

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL,  
INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING

“Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones  
Empresariales, de la microempresa de café MEGF Golondrinas de la  
parroquia Maldonado, cantón Tulcán”

Trabajo de titulación previa la obtención del título de  
Ingeniera en Administración de Empresas y Marketing

AUTORA: Liceth Nathaly Fuelpez Ceballos

ASESORA: Ing. Sonia Malquín

TULCÁN – ECUADOR

AÑO: 2015

## **CERTIFICADO.**

Certifico que la estudiante Liceth Nathaly Fuepaz Ceballos con el número de cédula 0401623376 ha elaborado bajo mi dirección la investigación para el trabajo de tesis: “Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones Empresariales, de la microempresa de café MEGF “Golondrinas” de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento para trabajos de titulación, sustentación e incorporación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

-----  
Ing. Sonia Malquín

Tulcán, abril del 2015

## **AUTORÍA DE TRABAJO.**

La presente tesis constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniera en Administración de Empresas y Marketing de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial.

Yo, Liceth Nathaly Fuepaz Ceballos con número de cédula 0401623376 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

-----  
Liceth Nathaly Fuepaz Ceballos

Tulcán, abril del 2015

## **ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO.**

Yo, Liceth Nathaly Fuelpez Ceballos, declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la resolución del Consejo de Investigación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi de fecha 21 de junio del 2012 que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional de la Universidad”.

Tulcán, abril del 2015

-----  
Liceth Nathaly Fuelpez Ceballos

C.C: 0401623376

## **DEDICATORIA.**

A Dios por ser la luz que guía mi camino y por darme la sabiduría y fortaleza para ser constante en la culminación de esta aspiración.

A mi madre por su apoyo incondicional, confianza, motivación y comprensión en todo momento y en especial a lo largo de mi formación como profesional; porque con su ejemplo me ha enseñado la responsabilidad y dedicación que se debe poner en cada una de las tareas que se compromete realizar.

A mis hermanos, de manera especial a mi hermana que con su apoyo, confianza y consejos hizo también posible la culminación de esta aspiración.

## **AGRADECIMIENTO.**

Agradezco a Dios por la vida y la salud, que me han permitido cumplir con uno más de mis propósitos.

A mi madre por su lucha, fortaleza y perseverancia diaria para sacar adelante a su hogar y permitir que culmine mi formación profesional.

A mis familiares por su interés e impulso para la culminación de mi carrera universitaria y desempeño como profesional.

A mi asesor de tesis por su tiempo, paciencia, confianza e invaluable aporte técnico para la realización de esta investigación.

A mis profesores por compartir sus conocimientos, experiencias y valores que han aportado a mi formación personal y profesional a lo largo de la carrera universitaria.

A mis compañeras que con sus ocurrencias pasamos momentos felices e inolvidables, y por su apoyo en los momentos difíciles de la carrera universitaria.

A la microempresa “MEGF Golondrinas” en la persona de su gerente general por la apertura y colaboración brindada para el desarrollo del presente trabajo.

## ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO.....	i
AUTORÍA DE TRABAJO. ....	ii
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO. ....	iii
DEDICATORIA. ....	iv
AGRADECIMIENTO. ....	v
RESUMEN EJECUTIVO.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
INTRODUCCIÓN.....	- 1 -
CAPÍTULO I.....	- 3 -
1 EL PROBLEMA.....	- 3 -
1.1 PLANTEAMIENTO .....	- 3 -
1.2 FORMULACIÓN .....	- 4 -
1.3 DELIMITACIÓN .....	- 4 -
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	- 5 -
1.5 OBJETIVOS .....	- 6 -
1.5.1 Objetivo General .....	- 6 -
1.5.2 Objetivos Específicos.....	- 6 -
CAPÍTULO II.....	- 7 -
2 MARCO TEÓRICO .....	- 7 -
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	- 7 -
2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	- 9 -
2.3 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA .....	- 12 -
2.4 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	- 14 -

2.4.1	Relación entre la contabilidad financiera, Sistema de costeo y Contabilidad gerencial.....	- 14 -
2.4.2	Sistema de Costos.....	- 15 -
2.4.3	Sistema de Costos por Procesos.....	- 15 -
2.4.3.1	Objetivos del Sistema de Costos por Procesos.....	- 16 -
2.4.3.2	Características del Sistema de Costos por Procesos...	- 16 -
2.4.3.3	Elementos Fundamentales del Costo dentro de un Sistema de Costos por Procesos.....	- 18 -
2.4.3.3.1	Costo de Materiales.....	- 18 -
2.4.3.3.2	Costos de Mano de Obra.....	- 19 -
2.4.3.3.3	Costos Indirectos de Fabricación.....	- 19 -
2.4.3.3.4	Costo Unitario Total (CUT). ....	- 20 -
2.4.3.4	Clasificación de los Costos según su Comportamiento	- 20 -
2.4.3.4.1	Costos Variables.....	- 20 -
2.4.3.4.2	Costos Fijos. ....	- 20 -
2.4.3.4.3	Costos Semivariantes o Costos Semifijos.....	- 20 -
2.4.3.5	Según su Identificación con una Actividad, Departamento o Producto	- 20 -
2.4.3.5.1	Costo Directo. ....	- 20 -
2.4.3.5.2	Costo Indirecto.....	- 21 -
2.4.3.6	Sistema de Valoración de Inventarios .....	- 21 -
2.4.3.6.1	Tipos de Inventarios.....	- 21 -
2.4.3.7	Métodos de Valoración de Inventarios .....	- 22 -
2.4.3.7.1	Método FIFO o PEPS (Primeras en entrar, Primeras en salir).	- 22 -
2.4.3.7.2	Método del Promedio Ponderado (PP). ....	- 22 -

2.4.3.8	Diseño de un Sistema de Costos por Procesos .....	- 23 -
2.4.3.9	Informes Contables y Gerenciales en un Sistema por Procesos - 24 -	
2.4.3.9.1	Informe de Unidades o Cantidades Físicas. ....	- 25 -
2.4.3.9.2	Informe de Costos de Producción.....	- 25 -
2.4.3.9.3	Estado de Costos de Producción y Venta.....	- 26 -
2.4.4	Toma de Decisiones Empresariales .....	- 26 -
2.4.4.1	Importancia de la Toma de Decisiones .....	- 26 -
2.4.4.2	Instrumentos financieros de análisis para la Toma de Decisiones- 27 -	
2.4.4.2.1	Punto de Equilibrio.....	- 27 -
2.4.4.2.2	Análisis Costo-Beneficio (B/C).....	- 28 -
2.4.4.2.3	Técnicas de evaluación de estados financieros.....	- 29 -
2.4.4.2.4	Indicadores financieros. ....	- 30 -
2.4.4.3	Proceso Racional de Toma de Decisiones .....	- 30 -
2.5	VOCABULARIO TÉCNICO.....	- 32 -
2.6	IDEA A DEFENDER .....	- 34 -
2.7	VARIABLES.....	- 34 -
CAPÍTULO III .....		- 34 -
3	MARCO METODOLÓGICO .....	- 34 -
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	- 34 -
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	- 35 -
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN .....	- 36 -
3.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	- 38 -
3.5	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	- 44 -

3.6	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - 45 -	
3.7	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	- 47 -
3.7.1	Análisis de resultados .....	- 48 -
3.8	VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER .....	- 69 -
	CAPÍTULO IV .....	- 77 -
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	- 77 -
4.1	CONCLUSIONES.....	- 77 -
4.2	RECOMENDACIONES .....	- 79 -
	CAPÍTULO V.....	- 81 -
5	PROPUESTA.....	- 81 -
5.1	TÍTULO.....	- 81 -
5.2	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA .....	- 81 -
5.3	MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA.....	- 81 -
5.4	DESARROLLO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS ..	- 83 -
5.4.1	Actividades estructurales iniciales .....	- 83 -
5.4.1.1	Identificación de los centros de costo .....	- 83 -
5.4.1.2	Asignación de responsables y actividades a los departamentos de la microempresa.....	- 84 -
5.4.2	Actividades operacionales antes de periodo.....	- 86 -
5.4.2.1	Determinación del Programa de Producción .....	- 86 -
5.4.3	Actividades durante el periodo.....	- 87 -
5.4.3.1	Proceso de compra .....	- 88 -
5.4.3.2	Proceso de control de calidad del grano .....	- 109 -
5.4.3.3	Proceso de trillado.....	- 121 -

5.4.3.4	Proceso de tueste.....	- 137 -
5.4.3.5	Proceso de molido.....	- 143 -
5.4.3.6	Proceso de empaque .....	- 150 -
5.4.3.7	Almacenamiento del producto terminado .....	- 155 -
5.4.4	Actividades al final de periodo .....	- 157 -
5.4.4.1	Elaboración de Informes Contables y Estados Financieros. -	157 -
5.4.4.1.1	Informe de cantidades .....	- 157 -
5.4.4.1.2	Informe de costos de producción.....	- 157 -
5.4.4.1.3	Estado del costo de producción y venta .....	- 158 -
5.4.4.1.4	Estado de pérdidas y ganancias.....	- 160 -
5.4.4.1.5	Estado de situación financiera final .....	- 161 -
5.4.4.2	Instrumentos financieros de análisis de estados financieros para la toma de decisiones .....	- 163 -
CAPÍTULO VI.....		- 180 -
6	BIBLIOGRAFÍA Y LINKOGRAFÍA.....	- 180 -
6.1	BIBLIOGRAFÍA:.....	- 180 -
6.2	LINKOGRAFÍA: .....	- 181 -
CAPÍTULO VII.....		- 187 -
7	ANEXOS .....	- 187 -

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proceso de toma de decisiones.....	- 31 -
Figura 2 Subclasificación del proceso de toma de decisiones.....	- 32 -
Figura 3 Estructura del Sistema de Costos por Procesos.....	- 82 -
Figura 4 Proceso de toma de decisiones.....	- 82 -
Figura 5 Proceso de producción del café.....	- 84 -
Figura 6 Organigrama Propuesto para la microempresa MEGF Golondrinas	- 85 -
Figura 7 Requisición de materiales.....	- 90 -
Figura 8 Solicitud de compra .....	- 91 -
Figura 9 Flujo Operativo de solicitud de compra de materias primas .....	- 92 -
Figura 10 Orden de compra.....	- 95 -
Figura 11 Flujo Operativo de la orden de compra de materias primas ....	- 96 -
Figura 12 Informe de recepción .....	- 97 -
Figura 13 Flujo Operativo de recepción de materias primas.....	- 98 -
Figura 14 Tarjeta kárdex electrónica- compra de materia prima directa	- 100 -
Figura 15 Tarjeta kárdex electrónica- compra del materia prima indirecta .....	- 101 -
Figura 16 Nota de devolución de materias primas al proveedor.....	- 106 -
Figura 17 Tarjeta kárdex electrónica- devolución de materia prima indirecta al proveedor.....	- 107 -
Figura 18 Flujo Operativo de devolución de materias primas al proveedor ....	- 108 -
Figura 19 Flujo Operativo del control de calidad del grano de café .....	- 110 -
Figura 20 Tarjeta de tiempo- catador.....	- 111 -
Figura 21 Flujo Operativo del pago de mano de obra indirecta-Catador-	- 112 -

Figura 22 Flujo de unidades físicas-control de calidad .....	- 120 -
Figura 23 Flujo de costos-control de calidad .....	- 121 -
Figura 24 Nota de despacho.....	- 122 -
Figura 25 Tarjeta kárdex electrónica-envío de materia prima directa a producción .....	- 123 -
Figura 26 Tarjeta kárdex electrónica- envío de materia prima indirecta a producción .....	- 123 -
Figura 27 Flujo Operativo del consumo de materias primas .....	- 124 -
Figura 28 Tarjeta de tiempo- Operario de industrialización del café .....	- 127 -
Figura 29 Flujo Operativo de pago de mano de obra directa.....	- 127 -
Figura 30 Rol de pagos y rol de provisiones.....	- 130 -
Figura 31 Flujo de unidades físicas-trillado.....	- 136 -
Figura 32 Flujo de costos-trillado .....	- 137 -
Figura 33 Flujo de unidades físicas-tueste .....	- 142 -
Figura 34 Flujo de costo- tueste.....	- 143 -
Figura 35 Flujo de unidades físicas- molido.....	- 148 -
Figura 36 Flujo de costos- molido .....	- 149 -
Figura 37 Flujo de unidades físicas- empaque .....	- 154 -
Figura 38 Flujo de costos- empaque.....	- 155 -
Figura 39 Tarjeta kárdex electrónica- producto terminado.....	- 156 -
Figura 40 Informe de cantidades .....	- 157 -
Figura 41 Informe de costos de producción .....	- 158 -
Figura 42 Estado del costo de producción y venta .....	- 159 -
Figura 43 Estado de pérdidas y ganancias.....	- 160 -
Figura 44 Estado de situación financiera final .....	- 162 -

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Fundamentación legal.....	- 9 -
Tabla 2 Personal de la Microempresa .....	- 37 -
Tabla 3 Clientes de la Microempresa.....	- 37 -
Tabla 4 Operacionalización de Variables.....	- 38 -
Tabla 5 Recolección de la Información .....	- 44 -
Tabla 6 Cómo conoció el café.....	- 48 -
Tabla 7 Decisión de comprar .....	- 49 -
Tabla 8 Tiempo de compra .....	- 50 -
Tabla 9 Satisfacción con el café .....	- 51 -
Tabla 10 Valoración del precio.....	- 52 -
Tabla 11 Aspectos a mejorar .....	- 53 -
Tabla 12 Compra futura .....	- 54 -
Tabla 13 Recomendación .....	- 54 -
Tabla 14 Razón de ser socio .....	- 55 -
Tabla 15 Aportación del socio.....	- 56 -
Tabla 16 Conocimiento en administración de empresas .....	- 57 -
Tabla 17 Tipo de Ganancia.....	- 59 -
Tabla 18 Informes de la gerencia.....	- 60 -
Tabla 19 Periodo de presentación de informes.....	- 60 -
Tabla 20 Análisis de informes .....	- 61 -
Tabla 21 Responsables de la toma de decisiones.....	- 62 -
Tabla 22 Tipo de decisiones .....	- 63 -
Tabla 23 Necesidad de un sistema de costos .....	- 64 -
Tabla 24 Entrevista al gerente .....	- 65 -

Tabla 25 Información recolectada sobre el Sistema de Costos .....	- 70 -
Tabla 26 Datos de las encuestas aplicadas a los comercializadores .....	- 71 -
Tabla 27 Datos de las encuestas aplicadas a los socios .....	- 72 -
Tabla 28 Información recolectada sobre la toma de decisiones .....	- 74 -
Tabla 29 Departamentos del organigrama propuesto para la microempresa . -	85 -
Tabla 30 Simbología de los diagramas de flujo .....	- 88 -
Tabla 31 Códigos alfanuméricos- tipos de empaque .....	- 99 -
Tabla 32 Códigos alfanuméricos- tipos de café .....	- 99 -
Tabla 33 Compra de materia prima directa.....	- 103 -
Tabla 34 Distribución del costo del material desechado .....	- 104 -
Tabla 35 Compra de materia prima indirecta .....	- 104 -
Tabla 36 Devolución al proveedor de materia prima indirecta .....	- 108 -
Tabla 37 Honorarios del catador.....	- 113 -
Tabla 38 Transferencia de mano de obra indirecta a producción en proceso -	114 -
Tabla 39 Bases para la distribución de los CIF.....	- 115 -
Tabla 40 Distribución de energía eléctrica- control de calidad.....	- 117 -
Tabla 41 Distribución de depreciación de maquinaria- control de calidad- 117	-
Tabla 42 Distribución de arriendo de instalaciones- control de calidad . -	118 -
Tabla 43 Transferencia de costos indirectos de fabricación a producción en	proceso .....
	- 118 -
Tabla 44 Transferencia de los costos del proceso de control de calidad al	proceso de trillado.....
	- 119 -
Tabla 45 Despacho de materia prima directa e indirecta del almacén de	materias primas a producción en proceso .....
	- 125 -

Tabla 46 Recargo por horas extras.....	- 129 -
Tabla 47 Rol de pagos.....	- 131 -
Tabla 48 Rol de provisiones .....	- 131 -
Tabla 49 Calculo del costo de mano de obra directa aplicable a cada proceso .....	- 132 -
Tabla 50 Transferencia de mano de obra a producción en proceso .....	- 133 -
Tabla 51 Distribución de energía eléctrica- trillado .....	- 134 -
Tabla 52 Distribución de depreciación de maquinaria- trillado.....	- 134 -
Tabla 53 Distribución de arriendo de instalaciones- trillado.....	- 134 -
Tabla 54 Transferencia de costos indirectos de fabricación a producción en proceso.....	- 135 -
Tabla 55 Transferencia de los costos del proceso de trillado al proceso de tueste .....	- 135 -
Tabla 56 Transferencia de mano de obra directa a producción en proceso ...	- 138 -
Tabla 57 Distribución de energía eléctrica- tueste .....	- 138 -
Tabla 58 Distribución de depreciación de maquinaria- tueste .....	- 139 -
Tabla 59 Distribución de arriendo de instalaciones- tueste.....	- 139 -
Tabla 60 Transferencia de los costos indirectos de fabricación a producción en proceso .....	- 140 -
Tabla 61 Transferencia de los costos del proceso de tueste al proceso de molido .....	- 140 -
Tabla 62 Distribución de los costos del proceso de trillado .....	- 141 -
Tabla 63 Distribución del costo unitario del proceso de control de calidad.....	- 141 -
Tabla 64 Transferencia de mano de obra directa a producción en proceso ...	- 144 -
Tabla 65 Distribución de energía eléctrica- molido .....	- 144 -

Tabla 66 Distribución de depreciación de maquinaria- molido.....	- 145 -
Tabla 67 Distribución de arriendo de instalaciones- molido.....	- 145 -
Tabla 68 Distribución de lubricantes- molido .....	- 146 -
Tabla 69 Transferencia de los costos indirectos de fabricación a producción en proceso .....	- 146 -
Tabla 70 Transferencia de los costos del proceso de molido al proceso de empaque.....	- 147 -
Tabla 71 Determinación del CUT de un quintal de café en diferente tipo de tueste .....	- 149 -
Tabla 72 Transferencia de mano de obra directa a producción en proceso ...	- 150 -
Tabla 73 Distribución de energía eléctrica- empaque.....	- 151 -
Tabla 74 Distribución de depreciación de maquinaria- empaque .....	- 151 -
Tabla 75 Distribución de arriendo de instalaciones- empaque .....	- 152 -
Tabla 76 Transferencia de los costos indirectos de fabricación a producción en proceso .....	- 152 -
Tabla 77 Transferencia de los costos del proceso de empaque al inventario de producto terminado .....	- 153 -
Tabla 78 Determinación del CPu de una funda de café.....	- 153 -
Tabla 79 Códigos alfanuméricos- producto final .....	- 156 -
Tabla 80 Indicadores financieros .....	- 164 -
Tabla 81 Clasificación de costos en fijos y variables .....	- 170 -
Tabla 82 Datos para el cálculo de la utilidad operacional meta .....	- 174 -
Tabla 83 Ejemplo de cálculo de utilidad operacional meta .....	- 174 -
Tabla 84 Datos para la decisión de hacer publicidad.....	- 175 -
Tabla 85 Estado de resultados- Decisión de hacer publicidad .....	- 176 -
Tabla 86 Datos para la decisión de hacer publicidad.....	- 177 -

Tabla 87 Estado de resultados- Decisión de reducir el precio .....	- 178 -
--	---------

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Cómo conoció el café.....	- 48 -
Gráfico 2 Decisión de comprar .....	- 49 -
Gráfico 3 Tiempo de compra .....	- 50 -
Gráfico 4 Satisfacción con el café.....	- 51 -
Gráfico 5 Valoración del precio.....	- 52 -
Gráfico 6 Aspectos a mejorar .....	- 53 -
Gráfico 7 Compra futura .....	- 54 -
Gráfico 8 Recomendación .....	- 55 -
Gráfico 9 Razón de ser socio .....	- 56 -
Gráfico 10 Aportación del socio.....	- 57 -
Gráfico 11 Conocimiento en administración de empresas.....	- 58 -
Gráfico 12 Tipo de Ganancia.....	- 59 -
Gráfico 13 Informes de la gerencia.....	- 60 -
Gráfico 14 Análisis de informes .....	- 61 -
Gráfico 15 Responsables de la toma de decisiones.....	- 62 -
Gráfico 16 Tipo de decisiones .....	- 63 -
Gráfico 17 Necesidad de un sistema de costos.....	- 64 -

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como propósito presentar las actividades estructurales y operacionales básicas para la implementación y mantenimiento de un sistema de costos por procesos en la microempresa MEGF “Golondrinas” adecuado a sus características y necesidades; así como también resaltar la importancia de la información para la toma de decisiones que la gerencia debe llevar a cabo en el marco de una acertada administración.

Con el diseño de este sistema de costos se intenta que la microempresa disponga de una herramienta de gestión que le facilite determinar principalmente el costo de producción del producto que elabora; dado que este constituye la base sobre la que se lleva a cabo la mayor parte de decisiones en una empresa.

La investigación se sustenta en bases teóricas sobre los sistemas de costos en general y en particular por procesos; en el proceso de toma de decisiones y como complemento se fundamenta legalmente y con investigaciones similares.

La metodología empleada en la investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo; se define la población con la que se va a trabajar, que en este caso son las personas que constituyen la microempresa MEGF “Golondrinas”, se detallan las técnicas e instrumentos para la recolección de la información de campo y la forma como se obtendrá y procesará la información que se obtenga de la aplicación de los instrumentos.

Una vez analizados los resultados que arrojaron los instrumentos aplicados se definen las conclusiones y recomendaciones, puestas a consideración con el fin de que se tomen en cuenta para emprender con acciones de mejora.

Finalmente se presenta la propuesta, que se desarrolla con el costeo y control de los recursos en cada fase del proceso de producción del café, donde también se incorpora la toma de decisiones en la parte pertinente.

## **ABSTRACT**

This research has as aims to present the structural and operational basic activities for the implementation and maintenance of a system of costs by processes in the MEGF "Swallows" microenterprise adequate to its characteristics and needs; as well as the importance of information also highlight for decision that making management of microenterprises within a successfull administration.

With the design of this system cost attempt that the microenterprise available a management tool to provide it primarily determine the cost of producing the product it produces; as this is the basis on which performed most of in all company decisions.

The research is based in theoretical basis on systems of cost in general and in particular by processes; on the process of decision making and in addition is based legally and with similar research.

The methodology used in the research has a qualitative and quantitative approach; the population we are going to work is defined, in this case the persons who constitute the MEGF " Swallows " microenterprise are, techniques and instruments for collecting field information and how detailed as obtained and processed the information obtained from the application of the instruments.

Having analyzed the results shown by the instruments applied the conclusions and recommendations, put forward for consideration with the purpose to be taken into account to undertake improvement actions are defined.

Finally is presented the proposal, which is developed with the costing and control of resources at every stage of the production process of coffee, where decision-making is also incorporated into the relevant part.

## INTRODUCCIÓN

Las actuales condiciones de los mercados y, por lo tanto de las empresas, cada vez le dan mayor importancia a los costos. Dicha importancia ha variado, del interés por conocer cuáles son los costos se ha pasado a registrarlos e incorporarlos en sistemas de contabilidad; y con un interés cada vez más creciente a su análisis y a su reducción. Esta situación se puede constatar en todos los tipos de empresa, desde las más grandes hasta las pequeñas microempresas (Pabón, 2010, p. 1).

Generalmente se considera que los sistemas de costos tienen su ámbito natural de aplicación en las empresas de manufactura y de servicios especializados, ya que en estas la determinación del costo se torna en un problema continuo, y es esta técnica de registro la que permite llevar en detalle las inversiones que se realizan en procura de la producción del objeto de la actividad de las empresas (Zapata, 2007, p. 8). Pero también pueden ser aplicados a todo tipo de empresas con o sin ánimo de lucro, independientemente de su actividad económica y tamaño (Sinisterra, 2006, p. 1).

De forma particular los sistemas de costos por procesos son utilizados por empresas de producción continua e idéntica o similar de bienes o servicios; que acumula los costos de producción por departamento o centro de costo de un proceso de producción en particular durante un lapso de tiempo definido, donde cada encargado del centro es responsable por los costos incurridos (Perera, 2010, p. 11). El objetivo de este sistema es determinar como serán asignados los costos de manufactura en el departamento o proceso durante un periodo de tiempo, permitiendo determinar el costo unitario de producción del proceso, pero teniendo como fin principal el cálculo del costo unitario del producto, González (2014, p. 1).

La información que particularmente genera el sistema de costos permite realizar decisiones de fijar precios de venta, valoración y control de inventarios, y la dinamización de la toma de decisiones a través del

desarrollo de estados financieros. Con esta base el gerente puede tomar decisiones con alta probabilidad de éxito; ya que en una situación contraria la toma de decisiones se tornaría en un problema difícil si quienes deben decidir no cuentan con suficiente información y experiencia para dirigir las empresas que representan, (Zapata, 2007, p. 7).

## **CAPÍTULO I**

### **1 EL PROBLEMA**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO**

Es innegable la importancia que tienen los sistemas de costos en la gestión de la empresa industrial, principalmente; por su capacidad de generar información del costo del producto, que permite a la gerencia determinar el costo unitario del producto, la fijación de precios, el control del proceso productivo, la administración de inventarios y dinamizar el proceso de toma de decisiones a través del desarrollo de estados financieros.

Desafortunadamente, a pesar de la importancia que tienen los sistemas de costos y considerando las perspectivas de crecimiento; la microempresa de café MEGF (Maldonado Entrega Grandes Futuros) Golondrinas no dispone de un adecuado sistema de costeo, inconveniente originado por la organización empírica de la microempresa constituida como un emprendimiento carente de todo estudio técnico, que ha generado el estancamiento de la organización, y con ello, la limitada visión de las necesidades que pudiere tener la organización.

El desconocimiento en gestión administrativa y contable del microempresario, conlleva a desconocer el costo real del producto; ya que este es resultado de una estimación basada en un cálculo matemático impreciso y empírico, que no refleja una asignación de costos real, dado que es inexistente el control y contabilización de los recursos requeridos en cada proceso de la producción.

A lo antes mencionado se suma la falta de inventarios de insumos y de productos terminados que impide conocer sobre las operaciones de compraventa o de producción de la microempresa; ello porque el “microempresario ocupa su tiempo más en actividades operativas o tácticas que en esta actividad estratégica” (mailxmail, 2014a, p. 1), esto a su vez limita la aspiración de obtener un mayor margen de utilidad; bajo estas

circunstancias la gerencia tan solo puede realizar una estimación inexacta de su consumo.

Ante ello, la toma de decisiones empresariales se torna en un problema difícil para el microempresario, puesto que no dispone de información útil y oportuna, que le permita analizar los costos que intervienen en el proceso de producción, e imposibilita predecir los efectos futuros de las decisiones que realice; así como, la ausencia del uso de informes relevantes y razonables de la situación económica y financiera de la microempresa, ocasiona que ejecute una toma de decisiones desvinculada con la realidad en la que vive, poniendo en riesgo su futuro y exponiéndose a procesos de quiebra o cierre inesperado; puesto que la información, base de la toma de decisiones empresariales, la genera particularmente el sistema de costos.

De continuar esta situación, la microempresa perderá competitividad y eficiencia, dado que no dispondrá de información que refleje como se realiza la asignación de recursos al proceso productivo, y con ello el control de los mismos será casi nulo.

## **1.2 FORMULACIÓN**

El inadecuado sistema de costeo de la producción del café de la microempresa MEGF (Maldonado Entrega Grandes Futuros) “Golondrinas”, no muestra costos reales, impidiendo la toma de decisiones de forma acertada.

## **1.3 DELIMITACIÓN**

Para la realización de la presente investigación se analizará:

***Campo:*** Contabilidad

***Área:*** Contabilidad de costos

***Sujeto de estudio:*** Sistema de Costos por procesos

**Espacio:** Empresa MEGF (Maldonado Entrega Grandes Futuros) “Golondrinas”, de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán.

**Tiempo estimado:** Esta investigación se realizará en un plazo comprendido entre agosto del 2014 y agosto del 2015

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

“Es indispensable que desde su fundación, la empresa disponga de un sistema contable que le proporcione al instante datos e informes razonables sobre la situación económica y las condiciones financieras actuales” (Zapata, 2007, p. 8).

La importancia que tiene un sistema de costos por procesos para esta microempresa, radica en la utilidad que tendrá como instrumento para controlar y contabilizar los recursos que intervienen en cada proceso de la producción, con ello será posible determinar el costo unitario real del producto y sobre este fijar un precio de venta razonable; así como para la toma de decisiones empresariales, dado que al ser este una efectiva fuente de información, entre otras cosas; facilitará a la gerencia el decidir sobre la valoración y control de inventarios, la fijación de precios de venta con un margen de utilidad objetivo, la “realización de una distribución apropiada del recurso financiero, adoptar decisiones de eliminar líneas de productos, sustituir materia prima, aceptar o rechazar pedidos, o cambiar el diseño de productos y procesos” (Morillo, 2013, párr. 4), en si realizar un eficiente manejo administrativo del sistema.

Este proyecto tendrá un importante impacto económico, ya que la gerencia de la empresa, podrá garantizar el control de la producción, la optimización y control de los recursos, evitando su despilfarro. Además, con la información que genere el sistema de costos por procesos, las partes interesadas ajenas a la empresa, podrán tomar decisiones de inversión y de crédito, ello le permitirá a la empresa acrecentar su patrimonio y por ende mejorar sus oportunidades en el mercado.

En el aspecto social, esta investigación permitirá a los empleados de la empresa beneficiarse con la estabilidad laboral y con mejores remuneraciones, y con ello sus familias, dado que la gerencia dispondrá de la herramienta que le permitirá obtener el producto a un precio razonable fijado sobre la base de un costo de producción real, esto hará que las ventas se incrementen y con ello los ingresos que garanticen la permanencia de la microempresa en el mercado en el que opera.

Este proyecto beneficiará directamente a los 29 socios de la microempresa y a las 42 personas de la asociación “El Placer”, e indirectamente a los comercializadores y consumidores finales del café, cuyo beneficio lo obtienen en la compra del producto a un precio más justo.

Como parte de la justificación, esta investigación tiene fundamentación bibliográfica, porque se dispone de información, tanto de manera física como virtual, además, se cuenta con la colaboración del gerente de la microempresa, para desarrollar este proyecto.

## **1.5 OBJETIVOS**

### ***1.5.1 Objetivo General***

Analizar el Sistema de Costos que sustenta la Toma de Decisiones de la microempresa de café MEGF (Maldonado Entrega Grandes Futuros) “Golondrinas” de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán; para el desarrollo de una propuesta que mejore la situación.

### ***1.5.2 Objetivos Específicos***

1. Fundamentar con bases teóricas lo referente a los sistemas de costeo y el proceso de toma de decisiones, con la utilización de fuentes de información bibliográfica, tanto física como virtual.
2. Realizar un diagnóstico de la situación actual del manejo administrativo y contable de la producción del café, de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán.

3. Diseñar un Sistema de Costos por Procesos que se ajuste a las necesidades de la microempresa de café MEGF “Golondrinas”, como apoyo a la toma de decisiones.

## CAPÍTULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Se ha revisado varios proyectos de investigación referentes al tema; y se ha encontrado información importante que sirve de sostén para la ejecución de la presente investigación.

##### Antecedente 1

**Tema:** “SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD, DE LA EMPRESA SOLTEX, DE LA CIUDAD DE AMBATO, EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2012”(Palma, 2013, p. 76).

**Problema:** ¿El Sistema de Control de Costos influye en la rentabilidad de la empresa Soltex en el Primer semestre del año 2012?

**Objetivo General:** Evaluar el Sistema de Control de Costos y su incidencia sobre la Rentabilidad de la empresa “SOLTEX” en el Primer Semestre del año 2012.

