temperatura durante un tiempo determinado lo que implica aplicación de calor a fin de disminuir los microorganismos que se generan, en este proceso el propietario de la heladería



agrega la formula especial con el objetivo de asignarle un valor agregado producto final.

5. Mezclado. Este departamento de producción es fundamental para la elaboración del helado de paila puesto que en este proceso se introduce todos los ingredientes que incluye materia prima e insumos luego de haberse realizado un tratamiento adecuado para obtener una mezcla con textura y calidad que genere un alimento totalmente distinto.

El personal asignado en esta área se encarga de depositar la leche a una temperatura de 65 a 70°C con su respectivo enfriamiento aproximadamente de 12 a 16 horas de manera natural, posteriormente agrega las frutas, hortalizas, esencias, colorantes para proceder con la mezcla a través de una maquina denominada licuadora industrial con capacidad de 15 litros ,diseñada con un vaso cónico de acero inoxidable que forma un remolino hacia las cuchillas con lo cual se consigue que todo el producto pase por ellas continuamente hasta alcanzar la consistencia de una crema helada.

6. preparación del helado. El helado de paila es el resultado de un preciso y minucioso proceso de elaboración a través del cual una mezcla de ingredientes que contiene leche y frutas termina convirtiéndose en un producto tan especial.

En este departamento de producción el personal asignado para la preparación del helado se encarga de cortar el hielo que llega en bloques para colocarlo en una batea plástica en partes que se adapten a la paila, de igual manera agregan la sal marina con el objetivo de bajar la temperatura para transmitir la mayor cantidad de frío al recipiente y obtener una refrigeración en menor tiempo, por consiguiente, el secreto está en girar la paila la cantidad de veces necesaria alcanzando una temperatura que va desde -15 a -20°C. Minutos después del constante y vigoroso movimiento se obtiene como resultado una pasta con consistencia cremosa, 100% natural.

7. Congelado previo. Para garantizar la calidad de helado es indispensable hacer una correcta congelación que permita mantener la cadena de frio del producto para que este pueda conservar su textura, sabor, calidad, composición para su posterior consumo.



En este departamento de servicios el personal encargado de esta área coloca la materia prima transformada en un congelador con capacidad necesaria para almacenar 14 sabores diferentes de helado a una temperatura adecuada que debe estar por debajo de $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ por un periodo aproximado de tres días para preservar la esencia natural y artesanal del producto dado que es bajo en grasas y la empresa no utiliza ningún químico ni conservante

8. Envasado del helado. Para llevar a cabo este proceso la heladería cumple unos requisitos legales y sanitarios de normatividad establecidos en los alimentos envasados y las materias primas puesto que el producto terminado debe permanecer en buenas condiciones utilizando un material adecuado que lo proteja de toda contaminación para el consumo humano.

En este departamento de servicios el personal se encarga de verificar que el material de envase sea el adecuado garantizando su uso puesto que este no debe desprender olores ni sustancias tóxicas para la salud y debe soportar bajas temperaturas conservando la textura, sabor, olor del helado de paila.

9. Exposición vitrina. Las vitrinas expositoras tienen como finalidad mantener en perfectas condiciones de presentación y limpieza el helado de paila terminado donde este se encuentra a una temperatura adecuada listo para la venta.

En este departamento de servicios el personal se encarga de llevar a cabo este proceso para lo cual deposita el producto una vez se encuentre transformado en un congelador denominado Expositor de vitrinas a una temperatura normalmente de $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ la cual posee una capacidad de sostenimiento de 14 vasijas por 14 sabores de cinco a diez litros dependiendo el sabor del helado de paila para preservar la esencia del producto destinado a la venta.

10. Supervisión. La supervisión es fundamental en todos los procesos productivos de la heladería en vista de que es el acto de vigilar que todas las actividades se realicen satisfactoriamente.

El personal encargado de esta área realiza una inspección a todos los procesos de elaboración del helado de paila para cumplir con las exigencias de calidad haciendo una óptima utilización racional de los recursos disponibles en cada uno de los factores productivos, así como también vigila y controla que los



trabajadores, las materias primas las maquinarias realicen las funciones con eficiencia.

6.3 DETERMINACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO POR CADA PROCESO

6.3.1 DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA EN LA ELABORACIÓN DEL HELADO DE PAILA EN LA EMPRESA LA ÑAPANGUITA.

A continuación, se hace una descripción minuciosa de la materia prima e insumos que se utilizara en cada uno de los procesos para la elaboración del helado de paila con el objetivo de establecer el costo el producto.

Leche. La leche es un ingrediente característico para la elaboración del helado de paila debido a las aportaciones sensoriales en cuanto a cremosidad, sabor, olor dado que contiene moléculas funcionales que influyen en la calidad de elaboración y conservación del producto final.

La leche es una materia prima utilizada diariamente en la producción de la heladería puesto que provee proteínas, vitaminas, calcio además de proporcionar el contenido graso y la composición proteínica que son fundamentales para garantizar una buena estabilidad del helado en vitrina, así como también juega un papel importante dado que solo a través de este alimento básico y equilibrado el propietario agrega la formula especial a fin de darle un sabor diferenciado al helado generando un valor agregado.

Frutas. Son aquellos frutos comestibles obtenidos de plantas cultivadas o silvestres que, por su sabor generalmente dulce-acidulado con propiedades nutricionales se consumen mayormente en la heladería convirtiéndose en uno de los alimentos principales para la elaboración del helado de paila.

Las frutas como Guanábana, Maracuyá, Lulo, Mora, entre otras se obtiene a través de los proveedores, la compra se la realiza dos veces a la semana puesto que son fundamentales para generarle al helado un sabor altamente concentrado con propiedades nutricionales garantizando que el producto sea único y exclusivo en el mercado.



Material especial. Son insumos Utilizados por la empresa como secreto en el proceso de elaboración de los helados de paila logrando que este se diferencie de la demás y generando un sabor único proveniente de la heladería.

6.3.2 DESCRIPCIÓN DE LA MANO DE OBRA La empresa cuenta con un total de (10) empleados los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera.

- **Jefe de Producción.** El jefe de producción es el responsable de coordinar y supervisar todos los procesos de producción en la heladería delegando funciones a sus subordinados para proveer, organizar, dirigir y controlar todas las operaciones de fabricación garantizando el cumplimiento de las actividades con eficiente manejo de los recursos y bajo los estándares de calidad.

La heladería asigna una persona con disponibilidad de tiempo completo con experiencia en los procesos productivos del helado de paila básicamente la función que desempeña es de hacer una supervisión y seguimiento a los procesos de transformación de materia prima e insumos, determinando las necesidades actuales de acuerdo a la información obtenida en la producción, gestionando los materiales y haciendo mantenimiento a los equipos para el desarrollo eficiente de los mismo que proporcionen calidad en el producto terminado bajo los requisitos legales y sanitarios.

- **Asistente de producción.** Es el auxiliar del jefe de producción quien le ayuda a coordinar los recursos, materiales, materias primas e insumos, es una persona que asigna la heladería para trabajar dos horas en la tarde capacitado para realizar el proceso.

El asistente de producción cumple las órdenes dadas por el jefe de producción y lleva acabo los procesos productivos de transformación de helado de paila de acuerdo a los planes establecidos en la heladería, este trabaja principalmente en cooperación con el resto del grupo desde el momento que ingresa la materia prima e insumos hasta que el producto está terminado.

- **Operarios para la preparación de las materias primas.** Un operador es alguien que cuenta con ciertas destrezas y capacidades es una persona que desempeña funciones en la heladería adquiridas a través de la práctica mediante la utilización de herramientas de mayor a menor tamaño para llevar acabo los procesos de transformación del helado de paila.



Los operarios en la heladería participan en el proceso de producción manejando las herramientas específicas como la olla industrial, licuadora industrial, paila de bronce entre otras para lograr la transformación de la materia prima e insumos del helado, siguen paso a paso los planes de producción establecidos haciendo los debidos mantenimientos a dichos bienes para verificar que el proceso de calidad en la producción sea el adecuado.

- **Representante legal.** El representante legal y propietario es una persona que se encarga organizar, dirigir, controlar, supervisar la heladería haciendo un seguimiento minucioso a todos los procesos administrativos y de producción para obtener un producto de calidad acorde a las exigencias del cliente, para llevar a cabo esta función ejecuta todos planes establecidos elaborando contratos para desarrollar las actividades propias que se necesitan para mantener un correcto funcionamiento en la operatividad de la misma.

El propietario y representante legal cuenta con conocimientos profesionales para desempeñar este cargo por lo tanto es el responsable de cumplir con todas las obligaciones y derechos disponiendo de los recursos a fin de administrarlos de manera adecuada asumiendo compromisos para el mejoramiento de los diferentes procesos de transformación de helado tomando decisiones estratégicas para lograr posicionarse en un mercado.

- **Contador** El contador es una parte fundamental en la heladería, se encarga principalmente de realizar los informes resumidos sobre el uso de los fondos de la empresa y la situación en la que esta se encuentra, el análisis de los estados financieros permite evaluar las pérdidas o ganancias que ha tenido en un tiempo determinado examinando y comprobando documentos contables como facturas de compra de materia prima, insumos u otros materiales para la elaboración del helado, además se encarga de las diferentes declaraciones ante la administración tributaria con el fin de evitar sanciones, de igual manera se encarga de realizar la nómina correspondiente en donde se registran los días trabajados, así como los sueldos percOp. Citos por los trabajadores.

- **Auxiliar contable.** El auxiliar contable es gran importancia para la empresa cumpliendo diferentes objetivos, las cuales están relacionadas con las tareas propias de la contabilidad. La persona encargada cuenta con los conocimientos básicos para ejecutar sus funciones en la heladería el cual se encarga de archivar y controlar internamente los documentos contables, elaborar, certificar lo que son las relaciones de gastos e ingresos, totalizar las cuentas y realizar el correspondiente informe que se debe presentar al gerente, revisar los



comprobantes, las facturas, los cheques de pago, la causación de los diferentes hechos económicos de la empresa como son las compras de materia prima insumos y otros materiales para llevar a cabo los diferentes procesos productivos, registrar las ventas que se realizan para determinar las utilidades, pago de sueldos a los empleados, pago servicios, además de realizar las depreciaciones con el fin de tener un control en la parte financiera de la heladería.

- **Atención al cliente.** Una buena atención al cliente puede ser un elemento poderoso en las ventas como un precio competitivo o un excelente producto, el servicio de atención al cliente que brinda la heladería está enfocado en atender las diferentes consultas, pedidos, reclamos a fin de conocer los gustos y preferencias de los clientes logrando de esta forma satisfacer las necesidades.

Para desempeñar este cargo la heladería asigna personal idóneo con disponibilidad de medio tiempo dependiendo del turno que corresponda con actitud positiva y buena presentación para atender al usuario, de igual manera capacitado para cumplimiento eficiente de diversas funciones como asistente administrativo o cajera que están básicamente enfocadas en una serie de pasos claramente definidos para relacionarse con sus clientes logrando tener un contacto directo con el objetivo de que el consumidor obtenga el producto terminado en el momento y lugar adecuado hasta que sale totalmente satisfecho consiguiendo la venta y generando utilidades a la heladería.

6.3.3 DESCRIPCION DE LOS COSTOS INDIRECTOS Son todos los costos adicionales diferentes a la materia prima y mano de obra los cuales no se pueden identificar fácilmente en los productos, pero se relacionan de manera indirecta con todo el funcionamiento de la heladería y superan el proceso de fabricación del helado de paila.

Es de vital importancia determinar estos costos por que son necesarios para conocer el costo real del producto que se obtiene por cada sabor del helado de paila que ofrece la heladería facilitando de esta manera establecer el precio de venta para el consumidor.

Azúcar. La cantidad de azúcar influye sobre la disminución del punto de congelación, la suavidad del producto y la resistencia a la descongelación. También influye en la sensación de derretimiento y suavidad del helado.