Este proyecto amplía el alcance que puede tener un sistema de costos por procesos, más allá de la función contable que naturalmente realiza. Además, permite obtener una perspectiva global de las consecuencias adicionales sobre las empresas que no tienen control sobre su actividad productiva, por el hecho de no disponer de información para cuyo fin.

### Antecedente 2

**Tema:** “IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS Y POR ORDENES DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LOS RESULTADOS DE LA EMPRESA PLANHOFA C.A”(Cisneros, 2012, p. 64).

**Problema:** ¿Es el sistema de costos por procesos y por órdenes de producción incompleto, la principal causa del desconocimiento del costo real del producto en la Planta Hortifrutícola Ambato C.A. de la ciudad de Ambato, lo que conlleva a que esté presente una determinación de resultados inadecuados, en el precio de venta en los productos en el año 2010?

**Objetivo General:** Establecer un sistema de costos por procesos y por órdenes de producción en la determinación de resultados inadecuados, para la determinación de los costos reales en los productos.

Este proyecto proporciona algunas pautas a ser tomadas en cuenta, como el prestar especial atención a aquellas operaciones que ocasionan cuellos de botella en el proceso productivo, de esta manera la propuesta del presente proyecto, será más que la fuente para una oportuna toma de decisiones de la empresa, sino que se convertirá en la base de la planificación futura de la producción.

### Antecedente 3

**Tema:** “SISTEMA DE COSTEO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD EN LA FÁBRICA DE CALZADO CASS DE LA CIUDAD DE AMBATO, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2011” (Barrera, 2012, p. 62).

**Problema:** ¿Es el manejo de Costos de Producción Empíricos, provocado por la inexistencia de un sistema de costeo por órdenes lo que conlleva al desconocimiento de la Rentabilidad en la Fábrica de Calzado Cass de la Ciudad de Ambato durante el primer semestre del año 2011?

**Objetivo General:** Estudiar la incidencia de un sistema empírico de costeo en el establecimiento de la rentabilidad en la Fábrica de Calzado Cass de la Ciudad de Ambato.

Este proyecto permitirá establecer recomendaciones generales y de uso de indicadores que posibiliten analizar la rentabilidad de la empresa, con el afán de que la propuesta a desarrollar; pueda ser implementada acertadamente. Además de forma general presenta aquellos factores que permiten un eficiente manejo administrativo del sistema de costos objeto de estudio.

## 2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Toda investigación necesita estar respaldada por leyes o normas legales, que permitan sustentar lógicamente su desarrollo, en el caso del presente proyecto las actividades económicas y financieras de la microempresa de café MEGF (Maldonado Entrega Grandes Futuros) “Golondrinas” se fundamentará en las siguientes leyes:

Tabla 1 Fundamentación legal

<b>Fundamento Legal</b>	<b>Artículos</b>	<b>Comentario</b>
De la Constitución de la República (2008).	Art. 284. Objetivo siete de Política Económica.  Art. 320. Formas de Organización de la Producción y su Gestión.	Se abordan estos artículos porque una eficiente gestión de la producción, deriva en la generación de empleo sostenible en el tiempo, lo que en gran parte puede alcanzarse con el adecuado manejo administrativo de una herramienta de gestión empresarial como lo es el sistema de costo; con ello la organización puede transparentar su gestión y

		obtener un eficiente beneficio económico.
Del Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017).	<p>Objetivo 8, específicamente en su política y lineamiento estratégico, 8.2.</p> <p>Consolidar el papel del Estado como dinamizador de la producción y regulador del mercado, literal c).</p>	<p>Se cita este artículo porque aborda la importancia de implementar herramientas de gestión empresarial, que permitan ejercer control sobre la actividad de la empresa, de esta manera se beneficia a los clientes por la venta del producto a un precio más justo, y a la empresa con utilidades y salarios razonables.</p>
De la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor (2011).	<p>Art. 4. Derechos del Consumidor, numeral 4.</p> <p>Art. 19. Indicación del Precio.</p>	<p>Se consideran estos artículos porque hacen referencia a la obligación del proveedor de productos, de poner en conocimiento del consumidor el valor final y demás aspectos relevantes del producto que va a adquirir.</p> <p>El cumplimiento de este derecho del consumidor, es posible a través del manejo de un sistema de costos que provee esta información en un periodo definido, de esta manera, cualquier inconsistencia que se suscite en este valor puede justificarse debidamente.</p>

<p>Del reglamento de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (2013).</p>	<p>Art. 37. Contribuyentes obligados a llevar contabilidad.</p> <p>Art. 39. Principios generales de la contabilidad.</p>	<p>Se consideran estos artículos porque fortalece la idea de la propuesta, dado que el sistema de costos es un subsistema de la contabilidad, para la que en el citado artículo se expone la obligatoriedad de su aplicación para personas jurídicas; en la forma y bajo las normas contables que la ley establece.</p>
<p>De la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario (2011).</p>	<p>Art. 4. Principios, en sus literales c) y h).</p> <p>Art. 13. Normas Contables, de las Formas de Organización.</p>	<p>Se citan estos artículos porque la distribución equitativa de excedentes en particular, en lo que cabe, lo hace posible un sistema contable, con el control de costos incurridos en la producción que permite obtener una utilidad verdadera para una justa distribución en apego al desempeño de los beneficiarios.</p> <p>Además, se enfatiza en la aplicación de las normas contables dictadas en esta ley, independientemente de las dictadas por la LORTI.</p>
<p>De la NIIF para Pymes (2009).</p>	<p>Párrafo 1.2. Descripción de las pequeñas y</p>	<p>Se señala este artículo porque una vez más aprueba la propuesta a presentar, ya que</p>

	<p>medianas entidades.</p> <p>Párrafo 3.17.</p> <p>Conjunto completo de Estados Financieros.</p>	<p>esta posibilita cubrir una de las obligaciones de toda empresa que es la presentación de estados financieros básicos y otras notas explicativas con propósito de información general para usuarios externos, en el caso específico de las Pymes.</p>
<p>Del Código de Trabajo (2012).</p>	<p>Art. 117.</p> <p>Remuneración Unificada.</p>	<p>Se toma en cuenta este artículo en cumplimiento de uno de los objetivos del sistema de costos que es el determinar el costo unitario del producto, el cual incorpora el costo de mano de obra; es en este punto donde se recurre a la aplicación de lo que cita el artículo, dado que el valor que se asignará a mano de obra se lo definirá en función del salario mínimo de la actividad de trabajo en el sector en el que actúa la microempresa.</p>

Elaborado por: Nathaly. F.

### 2.3 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El diseño del sistema de costos por procesos para la toma de decisiones empresariales de la presente investigación se guiará en la metodología que presenta Pedro Zapata, en su libro “Contabilidad de Costos Herramienta para la toma de decisiones”, en la que se exponen los siguientes pasos con

actividades estructurales y operativas a realizarse en un sistema de costos por procesos, como son:

1. Actividades estructurales iniciales
2. Actividades operacionales antes del periodo de producción
3. Actividades durante el periodo de producción
4. Actividades al final del periodo

En el paso uno, las actividades iniciales son básicamente la identificación de los centros de costo y su responsable.

En el paso dos, las actividades operacionales son tareas de preparación de recursos para el desarrollo de la producción.

En el paso tres, las actividades durante el periodo son fundamentalmente el control del proceso de producción con la respectiva documentación y la identificación y contabilización de los recursos que requiere cada proceso; para posteriormente preparar informes.

En el paso cuatro, se realiza básicamente el análisis sobre los informes de producción.

El diseño de este sistema se desarrollará de tal manera que proporcione información relevante a la gerencia para la toma de decisiones, cumpliendo así con el interés del paradigma de Utilidad de la Información.

En lo axiológico esta investigación se desarrollará con apego a valores que la sociedad principalmente exige como; la honestidad y ética en la recopilación de información bibliográfica, que se verá reflejada en la presentación de un acertado trabajo, responsabilidad con la metodología a seguir y recolección de datos reales.

En lo praxiológico la propuesta estará diseñada con toda la claridad posible requerida para una aplicación práctica del interesado.

## **2.4 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

### ***2.4.1 Relación entre la contabilidad financiera, Sistema de costeo y Contabilidad gerencial***

Aunque estos tres tipos de contabilidad persiguen diferentes metas, están íntimamente relacionadas, ya que el sistema de contabilidad de costos lo conforman tanto la contabilidad financiera como la contabilidad administrativa.

La contabilidad financiera es el área del sistema contable que se suministra información para los usuarios externos, tales como: accionistas, inversionistas, clientes, proveedores, bancos, gobierno y comunidad en general. Registra y reporta información referente a inversiones en la empresa, cambios en el patrimonio, situación financiera y flujos de efectivo, optimización y gestión de recursos e insumos de producción, y en general todo lo relacionado con la forma de operar de la empresa, para proporcionar estados financieros.

Mientras que la contabilidad gerencial, satisface las necesidades de información de usuarios internos como administradores, empleados, junta directiva, sindicatos, gerentes, y otros. Se encarga de suministrar y analizar información financiera y no financiera para ayudar a la gerencia a tomar decisiones encaminadas al logro de los objetivos de la empresa. La información que proporciona permite coordinar la producción y las decisiones de mercado, desarrollar estrategias de negocio, ect, (Horngren, Datar & Rajan, 2012, p. 3,4).

Por su lado, la contabilidad de costos presenta información financiera y no financiera del costo de adquisición o utilización de recursos dentro de la empresa, la misma que se utiliza en la presentación de informes para uso interno y externo, Pabón (2010, p. 6).

En resumen, los sistemas de costeo, como subsistemas especializados de la contabilidad administrativa y financiera son responsables de recoger, registrar, clasificar, analizar e interpretar toda la información relativa al costo

de las operaciones de producción, información que debe ser clara, objetiva y verificable respecto al costo, de manera que permita emitir juicios acerca del estado de la organización.

#### **2.4.2 Sistema de Costos**

Según Pabón (2010, p. 14). Los sistemas de costeo en general, constituyen una herramienta de gestión empresarial encargada del registro, identificación, clasificación, acumulación, análisis e interpretación de información de costos del producto, para lo cual se requiere de normas contables y técnicas de acumulación de costos; dado que estos son usados por la gerencia para diferentes propósitos.

Los sistemas de costeo deben proporcionar información que sea de interés para la toma de decisiones, de los usuarios tanto internos como externos

#### **2.4.3 Sistema de Costos por Procesos**

Este tipo de sistema se fundamenta en la acumulación de costos de forma sistemática por departamento o centro de costos de un proceso de producción, durante un lapso de tiempo.

Bajo este sistema “el costo unitario de un bien o servicio se obtiene asignando los costos totales a una gran cantidad de unidades producidas idénticas o similares. En otras palabras, los costos unitarios se calcularán dividiendo los costos totales generados, entre el número de unidades producidas en el proceso” (Horngren, Datar & Rajan, 2012, p. 607).

En este sistema “la unidad de costeo es el proceso de producción. El total de costos, correspondientes a un proceso particular dividido por el total de unidades obtenidas en el periodo respectivo, da como resultado el costo unitario de dicho proceso. El costo total unitario del producto terminado se obtiene de la suma de los costos unitarios de cada proceso por donde haya pasado el artículo para su fabricación” (Pabón, 2010, p. 18).

#### **2.4.3.1 *Objetivos del Sistema de Costos por Procesos***

Los sistemas de costeo, independientemente de su enfoque en alguna forma de producción, como subsistemas de la contabilidad financiera y gerencial de la empresa, persiguen según Pabón (2010, p. 349) los siguientes objetivos principales:

1. Determinar para un periodo de tiempo definido, el costo unitario de producción de un proceso en particular, identificando claramente cada uno de los elementos del costo involucrados, con el fin principal de obtener el costo unitario del producto.
2. Fijar el precio de venta del producto, con un margen de utilidad objetivo
3. Controlar las operaciones de producción, especialmente para conocer los costos incurridos en cada proceso o fase de la producción y valorar los inventarios principalmente para el control de recursos e insumos de producción.
4. Desarrollar estados financieros para dinamizar la toma de decisiones respecto a procedimientos de evaluación de desempeño, planeación y control de operaciones, implementación de estrategias de negocio y procedimientos de comercialización del producto que permitan la formación y establecimiento de políticas de venta, descuentos, y demás aspectos comprendidos en un eficiente manejo administrativo del sistema.

#### **2.4.3.2 *Características del Sistema de Costos por Procesos***

Resumiendo las características que diferencian a este sistema, de otros sistemas de acumulación de costos, según Sinisterra (2006, p. 290) se tiene:

1. Es apto para empresas de producción continua, masiva y estandarizada, con productos iguales o similares.

2. No considera las especificaciones del cliente, dado que el proceso productivo es rígido.
3. Cada unidad de producto demanda la misma cantidad de materias primas, mano de obra y costos generales.
4. No es indispensable clasificar los costos de producción en directos e indirectos.
5. Como el flujo de operación es continuo, la acumulación de los costos puede durar todo el tiempo que se quiera. Esto hace necesario definir un periodo de acumulación: diario, semanal, mensual o el que se desee.
6. Los elementos del costo de producción se identifican con un departamento o centro de costo, pues la unidad de costeo es el proceso
7. Para evaluar las unidades en proceso, se utiliza la unidad equivalente de producción, en términos de unidades terminadas al concluir un periodo de producción (p. 305).

Complementando a lo anterior, recojo otras características importantes, que presenta Zapata (2007) que no se han mencionado:

8. Inicia a partir de un programa de producción semanal, quincenal, mensual o trimestral, según sea el caso.
9. Se deben preparar informes de cantidades y de costos por cada proceso e integrarlos con los demás hasta la terminación del producto.
10. Funciona con costos históricos, con costos predeterminados o con ambos a la vez (p. 253).

11. Bajo este sistema la cadena productiva no se puede interrumpir, sin que no afecte el flujo de producción con dificultades, tiempos de espera y aumento de los costos en la cadena productiva.

12. “Busca reducir los costos fijos unitarios, dividiéndolos entre un mayor número de productos” (Pabón, 2010, p. 18).

Varias de estas características deberán tomarse en cuenta al momento del diseño del sistema de costos por procesos; dado que esto permitirá, que la eficacia de su desempeño esté garantizada.

#### **2.4.3.3 Elementos Fundamentales del Costo dentro de un Sistema de Costos por Procesos**

Pabón (2010, p. 351). Como en el sistema de costos por procesos, la unidad de costeo es el proceso, es necesario definir los costos imputables a cada proceso (costos directos) y los comunes a varios procesos, esto permitirá determinar si se necesita prorratarlos entre los mismos o no (costos indirectos).

##### **2.4.3.3.1 Costo de Materiales.**

Para el primer elemento del costo, materiales, no se necesita hacer ninguna distinción de si es un material directo o indirecto, dado que el interés en este material se centra en determinar con claridad a que proceso se destina; para asignarlo a éste de forma correcta. Por ello en este sistema, este elemento del costo se denomina simplemente “materiales” que incluye aquellos directos e indirectos.

Sin embargo, un material es catalogado como directo cuando físicamente se convierte en parte del producto final y cumple con características específicas.

Los procedimientos de control del flujo de materiales continúan siendo valiosos en un sistema de costos por procesos

#### **2.4.3.3.2 Costos de Mano de Obra.**

En las empresas que usan este tipo de sistema, los trabajadores están sujetos al proceso que desarrollan, por tanto; no es necesario distinguir entre mano de obra directa e indirecta, dado que el interés en este elemento se orienta a definir el proceso al que se le cargará el salario de cada uno de los trabajadores involucrados en el desarrollo del proceso productivo.

La “tarjeta reloj”, permitirá calcular el costo total por mano de obra en un determinado proceso y controlar el pago a los trabajadores.

#### **2.4.3.3.3 Costos Indirectos de Fabricación.**

En este sistema, para los costos indirectos de fabricación no se hace distinción entre los conceptos de costos de materiales y mano de obra indirectos.

El manejo de los CIF en este sistema permite trabajar con costos reales, sin necesidad de recurrir al procedimiento de costos asignados mediante la aplicación de una tasa predeterminada, dado que por tratarse de una producción continua y homogénea, es posible obtener el costo unitario solo al finalizar el periodo contable; en este momento ya se conoce los costos generales en los que realmente se incurrió durante el desarrollo del proceso.

Cuándo se trate de una producción muy cíclica, es conveniente presupuestar los CIF y el nivel de producción, con el fin de ajustar dichos costos, y cargar una misma cantidad a los productos durante un periodo determinado.

Comúnmente los costos indirectos de fabricación se cargan a cada departamento de acuerdo a una base predeterminada. Si se trata de departamentos individuales, es mejor definir cuotas específicas, y no una común a todos los departamentos de la planta, esto permite distribuir el costo de producción de manera eficaz y controlar el uso de los recursos en cada departamento.

#### **2.4.3.3.4 Costo Unitario Total (CUT).**

Se obtiene de la suma de los costos unitarios trasladados por los distintos procesos involucrados en la fabricación del producto final; y el costo unitario de cada proceso resulta de la división de los costos totales, para el número de unidades terminadas, o que pasaron por dicho proceso durante el periodo.

#### **2.4.3.4 Clasificación de los Costos según su Comportamiento**

Según Pabón (2010, p. 39, 46). Los costos presentan un comportamiento particular que depende de los cambios en el nivel de producción. Por ello el análisis del comportamiento de los costos, debe realizárselo con base en una escala específica de actividad productiva. Bajo esta concepción, los costos pueden ser fijos o variables:

##### **2.4.3.4.1 Costos Variables.**

En cantidad total tienden a aumentar o disminuir en relación directa con los cambios en el nivel de producción.

##### **2.4.3.4.2 Costos Fijos.**

Permanecen invariables para un determinado nivel de producción y tiempo, no son alterados por las fluctuaciones en el volumen de producción o ventas.

##### **2.4.3.4.3 Costos Semivariantes o Costos Semifijos.**

Estos costos de naturaleza mixta en cantidad total tienden a permanecer invariables para un determinado nivel de producción, para luego aumentar o disminuir de acuerdo al nivel de producción.

#### **2.4.3.5 Según su Identificación con una Actividad, Departamento o Producto**

##### **2.4.3.5.1 Costo Directo.**

Se identifica completa y directamente con un trabajo, proceso, actividad, departamento o producto.

#### **2.4.3.5.2 Costo Indirecto.**

No puede ser identificado, ni asignado directamente a un trabajo, proceso, actividad, departamento o producto. La asignación de este costo, debe realizársela sobre una base, que indique con claridad de que manera se incurre en dicho costo en las distintas secciones.

#### **2.4.3.6 Sistema de Valoración de Inventarios**

La importancia que tiene el definir un sistema de valoración de inventarios en la empresa, radica en que este facilita y dinamiza el proceso de toma de decisiones en aspectos fundamentales, como: “fijación de precios, definición de políticas de comercialización de productos, y cantidad óptima de existencias y stocks de seguridad” (Pabón, 2010, p. 84).

De manera general, a continuación se presenta una clasificación sencilla de los inventarios:

##### **2.4.3.6.1 Tipos de Inventarios.**

Según Pabón (2010, p. 85). En una empresa manufacturera se tienen los siguientes tipos de inventarios:

- a. *Inventario de productos terminados*: Conformado por aquellos productos terminados completamente, almacenados y listos para la venta.
- b. *Inventario de productos en proceso*: Conformado por aquellos productos semielaborados, a los cuales les falta una parte de alguno de los elementos del costo.
- c. *Inventario de materiales*: Representado por la materia prima necesaria para la elaboración o transformación del producto. Materia prima son tanto los materiales directos como los materiales indirectos que forman parte fundamental del producto final.

- d. *Inventario de suministros o abastecimientos de fábrica:* Representado por una clase especial de materiales, que si bien no forman parte integral del producto final, son indispensables en el desarrollo del proceso de producción.

#### **2.4.3.7 Métodos de Valoración de Inventarios**

Para Pabón (2010, p. 101). Antes de enfocar esfuerzos en analizar los diferentes métodos de valoración, es importante comprender claramente los inventarios que una empresa puede manejar:

**Método de Inventarios Perpetuos:** Registra cada una de las transacciones que realiza la empresa, con el fin de disponer en cualquier momento de un saldo actualizado en libros, respecto al número de materiales disponibles.

**Método de Inventarios Periódicos:** Actualiza la cantidad de materiales disponibles en inventario solo cuando se realiza un conteo físico.

Considerando que son muchos los métodos que permiten el control de inventarios, se abordará aquellos que son más utilizados:

##### **2.4.3.7.1 Método FIFO o PEPS (Primeras en entrar, Primeras en salir).**

El costo de los materiales se carga a la producción en el orden y al precio de compra original, es decir, los despachos que se realicen deben ser valorados al costo más antiguo. Con ello el inventario final de materiales se valora a costos más recientes que generalmente son más altos, esto permite que el balance general presente precios más reales con referencia en los inventarios (thesmadruga2, 2013, p. 2).

##### **2.4.3.7.2 Método del Promedio Ponderado (PP).**

Los materiales deben cargarse a un precio promedio ponderado, que se obtiene combinando los primeros y los últimos costos por material comprado a uno y otro precio, es decir el valor de los despachos es un promedio ponderado de los costos acumulados en el inventario.

Después de cada compra se define un nuevo costo unitario promedio. Los costos promedio están disponibles en el momento que se necesiten; este método se ajusta a un sistema de inventario permanente.

#### **2.4.3.8 Diseño de un Sistema de Costos por Procesos**

Para implantar y mantener un sistema de costos por procesos se deben ejecutar varias actividades de carácter estructural y operacional que se describen a continuación: Zapata (2007)

##### **Actividades estructurales iniciales**

1. Identificar y organizar las unidades de servicios a la producción, las que consumen como energía eléctrica, telefónica, seguros, depreciaciones, ect.
2. Identificar y organizar las unidades productivas que requieren materiales, fuerza laboral y costos generales como energía eléctrica, telefónica, seguros, depreciaciones, ect.
3. Asignar responsabilidades y delimitar la acción de los centros productivos mediante el reconocimiento de los centros de costos.

##### **Actividades operacionales antes de los periodos (mensuales o anuales)**

4. Definir el programa de producción en el que deben constar:
  - a. Productos a fabricar
  - b. Cantidades requeridas de productos
  - c. Tiempos y plazos
  - d. Personal calificado comprometido con el programa productivo
  - e. Plan de compras de materiales e insumos de fábrica
  - f. Máquinas y equipos afinados y a punto.

##### **Actividades durante el periodo**

5. Centros o procesos productivos:

- a. Llevar control de unidades comenzadas o recibidas, perdidas y añadidas
  - b. Llevar registros de unidades que se transfieren al siguiente proceso
  - c. Informar el porcentaje de avance de unidades que se quedan al fin de mes en proceso.
6. El contador de costos debe:
- a. Registrar los despachos de materiales e insumos en cada proceso o centro de costos, con base en notas de egresos
  - b. Computar el costo de la mano de obra directa y cargar a cada proceso o centro de costo
  - c. Computar los costos generales y distribuir.
  - d. Preparar o ratificar (si cada proceso lo prepara) el informe de cantidades
  - e. Preparar el informe de costos de producción por cada proceso
  - f. Obtener información relevante e informar especialmente sobre:
    - Costos totales y unitarios por cada proceso
    - Inventarios finales excesivos
    - Costos irregulares excesivos

#### **Actividades al final de periodo**

- Evaluación de costos, (p. 254).

#### **2.4.3.9 Informes Contables y Gerenciales en un Sistema por Procesos**

Una de las principales funciones de los sistemas de costeo, es proveer de información válida y consistente por escrito, de la situación económica y

financiera actual, del beneficio que obtiene la empresa por su actividad, etc, para dos grupos de usuarios: Zapata (2010)

**Internos:** Gerentes, administradores, directores, auditores internos, empleados, junta directiva, sindicatos y otros; para los que se preparan informes específicos de la actividad de la empresa; encaminados a la toma de decisiones gerenciales.

**Externos:** Instituciones del gobierno, accionistas, inversionistas, clientes, proveedores, instituciones de crédito, acreedores actuales y potenciales, y público en general; interesados particularmente en los estados financieros de la empresa.

En el sistema de costos por procesos, se debe tener en cuenta dos tipos de informes: Informe de unidades e Informe de costos

#### **2.4.3.9.1      *Informe de Unidades o Cantidades Físicas.***

Presenta toda la información que está relacionada con la cantidad de unidades producidas que entran y salen de un determinado proceso, sin tomar en cuenta el costo de las mismas. Este informe muestra claramente la cantidad de unidades terminadas, transferidas, retenidas, en proceso, en pérdida, ect.

Este informe se ajusta a las necesidades de información de cada empresa, por lo que puede haber muchas variaciones en este.

#### **2.4.3.9.2      *Informe de Costos de Producción.***

Este informe muestra los costos de producción por cada departamento o proceso de producción, así como los costos unitarios equivalentes para cada elemento del costo con la consiguiente transferencia al pasar de departamento o proceso hasta llegar al almacén como producto terminado.

La presentación de este informe es particular para cada empresa, dado ciertos factores como: procesos desarrollados, número de departamentos de producción, condiciones de cada proceso, ect.

#### **2.4.3.9.3 Estado de Costos de Producción y Venta.**

Se presenta mensualmente como síntesis del informe de costos de producción. En este estado se realiza el valor de los elementos del costo el cual se vincula con el inventario inicial y final para determinar el costo de producción que será trasladado al siguiente departamento o proceso. Este estado gerencial tiene como función principal informar claramente y en términos monetarios sobre las inversiones realizadas, y sobre los costos que se han trasladado de un departamento o proceso a otro (p. 276).

#### **2.4.4 Toma de Decisiones Empresariales**

En cualquier actividad humana, la toma de decisiones es fundamental, ya que el acto de decidir está íntimamente relacionado con la naturaleza del ser humano.

Centrando la atención en la segunda variable:

“La toma de decisiones como proceso, permite evaluar las opciones o formas de resolver problemas que se presentan, para elegir de entre estas la que presente una mejor solución, tomando para ello como base la información” (eumed, 2012, párr. 1).

“La toma de decisiones es el proceso de elegir entre diversas alternativas” (Hansen, Mowen, Becerril & González, 2006, p. 35).

Se puede concluir que, al disponer de toda la información relevante acerca de las alternativas que se tienen para tomar una decisión, la gerencia puede asegurar la efectividad de la misma. Pero debido a que toda decisión implica riesgo, por ser un camino a seguir, debe ser evaluada minuciosamente, dado que un error podría traer como resultado el fracaso de la empresa.

##### **2.4.4.1 Importancia de la Toma de Decisiones**

Para Barreto (2014, p. 2). La toma de decisiones es importante porque mediante el empleo de un buen juicio de valor, un problema o situación es

valorado y considerado para elegir el mejor curso de acción a seguir, según las diferentes alternativas.

También, posibilita la participación de los subordinados en la misma, contribuyendo a mantener su eficiencia y, ayuda a la dirección de la empresa a aprender.

#### **2.4.4.2 Instrumentos financieros de análisis para la Toma de Decisiones**

Según Rocafort & Ferrer (2010). Los instrumentos que la contabilidad de costos proporciona a la empresa como información trascendental para la toma de decisiones son:

##### **2.4.4.2.1 Punto de Equilibrio.**

También denominado *Margen de Rentabilidad* o *Análisis de Costo-Volumen-Utilidad*; bajo esta situación el beneficio es nulo, dado que los ingresos totales por ventas son iguales a la suma de los costos fijos y variables totales; en otras palabras, el PE presenta el nivel mínimo de actividad de producción y venta que la empresa debe tener para cubrir sus costos, Quisigüiña (2006, p. 17).

La determinación de este punto involucra la no variabilidad de los costos fijos, en esta condición, los costos variables aumentan o disminuyen proporcionalmente al volumen de producción, Rocafort & Ferrer (2010, p. 195).

El Punto de Equilibrio es una herramienta influyente en la planeación de las utilidades y toma de decisiones, que trata de analizar los efectos en la utilidad, con los cambios en los costos variables, costos fijos, precio de venta y volumen de productos vendidos; además realza la relación mutua existente del costo con el volumen de producción y el gasto con las ventas.

Este análisis también puede ser una herramienta efectiva para examinar el alcance y magnitud de los problemas económicos que debe afrontar la

empresa de manera que permita proponer alguna solución, los costos (2012, p. 4).

### **Fórmulas de cálculo del PE**

*Punto de equilibrio (cantidad física)*

$$Q = \frac{\text{Costos fijos totales (CF)}}{\text{Precio unitario (PVu)} - \text{Costo variable unitario (CVu)}}$$

*Punto de equilibrio (ingresos de ventas)*

$$D = \frac{\text{Costos fijos totales (CF)}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales (CV)}}{\text{Ventas totales (VT)}}$$

#### **2.4.4.2.2 Análisis Costo-Beneficio (B/C).**

Este análisis es una guía muy útil cuando los gerentes deben tomar decisiones sobre asignación de recursos, dado que se debe considerar que los recursos se tienen que gastar si los beneficios esperados para la empresa superan los costos estimados.

Este indicador financiero permite expresar la rentabilidad en términos relativos. La interpretación de los resultados es en centavos por cada dólar que se ha invertido. Para su cálculo se requiere de una tasa de descuento.

Las situaciones que pueden presentarse en el análisis de costo beneficio son:

*Relación B/C > 1* implica que los ingresos son mayores que los egresos. Es decir, por cada dólar de costos se obtiene más de un dólar de beneficio.

*Relación B/C < 0 = 1* implica que los ingresos son menores o iguales que los egresos. Es decir, por cada dólar de costos se obtiene menos de un dólar de beneficio o nada, aulafacil (2013, p. 2).

La fórmula que se utiliza es:

$$B/C = \frac{\frac{Vi}{(1+i)^n}}{\frac{Ci}{(1+i)^n}}$$

$Vi$ = Valor de los ingresos totales netos o beneficios netos

$Ci$ = Valor de los Costos de inversión o costos totales

$i$ = Tasa de descuento

$n$ = Número de periodos considerados

#### **2.4.4.2.3 Técnicas de evaluación de estados financieros.**

Según Ortiz (2011, p. 151). De las técnicas de análisis financiero, se va a centrar la atención en dos en particular:

- a. Métodos de evaluación de estados financieros e
- b. Indicadores financieros

- *Análisis vertical*

Es un análisis estático, dado que estudia la situación financiera de la empresa en un momento determinado, sin tomar en cuenta los cambios suscitados a través del tiempo. Esta técnica relaciona cada una de las partes de un estado financiero con una cifra base del mismo estado, el mismo que puede ser el estado de situación financiero o el estado de pérdidas y ganancias.

Lo más importante de este análisis es la interpretación de los resultados, dado que de esta manera se podrá conocer el desempeño de la empresa.

- *Análisis Horizontal*

Es un análisis dinámico, que a diferencia del análisis vertical, se ocupa de relacionar los cambios en las cuentas individuales de un periodo a otro de dos o más estados financieros homogéneos de periodos diferentes.

Es importante que en este análisis se ponga especial atención a los aumentos o disminuciones tanto absolutas como relativas de cada cuenta al tomar a un año base como referencia.

#### **2.4.4.2.4 Indicadores financieros.**

También conocidos como razones financieras, se denomina razón al resultado de la relación numérica entre las cantidades de dos cuentas diferentes, ya sea dentro o entre el estado de situación financiera y el estado de pérdidas y ganancias.

Los indicadores financieros indican los puntos débiles y fuertes de la empresa, así como sus probabilidades y tendencias. Pero estos indicadores por si mismos son poco útiles, por lo que es importante que sean comparados con otros estándares.

Los indicadores utilizados comúnmente según su enfoque son:

- Indicadores de liquidez
- Indicadores de endeudamiento
- Indicadores de actividad
- Indicadores de rendimiento

#### **2.4.4.3 Proceso Racional de Toma de Decisiones**

Según Anderson, Sweeney, Williams, Camm & Martin (2011, p. 5). Este modelo de decisión tiende a incrementar la probabilidad de que las decisiones tomadas sean lógicas y estén bien fundamentadas. Una decisión racional permite el logro máximo de metas dentro de las limitaciones de la situación.

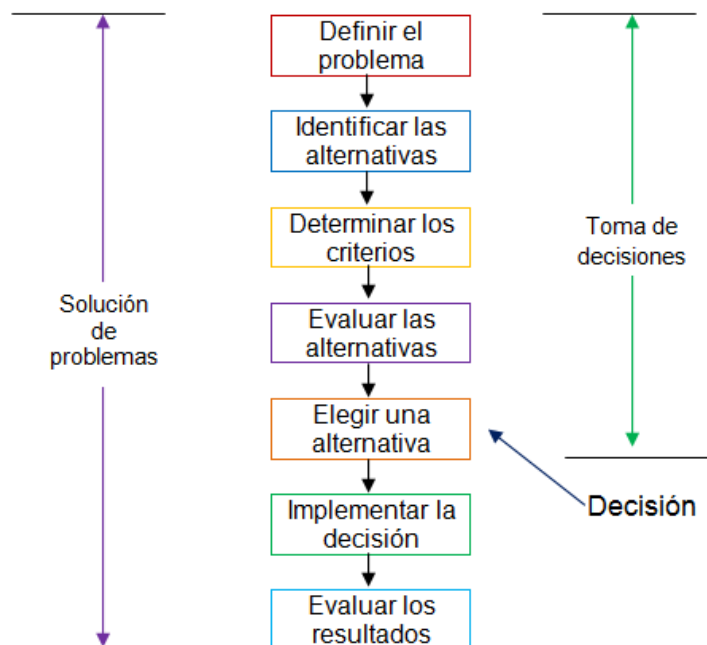
Los pasos a seguir son:

1. Reconocer y definir el problema en función de una brecha entre la condición deseada y la condición real del momento. Si bien la toma de

decisiones gira alrededor de la definición de problemas estos no siempre existen, por lo que se puede decir que el proceso de toma de decisiones está dirigido también a la solución de una situación no problemática o a la identificación de una oportunidad.

2. Identificar las alternativas como posibles soluciones a un problema, situación u oportunidad y eliminar las alternativas que no sean factibles.
3. La identificación de criterios de decisión permitirá determinar que es relevante para tomar la decisión, pautas de las cuales depende la decisión.
4. Evaluar las alternativas es realizar un análisis crítico de las fortalezas y debilidades de las posibles alternativas de forma individual con respecto a los criterios de decisión asignándoles un valor ponderado.
5. Se escoge la alternativa que según la evaluación va a obtener mejores resultados para la solución del problema.

Figura 1 Proceso de toma de decisiones

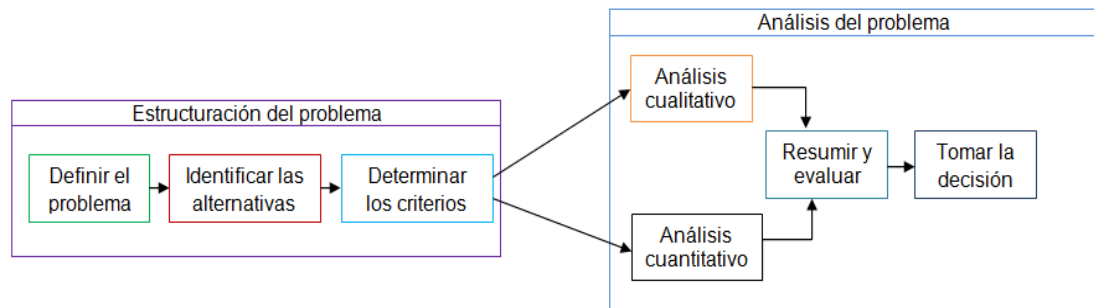


Fuente: (Anderson, Sweeney, Williams, Camm & Martin, 2011, p. 5)

Elaborado por: Nathaly. F.

El paso cuatro puntualiza en el análisis de costo táctico, que se encarga de identificar la alternativa que genera mayor beneficio a la empresa, con base en la información de costos relevantes. En el paso cinco se debe considerar particularmente el análisis cualitativo, que tiene como base el juicio y la experiencia del gerente que incluye la intuición respecto al problema, misma que le ayudará a tomar una decisión más acertada al hacer énfasis en este recurso.

Figura 2 Subclasificación del proceso de toma de decisiones



Fuente: (Anderson, Sweeney, Williams, Camm & Martin, 2011, p. 5)

Elaborado por: Nathaly. F.

## 2.5 VOCABULARIO TÉCNICO

**Costo histórico:** o costo real. Es aquel que se determina después de concluir el periodo de costos. Precio original de adquisición de los productos.

**Costo preestablecido:** Son costos que han sido calculados con anterioridad a la ocurrencia de los costos reales.

**Centro de costos:** Se denomina a una división de la empresa, que funciona como centro de información y valoración, donde el encargado del centro ejerce control del costo y del ingreso, pero no de la utilidad. Esto permite establecer con exactitud, los gastos que se originan en cada centro y a la vez posibilita cargar estos gastos a los productos que allí se elaboraron.

“Por lo general los centros de costos se agrupan en; a) costos de producción, b) costos administrativos y financieros y c) costos de venta y distribución” (Edi-Ábaco, corp, 2006, p. 56).

**Curso de acción:** Acto específico de una persona o de un grupo de personas

**Departamentalización:** Es un proceso que permite hacer a cada departamento de la empresa responsable por el costo en el que incurra por su operación, permitiendo de esta manera ejercer un firme control en la asignación y manejo de los recursos. Además de obtener precisión en la determinación del costos total de producción.

**Gastos indirectos:** Comúnmente conocidos como costos indirectos. Son aquellos desembolsos que no se identifican directamente con el producto, pero si forman parte de la producción en general.

**Gestión:** Conjunto de actividades de dirección y administración de una Empresa (eco-finanzas, 2012, p. 2).

**Insumos:** Son bienes que pierden sus propiedades y características al ser empleados en la producción de otros bienes finales.

**Inventario:** Representa las partidas del activo que son generadoras de ingresos para la empresa. Es el stock o acumulación de insumos, materias primas, productos en proceso y bienes terminados que la empresa mantiene. Es necesario mantener inventarios para satisfacer los aumentos inesperados en la demanda de bienes.

**Margen de utilidad:** Es la diferencia entre los ingresos y gastos totales, incluidos impuestos. Se expresa como porcentaje de los ingresos.

**Planeación de manufactura:** Proceso mediante el cual se establece los lineamientos bajo los cuales se va a producir, con el fin de cumplir con los pedidos y pronosticar la demanda.

**Proceso:** Conjunto de acciones o actividades organizadas que se realizan o suceden con un fin, en un periodo de tiempo determinado.

**Unidades equivalentes:** Término que se utiliza para expresar la producción en proceso de fabricación al concluir un periodo de producción, en términos de unidades terminadas. Por ello se requiere estimar en cada uno de los elementos del costo el avance de la producción.

## **2.6 IDEA A DEFENDER**

La idea a defender de esta investigación es la siguiente:

“Un sistema de costos por procesos apropiado, brinda a la gerencia de la microempresa de café MEGF (Maldonado Entrega Grandes Futuros) “Golondrinas”, información oportuna para la toma de decisiones”.

## **2.7 VARIABLES**

**Variable Independiente:** Sistema de Costos.

**Variable Dependiente:** Toma de Decisiones Empresariales.

# **CAPÍTULO III**

## **3 MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se desarrolla con un enfoque cuali-cuantitativo, dado que permite obtener mayor entendimiento y una apreciación más completa del problema a resolver; así como la posibilidad de realizar inferencias resultado de la integración y discusión conjunta de la información recabada, (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 593).

La parte cualitativa se orienta a “descubrir el sentido y significado de las acciones sociales” (Posso, 2009, p. 28) es decir, recolecta y analiza la información, y está presente en el estudio de fenómenos y grupos pequeños.

Está asociada con el proceso de toma de decisiones, específicamente en el momento de elegir el curso alternativo de acción para la resolución de situaciones particulares que comprometen el desarrollo y crecimiento de la microempresa, y con el análisis de los datos obtenidos a través de la aplicación de instrumentos de recolección de información.

La parte cuantitativa que se centra en los “aspectos objetivos y susceptibles de cuantificación de los fenómenos sociales” está asociada con la determinación del costo unitario de producción del producto, con la valoración y control de los inventarios, con el cálculo del margen de utilidad por producto, y con la preparación de informes contables y gerenciales de la microempresa, que serán presentados de forma esquemática.

### **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

La modalidad de investigación que se utiliza para la elaboración del presente trabajo de investigación es combinada, es decir, se utilizará los instrumentos propios de la investigación de campo, investigación bibliográfica, investigación descriptiva e investigación explicativa.

La *investigación de campo* se utilizará con el fin de obtener información de primera, justo en el lugar en el que acontece el problema; donde se podrá interactuar directamente con las personas que conviven con la realidad de la microempresa y que constituyen las fuentes de información a consultar.

La *investigación bibliográfica*, con la recopilación de información, ya sea de fuentes bibliográficas, digitales, investigaciones anteriores afines, y demás fuentes secundarias escritas relacionadas con el tema objeto de estudio, permitirá aclarar dudas, fortalecer y profundizar el conocimiento sobre sistemas de costos y toma de decisiones empresariales a través de la recuperación y análisis de la información de las distintas fuentes.

La *investigación descriptiva* teniendo en cuenta su propósito de “describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, categorías o las relaciones entre varios objetos” (Niño, 2011, p. 34); permitirá conocer los factores que generan el problema actual; es decir, describir

como es el problema, resaltando las características del proceso de producción del café, de los elementos del costo, del manejo del sistema de costeo actual, de la administración de los recursos, de los informes base de la toma de decisiones, y demás aspectos puntuales sobre el problema de costos de dicha microempresa que sean motivo de análisis.

La *investigación explicativa* enfocada en el objetivo de establecer “las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 83) y en el porqué se relacionan dos o más variables; permitirá determinar una relación de causa-efecto en la descripción del problema a resolver, de manera que se pueda definir el porqué ocurre dicha situación y la relación de los factores que la han originado.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación está enfocada en el Diseño de un Sistema de Costos para la Toma de Decisiones de la microempresa MEGF “Golondrinas”, por lo tanto se considera como población a los socios, personal administrativo, y clientes, que son de una u otra manera los interesados del resultado y los beneficiarios de dicha investigación, a los cuales se les aplicará una encuesta o entrevista respectivamente, de acuerdo a su cargo.

No se procederá a calcular una muestra, ya que como a continuación se puede observar, es posible aplicar las técnicas de investigación a toda la población; en otras palabras, se procederá a realizar un censo que es el “estudio de todos los elementos de la población” (Levin & Rubin, 2009, p. 267)

El número de socios al cuál se encuestará son alrededor de 29 personas, según el señor Luis Meneses Gerente de la Microempresa de café MEGF (Maldonado Entrega Grandes Futuros) “Golondrinas”.

Tabla 2 Personal de la Microempresa

<b>Área</b>	<b>Número</b>
Administración	1
Producción	1
<b>Total</b>	<b>2</b>

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Nathaly. F.

Tabla 3 Clientes de la Microempresa

<b>Clientes</b>	<b>Ubicación</b>
Café Tulcán	Tulcán
Abarrotes C. C	Tulcán
Carchi Productivo	Tulcán
Casa Arte	Tulcán
Víveres Carmen Arteaga	Tulcán

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Nathaly. F.

### 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 4 Operacionalización de Variables

IDEA A DEFENDER	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	ÍNDICES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA	INFORMANTE
<p>“Un sistema de costos por procesos apropiado, brinda a la gerencia de la microempresa de café MEGF “Golondrinas”, información oportuna para la toma de decisiones”.</p>	<p>Variable Independiente Sistema de Costos por Procesos</p>	<p>Este tipo de sistema se fundamenta en la acumulación de costos de forma sistemática por cada proceso de producción, durante un lapso de tiempo.</p>	<p>Fabricación en serie:</p>	<p>Formas de producción</p>	<p>¿Bajo qué forma de fabricación considera Ud. se desarrolla el proceso de producción?: 1. Bajo pedido 2. Por lotes 3. Producción continua o en serie</p>	EF	GM
				<p>Infraestructura instalada</p>	<p>¿La infraestructura física, tecnológica, maquinaria especializada y demás herramientas de trabajo es suficiente, aceptable o insuficiente?</p>	EF	GM
			<p>Materia Prima Directa</p>	<p>Compra de materiales</p>	<p>¿Cómo se origina el proceso de compra de materiales, que documento se emite para dicha compra y quién es el responsable?</p>	EF	GM
					<p>¿Cuántos proveedores de cada material para el procesamiento del café tiene la microempresa?</p>	EF	GM
					<p>¿Cuál es el plazo y las condiciones de pago a los actuales proveedores?</p>	EF	GM
				<p>Recepción de materiales</p>	<p>¿Se verifica los materiales que se han recibido, con qué documento se verifica los materiales recibidos y quién es el responsable?</p>	EF	GM

IDEA A DEFENDER	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	ÍNDICES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA	INFORMANTE
<p>“Un sistema de costos por procesos apropiado, brinda a la gerencia de la microempresa de café MEGF “Golondrinas”, información oportuna para la toma de decisiones”.</p>	<p>Variable Independiente Sistema de Costos por Procesos</p>	<p>Este tipo de sistema se fundamenta en la acumulación de costos de forma sistemática por cada proceso de producción, durante un lapso de tiempo.</p>	<p><u>Materia Prima Directa</u></p>	Almacenamiento de materiales	¿El lugar en el que se mantiene la custodia de los materiales garantiza la buena conservación de los mismos?	EF	GM
				Despacho de materiales a producción	¿Se lleva el control del despacho de materiales del lugar donde se almacenan a la planta de producción, que documento se emite y quién es el responsable?	EF	GM
				Devoluciones internas y externas	¿Cuáles son las causas que han generado devoluciones tanto al interior de la planta de procesamiento como a los proveedores, que documento se emite y quién es el responsable?	EF	GM
				Manejo de inventarios	¿Considera Ud. conveniente inventariar los productos en proceso, productos terminados, uso de materiales directos?	EF	GM
					¿Considera Ud. que se deben fijar cantidades máximas y mínimas de inventario de materia prima y productos terminados?	EF	GM
				Material obsoleto	¿Cuál es el destino de la materia prima que ya no puede ser utilizada?	EF	GM

IDEA A DEFENDER	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	ÍNDICES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA	INFORMANTE
<p>“Un sistema de costos por procesos apropiado, brinda a la gerencia de la microempresa de café MEGF “Golondrinas”, información oportuna para la toma de decisiones”.</p>	<p>Variable Independiente Sistema de Costos por Procesos</p>	<p>Este tipo de sistema se fundamenta en la acumulación de costos de forma sistemática por cada proceso de producción, durante un lapso de tiempo.</p>	<p><u>Mano de Obra Directa</u></p>	Pago de remuneraciones	¿Bajo qué condiciones se realiza el pago de la remuneración a los operarios?	EF	GM
				Beneficios sociales	¿Se cumple con el pago de beneficios sociales como lo estipula la ley?	EF	GM
				Provisiones	¿Se destina actualmente algún porcentaje de los ingresos percibidos por la microempresa a la constitución de algún fondo de reserva que permita hacer frente a liquidaciones, indemnizaciones, jubilaciones u otras situaciones laborales?	EF	GM
				Control del trabajo	¿Se llevan registros del inicio y fin de la jornada de trabajo?	EF	GM
				Formalización de la relación laboral	¿Bajo qué modalidad de contrato de trabajo se encuentra formalizada la relación laboral con el operario?	EF	GM
				Capacitación al personal	¿Se planifican y ejecutan programas de capacitación para los puestos de trabajo?	EF	GM
				Especialización de la mano de obra	¿Los operarios desempeñan tareas para las cuales están técnicamente preparados?	EF	GM
				Seguridad laboral	¿Los operarios laboran correctamente equipados de acuerdo a la actividad que realizan?	EF	GM

IDEA A DEFENDER	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	ÍNDICES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA	INFORMANTE
<p>“Un sistema de costos por procesos apropiado, brinda a la gerencia de la microempresa de café MEGF “Golondrinas”, información oportuna para la toma de decisiones”.</p>	<p>Variable Independiente Sistema de Costos por Procesos</p>	<p>Este tipo de sistema se fundamenta en la acumulación de costos de forma sistemática por cada proceso de producción, durante un lapso de tiempo.</p>	<b><i>Costos Indirectos de Fabricación:</i></b>				
			<u>Materia Prima Indirecta</u>	Manejo de inventarios	¿Considera Ud. que se debe inventariar el uso de materiales indirectos, y establecer niveles máximos y mínimos de los mismos?	EF	GM
			<u>Mano de Obra Indirecta</u>	Naturaleza de la mano de obra indirecta	¿Participa Ud. en el proceso de producción?	EF	GM
				Horas extras	¿Los operarios perciben recargos en su remuneración por el trabajo extra realizado?	EF	GM
			<u>Otros Costos Generales de Fabricación</u>	Naturaleza de los Costos Generales de Fabricación	¿Se consideran los desembolsos realizados por servicios públicos, mantenimiento, reparaciones, depreciación de maquinaria, para la determinación del costo de producción del café?	EF	GM
				Base de distribución de costos indirectos	¿Sobre qué base de distribución se realiza la repartición de los costos indirectos al proceso de producción?	EF	GM
				Manejo de inventarios	¿Considera Ud. que es necesario inventariar el uso de suministros de fábrica?	EF	GM
			<u>Informes Contables</u>	Producción	¿Al finalizar el periodo de producción se preparan informes de unidades producidas o de costos en los que se ha incurrido?	EF	GM

IDEA A DEFENDER	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	ÍNDICES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA	INFORMANTE
"Un sistema de costos por procesos apropiado, brinda a la gerencia de la microempresa de café MEGF "Golondrinas", información oportuna para la toma de decisiones".	Variable Independiente Sistema de Costos por Procesos	Este tipo de sistema se fundamenta en la acumulación de costos de forma sistemática por cada proceso de producción, durante un lapso de tiempo.	Informes Contables	Situación económica y financiera	¿Cada qué tiempo y Qué clase de informe sobre la situación económica y financiera de la microempresa obtienen los socios?	EF ECE	GM SM
			La microempresa	Experiencia de la Gerencia	¿Ha tenido experiencia previa en cargos similares u otros?	EF	GM
				Decisión de asociarse	¿Qué le hizo decidirse a Ud. formar parte de la microempresa MEGF "Golondrinas"?	ECE	SM
				Conocimiento empresarial	¿Cuál es el nivel de conocimiento que tiene Ud. sobre administración empresarial?	ECE	SM
			Producto	Canales de publicidad	¿Cómo conoció el café Megf Golondrinas?	ECE	CM
				Motivación de compra	¿Por qué decidió comprar el café Megf Golondrinas?	ECE	CM
				Frecuencia y cantidad de compra	¿Cada qué tiempo y que cantidad de unidades de Café Megf Golondrinas adquiere?	ECE	CM
				Tiempo de consumo	¿Cuánto tiempo lleva comprando el Café MEGF "Golondrinas"?	ECE	CM
				Satisfacción con el producto	¿Recomendaría el Café MEGF "Golondrinas" a otras personas?	ECE	CM
			Precio	¿Cómo califica el precio de este café:?	ECE	CM	

IDEA A DEFENDER	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	ÍNDICES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA	INFORMANTE	
"Un sistema de costos por procesos apropiado, brinda a la gerencia de la microempresa de café MEGF "Golondrinas", información oportuna para la toma de decisiones".	Variable Independiente Sistema de Costos por Procesos	Este tipo de sistema se fundamenta en la acumulación de costos de forma sistemática por cada proceso de producción, durante un lapso de tiempo.	Proceso de Toma de Decisiones	Sobre el Proceso	¿Se sigue algún proceso en particular para la solución de los problemas que se presentan en la microempresa?	EF	GM	
					¿Qué tipo de decisiones debe llevar a cabo en el cargo que desempeña?	EF	GM	
				Definición del problema	¿Cuáles son los síntomas que evidencian que hay un problema en el operar de la microempresa?	EF	GM	
			Decisiones de costos	Determinación del costo del producto	¿Cuáles son los costos que se toman en cuenta en la determinación del costo de producción del café?	EF	GM	
					Fijación de precio de venta	¿Cuál es la base para establecer el precio de venta del café?	EF	GM
					Fijación del margen de utilidad por producto	¿Cuánto es el porcentaje de utilidad por producto?	EF	GM
			Decisiones financieras	Ganancias	¿La ganancia que obtiene la microempresa a que comúnmente se destina?	EF	GM	
					Aportaciones de los socios	¿Cuánto es el valor de la aportación que realizan los socios?	EF ECE	GM SM
					Repartición de Dividendos	¿Cada qué tiempo y Cómo son repartidas las ganancias que perciben los socios de la microempresa?	EF ECE	GM SM

<b>Abreviaturas</b>	EF	Entrevista focalizada
	ECE	Encuesta con cuestionario estructurado
	GM	Gerente de la microempresa
	SM	Socios de la microempresa
	CM	Clientes de la microempresa

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F.

### 3.5 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de la información tanto primaria como secundaria se realizará así:

Tabla 5 Recolección de la Información

<b>Actividad</b>	<b>Tarea</b>	<b>Recursos</b>
	Identificación de la población a ser investigada	- Socios, personal administrativo, operarios y clientes.
<b>RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA</b>	Selección de técnicas a emplear	- Encuesta - Entrevista focalizada - Observación
	Diseño de instrumentos	- Cuestionario estructurado - Ficha de observación
	Validación de instrumentos	- Cuestionario estructurado
	Contactar al Gerente de la microempresa, con la finalidad de indicar el propósito de la investigación de campo y de	- Gerente de la microempresa

	concretar la fecha en la que aplicará los respectivos cuestionarios	
	Aplicación de Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta para socios, clientes y operarios.</li> <li>- Entrevista para el gerente de la microempresa</li> </ul>
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recopilación de información referente al tema del proyecto</li> <li>- Información complementaria al tema del proyecto</li> <li>- Consulta de libros y fuentes bibliográficas digitales de proyectos similares documentos.</li> </ul>	

Elaborado por: Nathaly. F.

### 3.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

#### ***Métodos:***

**Método deductivo:** Este método parte de lo general a lo particular, de la teoría a la práctica, considerando este antecedente, y ya aplicado en la investigación, permitirá contrastar las técnicas y procedimientos que debe aplicar un correcto sistema de costos de una empresa, con el manejo actual del sistema de costos de la microempresa en estudio; por ejemplo los mecanismos de control de los recursos de producción, los informes contables y gerenciales, entre otros aspectos.

**Método inductivo:** Este método parte de lo particular a lo general, de los datos a la teoría. Sobre esta base, este método permitirá mediante la observación, que es como se inicia; realizar un primer abordaje del problema de la microempresa en estudio; facilitando la recolección y análisis de los datos particulares de su sistema de costos, para luego llegar a una conclusión.

**Método analítico:** Como es su característica, este método permite descomponer el problema en estudio en partes, de manera que se pueda entender y explicar más en profundidad las causas y los efectos que lo generan, así como la relación de sus partes. Para el desarrollo de este método se tendrá como base la información obtenida a través de la observación y demás instrumentos de investigación a aplicar.

**Método sintético:** Este método permitirá llegar a un resumen conclusivo sobre el problema estudiado, luego de realizar una reconstrucción del mismo mediante el análisis y comprensión integral de sus partes.

***Técnicas:***

**Encuesta:** Para la aplicación de esta técnica se requirió elaborar tres formatos de encuesta dirigidos a diferentes grupos de interés de la microempresa. La aplicación de estas encuestas permitirá recopilar información de manera ordenada mediante la respuesta a preguntas específicas por parte del encuestado, lo que hará posible comprender el comportamiento presente o futuro de las variables en estudio.

**Entrevista:** En esta técnica se utilizará una lista de preguntas abiertas de los temas de relevancia para la investigación, sobre los que se quiere indagar; la misma que será preparada con anticipación, y que será una guía para el desarrollo de la entrevista.

Esta guía de preguntas abiertas será flexible, ya que cuando amerite, el curso de la entrevista se adaptará a la respuesta del entrevistado.

**Observación:** Para esta técnica se utilizará una ficha de observación de campo, que permitirá describir lo observado destacando lo más relevante del hecho u objeto que se va investigar.

### ***Instrumentos:***

**Cuestionario:** El cuestionario de la entrevista es semi estructurado, ya que en caso de ser necesario se introducirán preguntas adicionales para obtener información más precisa sobre los temas en los que se quiere profundizar.

El cuestionario de la encuesta contiene preguntas abiertas en un menor número, pero que permitirán conocer un amplio rango de respuestas a una determinada pregunta y preguntas cerradas con dos opciones de respuesta y de opción múltiple.

**Ficha de observación:** Este instrumento contiene la descripción de lo observado específicamente en la planta de producción de la microempresa.

## **3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

### **Actividades:**

- Revisión minuciosa de la información recogida
- Tabulación de los datos obtenidos en las encuestas, utilizando el software estadístico SPSS
- La información obtenida de la entrevista al gerente de la microempresa se resumirá destacando las preguntas más pertinentes.
- Presentación de resultados mediante el uso de diferentes tipos de gráficos, que permiten el resumen y análisis de la información obtenida.

### 3.7.1 Análisis de resultados

## ENCUESTA REALIZADA A LOS COMERCIALIZADORES DEL CAFÉ MEGF “GOLONDRINAS”

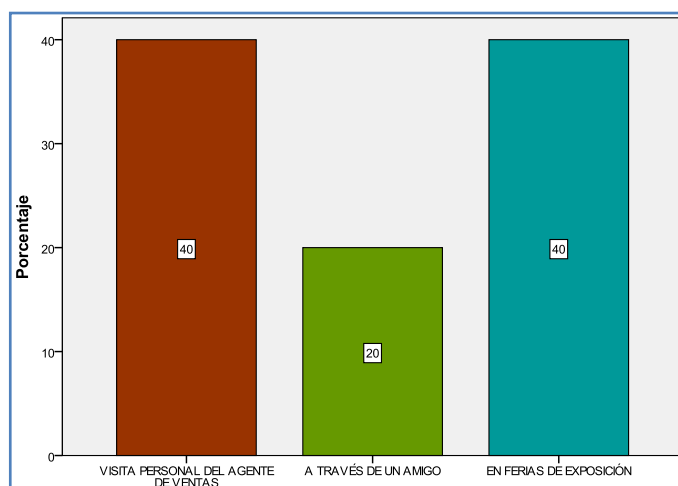
### PREG N° 1. ¿CÓMO CONOCIÓ EL CAFÉ MEGF GOLONDRINAS?

Tabla 6 Cómo conoció el café

	Frecuencia	Porcentaje
VISITA PERSONAL DEL AGENTE DE VENTAS	2	40,0
A TRAVÉS DE UN AMIGO	1	20,0
EN FERIAS DE EXPOSICIÓN	2	40,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F.

Gráfico 1 Cómo conoció el café



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F.

### Análisis e interpretación de datos

Se observa que mayoritariamente, la forma en que las personas encuestadas han conocido este café es en ferias de exposición y con la visita personal del agente de ventas. Estas formas de conocer el café pueden ser explicadas al considerar que este es relativamente nuevo en el mercado; y estas maneras de comunicar su existencia son medios económicos para llegar a los clientes potenciales en forma personalizada y masiva.

## PREG N° 2. ¿POR QUÉ DECIDIÓ COMPRAR EL CAFÉ MEGF GOLONDRINAS?

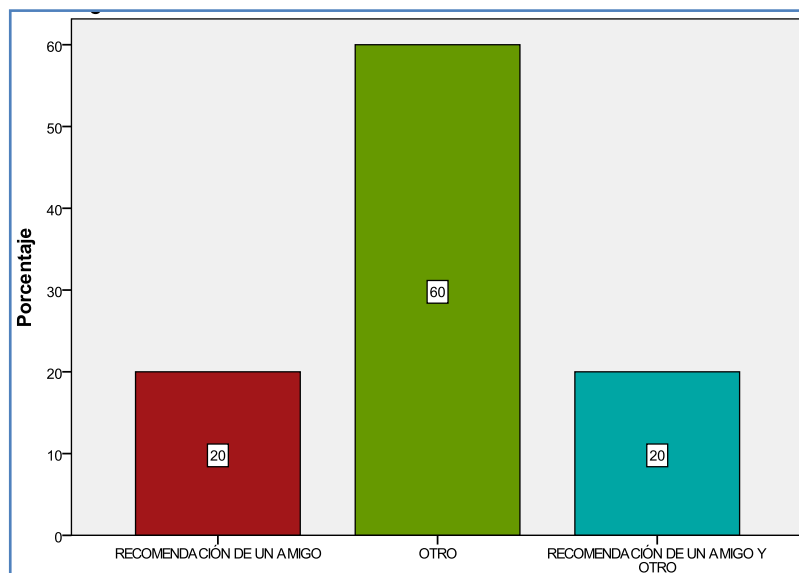
Tabla 7 Decisión de comprar

	Frecuencia	Porcentaje
RECOMENDACIÓN DE UN AMIGO	1	20,0
OTRO	3	60,0
RECOMENDACIÓN DE UN AMIGO Y OTRO	1	20,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 2 Decisión de comprar



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Nathaly. F

### *Análisis e interpretación de datos*

Se aprecia que la mayoría de personas encuestadas dicen haber decidido comprar este café por otra razón diferente a la recomendación de un amigo. Lo que las llevó a comprar el café es su aroma, pureza y naturaleza orgánica, además de su afán de impulsar el crecimiento de la industria local y de priorizar el consumo de lo nacional. Ante esto se asume que en su mayoría los encuestados mostraron interés por experimentar con este producto, dejando de lado recomendaciones de consumo que otras personas pueden dar.

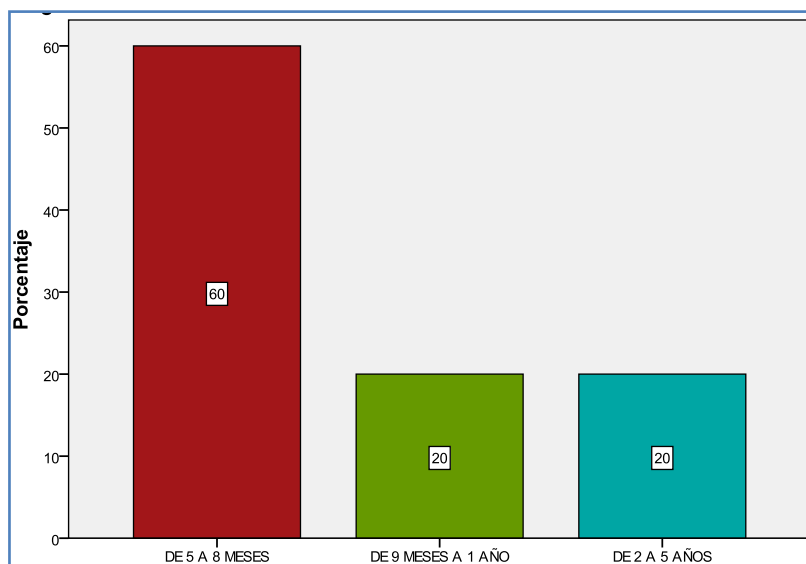
### PREG N° 3. ¿CUÁNTO TIEMPO LLEVA COMPRANDO EL CAFÉ MEGF GOLONDRINAS?

Tabla 8 Tiempo de compra

	Frecuencia	Porcentaje
DE 5 A 8 MESES	3	60,0
DE 9 MESES A 1 AÑO	1	20,0
DE 2 A 5 AÑOS	1	20,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 3 Tiempo de compra



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

#### *Análisis e interpretación de datos*

Se observa que 3 de las 5 personas encuestadas llevan comprando este café durante el tiempo de 5 a 8 meses; y las 2 personas restantes durante el tiempo de 9 a 12 meses y de 2 a 5 años respectivamente. Estos periodos de tiempo son cortos, y pueden justificarse en el hecho de que el café es relativamente nuevo en el mercado. Para el caso de las personas que llevan comprando el café durante el tiempo de 5 a 8 meses, se asume que la microempresa ha sabido buscar el mercado para llegar con su producto, ya

que como se aprecia, en este periodo se encontrarían los clientes más recientes.