Sal marina. Esta sal es secada naturalmente al sol. No ha sido procesada por lo que aún conserva cantidades microscópicas de vida marina que contienen yodo natural. Es ligeramente húmeda y de color gris natural. La sal marina tiene un sabor más fuerte que la sal de mesa, así que puedes usar mucho menos cantidad en la cocina para producir los mismos o mejores resultados

Hielo. El agua pura que se encuentra al nivel del mar se congela a los cero grados Celsius. Esto quiere decir que, al llegar a dicha temperatura, se transforma en un sólido cristalizado. El agua tiene una particularidad que comparte con pocas sustancias: al congelarse, disminuye su densidad, por lo que aumenta su volumen.

Esencias. Puede ser natural y/o artificial. Entre los más empleados está el sabor de fruta (fresa, melocotón, mango, melón, guanaba y frutas cítricas). La fruta fresca es ideal pero su disponibilidad estacional es limitante.

Galletas. Es un producto alimenticio pequeño y plano, dulce o salado, horneado hecho normalmente a base de harina, huevos, azúcar, y/o mantequilla, aceite de cocina y otros aceites o grasas.

Vasos desechables. Son aquellos que están concebidos para ser utilizados a lo largo de un corto plazo de tiempo, sacrificando una mayor durabilidad por comodidad de uso y un precio menor. En muchos casos, se trata de productos de un solo uso, o de usar y tirar.

Cucharas plásticas. Es un utensilio que consiste en una pequeña cabeza cóncava en el extremo de un mango, usada principalmente para servir o comer un alimento líquido o semilíquido, y algunos alimentos sólidos.

Servilletas. Es una pieza rectangular generalmente elaborada de tela o papel empleada en las mesas para limpiar manos.

Servicios públicos. En este rubro se representa los servicios de energía, agua.

Depreciación de propiedad planta y equipo. Teniendo en cuenta el beneficio futuro que se espera recibir.



Mantenimiento maquinaria. Según la información obtenida por parte del gerente el mantenimiento se realiza trimestralmente.

6.4 IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO POR CADA PROCESO

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN. El departamento de producción en la heladería tiene como función principal la transformación de materias primas e insumos minimizando los costos con el objetivo de coordinar y ejecutar los diferentes procesos para que el helado de paila llegue al consumidor con todos los estándares de calidad.

TRATAMIENTO DE MATERIA PRIMA. En este departamento de producción el tratamiento que se lleva a cabo en este proceso incluye todos los elementos teniendo en cuenta los requisitos de higiene y las normas de sanidad para asegurar la calidad de materia prima e insumos, para cumplir con este objetivo la persona asignada para esta fase en este caso el asistente de producción y jefe de producción quienes se encarga de depositar la cantidad de leche de aproximadamente 40 litros en una olla industrial la cual es un recipiente fabricado en acero inoxidable con características propias fundamentalmente en su tamaño y diseño con profundidad interior que permite cocinar en gran volumen conservando el mismo sabor de siempre , por lo general se la utiliza como herramienta para acelerar los procesos de cocción sin que esto implique de ningún modo una disminución en la calidad, el funcionamiento de las ollas industriales se produce a una temperatura de 85° C hasta llegar a obtener el punto de ebullición empleando en algunas ocasiones la mitad del tiempo ,con el objetivo de agregar los insumos necesarios para generar un valor agregado al helado, el hervor debe ser de 10 o más minutos por consiguiente se baja la temperatura a 4 ° C para tener un toque térmico logrando de esta manera eliminar algunos organismos diminutos que pueden causar enfermedades.

Figura 5. Olla industrial



Fuente: La presente investigación heladería la Ñapanguita

Posteriormente el asistente de producción realiza la selección y tratamiento a las frutas dependiendo de sus características, además de realizar el lavado, secado y pelado, para obtener la pulpa, para realizar este proceso utiliza como herramientas un colador de acero inoxidable usado como filtro o escurridor para separar la fruta.

Figura 6. Colador Industrial



◀ Fuente: la presente investigación heladería la Ñapanguita

DEPATAMENTO DE MEZCLADO. En este departamento de producción la mezcla radica en realizar el producto mediante la unión de la leche, frutas, azúcar, esencias y colorantes para obtener el jugo que pasa a la siguiente etapa, la cual consiste en fusionar la materia prima líquida con la sólida, que posteriormente la lleva a cabo el jefe de producción y asistente de producción quienes depositan la mezcla o disolución de los ingredientes, en una máquina denominada licuadora industrial con capacidad de 16 litros que está diseñada para mezclar, picar, licuar las frutas, hortalizas, pulpas en un vaso cónico de acero inoxidable formando un remolino hacia las cuchillas con lo cual se consigue que todas pase por ellas

haciendo más rápido y eficiente el trabajo, por consiguiente se agregan los líquidos como leche, nata a una temperatura de 65 a 70°C, de igual manera se introduce el azúcar, esencias y colorantes para proceder con el licuado en donde se trituran todos los ingredientes a un tiempo de duración de un minuto para proceder con el cernido que básicamente consiste en filtrar la mezcla separando el sólido el cual se desecha dejando el líquido con el fin de evitar grumos y aligerar la mezcla.

Figura 7. Licuadora industrial



Fuente: La presente investigación heladería La Ñapanguita

DEPARTAMENTO DE PREPARACIÓN DEL HELADO. Para la preparación del helado de paila que corresponde al departamento de producción intervienen dos operarios los cuales depositan la mezcla líquida que contiene la materia prima e insumos en una paila esterilizada de bronce que principalmente reposa encima de una batea plástica sobre una cama de hielo en la cual se vierte sal marina, con el objetivo de mantener la consistencia del hielo para transmitir mayor cantidad de frío que funciona como conductor de calor y frío para de esta forma ayudar a mantener la temperatura, posteriormente el operario comienza a batir la mezcla líquida hasta obtener un estado semisólido del producto en un tiempo aproximadamente de 15 minutos a fin de obtener mayor refrigeración en el menor tiempo para formar una textura cremosa casi congelada.

Figura 8. Paila de Bronce



Fuente: La presente investigación heladería La Ñapanguita

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS. El departamento de servicios se encarga de proporcionar oportuna y eficientemente los servicios de manera indirecta que requiera la heladería desde el momento de la adquisición de la materia prima e insumos hasta la venta del producto terminado, el personal que interviene en este departamento se encarga de planificar, dirigir, controlar, evaluar las diferentes actividades inmersas en este departamento con el objetivo de brindar un producto de calidad con materiales idóneos y mano capacitada para realizar estas funciones.

PEDIDO DE INSUMOS Y MATERIA PRIMA. En este departamento de servicios el personal encargado en este caso el asistente de producción realiza el pedido de materias primas e insumos necesarios para la producción semanal, Para lo cual el responsable establece las condiciones de pago, la fecha de entrega, tipo de productos, cantidad, así como también el cálculo para la compra de materia prima e insumos que se utilizara en la elaboración de los diferentes procesos del helado como las Frutas, Hielo, Azúcar, Sal, Leche además de esencias, sabores, colores , desechables entre otras respecto a las unidades que vaya a producir.

RECEPCION Y SELECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA. En este departamento se realiza la compra, selección y recepción de la materia prima, así como también de los materiales indirectos de fabricación, este proceso es realizado por el jefe de producción y asistente de producción quienes se encargan personalmente de esta función teniendo en cuenta ciertas características de la materia prima adquirida como Temperatura, PH, color, olor, textura, empaque y etiquetado como todas las

propiedades sensoriales que puedan afectar el producto, en el caso de la leche se realiza pruebas de densidad, de alcohol entre otras, puesto que es importante que estos operarios conozcan las condiciones en las que deben recibir la materia prima, los parámetros que se deben cumplir para realizar la recepción, por otro lado se debe seleccionar es decir, separar el material que realmente se utilizara en el proceso del que presenta algún defecto que lo transforma en material de segunda el cual se devuelve o simplemente será eliminado, esta selección trata de separar la fruta que no presente uniformidad con el lote, en cuanto a madurez, color, forma, tamaño, o presencia de daño microbiológico.

Figura 9. Estantes



Fuente: La presente investigación heladería la Ñapanguita

ALMACENAMIENTO DE INSUMOS Y MATERIA PRIMA. El encargado de este departamento de servicios es el asistente de producción quien recibe la materia prima e insumos de manera segura teniendo en cuenta que cada producto tiene sus propios requisitos de almacenamiento específico los cuales tendrán que permanecer en un sitio limpio, en buenas condiciones acorde con la temperatura y humedad según los requerimientos, así mismo este los almacena en un área de la empresa en la cual encontramos unas estanterías que los protege de la humedad o el calor, y selecciona los productos nuevos para que se utilicen después de los más antiguos

Figura 10. Estanterías



Fuente: La presente investigación heladería La Ñapanguita



CONGELADO PREVIO. En este departamento de producción interviene el jefe de producción y el supervisor los cuales depositan la materia prima transformada en un congelador una temperatura adecuada para La conservación del helado que debe estar por debajo de $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, por un periodo aproximado de cinco días debido a que la empresa no utiliza ningún químico ni conservante y tiene que hacerse a temperaturas bajas con el fin de preservar la esencia natural y artesanal del helado.

Figura 11. Congelador



Fuente: La presente investigación heladería La Ñapanguita

ENVASADO DEL HELADO. Para llevar a cabo este proceso la heladería cumple unos requisitos legales y sanitarios de normatividad establecidos en los alimentos envasados y las materias primas puesto que el producto terminado debe permanecer en buenas condiciones utilizando un material adecuado que lo proteja de toda contaminación para el consumo humano.

En este departamento de servicios el personal en este caso el asistente de producción se encarga de depositar el helado de paila en unas vasquetas metálicas de acero inoxidable la cuales están diseñadas para garantizar su uso soportando bajas temperaturas conservando la textura, sabor, olor del helado de paila.

Figura 12. Vitrina Congelador Horizontal



Fuente: La presente investigación heladería La Ñapanguita

EXPOSICIÓN VITRINA. Este proceso lo realiza el asistente de producción una vez el producto se encuentre transformado este lo deposita en un congelador a una temperatura normalmente de 6 °C y 10 °C el cual posee una capacidad de sostenimiento de 14 vasijas por 14 sabores de cinco a diez litros dependiendo el sabor del helado de paila para preservar la esencia del producto destinado a la venta.

Figura 13. Vitrina



Fuente: La presente investigación heladería La Ñapanguita



SUPERVISIÓN. En este departamento de servicios el encargado de este proceso es el gerente quien realiza una inspección diaria para tener un control en la utilización racional de los factores productivos, así como también la cantidad de producción que se va a realizar la cual dependerá de la situación climática, además de controlar el personal, maquinarias y todos los recursos de la empresa realicen las funciones con eficiencia.

A continuación, se presenta un resumen de los elementos del costo para la realización de la propuesta de diseño de costos por procesos en la empresa helados de paila la Ñapanguita.

PROHIBIDA

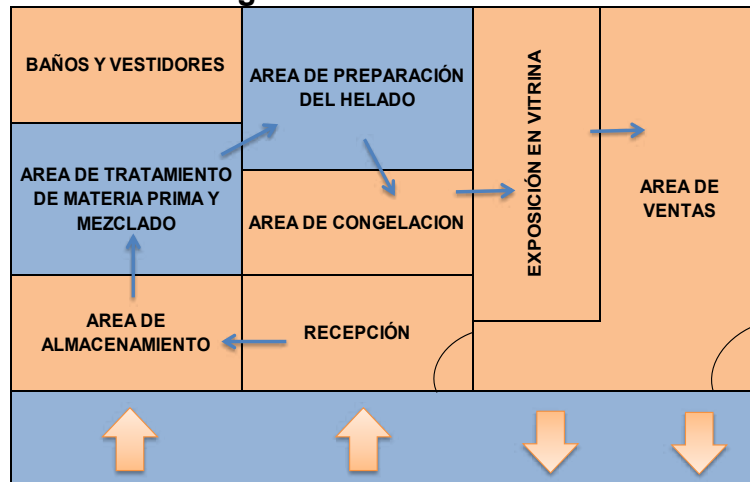


Cuadro 3 Elementos del costo por cada departamento

	PROCESOS	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN
D E P A R T A M E N T O D E P R O D U C C I O N	TRATAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA	LECHE	JEFE DE PRODUCCIÓN, ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, REPRESENTANTE LEGAL	MOI SUPERVISOR MI FRUTAS, ESENCIAS GASTOS GENERALES DE FABRICA AGUA ,ENERGIA,GAS
	MEZCLADO	LECHE	JEFE DE PRODUCCIÓN. ASISTENTE DE PRODUCCION	MOI SUPERVISOR GASTOS GENERALES DE FABRICA ENERGIA, AGUA
	PREPARACIÓN DEL HELADO		OPERARIOS	MI HIELO, SAL MARINA MOI SUPERVISOR
D E P A R T A M E N T O D E S E R V I C I O	PEDIDO DE INSUMOS DE MATERIA PRIMA			MOI SUPERVISOR
	RECEPCIÓN Y SELECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA			MOI SUPERVISOR
	ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA			MOI SUPERVISOR
	CONGELADO PREVIO			MOI SUPERVISOR GASTOS GENERALES DE FABRICA ENERGIA
	ENVASADO DEL HELADO Y DISTRIBUCION EN VASIJAS			MOI SUPERVISOR
	EXPOSICION EN VITRINA			MOI SUPERVISOR GASTOS GENERALES DE FABRICA ENERGIA

Fuente: La presente investigación.