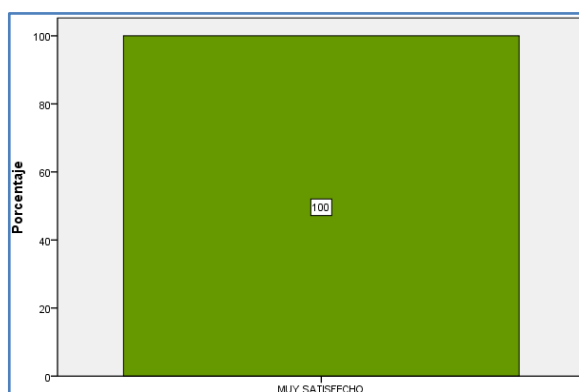
#### **PREG N° 4. ¿CUÁL ES SU GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL CAFÉ MEGF GOLONDRINAS?**

Tabla 9 Satisfacción con el café

	Frecuencia	Porcentaje
MUY SATISFECHO	5	100,0

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 4 Satisfacción con el café



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

#### *Análisis e interpretación de datos*

Se aprecia que todas las personas encuestadas están muy satisfechas con este café porque coinciden en que es de muy buena calidad, misma que está garantizada por el control que sobre el grano se realiza desde su cosecha hasta su posterior procesamiento; y por sus características particulares como su aroma, sabor, pureza y su naturaleza orgánica que lo hacen un café único.

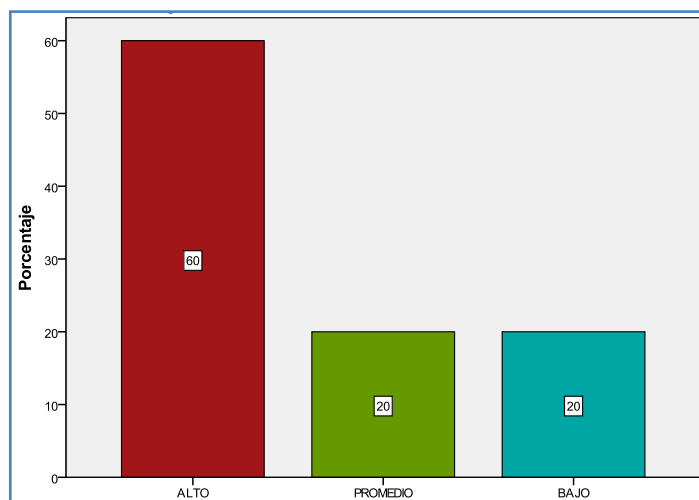
## PREG N° 5. ¿CÓMO CALIFICA EL PRECIO DE ESTE CAFÉ?

Tabla 10 Valoración del precio

	Frecuencia	Porcentaje
ALTO	3	60,0
PROMEDIO (se asemeja al precio del café que está en el mercado)	1	20,0
BAJO	1	20,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 5 Valoración del precio



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

### *Análisis e interpretación de datos*

Se evidencia que la mayoría de personas encuestadas consideran que el precio del café MEGF “Golondrinas” frente a otras opciones existentes en el mercado es alto. La calificación de precio alto podría atribuirse a la forma empírica como este valor es determinado; mientras que la calificación de precio promedio y precio bajo podría atribuirse a la experiencia de compra de cada comercializador.

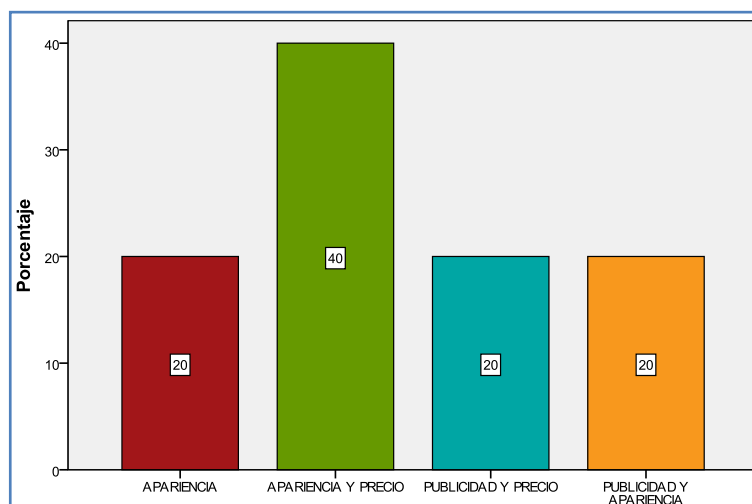
**PREG N° 6. ¿EN QUÉ ASPECTO PRINCIPALMENTE CONSIDERA UD. QUE EL CAFÉ MEGF GOLONDRINAS DEBERÍA MEJORAR?**

Tabla 11 Aspectos a mejorar

	Frecuencia	Porcentaje
APARIENCIA	1	20,0
APARIENCIA Y PRECIO	2	40,0
PUBLICIDAD Y PRECIO	1	20,0
PUBLICIDAD Y APARIENCIA	1	20,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 6 Aspectos a mejorar



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

*Análisis e interpretación de datos*

Se aprecia que la mayoría de personas encuestadas coinciden en que este café debería mejorar su apariencia y su precio conjuntamente, sin dejar de ser menos importante mejorar solo en apariencia; publicidad y precio; o publicidad y apariencia; estas mejoras son las que los encuestados consideran deben ser incorporadas en el producto para su fortalecimiento en el mercado; esto tomando en cuenta que es un producto masivo nuevo que recién se está posicionando.

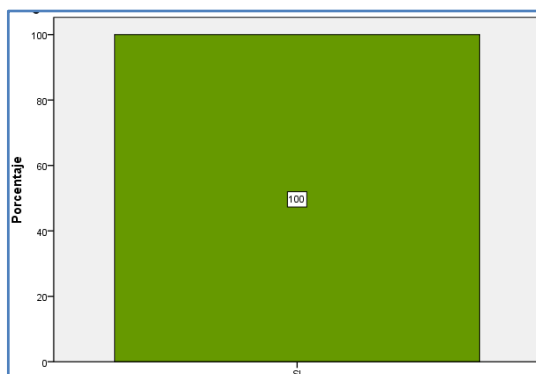
**PREG N° 7. ¿SEGUIRÍA UD. COMPRANDO EL CAFÉ MEGF GOLONDRINAS A FUTURO?**

Tabla 12 Compra futura

	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	100,0

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 7 Compra futura



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

*Análisis e interpretación de datos*

La respuesta a esta pregunta asegura la compra continua del café, en una cantidad que se puede asumir va a aumentar a medida que este producto logre posicionarse en el mercado. Este paso es trascendental para la conquista de nuevos clientes; dado que la experiencia de consumo de estos primeros clientes transmitida a otros clientes potenciales hará que el producto sea conocido y recomendado a más personas, y de esta manera se atraerán a más posibles clientes.

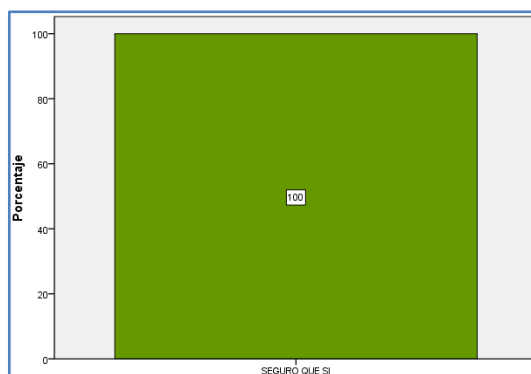
**PREG N° 8. ¿RECOMENDARÍA EL CAFÉ MEGF GOLONDRINAS A OTRAS PERSONAS?**

Tabla 13 Recomendación

	Frecuencia	Porcentaje
SEGURO QUE SI	5	100,0

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 8 Recomendación



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Nathaly. F

### *Análisis e interpretación de datos*

La respuesta a esta pregunta permite asegurar un porcentaje de nuevos clientes para este café, ya que la recomendación boca a boca de un producto, que es lo más común, es un medio de publicidad masivo y efectivo, que atrae a muchas personas del entorno donde interactúa el cliente actual.

Este porcentaje seguro de nuevos clientes hará posible el aumento en la demanda del café, por largo tiempo.

## **ENCUESTA REALIZADA A LOS SOCIOS DEL CAFÉ MEGF “GOLONDRINAS”**

### **PREG N° 1. ¿QUÉ LE HIZO DECIDIRSE A UD. FORMAR PARTE DE LA MICROEMPRESA?**

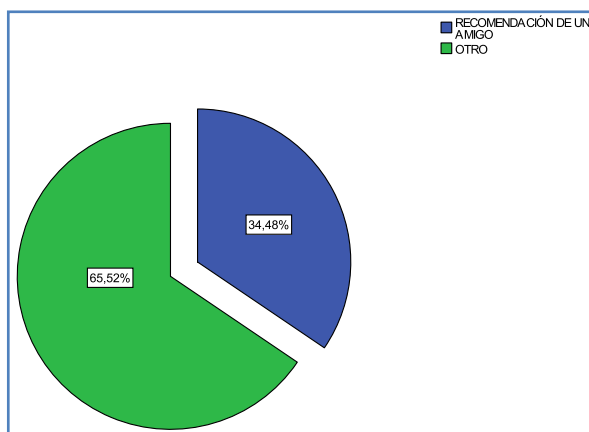
Tabla 14 Razón de ser socio

	Frecuencia	Porcentaje
RECOMENDACIÓN DE UN AMIGO	10	34,5
OTRO	19	65,5
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 9 Razón de ser socio



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

### *Análisis e interpretación de datos*

Más de la mitad de las personas encuestadas dicen que, la razón por la que decidieron ser socias de la microempresa fue porque habían emprendido en el cultivo de café y esto los obligaba a asegurar la venta de dicha producción; y la garantía de compra la ofrecía la microempresa MEGF Golondrinas que se dedica al procesamiento del grano de café cosechado en toda la zona cafetera; este fue principalmente el fin por el cual fue creada la organización.

Las personas restantes decidieron ser socias de la microempresa por recomendación de un amigo y por la motivación de incursionar en una actividad que es una de las principales de la zona como es el cultivo de café.

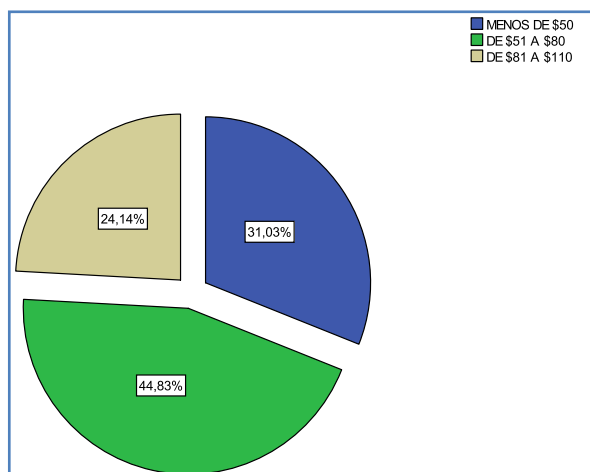
### **PREG N° 2. ¿CUÁNTO APORTÓ PARA SER SOCIO DE ESTA MICROEMPRESA?**

Tabla 15 Aportación del socio

	Frecuencia	Porcentaje
MENOS DE \$50	9	31,0
DE \$51 A \$80	13	44,8
DE \$81 A \$110	7	24,1
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 10 Aportación del socio



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

### *Análisis e interpretación de datos*

Gran parte de los socios para formar parte de la microempresa realizaron una aportación que va de \$51 hasta \$80 dólares, mientras que las aportaciones de las personas socias restantes están distribuidas en valores que van de \$81 a \$110 dólares, y aportaciones que son menores a los \$50 dólares. Como se observa las aportaciones de las personas socias son relativamente bajas; recogiendo los comentarios vertidos por estas personas durante la encuesta, se puede decir que esto se debe a que en el corto plazo las personas socias buscan tan solo beneficiarse de la venta segura del grano de café que disponen; y ya en el futuro beneficiarse de las utilidades que obtenga la microempresa por su procesamiento.

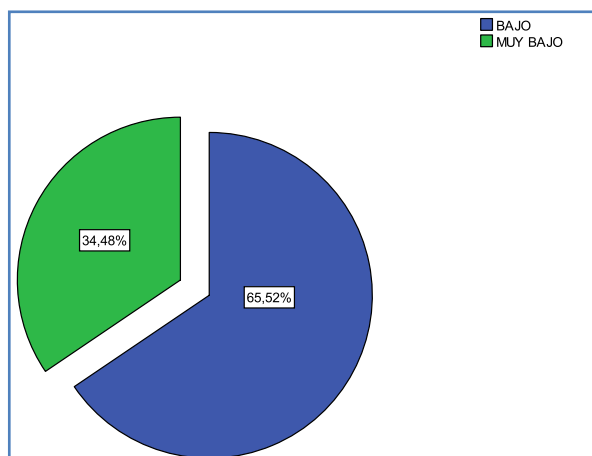
### **PREG N° 3. ¿CUÁL ES EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE UD. SOBRE ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL?**

Tabla 16 Conocimiento en administración de empresas

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	19	65,5
MUY BAJO	10	34,5
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 11 Conocimiento en administración de empresas



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

### *Análisis e interpretación de datos*

Se aprecia que 19 socios del total de encuestados tienen bajo conocimiento en administración empresarial y los restantes 10 tienen un nivel de conocimiento mucho más bajo.

Relacionando los comentarios emitidos por los socios durante la encuesta se puede concluir que su participación en la microempresa es pasiva por su desconocimiento empresarial, que hace que sus aportaciones para el progreso de la organización se vuelvan un tanto desvinculadas con la realidad del entorno en el que ésta actúa, y limitada al beneficio inmediato obtenido por la venta del grano de café. Ante ello la gerencia es completamente responsable de la dirección de la microempresa, y en estas circunstancias su progreso se torna más lento que con una aportación activa de sus socios.

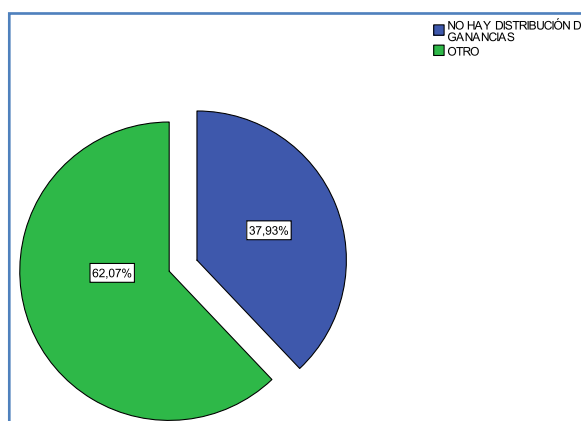
#### PREG N° 4. ¿LAS GANANCIAS QUE PERCIBE UD. POR SU INVERSIÓN SON?

Tabla 17 Tipo de Ganancia

	Frecuencia	Porcentaje
NO HAY DISTRIBUCIÓN DE GANANCIAS	11	37,9
OTRO (pago de un valor adicional por la calidad del grano)	18	62,1
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 12 Tipo de Ganancia



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

#### *Análisis e interpretación de datos*

Se evidencia que 18 de las 29 personas encuestadas perciben ganancias de forma diferente a las opciones presentadas. Estas personas exponen que otra de las formas como perciben utilidades, está íntimamente relacionada con la calidad del grano de café por el que perciben un valor proporcional adicional al valor que reciben por su venta, esto por cada quintal.

Para el caso de las personas encuestadas que no perciben ganancias; se concluye por los comentarios recibidos, que puede ser resultado de la baja calidad del grano de café, que no genera el pago de un valor adicional, o puede que el cultivo de café aún no genere cosecha.

**PREG N° 5. ¿CADA QUÉ TIEMPO Y QUÉ CLASE DE ESTADO FINANCIERO OBTIENE UD. DE LA GERENCIA, SOBRE LA SITUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DE LA MICROEMPRESA?**

Tabla 18 Informes de la gerencia

	Frecuencia	Porcentaje
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	18	62,1
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Y DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	11	37,9
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

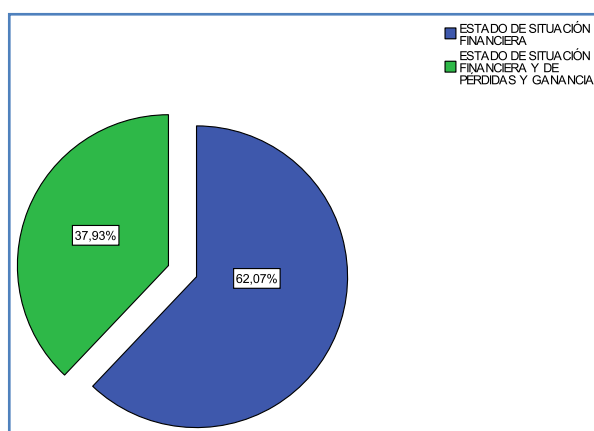
Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Tabla 19 Periodo de presentación de informes

	Frecuencia	Porcentaje
CADA AÑO	29	100,0

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 13 Informes de la gerencia



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

*Análisis e interpretación de datos*

Se observa que más de la mitad de las personas encuestadas han recibido de la gerencia el estado que informa sobre la situación financiera de la microempresa; mientras que las restantes indican que han recibido informes tanto de la situación financiera y económica de la misma.

Las respuestas divididas a esta pregunta se dan porque aquellos socios que son mayoría se muestran más interesados en que la microempresa crezca, viendo en esto la oportunidad de percibir rentabilidad por su aportación a largo plazo. Mientras que los socios restantes se muestran indiferentes, particularmente ante reuniones convocadas por la gerencia en las que generalmente se presentan este tipo de informes del desempeño de la microempresa; estos han centrado su interés en el beneficio inmediato obtenido por la venta del grano de café. Dicha información es presentada a los socios cada año. Vale destacar que dichos informes, según comentarios de los encuestados, tienen una elaboración básica, sencilla, que muestran de forma numérica comparativa datos relacionados con el capital operativo, el volumen de producción, ingresos por ventas, infraestructura física, maquinaria, deudas contraídas, generación o no de ganancia y otros.

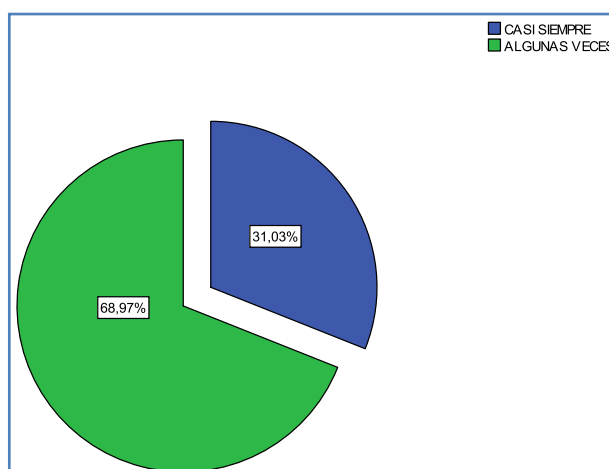
**PREG N° 6. ¿SE ANALIZAN LAS CIFRAS PRESENTADAS EN DICHS INFORMES CONJUNTAMENTE CON LA GERENCIA?**

Tabla 20 Análisis de informes

	Frecuencia	Porcentaje
CASI SIEMPRE	18	62,1
ALGUNAS VECES	11	37,9
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 14 Análisis de informes



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

### *Análisis e interpretación de datos*

Se evidencia que la mayoría de socios opinan que casi siempre se analiza conjuntamente con la gerencia las cifras presentadas en los informes antes mencionados, esto se justifica considerando que este análisis se realiza una vez al año. Cabe aclarar que dicho análisis no es técnico, sino más bien está basado en juicios de opinión que sobre estos se emiten. En tanto que los socios que indican que solo algunas veces se analizan dichas cifras según comentarios emitidos por ellos, se debe a que son socios nuevos y en otros casos porque no han participado en reuniones organizadas con este fin.

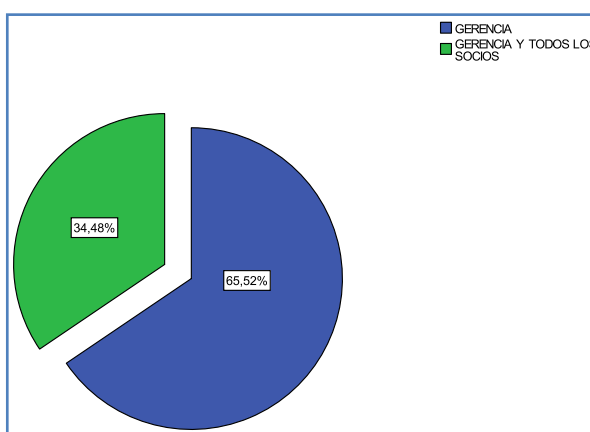
### **PREG N° 7. ¿QUIÉNES SON LOS ENCARGADOS EN SU MAYORÍA DE TOMAR DECISIONES EN LA MICROEMPRESA?**

Tabla 21 Responsables de la toma de decisiones

	Frecuencia	Porcentaje
GERENCIA	19	65,5
GERENCIA Y TODOS LOS SOCIOS	10	34,5
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 15 Responsables de la toma de decisiones



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

### Análisis e interpretación de datos

Se aprecia que 19 de los 29 socios encuestados, respondieron que mayoritariamente la gerencia toma las decisiones en la microempresa dado que es la única que trabaja en el área administrativa y la responsable de su gestión. Los restantes 10 socios exponen que ellos y la gerencia son quienes toman las decisiones en la microempresa, esto se da cuando se trata de socios que tienen poco tiempo de estar vinculados a la organización, en este caso la gerencia socializa algunas de sus decisiones con ellos, hasta que se familiaricen con la forma de operar de la misma.

### PREG N° 8. ¿QUÉ TIPO DE DECISIONES SE TOMAN ENTRE LA GERENCIA Y LOS SOCIOS DE LA MICROEMPRESA?

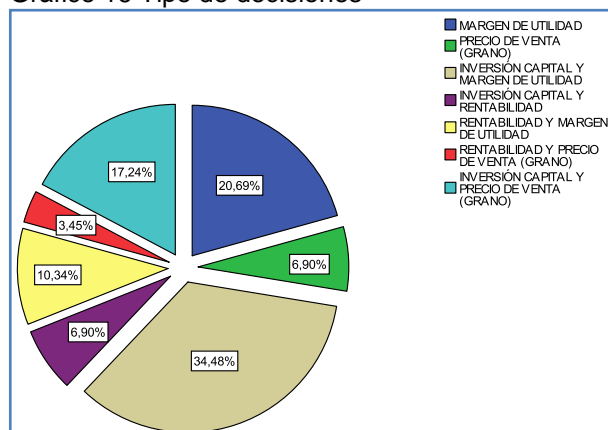
Tabla 22 Tipo de decisiones

	Frecuencia	Porcentaje
MARGEN DE UTILIDAD	6	20,7
PRECIO DE VENTA (GRANO)	2	6,9
INVERSIÓN CAPITAL Y MARGEN DE UTILIDAD	10	34,5
INVERSIÓN CAPITAL Y RENTABILIDAD	2	6,9
RENTABILIDAD Y MARGEN DE UTILIDAD	3	10,3
RENTABILIDAD Y PRECIO DE VENTA (GRANO)	1	3,4
INVERSIÓN CAPITAL Y PRECIO DE VENTA (GRANO)	5	17,2
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 16 Tipo de decisiones



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Nathaly. F

### *Análisis e interpretación de datos*

Se evidencia que gran parte de los socios encuestados respondieron que las decisiones que se toman en conjunto entre la gerencia y los socios son las relacionadas con la inversión de capital y la utilidad, cuando se ha generado alguna. Otras de las decisiones que se toman en conjunto con la gerencia giran en torno al precio de venta del quintal de grano de café, es decir; el valor al que la microempresa compra el grano a los proveedores, y a la rentabilidad de la aportación realizada por los socios, de haber. Este tipo de decisiones son de común interés para todos los socios de las empresas en general, considerando que son estas las que proporcionan pistas de la buena o mala marcha de una empresa.

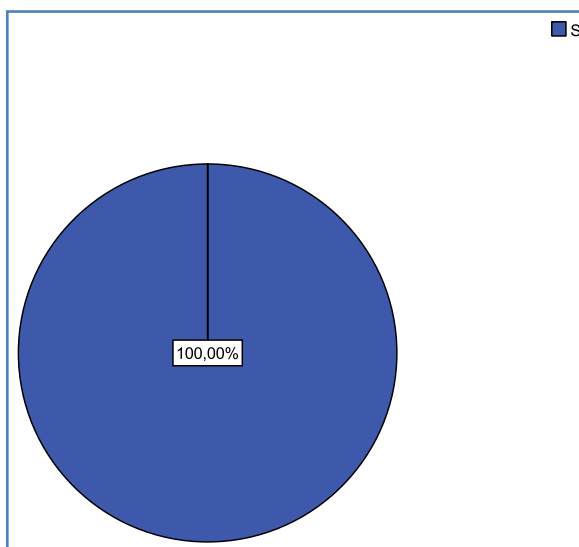
### **PREG N° 9. ¿CONSIDERA UD. QUE LA MICROEMPRESA REQUIERE UTILIZAR UN SISTEMA DE COSTOS QUE BENEFICIE LA TOMA DE DECISIONES EN FORMA EFICAZ?**

Tabla 23 Necesidad de un sistema de costos

	Frecuencia	Porcentaje
SI	29	100,0

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Gráfico 17 Necesidad de un sistema de costos



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

### *Análisis e interpretación de datos*

Se aprecia que todas las personas encuestadas, coinciden en que la microempresa si requiere utilizar un sistema de costos; dado que esta herramienta permitirá controlar las operaciones de producción, administrar inventarios y demás, posibilitando el desarrollo de estados financieros para dinamizar la toma de decisiones.

*NOTA:* La encuesta al trabajador del área de producción no se realizó dada su ausencia en el momento de recolectar la información de dicho instrumento.

### **ENTREVISTA APLICADA AL GERENTE DE LA MICROEMPRESA MEGF “GOLONDRINAS”**

Tabla 24 Entrevista al gerente

<b>Fecha:</b> 26/07/2014 <b>Lugar:</b> Maldonado, Oficina del Gerente	<b>Entrevistador:</b> Nathaly Fuepaz <b>Entrevistado:</b> Sr. Luis Meneses, Gerente de la microempresa
<i>¿Bajo que forma de fabricación considera Ud. se desarrolla el procesamiento del café: bajo pedido, por lotes o producción continua?</i>	
La producción es continua; generalmente producimos en dos tipos de tueste que son los más solicitados. Pero también producimos bajo pedido, cuando el cliente requiere de una cantidad de café en particular que en el momento no estemos produciendo.	
<i>¿Brevemente, podría explicarme como es el proceso de fabricación del café?</i>	
(Anexo N°5)	
<i>¿Considera Ud. que la Infraestructura Física, Infraestructura Tecnológica, Maquinaria especializada y demás Herramientas de trabajo son suficientes, aceptables, insuficientes?</i>	

La infraestructura física no es suficiente, estamos pensando en construir un segundo piso donde se ubique todas las máquinas para el procesamiento del café, y en donde actualmente funciona el área de producción, esté el laboratorio de control de calidad y la bodega de café.

*¿Se programa la cantidad de unidades a producir en un periodo determinado, la cantidad de materiales a usar, así como los tiempos y plazos límites dentro de los que se debe cumplir con dicho volumen de producción?*

Nosotros ya tenemos un protocolo establecido a seguir cuando vamos a iniciar la producción. Básicamente vemos si el café que vamos a producir hay en bodega, y como sabemos cuánto tiempo nos demoramos, empezamos en un plazo prudencial para cumplir a tiempo con la entrega al cliente.

*¿Qué materiales se utilizan para la producción del café?*

Se utiliza el Café pergamino seco como materia prima, y el material de empaque, que es la funda donde se conserva el café.

*¿Cómo se origina el proceso de compra de materiales? ¿Qué documento se emite para dicha compra? ¿Quién es el responsable?*

El caficultor ofrece la cantidad que dispone de café y nosotros la compramos.

Todo el tiempo estamos comprando, porque la idea de la microempresa es comercializar el café del productor para que este no tenga varado el café. Cuando hay una cantidad excesiva de café lo vendemos a Colombia; siendo esta otra forma de obtener ingresos.

*¿Se verifica los materiales que se han recibido? ¿Con que documento se verifica los materiales recibidos? ¿Quién es el responsable?*

Nosotros hemos establecidos ciertos requisitos bajo los cuales recibimos el

café y el productor los acata, porque no le conviene que el café que ha producido no sea comprado por nosotros. Bajo esta consideración nosotros tan solo lo recibimos y ya posteriormente hacemos un escogimiento minucioso donde inevitablemente encontramos irregularidades.

*¿Se lleva el control del despacho de materiales del lugar donde se almacenan a la planta de producción? ¿Qué documento se emite para dicho despacho? ¿Quién es el responsable?*

No se lleva ningún control documentado, tan solo se registra en una hoja de excel los quintales que se están procesando, mismos que se descuentan de los que se han comprado. Registro a cargo del gerente.

*¿Considera Ud. conveniente inventariar los productos en proceso, productos terminados y uso de materia prima?*

Productos en proceso no se tiene, ya que el café requiere que en cada fase se procese completamente para que pueda obtenerse el producto final. Sería conveniente llevar control de la materia prima y productos terminados, que es el material que tiene más movimiento, es decir que están entrando y saliendo respectivamente de la microempresa.

*¿Considera Ud. que se deben fijar cantidades máximas y mínimas de inventario de materia prima y productos terminados?*

Aunque nosotros intuitivamente sabemos si cierta cantidad de café almacenada en bodega nos va a alcanzar para producir determinada cantidad de fundas de café; si sería conveniente saber con seguridad cuántas unidades mínimo debe haber en bodega para realizar la compra de más; y también de la cantidad máxima que se debe comprar, así no se corre el riesgo de tener excesivo café inmovilizado en bodega.

*¿Considera Ud. que es necesario inventariar el uso de suministros de fábrica?*

Como el uso de suministros no es muy frecuente, por lo que tampoco se

compra en gran cantidad no sería tan necesario que se inventaría.

*¿Al finalizar el periodo de producción se preparan informes de unidades producidas o de costos en los que se ha incurrido?*

No. Cada mes se preparan informes solo del número de unidades producidas durante este tiempo

*¿Ha tenido experiencia previa en cargos similares u otros?*

NO, todo se ha aprendido en el transcurso, de acuerdo a las necesidades. La gerencia recae en el Sr. Luis Meneses por la trayectoria, entendiéndose que fue una de las primeras personas que emprendieron en el tema del cultivo del café, y uno de los socios fundadores e impulsor de la idea de crear la microempresa.

*¿Quién toma las decisiones en la microempresa en su mayoría?*

La mayoría de las decisiones son llevadas a cabo por la gerencia.

*¿Qué tipo de decisiones debe llevar a cabo en el cargo que desempeña?*

Las decisiones que comúnmente se toman como gerente son las relacionadas con el precio de venta del café a manera general, dado que a veces hay una baja de precios, que amerita reunir a los socios y socializar lo que está pasando.

*¿Cuál es la base para establecer el precio de venta del café?*

El precio de venta se fija sobre el costo de producción más un % de utilidad

*¿Cada que tiempo y Qué clase de informe sobre la situación económica y financiera de la microempresa obtienen los socios?*

Se prepara un informe básicamente que permita realizar una evaluación comparativa en números, sobre el capital operativo, el volumen de ventas, los ingresos por ventas, infraestructura física, maquinaria y equipo, y otros; y es en base a esto que se puede decir que si creció o no la microempresa.