Figura 14. Planta física.



Fuente. La presente investigación.

6.4 CALCULO DE LOS COSTOS TOTALES Y UNITARIOS INCURRIDOS EN CADA UNO DE LOS PROCESOS PARA DETERMINAR EL COSTO FINAL.

Para el desarrollo de esta propuesta de costos por procesos para la empresa de helados de paila la Ñapanguita, se determina los costos totales y unitarios tomando como base los costos presupuestados, los cuales son los calculados o programados para un periodo futuro considerando aspectos importantes como el volumen, la capacidad instalada y utilizada en la producción; de igual manera estos costos no se contabilizan y son de vital importancia para la determinación de tasas presupuestadas de aplicación como punto de referencia para la comparación con los costos reales.

6.4.1 DISEÑO DE FORMATOS Como parte de la propuesta del diseño de un sistema de costos por procesos hemos diseñado algunos formatos con el objetivo de proporcionar un instrumento de control en los diferentes procesos de elaboración del helado de paila logrando que estos sean más eficientes dado que al realizar el diagnóstico en la heladería se determinó que una de las causas que impide el manejo adecuado de los elementos del costo es la falta de formatos de registros estandarizados que sirvan como soporte para especificar las diferentes tareas correspondientes a los departamentos.



El diseño de formatos establece diferentes documentos acordes con las necesidades presentadas en los departamentos para lo cual se llevarán a cabo de manera constante como herramienta de control durante los procesos establecidos para la elaboración del helado de la paila proporcionando a la Ñapanguita información oportuna para la toma de decisiones.

Inicialmente el jefe de producción realiza el pedido de materia primas e insumos necesarios para el cual se utiliza los formatos de Requisición de insumos y Orden de Compra a través de los cuales se hace la solicitud de compra estableciendo los parámetros de calidad, cantidad, producto, unidades precio entre otros.

Posteriormente en el departamento de recepción y selección de materia prima se recibe la orden de compra verificando que el pedido llegue en buenas condiciones y con los requisitos establecidos para proceder con la selección, por consiguiente, se realiza un informe de recepción con la finalidad de especificar la cantidad y clase de material recOp. Cito que será entregado en el almacén para ubicarlos en un sitio limpio libre de contaminación.

El departamento de almacenamiento verifica que la materia prima e insumos este completa para la elaboración de la tarjeta de control que permita llevar un control de las entradas y salidas de materiales, de igual manera realiza un formato para la requisición de compra y materiales de acuerdo a las necesidades de la producción.

A continuación, se presenta el diseño de cada uno de los formatos nombrados anteriormente en cada departamento realizando una descripción detallada que le proporcione las bases a la heladería para su ejecución.

REQUISICION DE COMPRA Este formato de requisición de compra es un documento de uso interno generado por el departamento de almacén para notificar al departamento de compras los materiales e insumos que se necesitan para llevar a cabo el proceso, este documento tiene como objetivo facilitar el trabajo de la persona encargada de solicitar la cotización y controlar cada pedido permitiendo de esta manera realizar un seguimiento del movimiento de materiales e inventario antes de que se inicie la producción, posteriormente una de las copias de esta solicitud queda en poder del almacenista, y las otras dos se envían a los departamentos de contabilidad y de Costos con el fin de establecer un control más efectivo de los materiales que se suministran.



Dentro del formulario se incluirá lo siguiente; El número de Requisición, la fecha de pedido y entrega, con el fin de tener un registro claro del departamento que solicita teniendo en cuenta la cantidad, unidad de medida y descripción de los materiales e insumos finalmente se realizan las observaciones y la firma de quien autoriza la compra.

Cuadro 4 Requisición de Compra

HELADERIA LA ÑAPANGUITA		No.
REQUISICIÓN DE COMPRA		
Departamento que solicita:		
Fecha de pedido:		Fecha de entrega:
Cantidad	Unidad	Descripción
Observaciones:		
Autorizado por:		

Fuente: Presente investigación

ORDEN DE COMPRAS Este formato es una solicitud escrita a un proveedor diligenciado en el departamento compras para adquirir unos determinados materiales e insumos necesarios para una producción semanal en donde se establece unos requisitos teniendo en cuenta el precio, cantidad, calidad además de los términos de pago y entrega, con el fin de obtener un control riguroso de cada departamento que permita elaborar un soporte cuadruplicado destinado al proveedor, almacén, contabilidad y al departamento de compras.

Este documento está conformado por; El nombre, dirección de la empresa, número de orden de compra, nombre y dirección del proveedor, fecha del pedido y fecha de entrega requerida, términos de entrega y de pago, cantidad de material e insumos solicitados, costo unitario y unitario, costo total de la orden, finalmente firma de quien aprueba la orden.



Cuadro 5 Orden de Compra

HELADERIA LA ÑAPANGUITA			No.
ORDEN DE COMPRA			
Proveedor:			
Dirección:			
Fecha de pedido:		Fecha de pago:	
Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo Total
			TOTAL: _____
Observaciones:			
Aprobado por:			

Fuente: Presente investigación

RECEPCIÓN E INSPECCION DE MATERIALES Este formato es generado por el departamento de almacén quien tendrá la responsabilidad de recibir las materias primas e insumos verificando minuciosamente si coinciden con el pedido realizado, comprobando la calidad y cantidad teniendo en cuenta que, si la mercancía no es conforme, el departamento de compras se encargará de la devolución al proveedor.

De igual manera se realizarán dos copias de este documento, la primera se enviará al departamento de contabilidad la cual sirve para comparar las cantidades reales recOp. Citas y las facturadas por el proveedor. La segunda, se enviará una copia al almacén.

El formato de recepción e inspección cuenta con los siguientes elementos; número de la recepción, fecha, producto, proveedor, número de factura, fecha de vencimiento, estado del producto y las debidas observaciones si estas existen.



Cuadro 6 Recepción e inspección de materiales

HELADERIA LA ÑAPANGUITA						
FORMATO DE RECEPCIÓN						
						RECEPCIÓN No.
FECHA	PRODUCTO	PROVEEDOR	FACTURA No	FECHA DE VENCIMIENTO	ESTADO DEL PRODUCTO	OBSERVACIONES

Fuente: Presente investigación

REQUISICION DE MATERIALES. Este formato es una hoja especial exigida por el almacenista para entregar la materia prima con destino a la transformación del producto. Una de las copias de esta solicitud queda en poder del almacenista, y las otras dos se envían a los departamentos de contabilidad y de costos para de esta forma establecer un control más efectivo de los materiales que se suministran a producción.

Las requisiciones pueden tomar diversas formas de acuerdo con el tamaño y la naturaleza de la empresa. Dentro de este formato deben tener el nombre correspondiente, con datos sobre el número, la fecha de entrega, la clase de trabajo en que se aplicarán los materiales, la cantidad, la descripción y el costo unitario, costo total, así como las firmas autorizadas de quien aprobó, despacho y recibió.



Cuadro 7 Requisición de Materiales

HELADERIA LA ÑAPANGUITA REQUISICIÓN DE MATERIALES			
Fecha de solicitud:		Fecha de entrega:	
Departamento que solicita:		No.	
N° orden de trabajo:			
Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
TOTAL			
Aprobado por:	Despachado por:	Recibido por:	
_____	_____	_____	

Fuente: Presente investigación

ORDEN DE DEVOLUCIÓN DE COMPRAS

Una orden de devolución contiene importes negativos devolviendo unidades de stock o mercancías rechazadas, este formato se diligencia teniendo en cuenta los materiales e insumos que serán devueltos al proveedor, esta devolución puede generarse como consecuencia de encontrar productos defectuosos, con características distintas a las solicitadas, o por razones diferentes a la orden de compra. En cualquier caso, las políticas de devolución de los proveedores estarán establecidas, con el fin de que el comprador conozca sobre las situaciones en las que puede reclamar. Este documento se realiza por triplicado, el original es dirigido al departamento de compra, una copia a contabilidad, y finalmente al departamento de almacén.

Las especificaciones en la orden de compra son; Inicialmente el número de la orden de compra, nombre del proveedor, fecha en la cual se realiza la devolución, número de la orden de compra, la cantidad, la descripción realizando las respectivas observaciones y finalmente la firma de quien autoriza la devolución.



Cuadro 8 Orden de Devolución de Compras

HELADERIA LA ÑAPANGUITA		No.
ORDEN DE DEVOLUCIÓN DE COMPRA		
Proveedor:	Fecha de dev:	
Orden compra No.		
Cantidad	Descripción	
Observaciones:		
Autorizado Por:		

Fuente: Presente investigación

INFORMES DE MATERIALES DEVUELTOS. Establece el control y registro de las devoluciones efectuadas ante el almacén por el material que puede presentar diversas fallas ya sea por deterioro, mala calidad, equivocación en el pedido como también por diversas características como el tiempo, las condiciones del producto, que en la mayoría de estos casos se cambia por aquellos que sean más recientes y que no tenga ningún defecto.

Para la elaboración de este formato se debe incluir la fecha de devolución, numero de orden de trabajo, cantidad, descripción, costo unitario, costo total de igual manera quien lo aprobó, despacho y recibió en el departamento.



Cuadro 9 Informe de Material Devuelto

HELADERIA LA ÑAPANGUITA			
INFORME DE MATERIAL DEVUELTO			
			No.
Fecha de devolución:			
No orden de trabajo:			
Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
TOTAL			
Aprobado por: _____		Despachado por: _____	Recibido por: _____

Fuente: Presente investigación

TARJETA DE CONTROL DE MATERIALES Este documento sirve para registrar de manera organizada los materiales que se tiene en el almacén identificando las entradas, salidas para de que de esta forma le permita al almacenista formular diariamente un resumen de los materiales de forma individual. En esta tarjeta se registrará la fecha, cantidad, costo unitario y costo total tanto de entradas como de salidas con el fin de determinar las unidades existentes, para realizar la respectiva requisición cuando sea necesaria.



Cuadro 10 Tarjeta de Control de Materiales

HELADERIA LA ÑAPANGUITA TARJETA DE CONTROL DE MATERIALES									
MATERIAL:								No.	
	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENTES		
FECHA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL

Fuente: Presente investigación

HOJA DE TIEMPO. Las hojas de tiempo se utilizan para realizar un seguimiento de las horas de trabajo de un empleado. Una hoja de tiempo incluye los días de la semana de trabajo y las horas trabajadas cada día, comenzando con la hora de inicio, seguido de la hora de almuerzo, descanso y terminando con el tiempo de salida. Dependiendo del trabajo, las hojas de tiempo se calculan habitualmente al final de un periodo de pago o el final de una semana de trabajo.

Cuadro 11 Hoja de Tiempo

HELADERIA LA ÑAPANGUITA HOJA DE TIEMPO					
No.					
Producto:					
Nombre del trabajador:					
Fecha:					
ACTIVIDAD	PRODUCTO	HORA INICIAL	HORA FINAL	TIEMPO TOTAL EN MINUTOS	TIEMPO TOTAL EN HORAS

Fuente: Presente investigación



6.4.2 PRESUPUESTOS Para cumplir con lo dicho anteriormente se tomará las unidades producidas de 400 helados de Guanábana, 200 helados de maracuyá y 600 helados de vainilla a un precio de venta al público a \$2500 de 4 onzas establecido por el gerente con el objetivo de calcular el costo total y unitario de cada uno a través de la información suministrada por la Heladería la Ñapanguita que facilite realizar el diseño de un sistema de costos por procesos.

MATERIA PRIMA PRESUPUESTADA POR PRODUCTO. La materia prima es primordial en toda la heladería, pues sin ella no se puede producir, en vista de que la leche es un elemento indispensable que se incluye en la elaboración del helado de paila y la base fundamental para iniciar la producción de 400 unidades de helado de guanábana, 200 unidades de helado de maracuyá y 600 unidades de vainilla a un precio de 2500 de 4 onzas.

Tabla 12 Materia Prima presupuestada para 400 unidades de helado de Guanábana

HELADERÍA LA ÑAPANGUITA MATERIA PRIMA PRESUPUESTADA				
MATERIALES	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LECHE	40	LITROS	\$ 1.300	\$ 52.000
TOTAL				\$ 52.000

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACION. La anterior tabla muestra la cantidad de litros de leche utilizados para la elaboración del helado de guanábana hasta que el producto se encuentre terminado con un valor total de \$ 52.000 por 40 litros que adquiere la heladería semanalmente.

Tabla 13 Materia Prima presupuestada para 200 unidades de helado de Maracuyá

HELADERÍA LA ÑAPANGUITA MATERIA PRIMA PRESUPUESTADA				
MATERIALES	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LECHE	20	LITROS	\$ 1.300	\$ 26.000
TOTAL				\$ 26.000

Fuente. La presente investigación.



INTERPRETACION. La anterior tabla muestra la cantidad de litros de leche utilizados para la elaboración del helado de maracuyá hasta que el producto se encuentre terminado con un valor total de \$ 26.000 por 20 litros que adquiere la heladería semanalmente.

Tabla 14 Materia Prima presupuestada para 600 unidades de helado de Vainilla

HELADERÍA LA ÑAPANGUITA				
MATERIA PRIMA PRESUPUESTADA				
MATERIALES	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LECHE	60	LITROS	\$ 1.300	\$ 78.000
TOTAL				\$ 78.000

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACION. La anterior tabla muestra la cantidad de litros de leche utilizados para la elaboración del helado de Vainilla hasta que el producto se encuentre terminado con un valor total de \$ 78.000 por 60 litros que adquiere la heladería semanalmente.

MANO DE OBRA DIRECTA PRESUPUESTADA. El costo de la mano de obra directa es aquel relacionado con la fuerza laboral que se asocia directamente al proceso, es decir hace referencia al personal que interviene de manera directa en los procesos de producción.

En los procesos de tratamiento de materia prima, mezclado y preparación del helado laboran cuatro empleados lo cuales son remunerados a destajo por un valor de \$28.000 el día, sin prestaciones sociales, parafiscales y seguridad social.



Tabla 15 Mano de obra directa presupuestada

HELADERIA LA ÑAPANGUITA				
MANO DE OBRA PRESUPUESTADA PARA LA PRODUCCIÓN				
N°	MANO DE OBRA	HORAS PCCION	V/R HORA	V/R SEMANTAL
1	JEFE DE PRODUCCIÓN	5	\$ 3.500	\$ 17.500
1	ASISTENTE DE PRODUCCIÓN	5	\$ 3.500	\$ 17.500
1	OPERARIO	6	\$ 3.500	\$ 21.000
1	OPERARIO	6	\$ 3.500	\$ 21.000
TOTAL				\$ 77.000

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACIÓN. La anterior tabla muestra el número de las horas trabajadas en la producción, tomando como base el valor de la hora estipulada por el gerente a un valor de \$3.500, con el objetivo de obtener el valor semanal de la mano de obra.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PRESUPUESTADOS. Son todos los costos adicionales diferentes a materia prima y mano de obra que intervienen en la producción, estos costos son fundamentales porque son necesarios para poder identificar el costo real del helado.

MATERIALES INDIRECTOS. Son insumos que no son fácilmente identificables y asignados convenientemente al centro o unidad de costo, pero son necesarios para la producción de 400 unidades de helados de guanábana, 200 unidades de helado de maracuyá, 600 unidades de helado de vainilla a un precio de \$2500 de 4 onzas en la heladería la Ñapanguita.

Los materiales y las cantidades dependen de cada sabor de helado como se muestra a continuación en las siguientes tablas.



Tabla 16 Materiales indirectos presupuestados para la elaboración del helado de guanábana

HELADERIA LA ÑAPANGUITA					
MATERIALES NDIRECTOS PRESUPUESTADOS					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNIT RECURSO
AZUCAR	KILO	1	\$ 7.142	\$ 7.142	\$ 178.590
SAL MARINA	KILOS	1	\$ 2.857	\$ 2.857	
HIELO	BLOQUES	1/2	\$ 6.095	\$ 6.095	
COLORANTE	GRAMOS	1	\$ 48	\$ 48	
ESENCIA	MILIGRAMOS	1	\$ 48	\$ 48	
GALLETAS	GRAMOS	5	\$ 3.900	\$ 19.500	
VASOS DESECHABLES	UNIDADES	20	\$ 1.700	\$ 34.000	
CUCHARAS PLASTICAS	UNIDADES	4	\$ 3.550	\$ 14.200	
GUANABANA	KILOS	60	\$ 1.500	\$ 90.000	
SERVILLETAS	UNIDADES	2	\$ 2.350	\$ 4.700	

Fuente. La presente investigación.

Tabla 17. Materiales indirectos presupuestados para la elaboración del helado maracuyá

HELADERIA LA ÑAPANGUITA					
MATERIALES NDIRECTOS PRESUPUESTADOS					
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNIT RECURSO
AZUCAR	KILO	1	\$ 7.142	\$ 7.142	\$ 94.340
SAL MARINA	KILOS	1	\$ 2.857	\$ 2.857	
HIELO	BLOQUES	1/2	\$ 6.095	\$ 6.095	
COLORANTE	GRAMOS	1	\$ 48	\$ 48	
ESENCIA	MILIGRAMOS	1	\$ 48	\$ 48	
GALLETAS	GRAMOS	3	\$ 3.900	\$ 11.700	
VASOS DESECHABLES	UNIDADES	10	\$ 1.700	\$ 17.000	
CUCHARAS PLASTICAS	UNIDADES	2	\$ 3.550	\$ 7.100	
MARACUYA	BULTO	1	\$ 40.000	\$ 40.000	
SERVILLETAS	UNIDADES	1	\$ 2.350	\$ 2.350	

Fuente. La presente investigación.



Tabla 18 Materiales indirectos presupuestados para la elaboración del helado de vainilla

HELADERIA LA ÑAPANGUITA MATERIALES INDIRECTOS PRESUPUESTADOS					
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNIT RECURSO
AZUCAR	KILO	1	\$ 7.142	\$ 7.142	\$ 103.690
SAL MARINA	KILOS	1	\$ 2.857	\$ 2.857	
HIELO	BLOQUES	1/2	\$ 6.095	\$ 6.095	
COLORANTE	GRAMOS	1	\$ 48	\$ 48	
ESENCIA	MILIGRAMOS	1	\$ 48	\$ 48	
GALLETAS	GRAMOS	3	\$ 3.900	\$ 11.700	
VASOS DESECHABLES	UNIDADES	30	\$ 1.700	\$ 51.000	
CUCHARAS PLASTICAS	UNIDADES	6	\$ 3.550	\$ 21.300	
ESENCIA VAINILLA		1	\$ 3.500	\$ 3.500	

Fuente. La presente investigación.

MANO DE OBRA INDIRECTA. Es el costo del personal que respalda el proceso de producción, pero que no está directamente involucrado en la conversión activa de los materiales en productos terminados, es el personal que interviene de manera indirecta en la empresa de helados de paila la Ñapanguita supervisando y controlando todos los procesos inmersos en los departamentos de producción y servicios por lo tanto es remunerado diariamente de acuerdo a la jornada sin prestaciones sociales, seguridad social, parafiscales.

Tabla 19 Mano de obra indirecta.

HELADERIA LA ÑAPANGUITA MANO DE OBRA INDIRECTA					
NOMBRE:					
CARGO: SUPERVISOR					
DETALLE	VALOR DIA	N° HORAS TRABAJADAS	VALOR DE HORA	VALOR POR 1200 UNIDADES	VALOR UNITARIO
SUPERVISIÓN	\$ 50.000	4	\$ 6.250	\$ 25.000	20,83
TOTAL					20,83

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACIÓN. La tabla anterior muestra el valor del día el cual es de \$50.000 teniendo en cuenta que para el cálculo de este valor se dividió el valor



mensual \$1.500.000 entre los 30 días trabajados en el mes, posteriormente se divide entre las horas legalmente establecidas las cuales son 8 horas, a fin de conocer el valor de una hora equivalente a \$6.250, para multiplicar por el número de horas de supervisión durante la producción, cabe resaltar que para la realización de este proceso no se tiene en cuenta prestaciones sociales, parafiscales, ni seguridad social dado que el pago es a destajo.

GASTOS GENERALES DE FÁBRICA. Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y la mano de obra indirecta más todos los costos incurridos en la producción, pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no se identifican fácilmente de forma directa, posteriormente se utilizarán para producir las 400 unidades de helado de paila de guanábana, 200 unidades de helado de paila maracuyá, 600 unidades de helado de paila de vainilla a un precio de 2500 de 4 onzas entre los cuales se encuentran; energía, gas, agua, mantenimiento.

Tabla 20 Gastos Generales de Fabricación Presupuestados

HELADERIA LA ÑAPANGUITA			
GASTOS GENERALES PRESUPUESTADOS			
ENERGIA	Km	\$ 50.000	\$ 50.000
AGUA	M3	\$ 22.000	\$ 22.000
GAS	M4	\$ 4.000	\$ 4.000
MANTENIMIENTO	H	\$ 5.000	\$ 5.000
TOTAL			\$ 81.000

Fuente. La presente investigación.

A continuación, se procede a presentar el presupuesto general de la empresa helado de paila la Ñapanguita tomando como referencia y punto de partida las 400 unidades de helado de paila de guanábana, 200 unidades de helado de paila de maracuyá y 600 unidades de helado de vainilla producidas semanalmente a un precio de \$2500 de 4 onzas que serán utilizadas para llevar a cabo el diseño de un sistema de costos.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA (NIT) N° 30721061 REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1 PRESUPUESTO GENERAL PRODUCCIÓN DE 400 HELADOS DE PAILA DE GUANABANA DE 2500			
MATERIA PRIMA			\$ 52.000
LECHE	\$	52.000	
MANO DE OBRA			\$ 28.000
OP DE PCCION	\$	28.000	
CIF			\$ 284.590
MANO DE OBRA INDIRECTA		\$ 25.000	
MATERIALES INDIRECTOS		\$ 178.590	
AZUCAR	\$	7.142	
SAL MARINA	\$	2.857	
HIELO	\$	6.095	
COLORANTE	\$	48	
ESENCIA	\$	48	
GALLETAS	\$	19.500	
VASOS DESECHABLES	\$	34.000	
CUCHARAS PLASTICAS	\$	14.200	
GUANABANA	\$	90.000	
SERVILLETAS	\$	4.700	
GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN		\$ 81.000	
ENERGIA	\$	50.000	
AGUA	\$	22.000	
GAS	\$	4.000	
MANTENIMIENTO	\$	5.000	
COSTO DE PRODUCCIÓN PRESUPUESTADA			\$ 364.592