Este informe se lo realiza cada año y es socializado a todas las personas socias.

*¿Estaría de acuerdo, en aplicar un sistema de costos que ayude a controlar los costos, para una toma de decisiones en forma eficaz?*

Si sería bueno, porque este facilitaría el manejo de los recursos que la empresa dispone actualmente y a futuro posibilitaría el generar información de manera más sencilla y la disponibilidad de información sería inmediata.

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

### **3.8 VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER**

Para justificar la idea a defender de la presente investigación, que comprende “Un sistema de costos por procesos apropiado, brinda a la gerencia de la microempresa de café MEGF Golondrinas información oportuna para la toma de decisiones empresariales”, se ha tomado en cuenta la información obtenida de la entrevista realizada al gerente de la microempresa y de las encuestas aplicadas a los comercializadores y socios de la misma.

La validación de la idea se ha realizado por cada variable, para lo cual se ha procedido a realizar un análisis de cada una.

En el caso de la *primera variable*, Sistema de costos por procesos; se analiza tomando como base los objetivos que debe cumplir en una empresa en general, esto frente a las condiciones del sistema de costos actual de la microempresa. La información referente a esta variable se ha sintetizado de la entrevista al gerente de la microempresa y de las encuestas realizadas, misma que se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 25 Información recolectada sobre el Sistema de Costos

Objetivos	Costo unitario del producto terminado	Manejo y valoración de inventarios	Formatos de control del proceso de producción	Informes de producción	Presentación de informes financieros
<b>Gerente</b>	<p>Para el cálculo de este costo, se considera desembolsos que son asignados al costo del producto de manera imprecisa e irreal. Por consiguiente, esto limita a la microempres a a fijar un mayor margen de utilidad por producto, dado que esto podría encarecer el precio de venta del café.</p>	<p>La microempres a no maneja ninguna forma de inventario, como mecanismo de control de recursos e insumos de producción. Tan solo utiliza el excel para registrar el número de quintales de grano de café que ingresan a bodega.</p>	<p>La microempres a no maneja ningún documento de control de las operaciones de producción, que sirvan para conocer los costos incurridos en cada proceso de producción y de respaldo de la información de costos.</p>	<p>La gerencia prepara informes mensuales del número de unidades producidas y lo que se invirtió en dicha producción para conocimiento de la gerencia, dado que a fin de año, esta misma información ya consolidada, será presentada a los socios de la microempres a</p>	<p>El informe que cada año se presenta a los socios, es básicamente una comparación numérica de datos referentes a capital operativo, el volumen de producción, ingresos por ventas, infraestructura física, maquinaria, y otros. Este tipo de informe no sigue ninguna estructura preestablecida, dado que es ideado por el gerente.</p>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Nathaly. F

Tabla 26 Datos de las encuestas aplicadas a los comercializadores

		11. ¿EN QUÉ ASPECTO PRINCIPALMENTE CONSIDERA UD. QUE EL CAFÉ MEGF GOLONDRINAS DEBERÍA MEJORAR?				Total
		APARIENCIA	APARIENCIA Y PRECIO	PUBLICIDAD Y PRECIO	PUBLICIDAD Y APARIENCIA	
10. ¿CÓMO CALIFICA EL PRECIO DE ESTE CAFÉ?	ALTO	0	2	0	1	3
	PROMEDIO	1	0	0	0	1
	BAJO	0	0	1	0	1
<b>Total</b>		1	2	1	1	<b>5</b>

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Nathaly. F

Esta tabla permite corroborar que el alto precio de venta del café constituye el principal aspecto que requiere ser mejorado, esto de acuerdo a las encuestas a los comercializadores del producto. Con este precedente se asume que un adecuado sistema de costos permitirá a la microempresa entre otras cosas, determinar este valor de manera precisa y real, posibilitando que se beneficien tanto los consumidores finales como los comercializadores.

Tabla 27 Datos de las encuestas aplicadas a los socios

		4. ¿CUÁL ES EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE UD. SOBRE ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL?		<b>Total</b>
		BAJO	MUY BAJO	
10. ¿SE ANALIZAN LAS CIFRAS PRESENTADAS EN DICHS INFORMES CONJUNTAMENTE CON LA GERENCIA?	CASI SIEMPRE	10	8	18
	ALGUNAS VECES	9	2	11
<b>Total</b>		19	10	<b>29</b>

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Nathaly. F

Los resultados que arrojan el cruce de estas interrogantes permiten apreciar que el análisis que se realiza a las cifras presentadas en los estados financieros reportados por la gerencia de la microempresa en mención podría ser posiblemente superficial, esto dado el bajo conocimiento de los socios en administración empresarial que no facilita el que estos realicen aportaciones conectadas a la realidad de la microempresa.

A continuación se analiza dentro de un supuesto aplicado, la importancia del uso de un sistema de costos en la microempresa:

**Costo unitario del producto terminado:** El costo de producción unitario facilita el análisis de la eficiencia productiva en la elaboración de los productos, en términos de uso de materia prima, mano de obra y otros costos generales de fabricación (Godoy, 2014, p. 3).

El conocimiento de este costo, permite fijar el precio de venta del producto terminado, dado que este se define generalmente sobre la base del costo, con ello la empresa define el margen de utilidad que se desea lograr; además; teniendo en conocimiento este costo, es posible mantener ajustado el margen de utilidad al comportamiento de dicho costo, (aulafacil, 2014, p. 2).

**Manejo de inventarios:** Los inventarios posibilitan disponer de una cierta cantidad de existencias en el momento en que se requiera; y permiten que la empresa industrial particularmente, asegure la continuidad de su producción, al conservar el inventario en un nivel adecuado a las necesidades, (Salazar, 2014, p. 3).

Los inventarios deben contener información que refleje fielmente las operaciones de la empresa, ya sean de compraventa o de producción (comerciointernacional12, 2013, p. 2); por ello no basta solo con llevar registro de inventarios, sino que es necesario ejercer control sobre estos, su importancia radica en que para la empresa el inventario representa utilidades; ya que es la venta del stock lo que las genera, (mailxmail, 2014b, p. 9). Además hace posible contar con información suficiente y útil para planear las compras de la empresa y la inversión en dicha compra, mantener un nivel de inventarios óptimo, aumentar la liquidez, dar un mejor servicio al cliente, (mailxmail, 2014a, p. 8).

**Formatos de control de operaciones de producción:** Los registros que se realicen en estos formatos permiten ejercer control sobre los recursos que

requiere la producción y conocer los costos en que se ha incurrido, además de ser documento de soporte de las diferentes operaciones realizadas.

**Presentación de estados financieros:** La preparación de estados financieros por parte de la empresa es importante porque son documentos con validez oficial, que contienen información tanto económica como financiera relevante, sobre el resultado de la operación de la empresa en un periodo determinado (Febrer, 2013, p. 2). Además, el que la empresa disponga de todos los estados financieros básicos servirá para que pueda evaluar su rendimiento y salud financiera (Buenfil, 2014, p. 1).

*La segunda variable:* Toma de decisiones empresariales, se analizará considerando las cualidades de mayor importancia que debe reunir la persona quien toma decisiones, que para el caso es la gerencia, y los componentes básicos de la toma de decisiones, que pueden ser determinantes de una buena o mala decisión; esto frente a las condiciones bajo las que se está desarrollando la toma de decisiones en la microempresa.

La información referente a esta variable se ha sintetizado solo de la entrevista al gerente de la microempresa, dado que la toma de decisiones le compete en este caso solo a él. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 28 Información recolectada sobre la toma de decisiones

	<b>Conocimiento</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Información</b>	<b>Análisis de información</b>
<b>Gerente</b>	La gerencia de la microempresa tiene conocimiento en la técnica de cultivo del café, pero su conocimiento en	El gerente tiene poca experiencia, sin embargo; el ser uno de los que emprendieron en el tema del cultivo del café,	La información que dispone la gerencia es autopreparada por ella. Como ya se mencionó anteriormente, es básicamente	La gerencia no realiza un análisis adecuado de la información, ni hace uso de ninguna

	<p>el área administrativa y en el manejo de costos de producción específicamente, es poco; el conocimiento que ha obtenido, lo ha adquirido empíricamente en el transcurso, de acuerdo a las necesidades.</p>	<p>impulsador y socio fundador de la idea de crear la microempresa MEGF “Golondrinas” que se dedica al procesamiento del café, le han merecido este cargo.</p>	<p>una comparación numérica de datos referentes a capital operativo, el volumen de producción, ingresos por ventas, infraestructura física, maquinaria, y otros.</p> <p>Desde un punto de vista más ajeno a la microempresa esta información podría resultar poco objetiva, dado que esta podría ser acondicionada a las necesidades de quien la prepara.</p>	<p>herramienta financiera que facilite dicho análisis; esto se puede explicar si se considera que la gerencia no tiene la formación necesaria para desarrollar dicha habilidad.</p>
--	---	--	---	---

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

A continuación se analiza dentro de un supuesto aplicado, la importancia de que quien toma decisiones reúna dichas cualidades particulares y disponga de todo lo necesario para la toma de decisiones:

**Conocimiento:** Indispensable por su valor para la toma de decisiones, puesto que para quien las toma facilitará el elegir la mejor solución a un

problema, además; un sólido conocimiento en gestión empresarial, conlleva una mejor productividad y desempeño organizacional, mayor eficiencia en los procesos y las operaciones, (Hernández, 2014, p. 3).

**Experiencia:** Su utilidad radica en que constituyéndose como base de la acción futura resultado de los éxitos y errores de experiencias pasadas; permite al tomador de decisiones enfrentarse a un problema con menos incertidumbre, dado que al afrontar problemas similares en situaciones pasadas, quien toma la decisión sabrá probablemente la solución a dichos problemas con anterioridad (Valero, 2014, p. 2).

**Información:** Constituye una herramienta fundamental para el desempeño de las empresas, y la fuente de partida para la toma de decisiones. El acceso rápido y eficiente a información de calidad posibilita un mayor aporte a la solución de problemas por parte de quienes toman decisiones, permite estimar y reducir la incertidumbre, anticipa los efectos futuros de las decisiones que se toman, apoya a la permanencia de la empresa en el mercado en el que actúa y otros (eumed, 2011b, p. 2).

**Análisis de la información:** La importancia del análisis de la información radica en la utilidad que tiene como base de la toma de decisiones, dado que ayudado de técnicas cuantitativas o cualitativas permite evaluar con antelación las consecuencias que tendrán las diferentes decisiones, sobre la situación económica y financiera de la empresa; y de acuerdo con los resultados que se obtenga, formar ventajas competitivas o estrategias que mejoren su desenvolvimiento, (Caicedo, 2014, p. 1).

## CAPÍTULO IV

### 4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 CONCLUSIONES

Una vez culminada la investigación de campo, procesados y analizados los datos obtenidos, y en función de las variables de la investigación, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. La microempresa MEGF Golondrinas no emplea ningún sistema de costos que sirva a la gerencia como instrumento de control de la producción y gestión interna, impidiendo de esta manera conocer como se asignan los costos de manufactura a cada proceso de la producción del café.
2. La gerencia de la microempresa tiene poca experiencia y conocimiento en gestión administrativa y contable; sin embargo, la experiencia en la parte técnica de cultivo del café; le ha hecho merecedor de dicho cargo. Además al igual que la gerencia, los socios de la microempresa tienen poco conocimiento en administración empresarial, por lo que es la gerencia completamente responsable de la dirección de la microempresa.
3. El precio de venta del café, al igual que el costo de producción, son determinados por la gerencia de manera empírica y estimada, dado que la microempresa no dispone de un sistema de costos que permita determinar el costo real del producto y el precio de venta.
4. El precio de venta del café en presentación de 400gr es relativamente alto, en relación a otras marcas de café del mercado; el factor que principalmente determina el incremento en dicho valor es la incorrecta determinación del costo unitario de producción, dado que la microempresa fija su precio de venta sobre la base del costo.
5. La microempresa no hace uso de ningún formato preestablecido para el correcto y completo control de los recursos requeridos en cada

proceso del procesamiento del café; como el caso de órdenes de compra, ingresos del material a bodega, despachos del material a la producción, etc, originando que la gerencia no conozca con exactitud sobre la asignación de recursos al proceso de producción del café.

6. El manejo de inventarios en sus distintas formas es inexistente, siendo nulo el control del nivel de stock de productos terminados y materia prima que se requiere, generando que la microempresa en un momento dado caiga en estado de sobreabastecimiento o desabastecimiento de existencias.
7. La forma como actualmente la microempresa registra sus operaciones mercantiles y productivas, genera un vacío de información que no facilita la toma de decisiones a la gerencia para su correcta administración.
8. El informe que prepara y presenta la gerencia cada año a los socios es básicamente una comparación numérica de los ingresos y gastos de la microempresa de un periodo determinado frente a otros; esto es poco útil, puesto que no permite evaluar su real rendimiento, dada la incompleta información que presenta.
9. Los socios se vincularon a la microempresa a través de la aportación de bonos, y en su mayoría por la motivación del beneficio inmediato en la venta segura de su grano de café; razón por la que les es un tanto indiferente quien asuma la responsabilidad de la gerencia, ya que su interés se centra en que a la vista la microempresa crezca y que a largo plazo perciban rentabilidad por su aportación.
10. La microempresa no utiliza ninguna herramienta financiera de análisis que permita evaluar la gestión administrativa de la organización, lo que dificulta el realizar una acertada toma de decisiones vinculada a la realidad.

11. Bajo la apreciación de la mayoría de clientes y socios, es necesario que la microempresa mejore la apariencia y precio del café para fortalecer la presencia del producto en el mercado.
12. Todos los clientes se muestran satisfechos con el café que procesa la microempresa, porque consideran que es de calidad, por su aroma, pureza y naturaleza orgánica.

## **4.2 RECOMENDACIONES**

1. Considerando que los sistemas de costos funcionan como herramienta de control, y generador de información para la toma de decisiones empresariales; es importante que la microempresa estudie su posibilidad de aplicación.
2. Con el propósito de garantizar el control de la producción y la optimización de los recursos, es conveniente que el gerente de la microempresa contrate un profesional contable que se encargue de organizar las operaciones de esta área.
3. Es conveniente que la gerencia de la microempresa se capacite en gestión administrativa, y defina una estructura organizativa; de manera que permita realizar una mejor asignación de funciones y responsabilidades entre sus miembros, para que sean asumidas de forma competente.
4. Es necesario determinar el costo unitario real de la producción del café, de manera que la microempresa pueda fijar un margen de utilidad razonable, que proporcione como resultado un precio de venta accesible al consumidor.
5. Esquematizar el proceso de producción, para que los operarios y la gerencia, reconozcan la utilidad que tiene el llevar registros de control del procesamiento del café como mecanismo de control de costos.

6. Inventariar el flujo de productos terminados y materia prima, de manera que sea posible conocer su existencia oportunamente con una adecuada valoración.
7. Realizar una adecuada programación del número de unidades que se requiere producir, de tal manera que el producto ya terminado no quede rezagado en bodega.
8. Fortalecer la imagen corporativa de la microempresa en el mercado, de modo que esto motive a los interesados en el desarrollo de la industria local a invertir en dicha organización, posibilitando el crecimiento y permanencia de la misma en el sector.
9. Dado que las exigencias del mercado son cada vez mayores, es beneficioso que la gerencia de la microempresa haga uso de herramientas financieras que le permitan evaluar los efectos futuros de las decisiones que realiza.
10. Implementar en la planta de producción medidas de seguridad industrial, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y de ofrecer a los operarios un agradable ambiente de trabajo.
11. Utilizar registros que permitan conocer el tiempo que invierten los operarios en cada proceso de la producción del café, de manera que esto refleje con qué tanta eficiencia se desarrolla la producción.
12. Empezar una agresiva campaña de publicidad para dar a conocer el café a todo el mercado objetivo al cual la microempresa pretende llegar, y de esta manera incrementar sus ingresos por ventas.

## **CAPÍTULO V**

### **5 PROPUESTA**

#### **5.1 TÍTULO**

“Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones Empresariales, de la microempresa de café MEGF Golondrinas de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán”.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

El diseño de un sistema de costos por procesos para la microempresa MEGF Golondrinas se deriva de su forma de procesamiento del café.

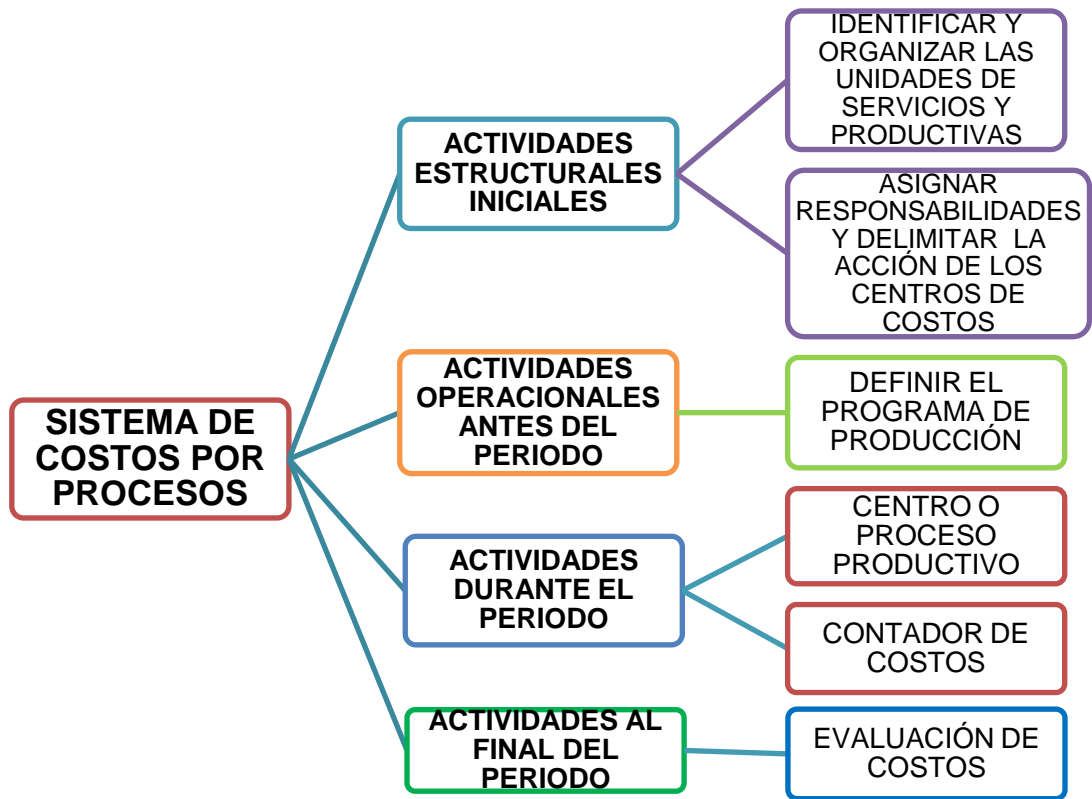
Lo que se pretende con el diseño de este sistema es que la gerencia de la microempresa tenga una visión general de la utilidad de esta herramienta de gestión en su actividad productiva, la cual para un efectivo funcionamiento requiere del pleno conocimiento de la misma, ya que solo así se podrá determinar el uso y objetivos que se quieren conseguir con ella, (Cassetta, 2012, p. 3).

Es por ello que previo a la implementación de dicho sistema es necesario y fundamental, especialmente para la etapa de su diseño, la conceptualización de los diferentes parámetros que involucra la administración de un sistema de costos; de esta manera su posible implementación se realizaría con conocimiento de los beneficios y posibles desventajas que pudieren presentarse.

#### **5.3 MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA**

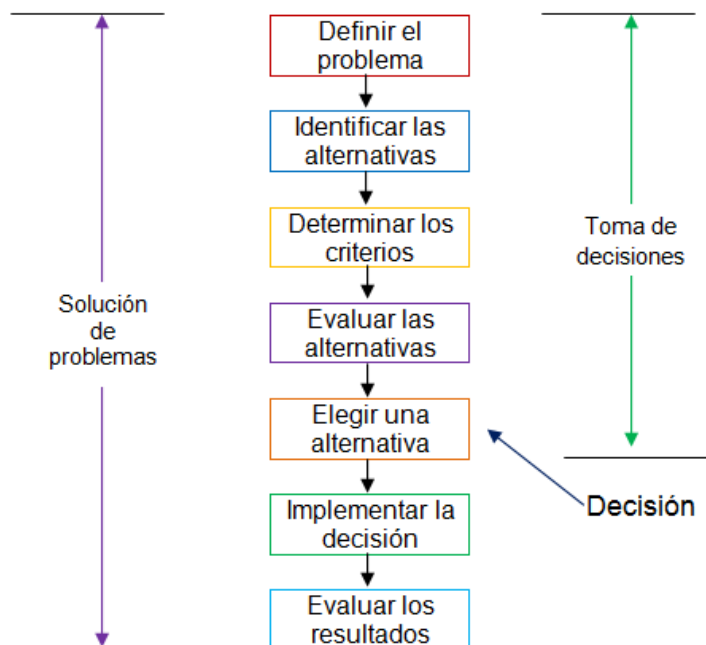
Para el desarrollo de la propuesta de la presente investigación se ha tomado como base la estructura del sistema de costos por procesos de Zapata (2007, p. 254), y se la ha adaptado a las necesidades de la microempresa MEGF “Golondrinas”.

Figura 3 Estructura del Sistema de Costos por Procesos



Fuente: (Zapata, 2007, p. 254)  
 Elaborado por: Nathaly. F

Figura 4 Proceso de toma de decisiones



Fuente: (Anderson, Sweeney, Williams, Camm & Martin, 2011, p. 5)  
 Elaborado por: Nathaly. F

Para el paso tres, determinar los criterios, el criterio de decisión puede ser un único o pueden presentarse criterios múltiples que permiten evaluar la alternativa. Para el primer caso la elección de la alternativa no sería difícil, ya que se buscaría la mejor solución con respecto a un único criterio. La dificultad se presenta en el segundo caso, dado que tal vez no todos los criterios tienen la misma importancia, por lo que es necesario que a estos se los pondere haciendo uso para ello de una matriz de decisión multicriterio que resulta de gran utilidad.

Se menciona esto porque más adelante se presentan casos de esta naturaleza.

## **5.4 DESARROLLO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS**

### **5.4.1 Actividades estructurales iniciales**

---

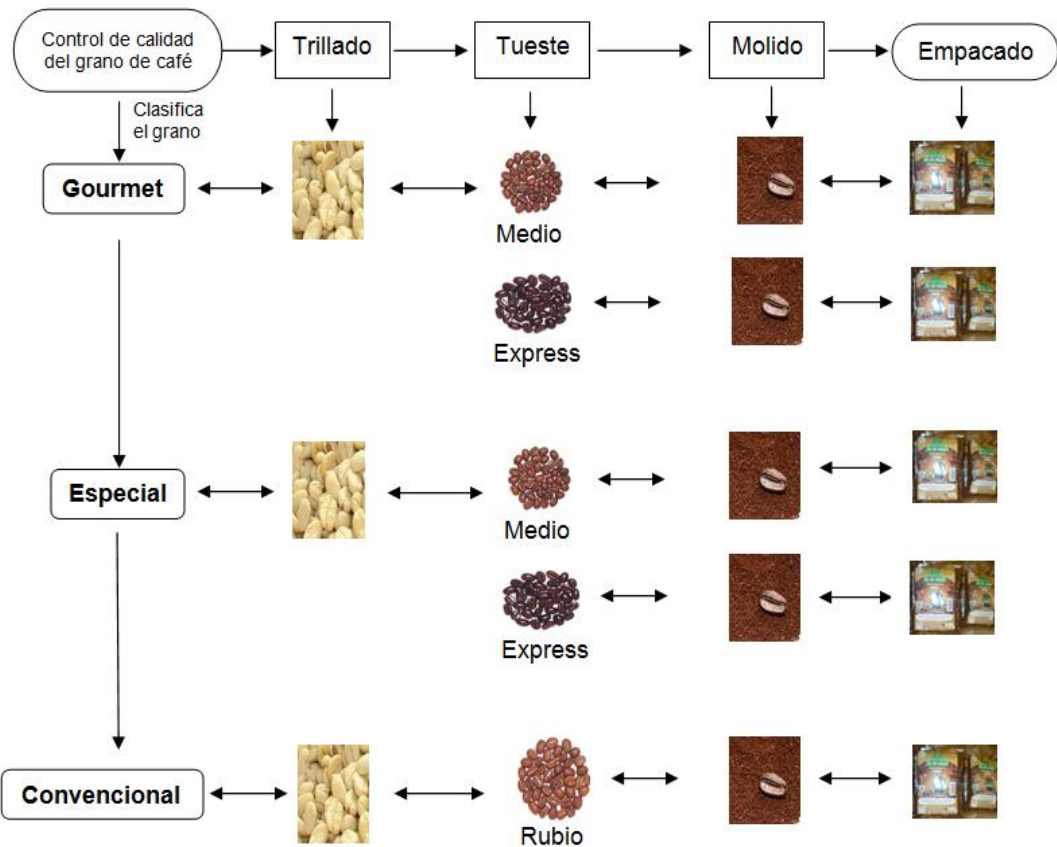
#### ***5.4.1.1 Identificación de los centros de costo***

La acumulación de costos de producción en este sistema se la realiza por departamentos o centros de costo. La acumulación por centros de costo se realiza cuando dos o más procesos se ejecutan en un departamento; cada proceso es un centro de costo por donde transita el producto hasta que éste concluye, Zapata (2007, p. 253).

Con este antecedente, y dado que la identificación de los centros de costo que son aquellos que requieren de materia prima, mano de obra y costos generales de fabricación es la actividad inicial de la estructura del sistema de costos por procesos se procede a diagramar el proceso de producción del café para su reconocimiento.

El procesamiento del café lo realiza el departamento de producción y se ejecuta en los siguientes centros de costo:

Figura 5 Proceso de producción del café



Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Nathaly. F

Se identifica cinco centros de costo, en los que se debe controlar y contabilizar la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Una vez que se ha identificado los centros de costo del departamento de producción, se debe proceder a asignar actividades a cada uno de los departamentos de la microempresa.

#### 5.4.1.2 Asignación de responsables y actividades a los departamentos de la microempresa

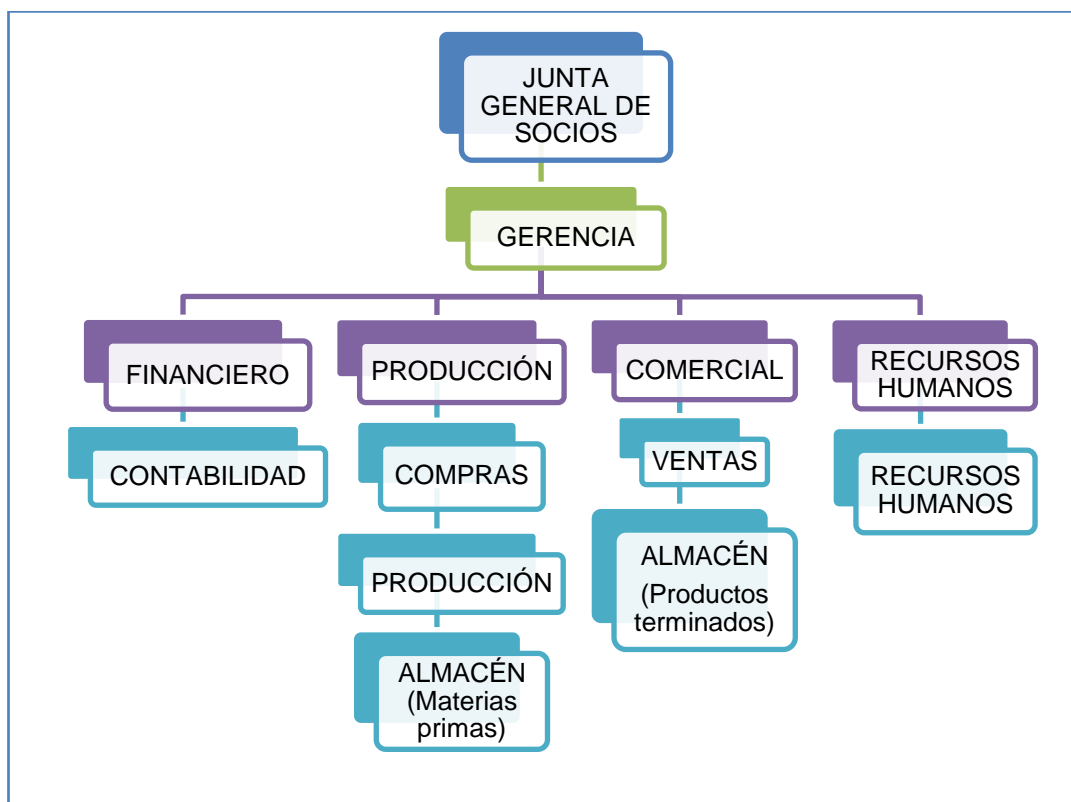
##### **Estructura Organizativa**

El organigrama estructural en toda empresa representa gráficamente las áreas que la integran, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y de

asesoría (promonegocios, 2014, p. 1). Es decir; es una gráfica de como cada área funcional trabaja en la empresa.

Con este precedente y tomando en cuenta que la microempresa MEGF Golondrinas no dispone de ningún organigrama; en función de lo que el sistema de costos necesita para su desarrollo se propone el siguiente organigrama Funcional:

Figura 6 Organigrama Propuesto para la microempresa MEGF Golondrinas



Fuente: (Sánchez, Herrero & Hortigüela, 2010, p. 1)  
Elaborado por: Nathaly. F

Tabla 29 Departamentos del organigrama propuesto para la microempresa

Función	Departamento	Actividades
Financiera	Contabilidad	Control de la documentación
		Archivo, registro y contabilidad de operaciones
		Declaración y pago de impuestos
		Elaboración de informes
		Cobros y pagos

<b>Producción</b>	Producción	Fabricación de bienes
	Compras	Aprovisionamiento de materias primas
		Análisis de ofertas
		Selección de materias
		Elaboración de pedidos
		Actualización de bases de datos de proveedores
	Almacén (Materias primas)	Registro, verificación, organización y control de las entradas de materias primas.
		Gestión y mantenimiento de stock
<b>Comercial</b>	Ventas	Organización y realización de ventas
		Estudios de mercado
		Estrategias de ventas: promociones, condiciones de venta, publicidad
		Canales de distribución de los productos
		Atención a clientes
		Elaboración de facturas de venta
		Actualización de archivos de clientes
	Almacén (Productos terminados)	Registro, organización y control de las salidas de mercancías.
Gestión y mantenimiento de stock		
<b>Recursos humanos</b>	Recursos humanos	Definición de puestos de trabajo
		Selección, contratación y formación del personal
		Elaboración y pago de nóminas
		Actualización de archivos de trabajadores

Fuente: (Sánchez, Herrero & Hortigüela, 2010, p. 8)  
 Elaborado por: Nathaly. F

## 5.4.2 Actividades operacionales antes de periodo

### 5.4.2.1 Determinación del Programa de Producción

En el programa de producción debe constar:

- Productos a fabricar
- Cantidades requeridas del producto

- Tiempos y plazos dentro de los cuales se va producir
- Materiales, personal y maquinaria disponible

Estas son actividades que previo al procesamiento del café el departamento de producción, junto con el comercial y la aprobación de la gerencia de la microempresa MEGF Golondrinas deben definir.

### **5.4.3 Actividades durante el periodo**

---

El control de las materias primas que transitan de un proceso a otro a lo largo de la producción hasta que se convierten en producto terminado lo debe realizar el jefe del departamento de producción en cada proceso, con el fin principal de que con esa información el departamento de contabilidad pueda obtener el costo unitario del producto terminado al final del periodo de producción. Además que este departamento es el responsable de la contabilización de los elementos del costo, es decir, de las materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación, quien debe registrar el hecho económico con cargo al proceso respectivo en el momento en el que ocurre, tal como las normas contables de aceptación general lo exponen.