Fuente. La presente investigación



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA (NIT) N° 30721061 REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1 PRESUPUESTO GENERAL PRODUCCIÓN DE 200 HELADOS DE PAILA DE MARACUYA DE 2500			
MATERIA PRIMA			\$ 26.000
LECHE	\$	26.000	
MANO DE OBRA			\$ 28.000
OPERARIO DE PCCION	\$	28.000	
CIF			\$ 200.340
MANO DE OBRA INDIRECTA		\$ 25.000	
MATERIALES INDIRECTOS		\$ 94.340	
AZUCAR	\$	7.142	
SAL MARINA	\$	2.857	
HIELO	\$	6.095	
COLORANTE	\$	48	
ESENCIA	\$	48	
GALLETAS	\$	11.700	
VASOS DESECHABLES	\$	17.000	
CUCHARAS PLASTICAS	\$	7.100	
GUANABANA	\$	40.000	
SERVILLETAS	\$	2.350	
GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN		\$ 81.000	
ENERGIA	\$	50.000	
AGUA	\$	22.000	
GAS	\$	4.000	
MANTENIMIENTO	\$	5.000	
COSTO DE PRODUCCIÓN PRESUPUESTADA			\$ 254.340

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA (NIT) N° 30721061 REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1 PRESUPUESTO GENERAL PRODUCCIÓN DE 600 HELADOS DE PAILA DE VAINILLA DE 2500			
MATERIA PRIMA			\$ 78.000
LECHE	\$	78.000	
MANO DE OBRA			\$ 21.000
OPERARIOS DE PCCION	\$	21.000	
CIF			\$ 216.740
MANO DE OBRA INDIRECTA		\$ 25.000	
MATERIALES INDIRECTOS		\$ 110.740	
AZUCAR	\$	7.142	
SAL MARINA	\$	2.857	
HIELO	\$	6.095	
COLORANTE	\$	48	
ESENCIA	\$	48	
GALLETAS	\$	11.700	
VASOS DESECHABLES	\$	51.000	
CUCHARAS PLASTICAS	\$	21.300	
GUANABANA	\$	3.500	
SERVILLETAS	\$	7.050	
GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN		\$ 81.000	
ENERGIA	\$	50.000	
AGUA	\$	22.000	
GAS	\$	4.000	
MANTENIMIENTO	\$	5.000	
COSTO DE PRODUCCIÓN PRESUPUESTADA			\$ 315.740

Fuente. La presente investigación.

DETERMINACIÓN DE LA TASA PREDETERMINADA

Tasa predeterminada es un factor utilizado para realizar la distribución de los costos indirectos estimados durante el proceso de producción, cabe anotar que esta tasa se calcula antes de iniciar la producción y su resultado se expresa en pesos, cantidades, o porcentajes los cuales se multiplican por el nivel de producción realizado, con el fin de aplicar la porción de los costos indirectos de fabricación generados por los departamentos de apoyo a los departamentos productivos.

Para llevar a cabo el cálculo de la tasa predeterminada tomamos del presupuesto el total de los costos indirectos de fabricación dividido entre el nivel de actividad



presupuestada que en este caso sería las 400 unidades a un precio de 2500 de 4 onzas producidas por la heladería semanalmente.

CIF PRESUPUESTADOS	\$ 284.590
COSTOS INDIRECTOS TOTALES	\$ 284.590
NIVEL DE ACTIVIDAD PRESUPUESTADA	400
TASA PREDETERMINADA	711,48

Para llevar a cabo el cálculo de la tasa predeterminada tomamos del presupuesto el total de los costos indirectos de fabricación dividido entre el nivel de actividad presupuestada que en este caso sería las 200 unidades a un precio de 2500 de 4 onzas producidas por la heladería semanalmente.

CIF PRESUPUESTADOS	\$ 200.340
COSTOS INDIRECTOS TOTALES	\$ 200.340
NIVEL DE ACTIVIDAD PRESUPUESTADA	200
TASA PREDETERMINADA	1001,70

Para llevar a cabo el cálculo de la tasa predeterminada tomamos del presupuesto el total de los costos indirectos de fabricación dividido entre el nivel de actividad presupuestada que en este caso sería las 600 unidades a un precio de 2500 de 4 onzas producidas por la heladería semanalmente.

CIF PRESUPUESTADOS	\$ 216.740
COSTOS INDIRECTOS TOTALES	\$ 216.740
NIVEL DE ACTIVIDAD PRESUPUESTADA	600
TASA PREDETERMINADA	361,23

DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

JEFE DE PRODUCCIÓN. Es el personal que interviene en el departamento de Tratamiento de la materia prima y mezclado en la elaboración de los diferentes sabores de helado de paila como lo son Guanábana, Maracuyá, vainilla con el fin de calcular el valor unitario de cada proceso teniendo en cuenta el valor de las horas trabajadas entre las unidades a producir, tomando como base \$28.000 tarifa



establecida por el gerente remunerado diariamente de acuerdo a la jornada sin prestaciones sociales, seguridad social, parafiscales.

Tabla 21 Mano de obra Directa Jefe de Producción

HELADERIA LA ÑAPANGUITA					
MANO DE OBRA DIRECTA					
NOMBRE:					
CARGO: JEFE DE PRODUCCIÓN					
DETALLE	VALOR DIA	N° HORAS TRABAJADAS	VALOR DE HORA	VALOR UNIDAD	VALOR UNITARIO
PRODUCCION PARA 400 HELADOS DE PAILA SABOR GUANABANA					
TRATAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	8,75
MEZCLADO	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	8,75
TOTAL					17,50
PRODUCCION PARA 200 HELADOS DE PAILA SABOR MARACUYA					
TRATAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	17,50
MEZCLADO	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	17,50
TOTAL					35,00
PRODUCCION PARA 600 HELADOS DE PAILA SABOR VAINILLA					
MEZCLADO	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	5,83
TOTAL					5,83

Fuente. La presente investigación

ASISTENTE DE PRODUCCION. Es el personal que interviene como auxiliar en el departamento de Tratamiento de la materia prima y mezclado en la elaboración de los diferentes sabores de helado de paila como lo son Guanábana, Maracuyá, vainilla con el fin de calcular el valor unitario de cada proceso teniendo en cuenta el valor de las horas trabajadas entre las unidades a producir.



Tabla 22 Mano de obra Directa Asistente de Producción

HELADERIA LA ÑAPANGUITA MANO DE OBRA DIRECTA					
NOMBRE:					
CARGO: ASISTENTE DE PRODUCCION					
DETALLE	VALOR DIA	N° HORAS TRABAJADAS	VALOR DE HORA	VALOR UNIDADE S	VALOR UNITARIO
PRODUCCION PARA 400 HELADOS DE PAILA SABOR GUANÁBANA					
TRATAMIENTO DE LA METERIA PRIMA E INSUMOS	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	8,75
MEZCLADO	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	8,75
TOTAL					17,50
PRODUCCION PARA 200 HELADOS DE PAILA SABOR MARACUYÁ					
TRATAMIENTO DE LA METERIA PRIMA E INSUMOS	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	17,50
MEZCLADO	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	17,50
TOTAL					35,00
PRODUCCION PARA 600 HELADOS DE PAILA SABOR VAINILLA					
MEZCLADO	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	5,83
TOTAL					5,83

Fuente. La presente investigación.

OPERARIO 1. Es la persona que interviene en el departamento de preparación del helado como batidor en la elaboración de los diferentes sabores de helado de paila como lo son Guanábana, Maracuyá, vainilla con el fin de calcular el valor unitario de cada proceso teniendo en cuenta el valor de las horas trabajadas entre las unidades a producir.



Tabla 23 Mano de obra Directa Operario 1

HELADERIA LA ÑAPANGUITA MANO DE OBRA DIRECTA					
NOMBRE:					
CARGO: OPERARIO 1					
DETALLE	VALOR DIA	N° HORAS TRABAJADAS	VALOR DE HORA	VALOR POR 400 UNIDADES	VALOR UNITARIO
PRODUCCION PARA 400 HELADOS DE PAILA SABOR GUAÑABANA					
PREPARACION DEL HELADO	\$ 35.000	2	\$ 3.500	\$ 7.000	17,50
PRODUCCION PARA 200 HELADOS DE PAILA SABOR MARACUYA					
TOTAL					17,50
PREPARACION DEL HELADO	\$ 35.000	2	\$ 3.500	\$ 7.000	35,00
TOTAL					35,00
PRODUCCION PARA 600 HELADOS DE PAILA SABOR VAINILLA					
PREPARACION DEL HELADO	\$ 35.000	2	\$ 3.500	\$ 7.000	11,67
TOTAL					11,67

Fuente. La presente investigación.

OPERARIO 2. Es la persona que interviene en el departamento de preparación del helado como batidor en la elaboración de los diferentes sabores de helado de paila como lo son Guanábana, Maracuyá, vainilla con el fin de calcular el valor unitario de cada proceso teniendo en cuenta el valor de las horas trabajadas entre las unidades a producir.



Tabla 24 Mano de obra Directa Operario 2

HELADERIA LA ÑAPANGUITA MANO DE OBRA DIRECTA					
NOMBRE:					
CARGO: OPERARIO 2					
DETALLE	VALOR DIA	N° HORAS TRABAJADAS	VALOR DE HORA	VALOR POR 400 UNIDADES	VALOR UNITARIO
PRODUCCION PARA 400 HELADOS DE PAILA SABOR GUANÁBANA					
PREPARACION DEL HELADO	\$ 35.000	2	\$ 3.500,0	\$ 7.000,0	17,50
PRODUCCION PARA 200 HELADOS DE PAILA SABOR MARACUYA					
TOTAL					17,50
PREPARACION DEL HELADO	\$ 35.000	2	\$ 3.500	\$ 7.000	35,00
TOTAL					35,00
PRODUCCION PARA 600 HELADOS DE PAILA SABOR VAINILLA					
PREPARACION DEL HELADO	\$ 35.000	2	\$ 3.500	\$ 7.000	11,67
TOTAL					11,67

Fuente. La presente investigación.

6.4.2.1 DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

Con el desarrollo de esta propuesta se busca llevar un control de los costos a través del manejo eficiente de los recursos, para ello se identifica el costo unitario que es el gasto total que incurre la heladería para producir, por consiguiente, cabe resaltar que este ayudara al propietario de la heladería a verificar si está produciendo de manera eficiente y a determinar cuándo comenzara obtener ganancias ayudando al a establecer el precio de venta del producto.

A continuación, se presenta el costo unitario por cada sabor de helado de paila de guanábana, maracuyá y vainilla de la heladería la Ñapanguita.

Tabla 25 Determinación del costo unitario para el helado de guanábana.



HELADERIA LA ÑAPANGUITA				
CONCEPTO	Q	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MATERIA PRIMA				
LECHE	1	MILILITROS	\$ 130	\$ 130,00
MANO DE OBRA DIRECTA				
TRATAMIENTO DE MP			\$ 7.000	\$ 17,50
MEZCLADO			\$ 7.000	\$ 17,50
PREPARACIÓN DEL HELADO			\$ 14.000	\$ 35,00
TASA PREDETERMINADA				\$ 711,48
TOTAL COSTO UNITARIO				\$ 911,48

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACION. En la tabla anterior se puede observar que producir un helado de guanábana de leche de 400 unidades a un precio de 2500 semanalmente le cuesta 911,48 por cada helado de paila de este sabor teniendo en cuenta todos los costos incurridos en materia prima, mano de obra y tasa predeterminada por cada unidad producida.

Tabla 26 Determinación del costo unitario para el helado de maracuyá.

HELADERIA LA ÑAPANGUITA				
CONCEPTO	Q	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MATERIA PRIMA				
LECHE	1	MILILITROS	\$ 130	\$ 130,00
MANO DE OBRA DIRECTA				
TRATAMIENTO DE MP			\$ 7.000	\$ 35,00
MEZCLADO			\$ 7.000	\$ 35,00
PREPARACIÓN DEL HELADO			\$ 14.000	\$ 70,00
TASA PREDETERMINADA				\$ 1.001,70
TOTAL COSTO UNITARIO				\$ 1.271,70

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACION. En la tabla anterior se puede observar que producir un helado de guanábana de leche de 200 unidades a un precio de 2500 semanalmente le cuesta 1271,70 por cada helado de paila de este sabor teniendo



en cuenta todos los costos incurridos en materia prima, mano de obra y tasa predeterminada por cada unidad producida.

Tabla 27 Determinación del costo unitario para el helado de vainilla

HELADERIA LA ÑAPANGUITA				
CONCEPTO	Q	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MATERIA PRIMA				
LECHE	1	MILILITROS	\$ 130	\$ 130,00
MANO DE OBRA DIRECTA				
MEZCLADO			\$ 7.000	\$ 11,67
PREPARACIÓN DEL HELADO			\$ 14.000	\$ 23,33
TASA PREDETERMINADA				\$ 361,23
TOTAL COSTO UNITARIO				\$ 526,23

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACION. En la tabla anterior se puede observar que producir un helado de guanábana de leche de 600 unidades a un precio de 2500 semanalmente le cuesta 526,23 por cada helado de paila de este sabor teniendo en cuenta todos los costos incurridos en materia prima, mano de obra y tasa predeterminada por cada unidad producida.

HOJA DE COSTOS.

El costo total de la producción que es la totalidad de los costos bien sean fijos o variables que asume la heladería se lo obtiene a través de la hoja de costos mediante el cálculo en que se tiene en cuenta todos los gastos que incurren para la elaboración del helado de paila como materia prima, mano de obra directa y tasa predeterminada.

A continuación se presenta el costo total de la producción por cada sabor de helado de paila de la heladería la Ñapanguita



Tabla 28 Hoja de costos para el helado de guanábana.

HELADERIA LA ÑAPANGUITA HOJA DE COSTOS			
CONCEPTO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIA PRIMA			
LECHE	130	400	\$ 52.000
MANO DE OBRA DIRECTA			
TRATAMIENTO DE MP	17,50	400	\$ 7.000
MEZCLADO	17,50	400	\$ 7.000
PREPARACIÓN DEL HELADO	35,00	400	\$ 14.000
TASA PREDETERMINADA	711,48	400	\$ 284.592
COSTO TOTAL			\$ 364.592

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACION. La hoja de costos que se muestra en la tabla anterior nos permite conocer el costo total de la producción de 400 unidades de helado de paila de guanábana que equivale a 364.592 considerando que este es la totalidad con sus respectivas deducciones en materia prima, mano de obra y tasa predeterminada correspondiente para este sabor en la heladería la Ñapanguita.

Tabla 29 hoja de costos para el helado de maracuyá.

HELADERIA LA ÑAPANGUITA HOJA DE COSTOS			
CONCEPTO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIA PRIMA			
LECHE	130	200	\$ 26.000
MANO DE OBRA DIRECTA			
TRATAMIENTO DE MP	35,00	200	\$ 7.000
MEZCLADO	35,00	200	\$ 7.000
PREPARACIÓN DEL HELADO	70,00	200	\$ 14.000
TASA PREDETERMINADA	1001,70	200	\$ 200.340
COSTO TOTAL			\$ 254.340

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACION. La hoja de costos que se muestra en la tabla anterior nos permite conocer el costo total de la producción de 200 unidades de helado de paila de maracuyá que equivale a 254.340 considerando que este es la totalidad con



sus respectivas deducciones en materia prima, mano de obra y tasa predeterminada correspondiente para este sabor en la heladería la Ñapanguita.

Tabla 30 Hoja de costos para el helado de vainilla

HELADERIA LA ÑAPANGUITA			
HOJA DE COSTOS			
CONCEPTO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIA PRIMA			
LECHE	130	600	\$ 78.000
MANO DE OBRA DIRECTA			
MEZCLADO	11,67	600	\$ 7.000
PREPARACIÓN DEL HELADO	23,33	600	\$ 14.000
TASA PREDETERMINADA	361,23	600	\$ 216.740
COSTO TOTAL			\$ 315.740

Fuente. La presente investigación.

INTERPRETACION. La hoja de costos que se muestra en la tabla anterior nos permite conocer el costo total de la producción de 600 unidades de helado de paila de vainilla que equivale a 315.740 considerando que este es la totalidad con sus respectivas deducciones en materia prima, mano de obra y tasa predeterminada correspondiente para este sabor en la heladería la Ñapanguita.

6.4.2.2 INFORME DE COSTOS

Un informe de costos suministra información respecto al costo de producción incurrido de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación en los diferentes departamentos de producción con el objetivo de conocer con claridad el costo total de fabricación por cada producto en la heladería la Ñapanguita.

A continuación, se presenta informes los diferentes sabores de helado de paila de guanábana, maracuyá y vainilla con la finalidad de conocer el costo total de producción incurrido en cada producto.



INFORME DE COSTOS HELADO DE GUANÁBANA

HELADERÍA LA ÑAPANGUITA			
(NIT) N° 30721061			
PASTO-NARIÑO			
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1			
INFORME DE COSTO Y UNIDADES			
DEPARTAMENTO DE TRATAMIENTO DE MATERIA PRIMA			
1.JUSTIFICACION DE UNIDADES			
INICIADAS			400
TERMINADAS		<u>400</u>	
TOTAL JUSTIFICADAS		400	
2.DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTES			
	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	400	400	400
3.DETERMINACION DEL COSTO TOTAL			
MATERIA PRIMA	52000		
MANO DE OBRA	7000		
CIF			
COSTO TOTAL	<u>59000</u>		
4.DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO			
MATERIA PRIMA	52000	130	
MANO DE OBRA	7000	17,50	
CIF			
COSTO UNITARIO TOTAL	<u>59000</u>	<u>147,5</u>	
5.DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL			
TERMINADAS	400 *	147,5	59000
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> JEFE DE DEPARTAMENTO			

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA
(NIT) N° 30721061
PASTO-NARIÑO
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1
INFORME DE COSTO Y UNIDADES
DEPARTAMENTO DE MEZCLADO

1. JUSTIFICACION DE UNIDADES

RECIBIDAS		400
TERMINADAS	400	
TOTAL JUSTIFICADAS	400	

2. DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTES

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	400	400	400
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	400	400	400

3. DETERMINACION DEL COSTO TOTAL

COSTO TRANSF	59000
MATERIA PRIMA	
MANO DE OBRA	7000
CIF	284.590
COSTO TOTAL	350590

4. DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

COSTO TRANSFERIDO	59000	147,500	
MANO DE OBRA	7000	17,500	
CIF	284.590	711,475	
COSTO UNITARIO TOTAL	350590	876,48	

5. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL

TERMINADAS	400 *	876,475	350590
------------	-------	---------	---------------

 JEFE DE DEPARTAMENTO

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA
(NIT) N° 30721061
PASTO-NARIÑO
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1
INFORME DE COSTO Y UNIDADES
DEPARTAMENTO DE TRATAMIENTO DE MATERIA PRIMA

1. JUSTIFICACION DE UNIDADES

RECIBIDAS		400
TERMINADAS	400	
TOTAL JUSTIFICADAS	400	

2. DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTES

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	400	400	400
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	400	400	400

3. DETERMINACION DEL COSTO TOTAL

COSTO TRANF	350590
MANO DE OBRA	14000
CIF	
COSTO TOTAL	364590

4. DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

COSTO TRANSFERIDO		876,48
MANO DE OBRA	14.000	35,00
CIF		
COSTO UNITARIO TOTAL	14000	911,48

5. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL

TERMINADAS	400 *	911,48	364592
------------	-------	--------	---------------

 JEFE DE DEPARTAMENTO

Fuente. La presente investigación.



ESTADO DE COSTOS PROYECTADO PARA EL HELADO DE GUANABANA

HELADERÍA LA ÑAPANGUITA (NIT) N° 30721061 PASTO-NARIÑO REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1			
ESTADO DE COSTOS PROYECTADO			
PRODUCCION DE 400 HELADOS DE GUANÁBANA			
MATERIA PRIMA			
INVENTARIO INICIAL			-
COMPRAS			\$ 52.000
LECHE	\$	52.000	
MATERIA PRIMA DISPONIBLE			\$ 52.000
INVENTARIO FINAL			-
TOTAL M.PRIMA UTILIZADA			\$ 52.000
MANO DE OBRA DIRECTA			\$ 28.000
TRATAMIENTO DE MP E INSUMOS	\$	7.000	
MEZCLADO	\$	7.000	
PREPARADO DEL HELADO	\$	14.000	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			\$ 284.590
MANO DE OBRA INDIRECTA		25000	
MATERIALES INDIRECTOS		\$ 178.590	
AZUCAR	\$	7.142	
SAL MARINA	\$	2.857	
HIELO	\$	6.095	
COLORANTE	\$	48	
ESENCIA	\$	48	
GALLETAS	\$	19.500	
VASOS DESECHABLES	\$	34.000	
CUCHARAS PLASTICAS	\$	14.200	
GUANABANA	\$	90.000	
SERVILLETAS	\$	4.700	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 81.000	
ENERGIA	\$	50.000	
AGUA	\$	22.000	
GAS	\$	4.000	
MANTENIMIENTO	\$	5.000	
COSTO DE PRODUCCIÓN PROCESADA			<u>\$ 364.590</u>
<hr/>			
SUPERVISOR			

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA		
(NIT) N° 30721061		
PASTO-NARIÑO		
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1		
INGRESO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$	1.000.000
COSTO DE VENTAS	\$	364.592
GANANCIA DEL EJERCICIO	\$	635.408
<hr/>		
R.LEGAL		CONTADOR

Fuente. La presente investigación.

La heladería la Ñapanguita no esta obligada a presentar estado de resultado dado que pertenece al regimen simplificado y no esta obligado a llevar contabilidad.

El anterior estado de resultado tiene como finalidad proporcionar informacion clara al propietario y representante legal de la heladeria la Ñapanguita de los ingresos y costos incurridos obtenidos a traves de la venta del helado de guanabana mostrando las utilidades adquiridas semanalmente que serviran como base para la toma de decisiones.



INFORME DE COSTOS HELADO DE MARACUYA

HELADERÍA LA ÑAPANGUITA			
(NIT) N° 30721061			
PASTO-NARIÑO			
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1			
INFORME DE COSTO Y UNIDADES			
DEPARTAMENTO DE TRATAMIENTO DE MATERIA PRIMA			
1.JUSTIFICACION DE UNIDADES			
INICIADAS			200
TERMINADAS		<u>200</u>	
TOTAL JUSTIFICADAS		200	
2.DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTES			
	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	200	200	200
3.DETERMINACION DEL COSTO TOTAL			
MATERIA PRIMA	26000		
MANO DE OBRA	7000		
CIF			
COSTO TOTAL	<u>33000</u>		
4.DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO			
MATERIA PRIMA	26000	130	
MANO DE OBRA	7000	35,00	
CIF			
COSTO UNITARIO TOTAL	<u>33000</u>	165	
5.DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL			
TERMINADAS	200 *	165	33000
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> JEFE DE DEPARTAMENTO			

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA
(NIT) N° 30721061
PASTO-NARIÑO
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1
INFORME DE COSTO Y UNIDADES
DEPARTAMENTO DE MEZCLADO

1. JUSTIFICACION DE UNIDADES

RECIBIDAS		200
TERMINADAS	<u>200</u>	
TOTAL JUSTIFICADAS	<u>200</u>	

2. DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTES

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>

3. DETERMINACION DEL COSTO TOTAL

COSTO TRANSF	33000
MATERIA PRIMA	
MANO DE OBRA	7000
CIF	<u>200.340</u>
COSTO TOTAL	<u>240340</u>

4. DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

COSTO TRANSFERIDO	33000	165,000
MANO DE OBRA	7000	35,000
CIF	<u>200.340</u>	1001,700
COSTO UNITARIO TOTAL	<u>240340</u>	<u>1201,70</u>

5. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL

TERMINADAS	200 *	1201,7	240340
------------	-------	--------	--------

 JEFE DE DEPARTAMENTO

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA
(NIT) N° 30721061
PASTO-NARIÑO
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1
INFORME DE COSTO Y UNIDADES
DEPARTAMENTO DE PREPARACIÓN DEL HELADO

1. JUSTIFICACION DE UNIDADES

RECIBIDAS		200
TERMINADAS	200	
TOTAL JUSTIFICADAS	200	

2. DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTES

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	200	200	200
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	200	200	200

3. DETERMINACION DEL COSTO TOTAL

COSTO TRANF	240340
MANO DE OBRA	14000
CIF	
COSTO TOTAL	254340

4. DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

COSTO TRANSFERIDO	240340	1201,70
MANO DE OBRA	14.000	70,00
CIF		
COSTO UNITARIO TOTAL	254340	1271,70

5. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL

TERMINADAS	200 *	1271,70	254340
------------	-------	---------	---------------

 JEFE DE DEPARTAMENTO

Fuente. La presente investigación.