### **Metodología**


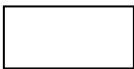
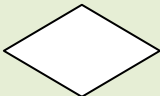




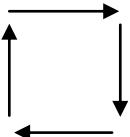
Para el control del movimiento de las existencias en inventario y para modelar los documentos de control que circulan al interior de la microempresa se considera que se debe utilizar hojas de cálculo de excel; porque además de que facilitan el mantener actualizado automáticamente el inventario, es una herramienta a la que la mayoría de usuarios puede acceder a un bajo costo.

Con el uso de esta herramienta se hace posible que los documentos pertinentes y el sistema de inventario que debe ser llevado por los almacenes se integre a los registros de contabilidad través de la red, permitiendo de esta manera que los valores de inventario principalmente se mantengan cuadrados.

## Simbología

Se detalla el significado de los símbolos utilizados para desarrollar los diagramas de flujo operativo.

Tabla 30 Simbología de los diagramas de flujo

Símbolo	Significado
	Inicio y finalización
	Actividad
	Toma de decisiones
	Conector fuera de página
	Conector dentro de hoja
	Documento
	Documento múltiple
	Líneas de flujo de secuencia

Fuente: (Vera, 2008, p. 22)  
Elaborado por: Nathaly. F

### 5.4.3.1 Proceso de compra

El control y contabilización de las materias primas que se requieren en el procesamiento del café debe empezar desde la compra; razón por la que a

continuación se detallan los controles que se deben realizar a lo largo del desarrollo de este proceso y su posterior registro contable.

El proceso de compra debe estar a cargo del jefe del departamento de compras, y se puede originar por: Sinisterra (2006, p. 62).

- Falta de materias primas en el almacén
- Punto de hacer un nuevo pedido

Con ello, las materias primas directas e indirectas respectivamente que intervienen en el procesamiento del café son:

- Café Pergamino Seco
- Material de empaque

El control sobre estas materias primas se lo realiza en las siguientes fases:

- Solicitud de materias primas
- Recepción y verificación
- Almacenamiento

### ***Control de la compra de Materias Primas:***

#### **Solicitud de materias primas:**

El diligenciamiento en esta fase se lo hace con los siguientes documentos:

- Requisición de materiales
- Solicitud de compra
- Orden de compra

Requisición de materiales: Debe ser elaborada por el departamento de producción para solicitar al almacén de materias primas los materiales que necesita para el procesamiento del café.

Figura 7 Requisición de materiales

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								



**MEGF GOLONDRINAS**  
 Maldonado-Tulcán  
 Telf: 062969050  
 RUC: 0491506571001

REQUISICIÓN DE MATERIALES N°\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Departamento al cual se despacha: \_\_\_\_\_

Artículo	Unidad de medida	Cantidad	Código	Descripción	Precio Unitario	Valor Total

Firmas:

Autorizado por: \_\_\_\_\_

Entregado por: \_\_\_\_\_

Recibido por: \_\_\_\_\_


Fuente: (Pabón, 2010, p. 87).  
 Elaborado por: Nathaly. F

Original: Almacén materias primas

Copia 1: Departamento producción (*respaldo de solicitud de materias primas*)

**Solicitud de compra:** Debe ser elaborada por el almacén de materias primas para solicitar al departamento de compras la adquisición de las materias primas que requiere el departamento de producción. De esta manera inicia el proceso de compra; por lo que el departamento de compras debe solicitar cotizaciones a proveedores y seleccionar al mejor, para posterior a su autorización ordenar la compra.

Figura 8 Solicitud de compra

	A	B	C	D	E	F																														
1																																				
2		 <p>MEGF GOLONDRINAS  Maldonado-Tulcán  Telf: 062969050  RUC: 0491506571001</p> <p>SOLICITUD DE COMPRA N°_</p> <p>Fecha: _____</p> <p>Departamento que hace el pedido: _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Artículo</th> <th>Unidad de medida</th> <th>Cantidad</th> <th>Código</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>Firmas:</p> <p>Solicitado por: _____</p> <p>Aprobado por: _____</p>					Artículo	Unidad de medida	Cantidad	Código	Descripción																									
Artículo	Unidad de medida						Cantidad	Código	Descripción																											
3																																				
4																																				
5																																				
6																																				
7																																				
8																																				
9																																				
10																																				
11																																				
12																																				
13																																				
14																																				
15																																				
16																																				
17																																				
18																																				
19																																				
20																																				
21																																				

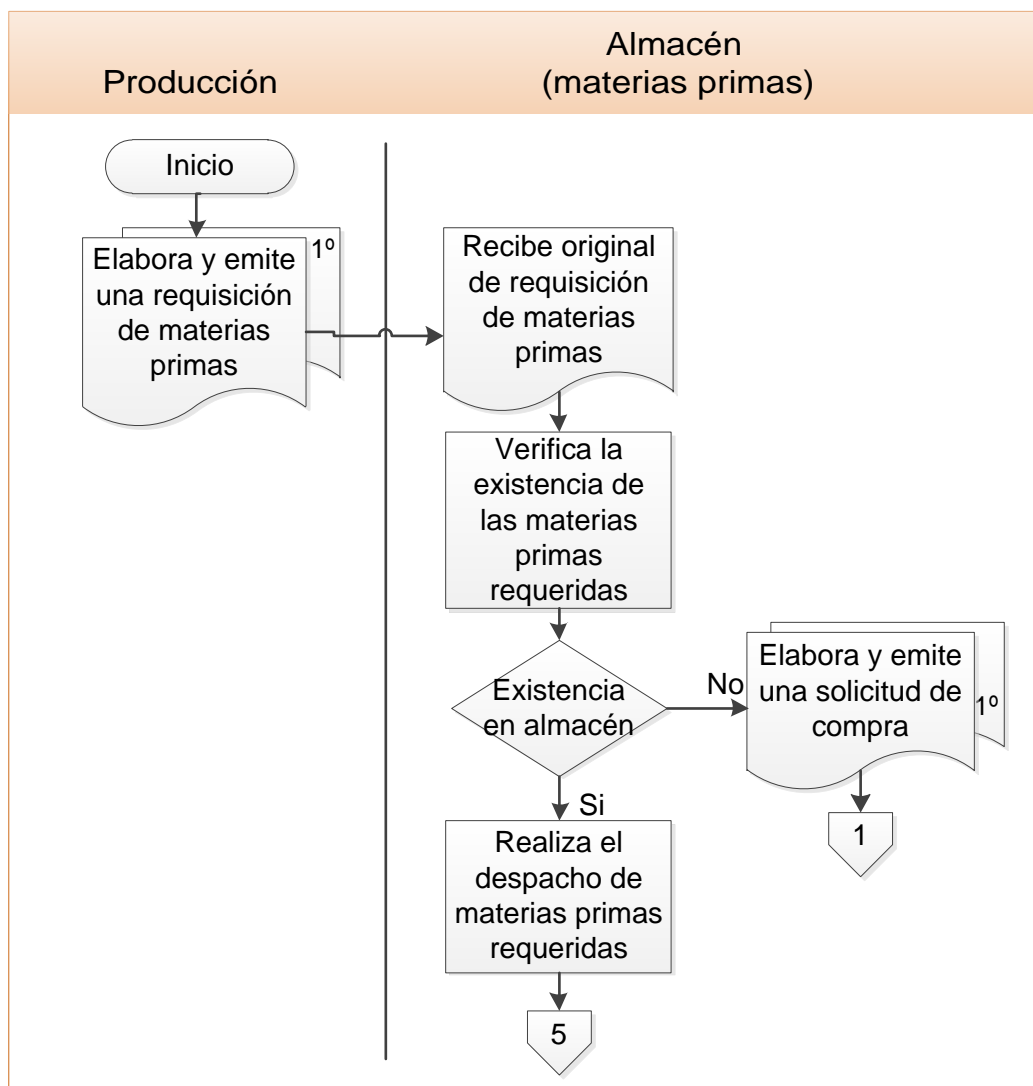
Fuente: (Sinisterra, 2006, p. 61)

Elaborado por: Nathaly. F

Original: Departamento compras (*inicio del proceso de compra*)

Copia 1: Almacén materias primas (*respaldo de la solicitud de compra realizada*)

Figura 9 Flujo Operativo de solicitud de compra de materias primas



### Decisiones sobre la gestión de compras

“La gestión de compras cumple las funciones de recibir las solicitudes de los materiales necesarios, buscar proveedores y realizar las gestiones necesarias para que los productos adquiridos lleguen a los inventarios de la empresa” (Sánchez, Herrero & Hortigüela, 2010, p. 7).

#### Sobre el proceso de compras

El proceso de compra según (Sánchez, Herrero & Hortigüela, 2010, p. 7) consta de las siguientes fases:

**Responsable:** El jefe del departamento de compras es el responsable del proceso de compra y la gerencia es quien la autoriza.

**Reconocimiento de la necesidad:** El departamento de compras debe reconocer la necesidad de comprar a partir de que recibe del departamento de producción la solicitud de compra en la que especifica lo que requiere; para posteriormente gestionar su adquisición.

**Solicitud de ofertas:** Para aquellas compras que representen un alto costo la presentación de por lo menos 3 cotizaciones debe ser requisito a efectos de evitar afectar a la economía de la microempresa.

Considerando que es la gerencia la que autoriza las compras; con el fin de definir quien en su ausencia es responsable de dar dicha autorización se deben establecer montos límites sobre los que se puede realizar una compra directa. (Anexo N°1).

#### Sobre los Proveedores

**Evaluación de alternativas:** Las ofertas de los proveedores se deben analizar con base en los criterios de evaluación previamente priorizados por su importancia en este proceso por la microempresa, como: calidad, precio/costo, efectividad en la entrega, periodo de garantía, forma y plazo de pago, reputación, localización geográfica.

Con la definición de estos criterios se debe evaluar cada alternativa. Se considera que esta evaluación se debería realizar a través del Método de Decisión Multicriterio (Anexo N°2), dado que este permite realizar un análisis progresivo de las ofertas de los proveedores, por pasos sucesivos, haciendo que la evaluación en cada paso se profundice cada vez más pero con menos ofertas sobre los criterios de evaluación antes priorizados; de tal manera que al final se tenga una selección reducida de ofertas que deben ser analizadas y valoradas para realizar la selección definitiva de la oferta más conveniente para la microempresa (eumed, 2014c, p. 5).

**Selección de alternativas:** La oferta seleccionada deberá ser aquella que ha recibido la valoración más alta entre las alternativas.

**Negociación de las condiciones:** Se deben especificar algunos puntos de la oferta que pueden ser negociables como:

- *Plazo de pago:* Una forma como la microempresa podría definir un plazo de pago de compras conveniente es relacionando lo siguiente:

$$\frac{\text{cuentas por pagar}}{\frac{\text{compras anuales}}{360}}$$

El número de días que resulte de este indicador, corresponderá al promedio de tiempo que requiere la microempresa para pagar sus compras al proveedor. Este número de días será referencial para que en caso de ser necesario se solicite un plazo de pago más prolongado.

- *Plazo de entrega:* La microempresa puede definir este plazo considerando:


$\text{Día en que se hace el pedido} - \text{Día en que se recibe el pedido}$
---

Establecido el tiempo de entrega del pedido, es importante que éste se respete dado que sobre éste también se decide cuando hacer un nuevo pedido.

Una vez que el departamento de compras ha llegado a un acuerdo con el proveedor éste dispone la compra, para ello emite una orden de compra.

*Orden de compra:* Debe ser elaborada por el departamento de compras. Este documento da lugar a disponer la compra de las materias primas requeridas por producción al proveedor seleccionado, bajo las especificaciones y condiciones estipuladas previamente con este.

Figura 10 Orden de compra

	A	B	C	D	E	F	H	I	J							
1																
2		 <p style="text-align: center;">MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán Telf: 062969050 RUC: 0491506571001</p>														
3																
4																
5																
6																
7																
8		ÓRDEN DE COMPRA N°_														
9																
10		Fecha de pedido:				Fecha de entrega:										
11		Proveedor:														
12		Dirección:				Telf:										
13		Condiciones de pago:														
14		Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Código	Precios Ofertados										
15						Unitario	Total									
16																
17																
18																
19																
20		Firma:														
21		Aprobado por: _____														
22																

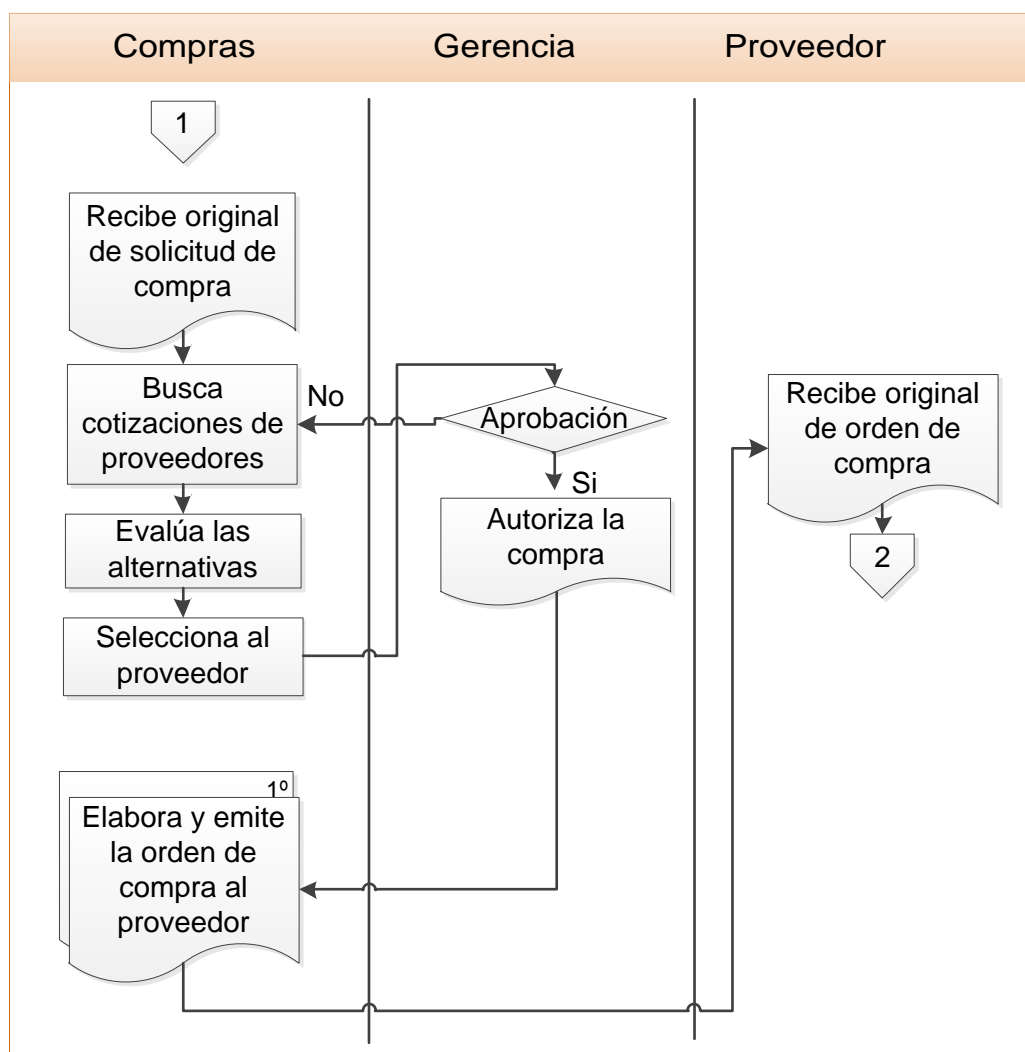
Fuente: (Zapata, 2007, p. 68)

Elaborado por: Nathaly. F

Original: Proveedor

Copia 1: Departamento compras (respaldo de la operación)

Figura 11 Flujo Operativo de la orden de compra de materias primas




**Recepción y Verificación:** Función a cargo del almacén de materias primas. Es quien debe recibir las materias primas con su respectiva factura y proceder a su verificación, para posteriormente elaborar el informe de entrada al almacén.

El diligenciamiento en esta fase se lo hace con los siguientes documentos:

- Entrada a almacén o Informe de recepción

**Entrada a almacén o Informe de recepción:** Debe ser elaborado luego de la inspección de las materias primas y contrastación de la condición y cantidad solicitada con la recibida, según la copia de la orden de compra y factura del proveedor, Pabón (2010, p. 81).

Figura 12 Informe de recepción

	A	B	C	D	E
1					
2					
3			MEGF GOLONDRINAS		
4	Maldonado-Tulcán				
5	Tel: 062969050				
6	RUC: 0491506571001				
7					
8	INFORME DE RECEPCIÓN N° _				
9					
10	Vendedor:			Fecha:	
11	Dirección:			Orden de compra N°:	
12	Transporte:			Para:	
13	Factura de flete N°:				
14		Cantidad	Artículo	Descripción	
15					
16					
17					
18	Recibido por:				
19					
20					
21	Informe de Inspección				
22	Número de cajas:				
23					
24					
25	Rechazados				
26		Cantidad	Artículo	Descripción	
27					
28					
29					

Fuente: (Pabón, 2010, p. 88)

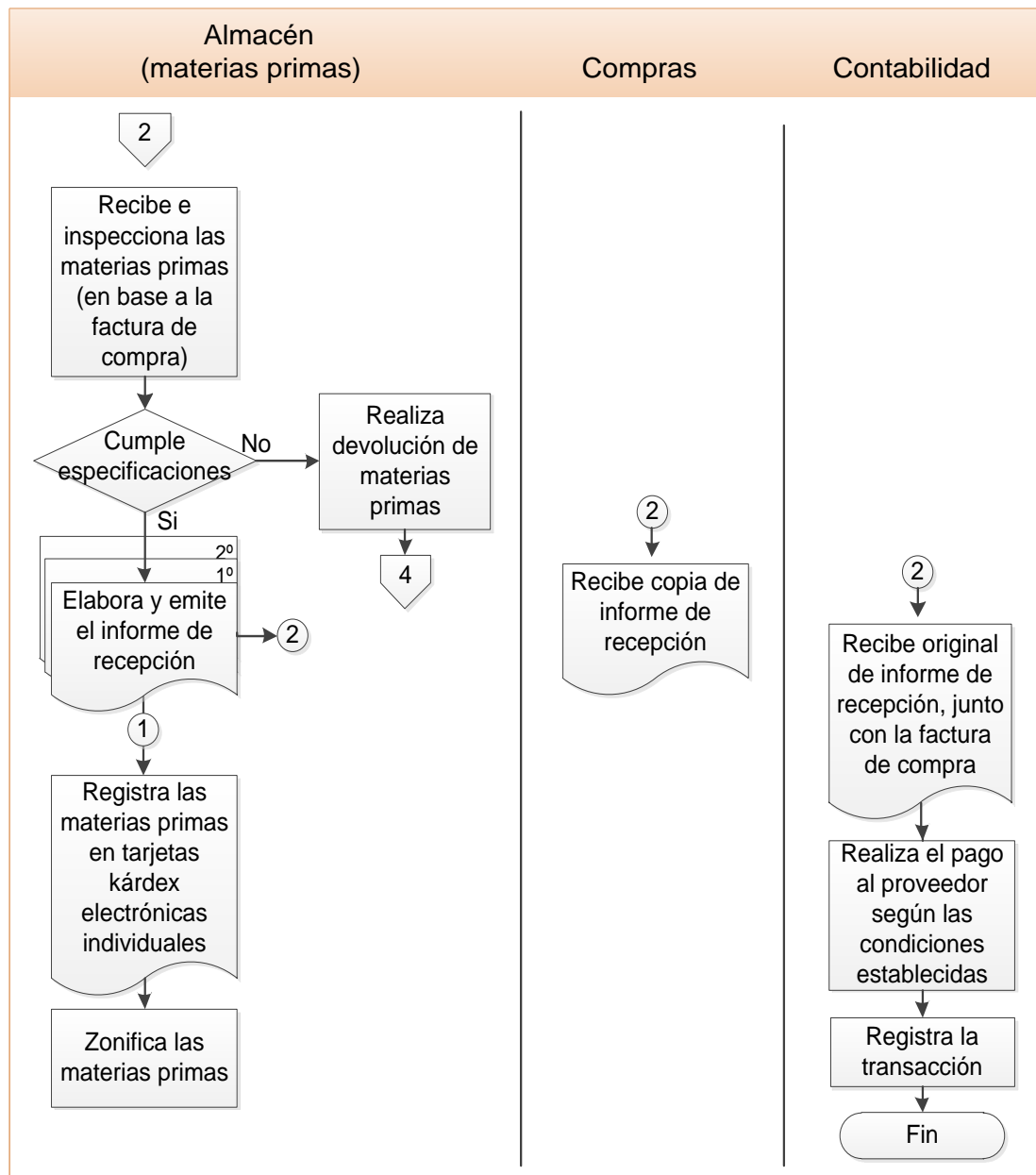
Elaborado por: Nathaly. F

Original: Departamento contabilidad

Copia 1: Departamento compras (*control del proceso de compra*)

Copia 2: Almacén materias primas (*respaldo de la operación-recepción de materias primas*)

Figura 13 Flujo Operativo de recepción de materias primas



**Almacenamiento de materias primas:** Función a cargo del almacén de materias primas.

El diligenciamiento en esta fase se lo hace con el siguiente documento:

- Tarjetas kárdex electrónicas

**Tarjetas kárdex electrónicas:** El almacén de materias primas, para realizar el registro de la compra de los tres tipos de empaque, debe proceder a

aperturar una tarjeta kárdex electrónica por cada tipo, es decir, para rubio, medio y express; y para fines de fácil localización del material en el almacén debe ser pertinentemente codificado. Para ello se pone a consideración los siguientes códigos alfanuméricos, en los que se ha tomado en cuenta los tres tipos de tueste en los que se empaqueta el producto terminado.

Tabla 31 Códigos alfanuméricos- tipos de empaque

<b>Tipo de tueste</b>	<b>Código</b>
Rubio	R-01
Medio	M-02
Express	E-03

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Las letras representan el nombre del tipo de tueste y los números representan el código indicador del material.

Para el registro de la compra de los tres tipos de grano de café, es decir, del café especial, gourmet y convencional, una vez que se conoce la cantidad que se obtuvo de cada uno como resultado de su clasificación en el proceso de control de calidad; se debe proceder a aperturar una tarjeta kárdex electrónica por cada tipo. Pero al igual que el material de empaque, el grano de café también debe ser pertinentemente codificado; para ello se pone a consideración los siguientes códigos alfanuméricos, en los que se ha tomado en cuenta los tres tipos de café que procesa la microempresa.

Tabla 32 Códigos alfanuméricos- tipos de café

<b>Tipos de café</b>	<b>Código</b>
Café Gourmet	CG-01
Café Especial	CE-02
Café Convencional	CC-03

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F

Las letras representan el nombre del tipo de café y los números representan el código indicador del material.


Ya registradas estas materias primas en tarjetas kárdex electrónicas, finalmente deben ser zonificadas en el almacén bajo normas que garanticen la conservación de su estado y su seguridad, (Zapata, 2007, p. 69).

Información de la tarjeta kárdex electrónica:

- *Material:* Corresponde al nombre del tipo de materia prima directa o indirecta
- *Método de valoración:* Para el caso se considera debería ser el método promedio ponderado
- *Código:* Corresponde a la referencia con la que se identifica al material en el almacén
- *Unidad de medida:* Corresponde a unidades para materia prima indirecta, quintales para materia prima directa y unidades para el producto terminado.
- *Existencias máximas y mínimas:* Indican la cantidad a mantener en inventario según la necesidad de la microempresa.


Para la demostración del registro de las materias primas en la tarjeta kárdex electrónica se tomará un tipo de cada una.

Figura 14 Tarjeta kárdex electrónica- compra de materia prima directa

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	MEGF GOLONDRINAS											
3	KÁRDEX DE MATERIALES DIRECTOS											
4												
5	<b>Material:</b> Grano café especial						<b>Código:</b> CE-02					
6	<b>Método de valoración:</b> Promedio						<b>Unidad de medida:</b> Quintales					
7	Ponderado						<b>Existencias:</b> Máximas: xxx					
8							Mínimas: xxx					
9			Ingresos			Egresos			Existencias			
10	Fecha	Detalle	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	
11												
12	00-20xx	Compra	xx	xx	xx				xx	xx	xx	
13												

Copia a: Departamento de contabilidad

Figura 15 Tarjeta kárdex electrónica- compra del materia prima indirecta

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	MEGF GOLONDRINAS											
3	KÁRDEX DE MATERIALES INDIRECTOS											
4												
5	<b>Material:</b> Empaque café express					<b>Código:</b> E-03						
6	<b>Método de valoración:</b> Promedio					<b>Unidad de medida:</b> Unidades						
7	Ponderado					<b>Existencias:</b> Máximas: xxx						
8	Mínimas: xxx											
9			Ingresos			Egresos			Existencias			
10	Fecha	Detalle	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	
12	00-20xx	Compra	xx	xx	xx				xx	xx	xx	
13												

Copia a: Departamento de contabilidad

### Decisiones sobre la gestión del inventario

“La gestión de inventarios se relaciona con la planificación y el control de inventarios” (Matamoros & García, 2010, p. 8)

#### Sobre la planificación de inventarios

El jefe de almacén debe ser el responsable de la gestión del inventario.

Para decidir el tamaño del pedido a realizar, podría considerarse el modelo de cantidad económica de pedido, en el que se realiza el pedido cuando el inventario disponible llega al punto de hacer uno nuevo. (Anexo N°3).

Mientras que para decidir cuándo hacer el pedido, es decir, cuando realizar la reposición del inventario, podría considerarse el modelo de punto de volver a pedir, en el que el material utilizado se ordena cuando su nivel en inventario baja a un cierto límite (Anexo N°4).

#### Sobre el control de inventarios

Se considera que:

La microempresa MEGF Golondrinas debería llevar inventario de materias primas y de productos terminados. No se incurre en inventario de productos en procesos; dado que el flujo secuencial del procesamiento del café

requiere que en cada proceso la materia prima directa esté completamente procesada para poder ser usada en el siguiente proceso; además que es el mismo operario el que realiza todo el procesamiento.

El control de inventarios se debería llevar bajo el Sistema Permanente a través de un registro de su movimiento en tarjetas kárdex electrónicas, porque este sistema “contribuye más eficazmente al control de las existencias y a la determinación del tamaño óptimo de los inventarios. Bajo este sistema se puede conocer el costo de cada unidad en existencia y el costo de cada unidad usada. Es decir permite mantener actualizado el saldo del inventario y constituye un mecanismo eficiente de control sobre las existencias reales, que facilita la preparación del estado de situación financiera y estado de resultados” (Sinisterra, 2006, p. 83). Además es recomendable hacer conteos físicos mensuales del 10% de las mercancías almacenadas y que sus resultados sean contrastados con los registros de las tarjetas kárdex electrónicas, (Tovar, 2014, p. 3)

El inventario debe ser valorado bajo el método Promedio Ponderado porque es de fácil aplicación, y ante fluctuaciones del costo de adquisición en el mercado este método permite trabajar con un costo unitario promedio del inventario; mismo que debe ser re-calculado después de cada nueva compra que se realice (facilcontabilidad, 2014, p. 2) (Anexo N°5).

### ***Contabilización de la compra Materias Primas:***

**Pago al Proveedor:** Con el original del informe de recepción realizado por el almacén de materias primas contabilidad debe realizar el pago al proveedor bajo las condiciones previamente establecidas.

- Libro Diario

Tabla 33 Compra de materia prima directa

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Materia prima directa		xxxxx	
	Inventario grano café gourmet	xxxxx		
	Inventario grano café especial	xxxxx		
	Inventario grano café convencional	xxxxx		
	Material desechado	xxxxx		
	Caja/bancos			xxxxx
	Impuesto renta retenido por pagar (1%)			xxxxx
	<b>R/asiento para registrar la compra de materia prima directa, según factura Nº</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 258).

Elaborado por: Nathaly. F.

*Nota:* El grano de café es un bien que grava tarifa 0% de IVA, porque se trata de un producto alimenticio de origen agrícola que es comprado en estado natural. Se debe retener el 1% de impuesto a la renta por ser compra de bienes (sri, 2014). En el momento de realizar el registro de la compra del grano de café en el libro diario, se debe aperturar el parcial para el registro de la cantidad de quintales de cada tipo de café, es decir, del café especial, gourmet y convencional así como del desechado, que se obtienen una vez realizada su clasificación en el proceso de control de calidad.

Los costos del material desechado deben ser distribuidos entre los quintales de cada tipo de café, con el fin de que dichos costos se recuperen. Para ello se considera el siguiente cuadro:

Tabla 34 Distribución del costo del material desechado

Tipo de Café	Cantidad de quintales en \$	%	Cantidad de quintales desechados en \$	Costo asignable a cada tipo de café (\$)
Gourmet	xxxx	xx	xxx	xxxx
Especial	xxxx	xx	xxx	xxxx
Convencional	9999	000	555	xxxx
<b>Suma</b>	<b>66666</b>	<b>100%</b>	<b>11111</b>	<b>xxxx</b>

Fuente: (Zapata, 2007, p. 109)

Elaborado por: Nathaly. F

Se debe determinar la cantidad de quintales de cada tipo de café comprados en el periodo de producción; con el total (\$) de quintales de café comprado se debe proceder a realizar una relación porcentual para determinar que porcentaje de este valor corresponde a cada tipo de café,  $000 = (9999 \times 100 \div 66666)$ . Con este porcentaje se distribuye el valor total (\$) de quintales de café desechado a cada tipo de café comprado,  $555 = (000 \times 11111 \div 100)$ . Con ello; la suma de la cantidad (\$) de quintales comprados y la cantidad (\$) de quintales desechados da como resultado el costo asignable a cada tipo de café.

Tabla 35 Compra de materia prima indirecta

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Costos indirectos de fabricación		xxxxx	
	Inventario empaque café rubio	xxxxx		
	Inventario empaque café medio	xxxxx		
	Inventario empaque café express	xxxxx		
	IVA pagado		xxxxx	
	Caja/bancos			xxxxx
	Impuesto renta retenido por pagar (1%)			xxxxx
	<b>R/asiento para registrar la compra de materias primas indirectas, según factura N°</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 258).

Elaborado por: Nathaly. F.

*Nota:* Se debe retener el 1% de impuesto a la renta por ser compra de bienes.

*Devolución de materias primas al proveedor*

Las devoluciones de materiales al proveedor pueden ser originadas por alguna de las siguientes razones: Sinisterra (2006, p. 68).

- Se encuentran defectuosos
- Diferencias en calidad
- No cumplen las especificaciones dadas
- Diferencias en los precios previamente pactados


La devolución puede originar el reemplazo o descuento del valor en la factura.

El diligenciamiento se lo hace con los siguientes documentos:

- Nota de devolución

Nota de devolución: Debe ser elaborada por el almacén de materias primas para realizar la devolución de materiales al proveedor. Aunque es el almacén quien elabora la nota de devolución ésta debe ser remitida al departamento de compras para su autorización.

Figura 16 Nota de devolución de materias primas al proveedor

	A	B	C	D	E	F	G	H	I							
1																
2		 <p style="text-align: center;">MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán Telf: 062969050 RUC: 0491506571001</p>														
3																
4																
5																
6																
7																
8		NOTA DE DEVOLUCIÓN A PROVEEDORES N°_														
9																
10		Fecha:														
11		Proveedor:				Factura proveedor N°:										
12		Dirección:														
13		Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Código	Precios Ofertados										
14						Unitario	Total									
15																
16																
17																
18																
19		Firma:														
20		Aprobado por: _____														
21																

Fuente: (Sinisterra, 2006, p. 70).  
Elaborado por: Nathaly. F.