ESTADO DE COSTOS HELADO DE MARACUYA

HELADERÍA LA ÑAPANGUITA (NIT) N° 30721061 PASTO-NARIÑO REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1			
ESTADO DE COSTOS PROYECTADO			
PRODUCCION DE 200 HELADOS DE MARACUYÁ			
MATERIA PRIMA			
INVENTARIO INICIAL			-
COMPRAS			\$ 26.000
LECHE	\$	26.000	
MATERIA PRIMA DISPONIBLE			\$ 26.000
INVENTARIO FINAL			-
TOTAL M.PRIMA UTILIZADA			<u>\$ 26.000</u>
MANO DE OBRA DIRECTA			<u>\$ 28.000</u>
TRATAMIENTO DE MP E INSUMOS	\$	7.000	
MEZCLADO	\$	7.000	
PREPARADO DEL HELADO	\$	14.000	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			<u>\$ 200.340</u>
MANO DE OBRA INDIRECTA		25000	
MATERIALES INDIRECTOS		\$ 94.340	
AZUCAR	\$	7.142	
SAL MARINA	\$	2.857	
HIELO	\$	6.095	
COLORANTE	\$	48	
ESENCIA	\$	48	
GALLETAS	\$	11.700	
VASOS DESECHABLES	\$	17.000	
CUCHARAS PLASTICAS	\$	7.100	
GUANABANA	\$	40.000	
SERVILLETAS	\$	2.350	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 81.000	
ENERGIA	\$	50.000	
AGUA	\$	22.000	
GAS	\$	4.000	
MANTENIMIENTO	\$	5.000	
COSTO DE PRODUCCIÓN PROCESADA			<u>\$ 254.340</u>
<hr/>			
SUPERVISOR			

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA		
(NIT) N° 30721061		
PASTO-NARIÑO		
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1		
INGRESO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$	500.000
COSTO DE VENTAS	\$	254.340
GANANCIA DEL EJERCICIO	\$	245.660
<hr/>		
R.LEGAL		CONTADOR

Fuente. La presente investigación.

La heladería la Ñapanguita no está obligada a presentar estado de resultado dado que pertenece al régimen simplificado y no está obligado a llevar contabilidad.

El anterior estado de resultado tiene como finalidad proporcionar información clara al propietario y representante legal de la heladería la Ñapanguita de los ingresos y costos incurridos obtenidos a través de la venta del helado de maracuya mostrando las utilidades adquiridas semanalmente que servirán como base para la toma de decisiones.



INFORME DE COSTOS HELADO DE VAINILLA

HELADERÍA LA ÑAPANGUITA			
(NIT) N° 30721061			
PASTO-NARIÑO			
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1			
INFORME DE COSTO Y UNIDADES			
DEPARTAMENTO DE TRATAMIENTO DE MATERIA PRIMA			
1.JUSTIFICACION DE UNIDADES			
INICIADAS			600
TERMINADAS		<u>600</u>	
TOTAL JUSTIFICADAS		600	
2.DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTES			
	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	600	600	600
3.DETERMINACION DEL COSTO TOTAL			
MATERIA PRIMA	78000		
MANO DE OBRA			
CIF			
COSTO TOTAL	<u>78000</u>		
4.DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO			
MATERIA PRIMA	78000	130	
MANO DE OBRA		0,00	
CIF			
COSTO UNITARIO TOTAL	<u>78000</u>	130	
5.DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL			
TERMINADAS	600 *	130	78000
<hr style="width: 25%; margin: 0 auto;"/> JEFE DE DEPARTAMENTO			

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA
(NIT) N° 30721061
PASTO-NARIÑO
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1
INFORME DE COSTO Y UNIDADES
DEPARTAMENTO DE MEZCLADO

1. JUSTIFICACION DE UNIDADES

RECIBIDAS		600
TERMINADAS	<u>600</u>	
TOTAL JUSTIFICADAS	600	

2. DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTES

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	600	600	600

3. DETERMINACION DEL COSTO TOTAL

COSTO TRANSF	78000
MATERIA PRIMA	
MANO DE OBRA	7000
CIF	<u>216.740</u>
COSTO TOTAL	301740

4. DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

COSTO TRANSFERIDO	78000	130,000
MANO DE OBRA	7000	11,667
CIF	<u>216.740</u>	361,233
COSTO UNITARIO TOTAL	301740	502,90

5. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL

TERMINADAS	600 *	502,9	301740
------------	-------	-------	---------------

 JEFE DE DEPARTAMENTO

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA
(NIT) N° 30721061
PASTO-NARIÑO
REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1
INFORME DE COSTO Y UNIDADES
DEPARTAMENTO DE PREPARACION DEL HELADO

1. JUSTIFICACION DE UNIDADES

RECIBIDAS		600
TERMINADAS	<u>600</u>	
TOTAL JUSTIFICADAS	600	

2. DETERMINACION DE UNIDADES EQUIVALENTES

	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
TERMINADAS	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>
TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES	600	600	600

3. DETERMINACION DEL COSTO TOTAL

COSTO TRANF	301740
MANO DE OBRA	14000
CIF	
COSTO TOTAL	<u>315740</u>

4. DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

COSTO TRANSFERIDO	301740	502,90	
MANO DE OBRA	14.000	23,33	
CIF			
COSTO UNITARIO TOTAL	<u>315740</u>	526,23	

5. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO TOTAL

TERMINADAS	600 *	526,23	315740
------------	-------	--------	---------------

 JEFE DE DEPARTAMENTO

Fuente. La presente investigación.



6.5 ESTADO DE COSTOS PROYECTADO HELADO DE VAINILLA

HELADERÍA LA ÑAPANGUITA (NIT) N° 30721061 PASTO-NARIÑO REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1			
ESTADO DE COSTOS PROYECTADO			
PRODUCCION DE 600 HELADOS DE VAINILLA			
MATERIA PRIMA			
INVENTARIO INICIAL			-
COMPRAS			\$ 78.000
LECHE	\$	78.000	
MATERIA PRIMA DISPONIBLE			\$ 78.000
INVENTARIO FINAL			-
TOTAL M.PRIMA UTILIZADA			<u>\$ 78.000</u>
MANO DE OBRA DIRECTA			\$ 21.000
MEZCLADO	\$	7.000	
PREPARADO DEL HELADO	\$	14.000	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			<u>\$ 216.740</u>
MANO DE OBRA INDIRECTA		\$ 25.000	
MATERIALES INDIRECTOS		\$ 110.740	
AZUCAR	\$	7.142	
SAL MARINA	\$	2.857	
HIELO	\$	6.095	
COLORANTE	\$	48	
ESENCIA	\$	48	
GALLETAS	\$	11.700	
VASOS DESECHABLES	\$	51.000	
CUCHARAS PLASTICAS	\$	21.300	
GUANABANA	\$	3.500	
SERVILLETAS	\$	7.050	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 81.000	
ENERGIA	\$	50.000	
AGUA	\$	22.000	
GAS	\$	4.000	
MANTENIMIENTO	\$	5.000	
COSTO DE PRODUCCIÓN PROCESADA			<u><u>\$ 315.740</u></u>
SUPERVISOR			

Fuente. La presente investigación.



HELADERÍA LA ÑAPANGUITA (NIT) N° 30721061 PASTO-NARIÑO REGISTRO MERCANTIL N° 158747-1	
INGRESO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$ 1.500.000
COSTO DE VENTAS	\$ 315.740
GANANCIA DEL EJERCICIO	\$ 1.184.260
R.LEGAL	CONTADOR

Fuente. La presente investigación.

La heladería la Ñapanguita no esta obligada a presentar estado de resultado dado que pertence al regimen simplificado y no esta obligado a llevar contabilidad.

El anterior estado de resultado tiene como finalidad proporcionar informacion clara al propietario y representante legal de la heladeria la Ñapanguita de los ingresos y costos incurridos obtenidos a traves de la venta del helado de vainilla mostrando las utilidades adquiridas semanalmente que sirvan como base para la toma de decisiones.

SABOR DE HELADO	PRECIO DE VENTA	COSTO UNITARIO	MARGEN DE GANACIA	PORCENTAJE MARGEN DE GANANCIA
GUANABANA	2500	911,48	1.588,52	63,54
MARACUYA	2500	1.271,70	1.228,30	49,13
VAINILLA	2500	526,23	1.973,77	78,95

Con base en toda la información anterior, podemos concluir que para la producción de 400 helados de guanaba de 4 onzas tiene un costo de \$911,48, con un precio de venta de \$2.500 teniendo un margen de ganancia de \$1588,52 y un costo total de producción de \$364.592 identificando las utilidades que fueron de \$635.408, de igual manera para el helado de maracuyá con una producción de 200 unidades de 4 onzas a un costo de \$1271,70 con un precio de venta de \$2.500 con un margen de ganancia de \$1228,30 y un costo total de producción de



\$ 254.340 identificando las utilidades que fueron de \$245.660, por último para el helado de vainilla con una producción de 600 unidades de 4 onzas con un costo de \$526,23 a un precio de venta de \$2500 con un margen de ganancia de 1.973,77, y un costo total de producción de \$315.740 identificando las utilidades que fueron de \$1.184.260, cabe resaltar que las utilidades obtenidas fueron a través de la realización del estado de resultados tomado como herramienta adicional para el cumplimiento de los objetivos.

Finalmente se concluye que el producto con mayor costo es el helado de maracuyá y el de menor costo es el helado de vainilla, esto puede estar relacionado con los diferentes elementos necesarios para la elaboración de cada uno y el tiempo empleado en cada proceso durante la producción. Sin embargo, eso no significa que dicho producto no represente un valor importante de venta para la empresa, considerando que en los tres sabores de helados se obtiene un margen de ganancia representativo para la empresa.



CONCLUSIONES

Con base en el diagnóstico realizado en la heladería la Ñapanguita se pudo determinar que dicha empresa no cuenta con un sistema de costos real y objetivo; determinándose los costos de manera empírica por lo tanto tiene dificultad en el momento de identificar los elementos del costo asignando inadecuadamente el precio a sus productos sin tener en cuenta los costos que se han incurrido en el proceso para llegar al producto terminado; además la mayoría de los empleados no tienen conocimiento de un sistema de costos que le permita conocer con exactitud el costo real del cada helado de paila, y por ende del margen de ganancia de cada uno de ellos.

Por otra parte, la carta de flujo contribuye a la identificación de cada uno de los procesos por los cuales pasa el helado de paila, realizando una breve descripción de la etapa del proceso desde el momento que llega la materia prima e insumos a la heladería hasta que sale como producto terminado, con el fin de aportar información precisa de cada uno de los procesos al propietario para que tenga un control durante la producción.

Con base a la carta de flujo donde se identificaron los procesos en cada uno de los departamentos se identificaron claramente los elementos del costo incurrido en cada uno de ellos; el sistema de costos por procesos es el más acertado para el desarrollo de esta investigación teniendo en cuenta que su aplicación generalmente se realiza en empresas con una forma de producción continua, en donde los costos de producción se cargan a los procesos permitiendo determinar cómo serán asignados e incurridos durante el periodo en cada departamento con el objetivo principal de calcular los costos unitarios totales para determinar el ingreso.

Para el cálculo y asignación de los costos unitarios se tuvo en cuenta los costos y las unidades producidas en cada uno de los departamentos con el fin de establecer los costos con la mayor exactitud posible, facilitando al departamento de contabilidad conocer detalladamente las acumulaciones que han tenido los departamentos en donde se realiza los diferentes procesos.



RECOMENDACIONES

El diseño de costos por procesos y su implementación ayudara a la heladeria la Ñapanguita a conocer con exactitud el costo total y unitario incurrido en los diferentes procesos de elaboracion del helado de paila facilitando al propietario y representante legal una herramienta para la toma de decisiones estrategicas que le ayuden a establecer el precio de venta y a evaluar su efectividad.