Original: Proveedor

Copia 1: Almacén materias primas (*respaldo de la operación y registro devolución en el kárdex electrónico*)


Copia 2: Departamento contabilidad (*registro de la operación en libros*)

Cabe aclarar que no se producen devoluciones de materia prima directa, dado que en la compra del grano de café al productor, que es inmediata, se considera tan solo que éste a simple vista tenga buena apariencia, factor del que depende el pago que recibe el productor, ya que más adelante es sometido a un análisis de control de calidad donde se determina si cumple o no las condiciones requeridas.

Autorizada la devolución el almacén debe realizar el registro en la tarjeta kárdex electrónica respectiva.

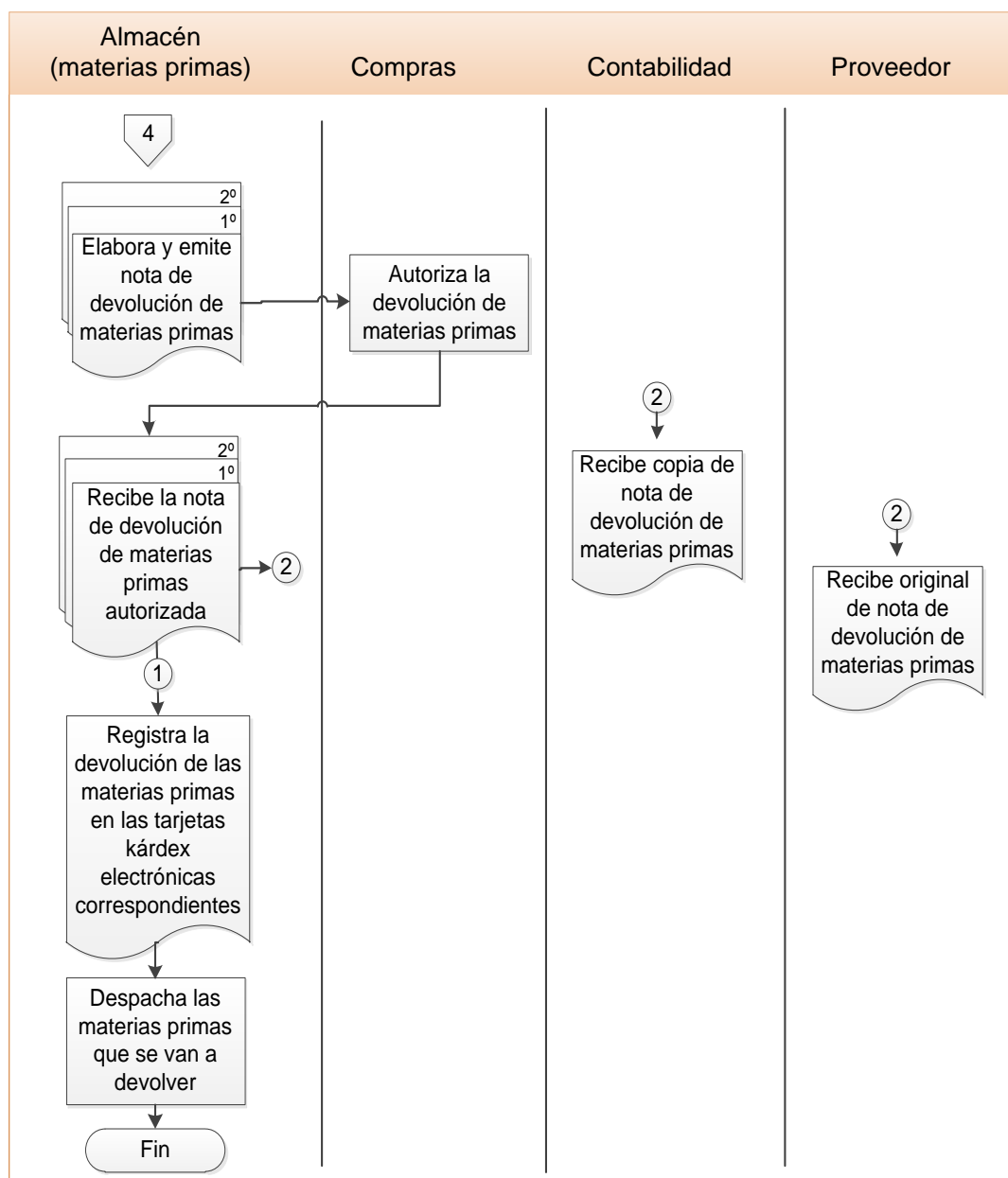
Registro en tarjetas kárdex electrónicas:

Figura 17 Tarjeta kárdex electrónica- devolución de materia prima indirecta al proveedor

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	MEGF GOLONDRINAS											
3	KÁRDEX DE MATERIALES INDIRECTOS											
4												
5	<b>Material:</b> Empaque café express						<b>Código:</b> E-03					
6	<b>Método de valoración:</b> Promedio						<b>Unidad de medida:</b> Unidades					
7	Ponderado						<b>Existencias:</b> Máximas: xxx					
8	Minimas: xxx											
9			Ingresos			Egresos			Existencias			
10	Fecha	Detalle	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	
11												
12	00-20xx	Devolución de compra				xx	xx	xx	xx	xx	xx	
13												

Copia a: Departamento de contabilidad

Figura 18 Flujo Operativo de devolución de materias primas al proveedor



### **Contabilización de la devolución de materias primas al proveedor**

Tabla 36 Devolución al proveedor de materia prima indirecta

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Caja/bancos		xxxxx	
	Impuesto renta retenido por pagar (1%)		xxxxx	
	Costos indirectos de fabricación			xxxxx
	Inventario empaque café express	xxxxx		
	IVA pagado			xxxxx

	<b>R/</b> asiento para registrar la devolución de materia prima indirecta al proveedor, según factura N°			
--	--	--	--	--

Fuente: (Zapata, 2007, p. 258).

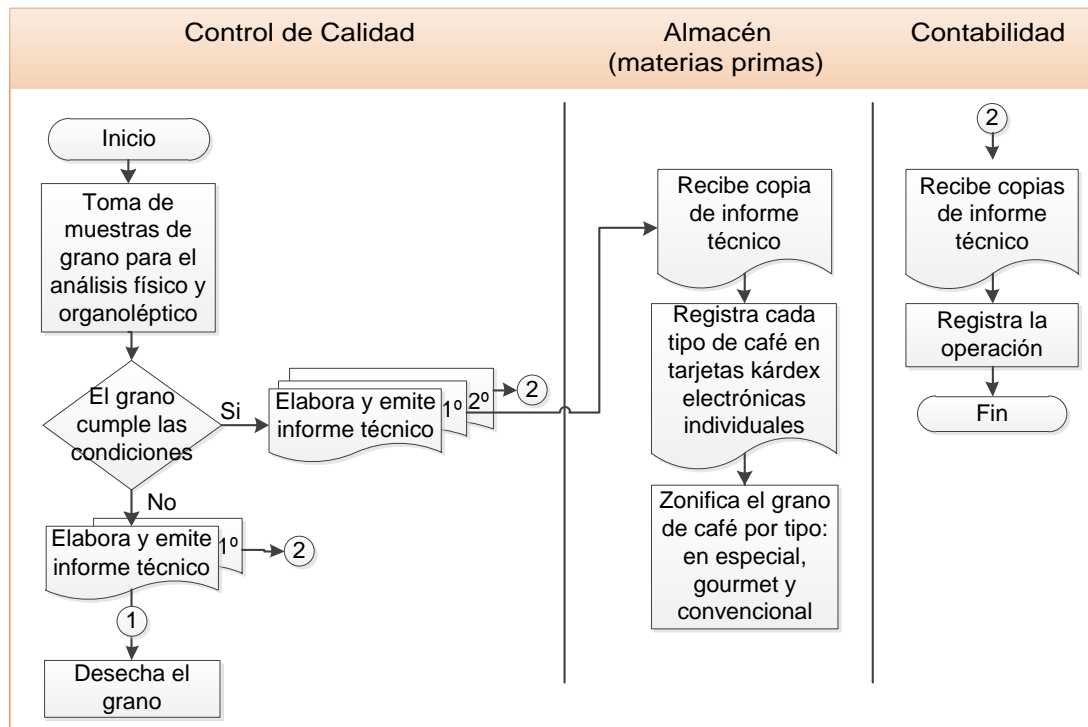
Elaborado por: Nathaly. F.

**Acumulación de costos materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación por cada proceso de la producción del café**

**5.4.3.2 Proceso de control de calidad del grano**

Con el grano de café pergamino seco acondicionado en el almacén de materias primas, el operario, según el gerente de la microempresa realiza una clasificación manual del grano por tamaño, y una vez terminada dicha actividad el grano es agrupado en lotes de similares características; con ello el Catador inicia el análisis físico y organoléptico del grano en el laboratorio de control de calidad.

Figura 19 Flujo Operativo del control de calidad del grano de café



La información que contiene el informe técnico es la que permite conocer principalmente cuantos quintales de café están destinados a la producción de café especial, gourmet y convencional y cuantos quintales se desecharon.

### ***Costos Indirectos de Fabricación:***

### **Control de Mano de Obra Indirecta**

Si bien es una sola persona la que se encarga del procesamiento del café, este proceso de la producción en particular, lo desarrolla un operario diferente:

- El Catador


Para realizar el control de la mano de obra indirecta en este proceso se debe manejar el siguiente documento:

- Tarjeta Tiempo

**Tarjeta Tiempo:** Debe ser llevada por cada trabajador para registrar la cantidad de tiempo empleado realizando labor productiva e improductiva, así como el trabajo ejecutado en cada uno de los procesos de la producción durante su jornada laboral. Esta debe ser controlada por el responsable del departamento de producción, Pabón (2010, p. 162).

En este proceso de la producción del café en particular como es solo el Catador el que labora, la tarjeta de tiempo presentará específicamente el tiempo que ha empleado en este proceso.

Figura 20 Tarjeta de tiempo- catador

		MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán	
TARJETA DE TIEMPO N°__			
Semana:		Departamento:	
Nombre del empleado:			
Hora de Iniciación	Hora de Terminación	Observaciones	
8:30	8:45	Alistamiento de materiales	
8:45	10:15	Análisis físico del grano	
10:15	10:20	Aseo puesto de trabajo	
10:20	11:30	Análisis organoléptico del grano	
_____ Jefe de Producción		_____ Recursos Humanos	

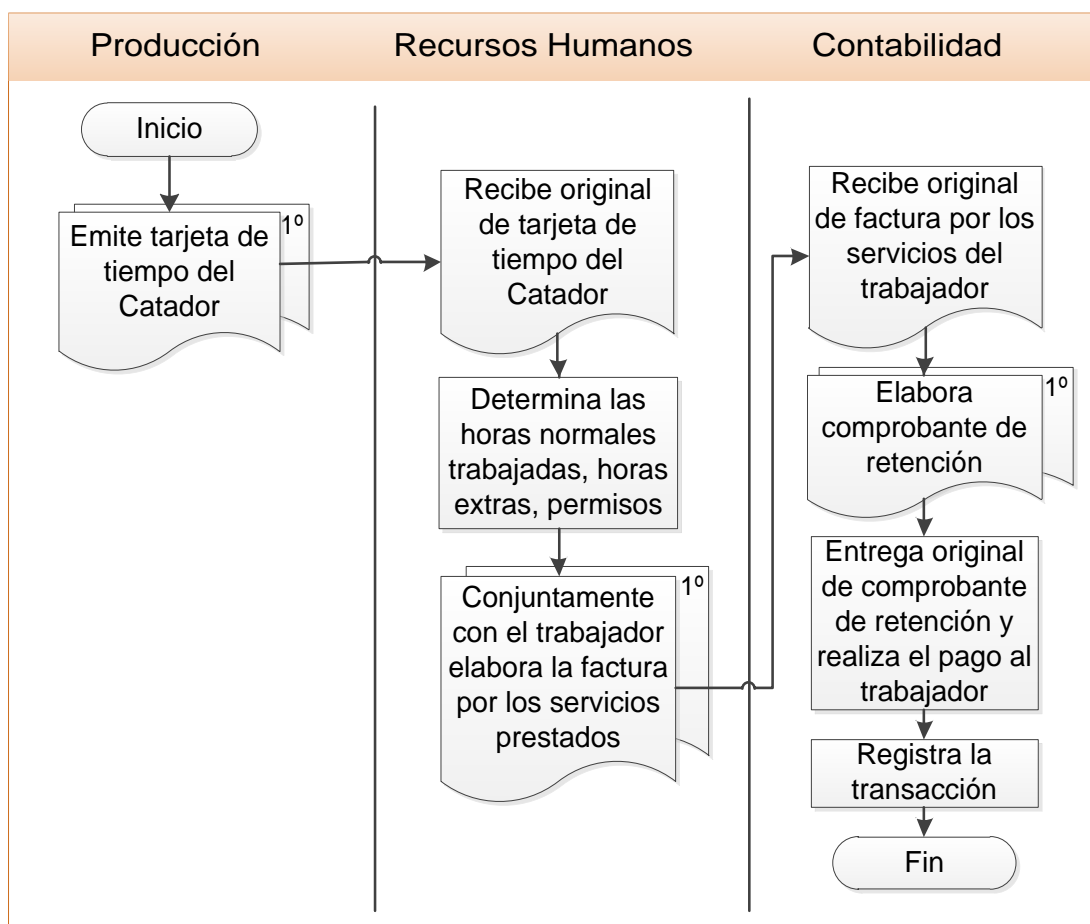
Fuente: (Pabón 2010, p. 163).

Elaborado por: Nathaly. F.

Original: Departamento recursos humanos

Copia 1: Departamento producción (*respaldo del control*)

Figura 21 Flujo Operativo del pago de mano de obra indirecta-Catador



### **Contabilización de mano de obra indirecta**

**Pago de honorarios:** Tomando en cuenta que el análisis del grano en este proceso es una actividad no permanente dentro del procesamiento del café; se sugiere que la dirección de la microempresa realice el pago al catador por su servicio sobre la base de las horas que emplea en este proceso, es decir se pague honorarios, como lo señala el código de trabajo en estos casos. Dicho pago debe ser realizado al final del periodo de producción con base en las horas efectivas laboradas según la tarjeta de tiempo.

Para determinar el costo de los honorarios del catador correspondientes al proceso de control de calidad se procede a determinar el costo hora de trabajo, con la fórmula:

### Costo por hora de trabajo:

$$\frac{\frac{\text{Remuneración mínima sectorial}}{\text{Nº de días del mes}}}{\text{Horas diarias de jornada máxima de trabajo}}$$

Fuente: (ecuadorlegalonline, 2014).  
Elaborado por: Nathaly. F.

Obtenido el costo hora de trabajo, se procede a su multiplicación por las horas efectivas laboradas en este proceso de la producción del café señaladas en la tarjeta de tiempo, obteniendo así como resultado el valor de mano de obra indirecta para el proceso de control de calidad.

- Libro Diario

Tabla 37 Honorarios del catador

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Costos indirectos de fabricación		xxxxx	
	Mano de obra indirecta	xxxxx		
	IVA pagado		xxxxx	
	Caja			xxxxx
	Impuesto renta retenido por pagar (2% o 10%)			xxxxx
	IVA retenido por pagar (70% o 100%)			xxxxx
	<b>R/costo total de mano de obra indirecta correspondiente al periodo de producción.</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 105).  
Elaborado por: Nathaly. F.

*Nota:* El asiento se lo debe realizar por el valor determinado con la fórmula de costo hora de trabajo; se debe retener el 2% de impuesto a la renta si se trata de servicio por honorarios pagados a una persona no profesional o 10% si se trata de una persona profesional; y 70% o 100% de IVA respectivamente según el caso.

Tabla 38 Transferencia de mano de obra indirecta a producción en proceso

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso- Proceso control de calidad Mano de Obra indirecta <b>R/costo total de mano de obra indirecta incurrido en este proceso.</b>	xxxxx	xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 261).

Elaborado por: Nathaly. F.

*Nota:* El valor a transferir a productos en proceso debe ser el pago hecho por los honorarios del catador, es decir el valor de caja.

### ***Contabilización de Otros Costos Indirectos de Fabricación***

Otros costos indirectos que se distinguen para este proceso de la producción son:

- Energía eléctrica del Detector de Humedad del grano
- Depreciación del Detector de Humedad del grano
- Arriendo de instalaciones de producción

Tomando en cuenta que a los costos indirectos de fabricación no se los puede identificar directamente con el producto elaborado; el departamento de contabilidad para su asignación a cada proceso de la producción debe hacer uso de una base de asignación conveniente, es decir; el total de cada costos indirectos de fabricación en que se incurre durante el periodo de producción debe ser prorrateado de forma proporcional entre cada proceso usando para ello una base de asignación conveniente, (Pabón, 2010, p. 179).

Se considera que para la repartición proporcional de los costos indirectos de fabricación que son conocidos hasta el final de un determinado periodo (ej: energía eléctrica), es conveniente realizarla sobre costos predeterminados, es decir, “costos que son calculados con anterioridad a la ocurrencia de los costos reales” (Pabón, 2010, p. 18) dado que una asignación con costos

reales implica esperar que el periodo contable finalice para conocer estos costos, originándose como consecuencia la desventaja de retardar la información contable del costo de producción,(Pabón, 2010, p. 179).

Con ello, la fórmula para obtener la tasa predeterminada con la que se deben asignar los costos indirectos de fabricación a cada proceso de la producción queda así:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{Base de Distribución del Costo Indirecto}}$$

Fuente: (Chambergó, 2010, p. 1).  
Elaborado por: Nathaly. F.

Los costos indirectos de fabricación deben ser presupuestados para un nivel de producción dado, para ello la microempresa puede basar su presupuesto en datos históricos bajo el supuesto de que los costos en el futuro van a comportarse de forma similar a los costos en el pasado.

La base de asignación debe buscar una medida de actividad que se relacione con el costo; es decir la selección de la base debe estar orientada por el principio de asociación

Por ello, para una mejor distribución de los CIF a cada proceso del procesamiento del café, se pone a consideración la siguiente tabla que presenta distintas bases para el prorrateo de estos.

Tabla 39 Bases para la distribución de los CIF

<b>Base de distribución</b>	<b>Costo indirecto distribuido a esta base</b>
Metros cuadrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alquiler de la fábrica</li> <li>▪ Tributos sobre la fábrica</li> <li>▪ Depreciación del edificio de la fábrica</li> <li>▪ Reparación del edificio de la fábrica</li> <li>▪ Seguro de incendio sobre edificio</li> <li>▪ Gastos de calefacción</li> </ul>

Número de Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gastos de cafetería de la fábrica</li> <li>▪ Gastos departamento médico</li> <li>▪ Gastos de almacén y herramientas</li> </ul>
Salarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguro de accidente de trabajo</li> </ul>
Capacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alumbrado</li> </ul>
Número de líneas telefónicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Servicio telefónico</li> </ul>
Número de horas máquina	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energía Eléctrica</li> <li>▪ Calefacción</li> <li>▪ Combustible</li> <li>▪ Lubricantes</li> </ul>
Inversión en maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguro contra incendio de maquinaria</li> <li>▪ Depreciación de maquinaria</li> <li>▪ Reparación de maquinaria</li> <li>▪ Tributos sobre las propiedades</li> </ul>
Cargos directos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mano de obra indirecta</li> <li>▪ Reparación de maquinaria</li> </ul>
Número de bombillas eléctricas	Los cargos por alumbrado son distribuidos en base a todas las bombillas si tienen un voltaje uniforme

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 1) & (Pastrana, 2014, p. 5).  
Elaborado por: Nathaly. F.

Para conocer la tasa predeterminada a aplicar por concepto de energía eléctrica a cada proceso de la producción, se debe proceder a determinarla sobre la base del número de horas máquina trabajadas de toda la maquinaria dedicada a la producción, toda vez que se ha estimado el costo del servicio de energía eléctrica para el periodo de producción, es decir:

$$\frac{\text{Servicio de Energía Eléctrica Presupuestado}}{N^{\circ} \text{ Horas Máquina}}$$

Obtenida la tasa predeterminada, se debe proceder a prorratear el costo de energía eléctrica para el proceso de control de calidad, para ello el uso del siguiente cuadro permite una mejor comprensión de dicho procedimiento:

Tabla 40 Distribución de energía eléctrica- control de calidad

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de Control de Calidad			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).  
Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base al que hace referencia es el número de horas trabajadas específicamente del detector de humedad del grano, multiplicadas por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por energía eléctrica al proceso de control de calidad.

Para conocer la tasa predeterminada de depreciación de maquinaria a aplicar a las máquinas utilizadas en cada proceso de la producción, se debe determinar el valor de depreciación de toda la maquinaria de producción, sobre el total de lo invertido en dicha maquinaria. Cabe aclarar que este rubro debe ser cargado a los periodos de producción hasta que se cubra el valor de la inversión.

$$\frac{\text{Depreciación de Maquinaria}}{\text{Inversión en Maquinaria}}$$

Obtenida la tasa predeterminada, se debe proceder a distribuir el costo de depreciación de maquinaria al proceso de control de calidad, para ello como en el caso anterior se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 41 Distribución de depreciación de maquinaria- control de calidad

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de Control de Calidad			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).  
Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base es la inversión realizada en el detector de humedad del grano, multiplicada por la tasa predeterminada da como resultado el costo a distribuir por depreciación de maquinaria al proceso de control de calidad.

Mientras que para conocer la tasa predeterminada de arriendo de las instalaciones de producción a aplicar a cada proceso de la producción, se debe determinar el valor del arriendo para el periodo de producción, sobre el total de metros cuadrados de las instalaciones de producción.

$$\frac{\text{Arriendo de Instalaciones de Producción}}{\text{Metros cuadrados de Instalaciones}}$$

Obtenida la tasa predeterminada, se debe proceder a distribuir el costo de arriendo de instalaciones de producción al proceso de control de calidad, para ello se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 42 Distribución de arriendo de instalaciones- control de calidad

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de Control de Calidad			

Fuente: (Chambergó, 2010, p. 2).  
Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base al que hace referencia es los metros cuadrados del lugar donde se realiza el control de calidad, multiplicados por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por arriendo de instalaciones al proceso de control de calidad.

- Libro Diario

Tabla 43 Transferencia de costos indirectos de fabricación a producción en proceso

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso-Proceso Control de Calidad		xxxxx	
	Costos indirectos de fabricación			xxxxx
	Energía eléctrica	xxxxx		

	Depreciación maquinaria	xxxxx		
	Arriendo de instalaciones producción	xxxxx		
	<b>R/</b> costos indirectos prorrateados para este proceso.			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 265).

Elaborado por: Nathaly. F.

**Transferencia de los costos del proceso de control de calidad al proceso de trillado**

*Nota:* Se debe realizar la transferencia de los costos de mano de obra indirecta y otros costos indirectos acumulados en el proceso de Control de Calidad al siguiente proceso:

Tabla 44 Transferencia de los costos del proceso de control de calidad al proceso de trillado

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso- Proceso de Trillado	xxxxx	
	Productos en proceso- Proceso de Control de Calidad		xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 266).

Elaborado por: Nathaly. F

**Documento para la transferencia de unidades y costos entre procesos**

**Flujo de unidades físicas**

Debe ser elaborado por el jefe de producción por cada proceso del procesamiento del café, para transferir las unidades producidas en un determinado proceso a otro, ya que una unidad producida en un proceso se convierte en la materia prima del siguiente hasta que se convierte en producto terminado.


*Información del flujo:*

- *Unidad de medida:* Debe expresarse en términos de quintales.

- *Unidades:* No hay unidades recibidas de un proceso anterior dado que este es el primero.

Las unidades que se registran para este proceso deben corresponder al total de quintales de café analizados; dado que en este proceso no se inicia su procesamiento y el grano de café es únicamente analizado y clasificado para poder ser usado en el siguiente proceso.

Figura 22 Flujo de unidades físicas-control de calidad

	A	B	C	D	E
1					
2		 <p style="text-align: center;">MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán</p>			
3					
4					
5					
6	<b>Unidad de medida:</b>				
7	<b>Proceso:</b>				
8	FLUJO DE CANTIDADES				
9					
10		<b>Unidades</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Observaciones</b>	
11		Recibidas del proceso anterior			
12		Comenzadas en este proceso			
13		Total de unidades transferidas al siguiente proceso			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).  
Elaborado por: Nathaly. F.

Copia a: Departamento de contabilidad

### **Flujo de costos**

Debe ser elaborado por el departamento de producción por cada proceso del procesamiento del café, para transferir los costos incurridos en un determinado proceso a otro, de manera que al final de periodo de producción se conozca el costo unitario de producción.


#### *Información del flujo:*

- *Costos:* Este proceso no recibe costos de un proceso anterior por ser el primero del procesamiento del café.
- Se debe registrar y transferir el costo total por costos generales (mano de obra indirecta y otros costos generales de fabricación); que se han

acumulado en este proceso de control de calidad al siguiente proceso; costos por materia prima no se generan porque no hay procesamiento.

- Se debe registrar el costo unitario que corresponde a un quintal de café analizado, que resulta de la división del costo total por costos generales para el total de quintales analizados.

Figura 23 Flujo de costos-control de calidad

	A	B	C	D	E
1					
2		 <p>MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán</p>			
3					
4					
5					
6	<b>Proceso:</b>				
7		<b>FLUJO DE COSTOS</b>			
8					
9		<b>Costos en dólares</b>	<b>Total</b>	<b>Unitario</b>	<b>Observaciones</b>
10					
11		1. <i>Proceso anterior</i>			
12		2. <i>De este proceso</i>			
13		Mano de Obra			
14		Costos Generales			
15		Costos de este proceso			
16		<b>Costo de este y del proceso anterior</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).  
Elaborado por: Nathaly. F.

### 5.4.3.3 Proceso de trillado

Para iniciar la trilla del grano de café pergamino que se realiza en este proceso, se debe solicitar al almacén de materias primas los quintales de café que se requieren para dicho proceso.

#### **Control de Materias Primas Directas:**

El control del consumo de materia prima directa se lo realiza en la siguiente fase:


**Despacho del material:** Función a cargo del almacén de materias primas. Es quien debe despachar las materias primas que requiere el departamento de producción, bajo las especificaciones consignadas en la requisición de materiales.

El diligenciamiento en esta fase se lo hace con el siguiente documento:

- Nota de despacho

Nota de despacho: Debe ser elaborada por el almacén de materias primas para despachar el grano de café y material de empaque al departamento de producción con las especificaciones dadas en la requisición de materiales. Dicho despacho posteriormente debe registrarse en las tarjetas kárdex electrónicas correspondientes.

Figura 24 Nota de despacho

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	 <p>MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán Telf: 062969050 RUC: 0491506571001</p>							
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10	Para:					Fecha:		
11	Responsable:							
12	Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Código	Precio Unitario	Valor Total		
13								
14								
15								
16								
17	Recibí				Entregué			
18								

Fuente: (Zapata, 2007, p. 70).

Elaborado por: Nathaly. F.


Original: Almacén materias primas

Copia 1: Departamento producción (*respaldo de las materias primas recibidas*)

Copia 2: Departamento contabilidad (*registro de la operación en libros*)

Registro en tarjetas kárdex electrónicas:

Figura 25 Tarjeta kárdex electrónica-envío de materia prima directa a producción

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	MEGF GOLONDRINAS											
3	KÁRDEX DE MATERIALES DIRECTOS											
4												
5	<b>Material:</b> Grano café especial						<b>Código:</b> CE-02					
6	<b>Método de valoración:</b> Promedio						<b>Unidad de medida:</b> Quintales					
7	Ponderado						<b>Existencias:</b> Máximas: xxx					
8	Minimas: xxx											
9			Ingresos			Egresos			Existencias			
10	Fecha	Detalle	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	
11												
12	00-20xx	Envío a producción				xx	xx	xx	xx	xx	xx	
13												

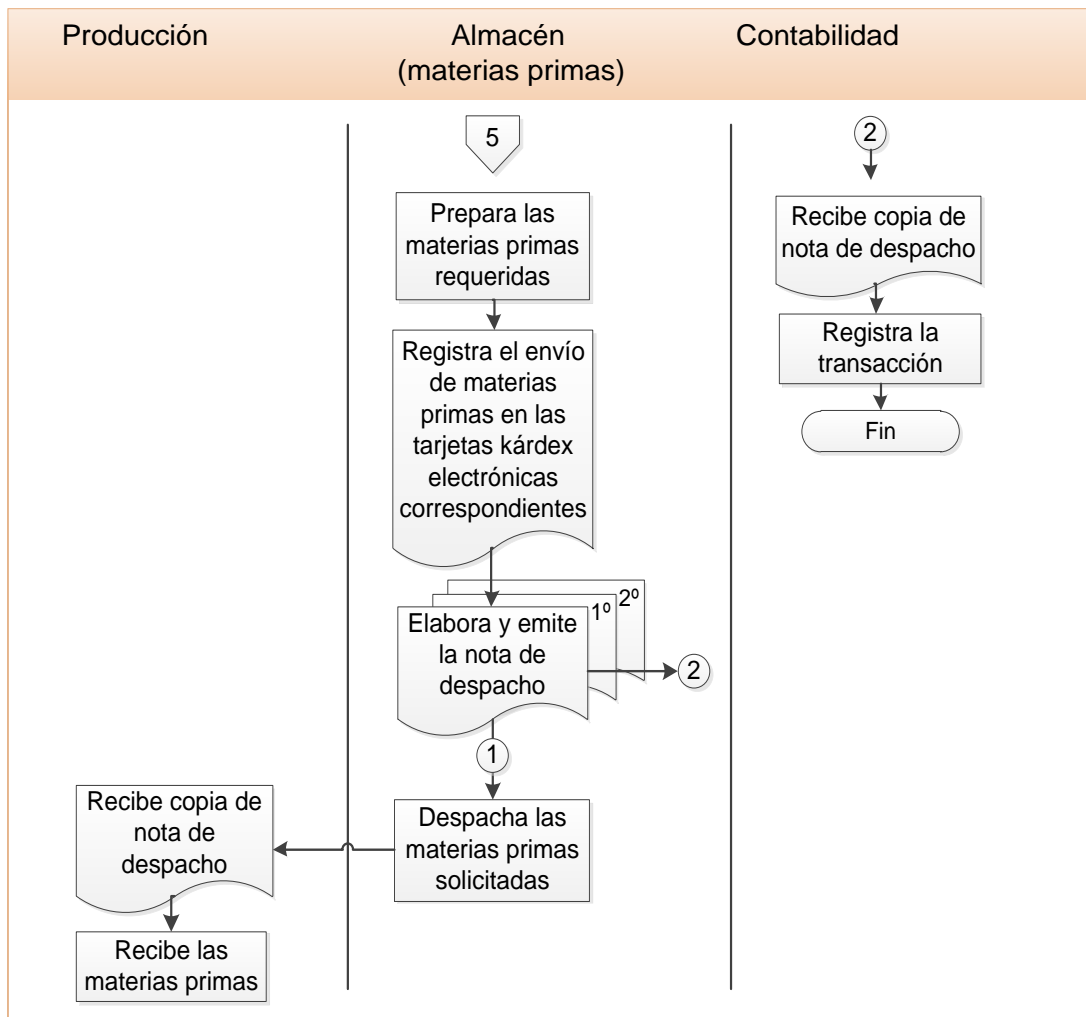
Copia a: Departamento contabilidad

Figura 26 Tarjeta kárdex electrónica- envío de materia prima indirecta a producción

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	MEGF GOLONDRINAS											
3	KÁRDEX DE MATERIALES INDIRECTOS											
4												
5	<b>Material:</b> Empaque café express						<b>Código:</b> E-03					
6	<b>Método de valoración:</b> Promedio						<b>Unidad de medida:</b> Unidades					
7	Ponderado						<b>Existencias:</b> Máximas: xxx					
8	Minimas: xxx											
9			Ingresos			Egresos			Existencias			
10	Fecha	Detalle	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	
11												
12	00-20xx	Envío a producción				xx	xx	xx	xx	xx	xx	
13												

Copia a: Departamento contabilidad

Figura 27 Flujo Operativo del consumo de materias primas



En este punto es oportuno recordar como antecedente que el procesamiento para los diferentes tipos de café es el mismo, la única variación es el nivel de tueste que alcanza el grano de café, en otras palabras, la diferencia es de naturaleza técnica dado que cada nivel de tueste se obtiene bajo un grado de temperatura y tiempo específicos.