Se debe asesorar a todo el personal del area administrativa y de produccion para que realicen de manera correcta sus funciones con respecto al manejo de los costos incurridos para la elaboracion de los diferentes sabores de helado de paila que incluye todos los elementos como materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricacion a fin de que se pueda maximizar la produccion y minimizar la utilizacion de los recursos.

Se recomienda al propietario y representante legal plasmar en un documento la carta de flujo con el fin de llevar acabo un control eficiente de los diferentes procesos de elaboracion del helado de paila facilitando la informacion al personal y los diferentes departamentos para que realicen correctamente sus funciones hasta que el producto este terminado; ademas de la identificacion de los elementos del costo incurridos.

Aplicar los formatos diseñados para la heladeria que le proporcione un instrumento de control en los diferentes procesos asi como tambien sirva como soporte para especificar las tareas correspondientes de los elementos del costo en cada departamento.

Revisar periodicamente los costos de los elementos ya que muchos de los insumos tienen costos variables aprovechando la temporada de cosechas para la compra de determinadas frutas que podrian mantenerse refrigeradas de esta manera se optimizarian recursos de tal forma que se mantengan o bajen los costos calculados.



BIBLIOGRAFÍA

- COLÍN GARCÍA, Juan. Contabilidad de costos. edición 2
- CUEVAS, Carlos Fernando, Contabilidad de costos. enfoque gerencial y de gestión. segunda edición
- GÓMEZ BRAVO, O. (2005). Contabilidad de costos. Bogotá: MCGRAW HILL.
- GÓMEZ, G. (11 de 09 de 2002). Gestipolis. Recuperado el 12 de 11 de 2018, de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/historia-costos-contabilidad>
- GONZALES, M. (26 de 10 de 2002). Gestipolis. Recuperado el 11 de 09 de 2018, de Costos y sus elementos: <https://www.gestipolis.com/costos-y-sus-elementos>
- POLIMENI, H., FABOZZI, F., & ADELBERG, A. (1994). Contabilidad de costos. Bogotá: MCGRAW HILL.
- Sinisterra, G. (2006). Contabilidad de costos. Bogotá: Eco Ediciones
- VALENCIA SINISTERRA Gonzalo, Soto Rincón Carlos Augusto. Contabilidad de costos. Ecoe ediciones con aproximación a las normas internacionales. Segunda edición
- FRED, D. (2013). Conceptos de Administración Estratégica. España: Pearson.



CIBERGRAFÍA

[Anónimo]. (26 de 04 de 2018). Gerencie. Recuperado el 15 de 10 de 2018, de Sistemas de costo por procesos: <https://www.gerencie.com/sistema-de-costos-por-procesos.html>

Bastidas, R. (12 de 11 de 2017). Academia. Recuperado el 09 de 10 de 2018, de Academia:http://www.academia.edu/7748234/CONCEPTOS_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_SEG%3%9AN_ALGUNOS_AUTORES_1

[https://www.academia.edu/10484811/IMPORTANCIA_DE_LA_CONTABILIDAD_D E_COSTOS_Y_SU_RELACI%3%93N_CON_LA_CONTABILIDAD_ADMINISTRATIVA_DE_GESTI%3%93N_O_CONTABILIDAD_GERENCIAL_MAD-0072-01](https://www.academia.edu/10484811/IMPORTANCIA_DE_LA_CONTABILIDAD_D_E_COSTOS_Y_SU_RELACI%3%93N_CON_LA_CONTABILIDAD_ADMINISTRATIVA_DE_GESTI%3%93N_O_CONTABILIDAD_GERENCIAL_MAD-0072-01)

<http://www.banrepcultural.org/noticias/el-helado-de-paila-una-tradicion-gastronomica-de-narino>

<https://www.semana.com/contenidos-editoriales/pasto-tambien-somos-sur/articulo/helados-con-hielos-de-volcan-de-pasto/542498>

<http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/85955.pdf>

<https://www.definicionabc.com/general/mano-de-obra.php>

<https://www.marcoteorico.com/curso/89/gestion-de-costos/807/mano-de-obra-directa>

<https://www.gestiopolis.com/el-estudio-de-tiempos-y-movimientos/>

<https://definicion.mx/proceso/>

<https://definicion.mx/recursos/>

<https://www.gerencie.com/que-es-un-sistema-de-costos.html>

http://www.redconsumidor.gov.co/publicaciones/invima_pub



ANEXOS

PROHIBIDA SU COPIA



ANEXO A. Encuesta

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DE NARIÑO
EMPRESA HELADOS DE PAILA LA ÑAPANGUITA**

ENCUESTA GENERAL DE FUNCIONARIOS Y OPERARIOS

Objetivo: profundizar la información requerida para el diseño de un sistema de costos por procesos del “helado de paila” y otros productos que procesa en la empresa de helados de paila la ÑAPANGUITA en San Juan de Pasto.

N.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cuenta la empresa con un sistema de costos?		
2	¿Cuenta con conocimientos acerca de costos por procesos?		
3	¿Conoce exactamente los gastos incurridos para la producción?		
4	¿Conoce cuántos productos maneja la empresa?		
5	¿Considera que los costos necesarios para la producción son plenamente identificados y asignados?		
6	¿Conoce el margen de ganancia de los productos que vende diariamente la empresa?		
7	¿Considera que se está utilizando de manera adecuada la materia prima durante los diferentes procesos de transformación del helado?		
8	¿Conoce exactamente los procesos de producción por los que pasa el helad.?		
9	¿Conoce claramente como establecer el precio del producto terminado?		
10	¿La empresa cuenta con el personal suficiente y capacitado para realizar los procesos y las funciones establecidas?		

**MUCHAS GRACIAS...
ELEMENTOS DE ADMINISTRACIÓN Y CONTROL**



ANEXO B. Recursos Humanos

NOMBRES	FUNCIÓN
ANYI VANESSA BASANTE CUASQUEN	Investigadores principales
MARÍA CRISTINA ROSERO BRAVO	Investigadores Principales

RECURSOS TÉCNICO FÍSICOS Y TÉCNICOS

Para el adecuado desarrollo del trabajo de grado se utilizarán diferentes recursos técnicos e informativos como puede ser información obtenida a través de los trabajos de grado, artículos, documentos, libros referentes al sistema de costos por procesos.

Los recursos técnicos son los medios u herramientas que se utilizarán en campo para la obtención de la información a utilizarse como sustento de la presente investigación.

PRODUCTO/BIEN

- Equipo de computo
- Memoria USB
- Calculadora
- Grabadora de Voz
- Cámara
- Celular
- Impresora
- Informes y documento



ANEXO C. Presupuesto para la elaboración del Anteproyecto.

CONCEPTO	Recursos Económicos			
	CANTIDAD	UNID. MEDIDA	VR.UNITARIO	TOTAL
Papelería	3	Resma	10.000 c/u	\$30.000
Carpetas	6	Unidades (No. Carpetas)	600 c/u	\$3.600
Fotocopias	200	Cantidad (No. Hojas)	100 c/u	\$20.000
Plan de internet	4	Megas (mes)	70.000	\$280.000
Impresiones	100	Cantidad (No. Hojas)	200 c/u	\$20.000
Plan de minutos	200	Minutos	100 c/u	\$20.000
CD'S	1		3.000	\$3.000
Subtotal				\$376.600
Imprevistos 10%				\$37.660
Total				\$414.260



ANEXO D. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	AÑO 2018											AÑO 2019									
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agost	Sep	Oct	Nov		Feb	Abr	May	Jun	Jul	Agost	Sept	Oct		
Elaboración de la propuesta	■	■																			
Aprobación de propuesta		■																			
Elaboracion del Anteproyecto			■	■	■	■	■	■	■	■	■										
Entrega del Anteproyecto										■											
Revisión del Anteproyecto											■										
Respuesta de Aceptación con Correcciones												■									
Elaboración de Correcciones												■									
Entrega de Correcciones de Anteproyecto												■									
Aprobación para continuar Trabajo Final													■								
Elaboración Trabajo Final													■	■	■	■	■				
Entrega de Proyecto Final																		■			
Respuesta de Aceptación Trabajo Final																			■		
Sustentación trabajo																			■		

Fuente: la presente investigación

PROHIBIDA SU COPIA



CODIGO DE VERIFICACION:261729NGVZ
 NUMERO DE INSCRIPCIONES: 00170007269-PR2
 FECHA DE IMPRESION: 10 ABRIL 2013 02:14V PM
 PAGINA: 2 - 2

REPUBLICA DE COLOMBIA
 EL SUICRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE PASTO

CERTIFICA

CHICAIZA TRIGO GLADYS MARILEA
 C.C. NRO. 30721061
 NIT: 30701061 - 2
 MATRICULA MERCANTIL NRO. 155747
 FECHA MATRICULA: 17 DE FEBRERO DE 2011
 DIRECCION ELECTRONICA: pmsm@total1999.com
 DIRECCION COMERCIAL: CALLE 15 NO 22A-08 SAN JERONIMO DE PASTO
 DIRECCION PARA NOTIFICACIONES: CALLE 15 NO 22A-08 SAN JERONIMO DE PASTO

ACTIVIDAD COMERCIAL:
 OTROS TIPOS DE EXPENDIO DE COMIDAS PREPARADAS A LA V

CERTIFICA

LA FIRMA CHICAIZA TRIGO GLADYS MARILEA
 DE MATRICULA EN EL REGISTRO MERCANTIL BAJO EL NRO. 155747 - 1
 DESDE EL 17 DE FEBRERO DEL AÑO 2011

CERTIFICA

ACTIVO VERIFICADO: \$3.000.000

CERTIFICA

QUE A NOMBRE DE LA FIRMA FIGURA MATRICULADA EN LA CAMARA DE COMERCIO BAJO EL NRO.
 155747 - 1 EL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO - SERVICIO EN CALDA LA PAMPANITA PASTO

HEBRAS EN CALLE 15 NO 22A-08 SAN JERONIMO DE PASTO
 FECHA MATRICULA: 17 DE FEBRERO DEL AÑO 2011
 NIT: 30701061 - 2

CERTIFICA

QUE LA FIRMA EFECTO LA RENOVACION EN SU MATRICULA MERCANTIL EL 20 DE ABRIL DE 2013

CERTIFICA

QUE EN FIRMAS OTRAS INSCRIPCIONES QUE NOTIFICACION TOTAL O PARCIALMENTE EL REGISTRO
 VERIFICADO.

LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO QUELLEN EN CINCO DIAS (5) DESDE HASTA DESPUES DE
 LA FECHA DE SU INSCRIPCION, SIEMPRE Y CUANDO DENTRO DE DICHO TERMINO SE DEBE SUJETO LA
 DEPENDENCIA SI

LA FIRMA O ENTIDAD A LA QUE SE DEBE LE VA A ENTREGAR EL CERTIFICADO PUEDE VERIFICAR SU
 CONTENIDO VERIFICANDO A TRAVES www.ccm-pasto.gov.co Y ENTREGANDO EL CODIGO DE VERIFICACION
 QUE SE ENCUENTRA EN EL ENCABECERIO DEL PRESENTE DOCUMENTO.

EL CERTIFICADO A VALER COMO RESPUESTA A LA IMAGEN Y CONTENIDO DEL CERTIFICADO CREADO EN
 EL MOMENTO EN QUE SE GENERO EN LAS SEDES O A TRAVES DE LA FIRMADORA VIRTUAL DE LA
 CAMARA.

San Juan de Pasto.

12 de marzo 2018

Magister

Oswaldo Caicedo

Decano Facultad Contaduría Pública

Corporación Universitaria Autónoma de Nariño

Cordial saludo

Con el presente autorizó a Anyi Vanessa Basante Coasquen identificado con cédula de ciudadanía 1.037.423.681 de Toqueses y a María Cristina Rosero Bravo identificado con cédula de ciudadanía 1.085.329.287 de Ancuya, estudiantes de octavo semestre de contaduría pública para que desarrollen su trabajo de grado en la empresa de helados La Napanguita en la ciudad de Pasto.

Atentamente,



Jaime Chicaiza

Gerente

PRC