Por ello la demostración del uso de materiales para el procesamiento del café se la hará bajo el supuesto de que el café que se va a procesar es café especial medio y express.

## **Contabilización del consumo de materias primas**

- Libro Diario

Tabla 45 Despacho de materia prima directa e indirecta del almacén de materias primas a producción en proceso

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso -Proceso de Trillado		xxxxx	
	Inventario de materia prima directa			xxxxx
	Inventario grano café especial	xxxxx		
	Costos indirectos de fabricación			xxxxx
	Inventario empaque café rubio	xxxxx		
	Inventario empaque café express	xxxxx		
	<b>R/consumo de materias primas en la producción de café, nota de despacho N°.</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 258).

Elaborado por: Nathaly. F.

*Nota:* Los valores para este asiento son tomados de la respectiva tarjeta kárdex electrónica.

### **Control de Mano de Obra Directa:**

La mano de obra directa considera el valor correspondiente al sueldo básico y beneficios sociales generado por trabajadores que transforman directamente las materias primas en producto terminado, “solo y exclusivamente durante el tiempo en que realizan labor productiva”. Dado que queda excluido de este concepto el sueldo básico y beneficios sociales de trabajadores directos generado durante el tiempo en que están realizando actividad no productiva, (Pabón, 2010, p. 155).

Como se ha mencionado anteriormente en el procesamiento del café solo participa una persona, a quien se la identifica como:

- Operario de la industrialización del café.

En este caso se debe actuar como menciona Pabón (2010, p. 353). Cuando un mismo trabajador realice actividad en varios procesos de la producción, su remuneración debe ser prorrateada entre estos sobre una base equitativa.

Ante ello, como se hizo con la mano de obra indirecta; para realizar el control y posterior contabilización de la mano de obra directa se debe tener como evidencia los siguientes documentos:

- Tarjeta Tiempo
- Rol de Pagos y de Provisiones

***Tarjeta Tiempo:*** En este proceso de la producción ésta debe ser llevada por el operario de la industrialización del café que es quien participa en todo el procesamiento. Para fines contables, ésta posibilita que la remuneración generada por labor productiva se prorratee para cada proceso de la producción; mientras que la remuneración por labor improductiva, se cargue al producto como costo indirecto de fabricación (mano de obra indirecta).

El *tiempo de labor improductiva* comprende: el tiempo inactivo, que es aquel durante el cual, el operario no realiza labor productiva, encomendándose el desarrollo de otras actividades, por causas como; falta de fluido eléctrico, fallas en el funcionamiento de la maquinaria, mantenimiento de maquinaria, falta de materiales, preparación de materiales, alistamiento de maquinaria y equipo de trabajo, limpieza del puesto de trabajo.

Tiempo ocioso, que es aquel durante el cual, el operario no realiza labor productiva por causas como; permisos para atención médica, asistencia a citas judiciales, descansos, llamadas telefónicas personales (Pabón, 2010, p. 155).

Figura 28 Tarjeta de tiempo- Operario de industrialización del café

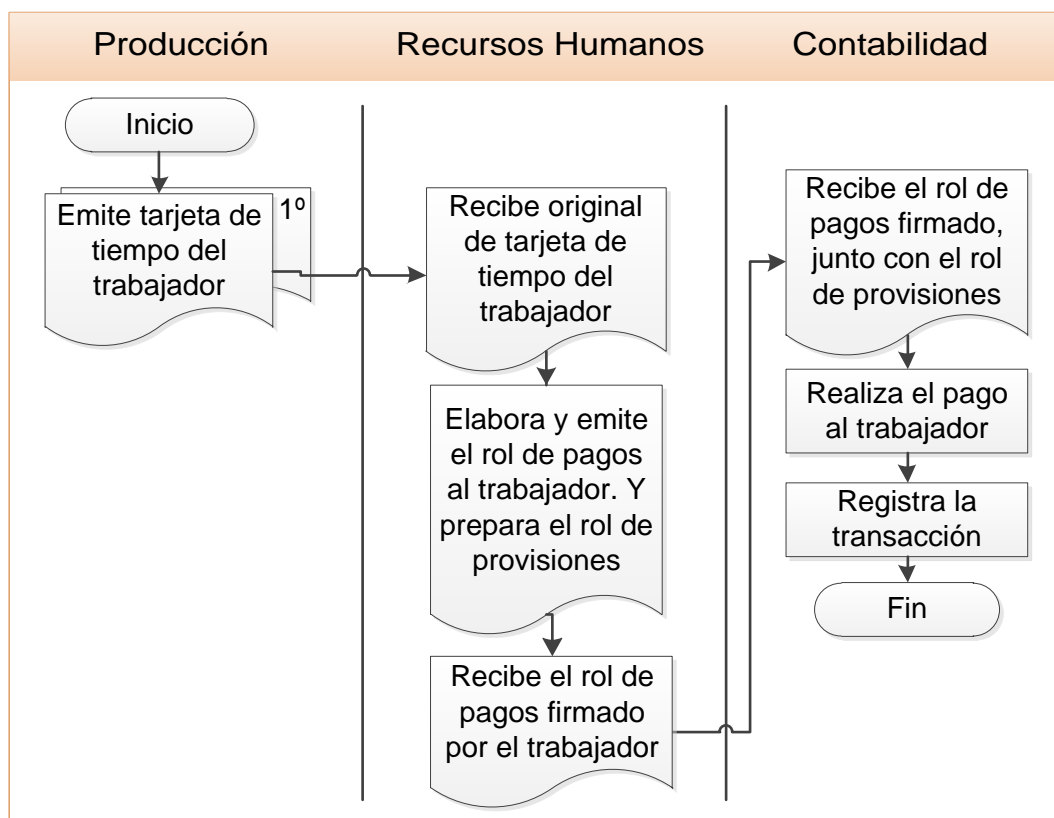
 MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán		
TARJETA DE TIEMPO N° __		
Semana:		Departamento:
Nombre del empleado:		
Hora de Iniciación	Hora de Terminación	Observaciones
8:30	8:45	Alistamiento de materiales
8:45	10:15	Trillado
10:15	10:20	Aseo puesto de trabajo
10:20	11:30	Tueste
11:30	12:15	Molido
_____ Jefe de Producción		_____ Recursos Humanos

Fuente: (Pabón 2010, p. 163).  
Elaborado por: Nathaly. F.

Original: Departamento recursos humanos

Copia 1: Departamento producción (*respaldo del control*)

Figura 29 Flujo Operativo de pago de mano de obra directa



## ***Contabilización de mano de obra directa***

### ***Rol de pagos y Rol de provisiones de beneficios:***

En cumplimiento de las leyes vigentes que regulan la materia laboral en el país; es importante que la gerencia estudie la posibilidad de formalizar la relación laboral con su trabajador a través de la suscripción de un contrato de trabajo; con ello el operario adquiere el compromiso con la microempresa para la prestación de sus servicios bajo su dependencia, y la organización garantiza en algo la continuidad del proceso de producción. Además, adquiere la obligación de cumplir con:

Pago de una remuneración mínima fijada por la ley, para el caso la remuneración mínima sectorial de los operarios de la industrialización del café se encuentra fijada en \$346.80 usd, (relaciones laborales, 2014). Dicha remuneración constituye un “sueldo que debe ser pagado de forma semanal o mensual por tratarse de una labor estable y continua”, según (Código de trabajo, 2012, p. 30). Dado que se debe contabilizar por separado el trabajo productivo y el improductivo; para determinar la remuneración del trabajador por el trabajo productivo que hace parte de la mano de obra directa, se debe proceder a determinar el costo por hora de trabajo, para ser multiplicado por las horas en las que se realiza labor productiva, según la tarjeta de tiempo.

Para determinar la remuneración del trabajador por el trabajo improductivo que hace parte de los costos indirectos de fabricación (mano de obra indirecta), se debe proceder como el caso anterior; el costo por hora de trabajo debe ser multiplicado por las horas en las que se realiza labor improductiva, según la tarjeta de tiempo.

Horas extras, que en caso de haberlas también se deben adicionar a la remuneración del operario (mano de obra directa). El recargo por horas extras se determina sobre el costo hora de trabajo, cuya fórmula ya ha sido citada anteriormente; además, en ello se debe considerar lo siguiente:

Tabla 46 Recargo por horas extras

<b>Horario</b>	<b>Recargo</b>
6am a 24pm	50%
24pm a 6am	100%
Sábados y Domingos	100%

Fuente: (Código de Trabajo, 2012, p. 25).  
Elaborado por: Nathaly. F.

Entonces, el ingreso total por horas extras, resulta de adicionar el recargo por horas extras que corresponda al costo de la hora de trabajo, y ello por el número total de horas extras trabajadas.

Los beneficios sociales básicos que establece la ley para los trabajadores en relación de dependencia, y que se provisionan cada mes con el fin de que cuando llegue su pago no signifique un desembolso fuerte de dinero son:

Decimatercera y decimacuarta remuneración, que se determinan sobre la base del ingreso total del trabajador, para la primera, y sobre una remuneración básica unificada, para el caso de la segunda, divididas entre los doce meses del año.

Fondos de reserva, que corresponde al “pago equivalente a un mes de sueldo por cada año completo de trabajo, posterior al primero de servicios, es decir a partir del segundo año, y vacaciones; que corresponde al pago de la veinticuatroava parte de lo percibido por el trabajador durante un año completo de trabajo” (Código de trabajo, 2012, p. 28, 62).

Seguro social, que se determina sobre la base del ingreso total del trabajador; para una aportación realizada en un 9.45% por el operario y en un 11.15% por la microempresa como patrono, cada mes, (iess, 2014).

Con todos estos componentes del costo de mano de obra, el departamento de recursos humanos debe preparar el rol de pagos, que presenta detalladamente la compensación total que va a recibir el operario por su trabajo al final del periodo de producción. En tanto que el rol de provisiones presenta la reserva de dinero que se realiza de aquellos beneficios sociales

que serán pagados en un punto específico del año, esto mientras se aprueba las reformas al Código de Trabajo y Ley de Seguridad Social.

Figura 30 Rol de pagos y rol de provisiones

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		MEGF GOLONDRINAS							
3		Maldonado-Tulcán							
4		ROL DE PAGOS							
5		Mes:							
6		Nº	Nombre	Sueldo Unificado	Horas Extras	Total Ingresos	Aporte Personal 9,45%	Líquido a pagar	Aporte Patronal 11,15%
7									
8									
9									
10									
11									

Fuente: Formato libre  
Elaborado por: Nathaly. F.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		MEGF GOLONDRINAS						
3		Maldonado-Tulcán						
4		ROL DE PROVISIONES						
5		Mes:						
6		Nombre	Total Ingresos	Decimatercera remuneración	Decimacuarta remuneración	Vacaciones	Total Provisión	Fondos de Reserva
7								
8								
9								
10								
11								

Fuente: Formato libre  
Elaborado por: Nathaly. F.

Original: Departamento recursos humanos

Copia 1: Departamento contabilidad

- Libro Diario

Tabla 47 Rol de pagos

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Mano de obra directa		xxxxx	
	Sueldo Unificado	xxxxx		
	Horas Extras	xxxxx		
	Fondo de Reserva	xxxxx		
	Aporte Patronal	xxxxx		
	Costos indirectos de fabricación		xxxxx	
	Mano de obra indirecta	xxxxx		
	IESS por pagar			xxxxx
	Aporte personal	xxxxx		
	Aporte patronal	xxxxx		
	Caja			xxxxx
	<b>R/pago del costo total por mano de obra directa, mismo que incluye las horas improductivas cargadas a los costos indirectos, correspondiente al periodo.</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 105).

Elaborado por: Nathaly. F.

Tabla 48 Rol de provisiones

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Mano de obra directa		xxxxx	
	Beneficios y prestaciones sociales	xxxxx		
	13er sueldo	xxxxx		
	14to sueldo	xxxxx		
	Vacaciones	xxxxx		
	Beneficios sociales por pagar			xxxxx
	<b>R/costo total de provisiones de beneficios para la mano de obra directa, correspondientes al periodo.</b>			

### Transferencia de mano de obra a producción en proceso

Para proceder con la transferencia del costo de mano de obra directa, dicho costo debe ser prorrateado para todos los procesos de la producción; para ello se divide el costo total de mano de obra, sobre la base del total de horas laboradas en el periodo de producción evidenciadas en la tarjeta de tiempo del operario; obteniendo así el costo por hora de mano de obra, así:

#### **Valor hora/hombre:**

$$\frac{\text{Costo total de Mano de Obra (Remuneración básica + horas extras + beneficios sociales)}}{\text{Nº de Horas efectivas durante el periodo}}$$

Fuente: (Zapata, 2007, p. 107).

Elaborado por: Nathaly. F.

“Esta fórmula se aplica por cada obrero para obtener el valor hora/hombre promedio”, (Zapata, 2007, p. 107).

Con dicho costo se procede a realizar el siguiente cálculo de asignación de mano de obra directa a cada proceso de la producción, para ello:

Tabla 49 Cálculo del costo de mano de obra directa aplicable a cada proceso

Proceso	Cantidad horas productivas	%	Horas improductivas asignables	Horas totales aplicables	Costo por hora de mano de obra directa	Costo asignable al proceso
Trillado	xxx	xx	xxx	xx,x	x,x	xxx,x
Tueste	xxx	xx	xxx	xx,x	x,x	xxx,x
Molido	xxx	xx	xxx	xx,x	x,x	xxx,x
Empaquetado	999	00	888	xx,x	x,x	xxx,x
<b>Suma</b>	<b>9090</b>	<b>100%</b>	<b>8080</b>	<b>xx,x</b>	<b>x,x</b>	<b>xxx,x</b>

Fuente: (Zapata, 2007, p. 109).

Elaborado por: Nathaly. F.

Se debe determinar el número de horas trabajadas en cada proceso de la producción, con el total de horas productivas se debe proceder a realizar una relación porcentual para determinar que porcentaje de estas corresponde a

cada proceso,  $00 = (999 \times 100 \div 9090)$ . Este porcentaje que se determina permitirá distribuir las horas improductivas a cada proceso,  $888 = (00 \times 8080 \div 100)$ . El total de horas aplicables a cada proceso es resultado de la suma de las horas productivas y las horas improductivas. El total de horas aplicables multiplicado por el costo por hora de mano de obra directa obtenido con la fórmula anterior (valor hora/hombre) proporciona el costo asignable a cada proceso.

Obtenido el costo de mano de obra directa asignado al proceso de trillado se procede a realizar su transferencia.

Tabla 50 Transferencia de mano de obra a producción en proceso

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso - Proceso de Trillado Mano de obra directa <b>R/costo de mano de obra directa</b> prorratedo para este proceso.	xxxxx	xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 261).

Elaborado por: Nathaly. F.

### **Contabilización de Otros Costos Indirectos de Fabricación:**

Otros costos indirectos que se distinguen para este proceso de la producción son:

- Energía eléctrica máquina Trilladora
- Depreciación máquina Trilladora
- Arriendo de instalaciones de producción

En el costeo de los costos indirectos de fabricación del proceso anterior ya se determinó la tasa predeterminada con la que se va a distribuir tanto la energía eléctrica como la depreciación de maquinaria para cada proceso de la producción; con ello, para prorratar el costo de energía eléctrica para el proceso de trillado, se debe proceder como anteriormente se hizo, y para una mejor comprensión de dicha asignación se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 51 Distribución de energía eléctrica- trillado

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de Trillado			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).

Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base al que hace referencia es el número de horas trabajadas específicamente de la máquina trilladora, multiplicadas por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por energía eléctrica al proceso de trillado.

Para la distribución de la depreciación de maquinaria al proceso de trillado, se hace uso también del siguiente cuadro para una mejor visualización del procedimiento de asignación:

Tabla 52 Distribución de depreciación de maquinaria- trillado

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de Trillado			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).

Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base es la inversión realizada en la máquina trilladora, multiplicada por la tasa predeterminada da como resultado el costo a distribuir por depreciación de maquinaria al proceso de trillado.

En tanto que para la distribución del arriendo de instalaciones de producción al proceso de trillado, se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 53 Distribución de arriendo de instalaciones- trillado

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de Trillado			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).

Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base es los metros cuadrados del lugar donde se realiza el proceso de trillado, multiplicados por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por arriendo de instalaciones al proceso de trillado.

- Libro Diario

Tabla 54 Transferencia de costos indirectos de fabricación a producción en proceso

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso- Proceso de Trillado		xxxxx	
	Costos indirectos de fabricación			xxxxx
	Energía eléctrica	xxxxx		
	Depreciación maquinaria	xxxxx		
	Arriendo de instalaciones producción	xxxxx		
	<b>R/costos indirectos prorrateados para este proceso.</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 265).

Elaborado por: Nathaly. F.

*Transferencia de los costos del proceso de trillado al proceso de tueste*

*Nota:* Se debe realizar la transferencia de los costos acumulados en el proceso de control de calidad junto con los propios acumulados en la producción del proceso de trillado al siguiente proceso:

Tabla 55 Transferencia de los costos del proceso de trillado al proceso de tueste

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso- Proceso de Tueste	xxxxx	
	Productos en proceso- Proceso de Trillado		xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 266).

Elaborado por: Nathaly. F.


## Documento para la transferencia de unidades y costos entre procesos

### **Flujo de unidades físicas**

- **Unidades:** No hay unidades recibidas del proceso anterior de control de calidad, dado que las unidades que en este proceso se trillan son las que se solicitan al almacén de materias primas.

Las unidades que se registran para este proceso deben corresponder al total de quintales de café trillado, mismos que serán enviados al siguiente proceso.

Figura 31 Flujo de unidades físicas-trillado

A	B	C	D	E
1				
2	 <p>MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán</p>			
3				
4				
5				
6				
7	<b>Unidad de medida:</b>			
8	<b>Proceso:</b>			
9	FLUJO DE CANTIDADES			
10				
11	<b>Unidades</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Observaciones</b>	
12	Recibidas del proceso anterior			
13	Terminadas en este proceso			
	Total de unidades transferidas al siguiente proceso			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).

Elaborado por: Nathaly. F.

Copia a: Departamento de contabilidad

### **Flujo de costos**


- **Costos:** Los costos que se reciben son los acumulados en el proceso anterior de control de calidad.

Se considera que el costo total de materia prima directa, mano de obra directa y costos generales de fabricación que se han acumulado durante la producción de este proceso de trillado, se deben transferir al siguiente proceso que es el proceso de tueste solo en términos totales; dado que en este proceso los quintales recibidos son separados para darles un tueste diferente. El mismo procedimiento se

considera se debe realizar para el costo unitario que corresponde a un quintal de café analizado dentro del proceso de control de calidad, que también es acumulado en el proceso de trillado.

De esta manera desde el proceso inicial de la producción se va distribuyendo los costos acumulados en función de la cantidad de quintales de café que reciben un tueste medio y un tueste express.

Figura 32 Flujo de costos-trillado

	A	B	C	D	E
1					
2		 <p>MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán</p>			
3					
4					
5					
6	<b>Proceso:</b>				
7		<b>FLUJO DE COSTOS</b>			
8					
9		<b>Costos en dólares</b>	<b>Total</b>	<b>Unitario</b>	<b>Observaciones</b>
10					
11		1. <i>Proceso anterior</i>			
12		2. <i>De este proceso</i>			
13		Materia prima			
14		Mano de Obra			
15		Costos Generales			
16		Costos de este proceso			
17		<b>Costo de este y del proceso anterior</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).  
Elaborado por: Nathaly. F.

#### 5.4.3.4 Proceso de tueste

Con el recibo y verificación de los quintales de grano de café enviados del proceso anterior donde han sido trillados, se debe proceder al tueste; en este punto es importante determinar cuántos de estos quintales van a obtener un tueste medio y cuántos un tueste express.

Conociendo el costo de mano de obra directa asignado al proceso de tueste, se procede a realizar su transferencia.

### ***Contabilización de mano de obra directa***

- Libro Diario

Tabla 56 Transferencia de mano de obra directa a producción en proceso

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso - Proceso de Tueste Mano de obra directa R/costo por mano de obra directa prorrateado para este proceso.	xxxxx	xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 261).

Elaborado por: Nathaly. F.

### **Contabilización de Otros Costos Indirectos de Fabricación:**

Otros costos indirectos que se distinguen para este proceso de la producción son:

- Energía eléctrica máquina tostadora
- Depreciación máquina tostadora
- Arriendo de instalaciones de producción
- Combustible máquina tostadora

Conociendo la tasa predeterminada para la distribución tanto de la energía eléctrica como de la depreciación de maquinaria para cada proceso de la producción, se debe proceder a prorratear el costo de energía eléctrica que corresponde al proceso de tueste, para ello y una mejor visualización de dicha asignación se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 57 Distribución de energía eléctrica- tueste

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de Tueste			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).

Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base al que hace referencia es el número de horas trabajadas específicamente de la máquina tostadora de café, multiplicadas por la tasa

predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por energía eléctrica al proceso de tueste.

Para la distribución de la depreciación de maquinaria al proceso de tueste, también se hace uso del cuadro anterior para una mejor comprensión del procedimiento de asignación:

Tabla 58 Distribución de depreciación de maquinaria- tueste

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de Tueste			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).  
Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base es la inversión realizada en la máquina tostadora de café multiplicada por la tasa predeterminada, suministra como resultado el costo a distribuir por depreciación de maquinaria para el proceso de tueste.

En tanto que para la distribución del arriendo de instalaciones de producción al proceso de tueste, se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 59 Distribución de arriendo de instalaciones- tueste

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de Tueste			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).  
Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base es los metros cuadrados del lugar donde se realiza el proceso de tueste, multiplicados por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por arriendo de instalaciones al proceso de tueste.

En el caso del combustible como es utilizado solo en este proceso por la máquina tostadora de café; el valor por concepto de combustible se debe prorratear para el número de quintales de tueste medio y para aquellos de tueste express; esto porque un nivel de tueste requiere de un grado de

temperatura más alto que el otro nivel; lo que implica un consumo diferente de combustible que influye directamente sobre su costo.

- Libro Diario

Tabla 60 Transferencia de los costos indirectos de fabricación a producción en proceso

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso- Proceso de Tueste		xxxxx	
	Costos indirectos de fabricación			xxxxx
	Energía eléctrica	xxxxx		
	Depreciación maquinaria	xxxxx		
	Combustible maquinaria	xxxxx		
	Arriendo de instalaciones producción	xxxxx		
	<b>R/costos indirectos prorrateados para este proceso.</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 265).  
Elaborado por: Nathaly. F.

*Transferencia de los costos del proceso de tueste al proceso de molido*

*Nota:* Se debe realizar la transferencia de los costos acumulados de los procesos de trillado y control de calidad junto con los propios acumulados en la producción del proceso de tueste al siguiente proceso:

Tabla 61 Transferencia de los costos del proceso de tueste al proceso de molido

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso- Proceso de Molino	xxxxx	
	Productos en proceso- Proceso de Tueste		xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 266).  
Elaborado por: Nathaly. F.

Como se mencionó los quintales de café trillado recibidos por este proceso obtienen dos tipos de tueste diferentes que son el medio y el express; por dicha razón los costos que se transfirieron del proceso anterior de trillado en

términos totales a este proceso se deben distribuir en función de la cantidad de quintales que reciben un tueste medio y un tueste express.

Tabla 62 Distribución de los costos del proceso de trillado

<b>Cantidad</b>  <b>Proceso</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Costo unitario (quintal)</b>	
		Tueste medio	Tueste express
		(÷) xx qq	(÷) xx qq
<i>Trillado</i>			
Materia prima directa	xxxxx	xxxx	xxxx
Mano de obra directa	xxxxx	xxxx	xxxx
Costos generales	<u>xxxxx</u>	<u>xxxx</u>	<u>xxxx</u>
<b>Costos de este proceso</b>	<b>xxxxx</b>	<b>xxxx</b>	<b>xxxx</b>

Elaborado por: Nathaly. F.

A continuación, el costo unitario correspondiente a un quintal de café analizado dentro del proceso de control de calidad debe ser sumado en su totalidad tanto a los quintales de tueste medio como a los de tueste express.

<b>Proceso</b>	<b>Costo total</b>	<b>Costo unitario</b>
<i>Control de calidad</i>	xxxxx**	*xxxx

Elaborado por: Nathaly. F.

Tabla 63 Distribución del costo unitario del proceso de control de calidad

<b>Cantidad</b>  <b>Proceso</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Costo unitario (quintal)</b>	
		Tueste medio	Tueste express
		xx qq	xx qq
<i>Trillado</i>	xxxxx	xxxx	xxxx
<i>Control de calidad</i>	<u>xxxxx**</u>	<u>*xxxx</u>	<u>*xxxx</u>
<b>Total</b>	<b>xxxxx</b>	<b>xxxx</b>	<b>xxxx</b>

Elaborado por: Nathaly. F.

Con esta distribución se obtiene el costo total y unitario de procesar cada quintal de café tanto de tueste medio como de tueste express, mismos que deben ser registrados en el flujo de costos entre procesos (renglón proceso anterior).


## Documento para la transferencia de unidades y costos entre procesos

### **Flujo de unidades físicas**

- **Unidades:** Las unidades que se reciben provienen del proceso anterior de trillado.

Las unidades que se registran para este proceso deben corresponder al total de quintales de café tostado en diferentes niveles de tueste, mismos que serán enviados al siguiente proceso.

Figura 33 Flujo de unidades físicas-tueste

	A	B	C	D	E
1					
2		 <p>MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán</p>			
3					
4					
5					
6	<b>Unidad de medida:</b>				
7	<b>Proceso:</b>				
8	FLUJO DE CANTIDADES				
9					
10		<b>Unidades</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Observaciones</b>
11					
12		Recibidas del proceso anterior			
13			Tueste medio	Tueste express	
14		Terminadas en este proceso			
15		Total de unidades transferidas al siguiente proceso			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).

Elaborado por: Nathaly. F.

Copia a: Departamento de contabilidad

### **Flujo de costos**

- **Costos:** Los costos que se reciben son los acumulados en el proceso anterior de trillado que han sido distribuidos en este mismo proceso para cada quintal de café de diferente tueste (*Tabla 62*).
- Se debe registrar y transferir el costo total de mano de obra directa y costos generales de fabricación que se han acumulado durante la producción de este proceso de tueste al siguiente proceso.

- Se debe registrar el costo unitario que resulta de la división del costo total de mano de obra directa y costos generales fabricación para la cantidad de quintales en su diferente tueste transferidos al siguiente proceso.

Figura 34 Flujo de costo- tueste

	A	B	C	D	E	F
1						
2		 <p style="text-align: center;">MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán</p>				
3						
4						
5						
6	<b>Proceso:</b>					
7		<b>FLUJO DE COSTOS</b>				
8						
9						
10		<b>Costos en dólares</b>	<b>Total</b>	<b>Unitario</b>		<b>Observaciones</b>
11				Tueste medio	Tueste express	
12		1. <i>Proceso anterior</i>				
13		2. <i>De este proceso</i>				
14		Mano de Obra				
15		Costos Generales				
16		Costos de este proceso				
17		<b>Costo de este y del proceso anterior</b>				
18						

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).

Elaborado por: Nathaly. F.

#### 5.4.3.5 Proceso de molido

Con el grano de café recibido del proceso anterior donde ya ha sido tostado, se inicia el molido en este proceso.

Conociendo el costo de mano de obra directa asignado al proceso de molido, se procede a realizar su transferencia.

#### Contabilización de mano de obra directa

- Libro Diario

Tabla 64 Transferencia de mano de obra directa a producción en proceso

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso - Proceso de Molido Mano de obra directa <b>R/costo por mano de obra directa</b> prorrrateado para este proceso.	xxxxx	xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 261).

Elaborado por: Nathaly. F.

### **Contabilización de Otros Costos Indirectos de Fabricación:**

Otros costos indirectos que se distinguen para este proceso de la producción son:

- Energía eléctrica molino de café
- Depreciación molino de café
- Arriendo de instalaciones de producción
- Lubricante molino de café

Conociendo la tasa predeterminada para la distribución tanto de la energía eléctrica como de la depreciación de maquinaria para cada proceso de la producción, se debe proceder a prorrtear el costo de energía eléctrica que corresponde al proceso de molido, para ello el uso del siguiente cuadro permite una mejor visualización de dicha asignación:

Tabla 65 Distribución de energía eléctrica- molido

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de molido			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).

Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base al que hace referencia es el número de horas trabajadas específicamente del molino de café, multiplicadas por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por energía eléctrica al proceso de molido.

En tanto que para la distribución de la depreciación de maquinaria al proceso de molido, se hace uso del cuadro siguiente para una mejor comprensión del procedimiento de asignación:

Tabla 66 Distribución de depreciación de maquinaria- molido

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de molido			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).

Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base es la inversión realizada en el molino de café multiplicada por la tasa predeterminada da como resultado el costo a distribuir por depreciación de maquinaria para el proceso de molido.

Para la distribución del arriendo de instalaciones de producción al proceso de molido, se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 67 Distribución de arriendo de instalaciones- molido

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de molido			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2).

Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base es los metros cuadrados del lugar donde se realiza el proceso de molido, multiplicados por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por arriendo de instalaciones al proceso de molido.

Para el caso del lubricante, considerando que tiene un consumo frecuente en este proceso, razón por la que se lo aborda, y es un suministro de uso común para la mayoría de las máquinas de producción, se debe proceder a determinar la tasa predeterminada con la que se puede distribuir dicho suministro a cada proceso de la producción en el que se encuentren máquinas que lo usen. Para ello se debe determinar el valor de lubricantes,

sobre el total de horas que trabajan las máquinas que lo usan en el periodo de producción, así:

$$\frac{\text{Lubricante de maquinaria}}{\text{N}^{\circ} \text{ Horas Máquina}}$$

Obtenida la tasa predeterminada, se debe proceder a distribuir el costo de lubricante para la maquinaria del proceso de molido, para ello se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 68 Distribución de lubricantes- molido

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de molido			

Fuente: (Chambergó, 2010, p. 2)

Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base al que hace referencia son el número de horas trabajadas específicamente por el molino de café, multiplicadas por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por lubricante al proceso de molido.

- Libro Diario

Tabla 69 Transferencia de los costos indirectos de fabricación a producción en proceso

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso- Proceso de Molido		xxxxx	
	Costos indirectos de fabricación			xxxxxx
	Energía eléctrica	xxxxxx		
	Depreciación maquinaria	xxxxxx		
	Lubricante maquinaria	xxxxxx		
	Arriendo de instalaciones	xxxxxx		
	producción			
	<b>R/costos indirectos prorrateados para este proceso.</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 265).

Elaborado por: Nathaly. F.

Transferencia de los costos del proceso de molido al proceso de empaque

*Nota:* Se debe realizar la transferencia de los costos acumulados de los procesos de tueste, trillado y control de calidad junto con los propios acumulados en la producción del proceso de molido al siguiente proceso:

Tabla 70 Transferencia de los costos del proceso de molido al proceso de empaque

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso- Proceso de Empaque	xxxxx	
	Productos en proceso - Proceso de Molido		xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 266).

Elaborado por: Nathaly. F.


Documento para la transferencia de unidades y costos entre procesos

***Flujo de unidades físicas***

- *Unidades:* Las unidades que se reciben provienen del proceso anterior de tueste.

Las unidades que se registran para este proceso deben corresponder al total de quintales de café molido, mismos que serán enviados al siguiente proceso.

Figura 35 Flujo de unidades físicas- molido

	A	B	C	D	E
1					
2		 <p>MEGF GOLONDRINAS Maldonado-Tulcán</p>			
3					
4					
5					
6					
7		<b>Unidad de medida:</b>			
8		<b>Proceso:</b>			
9		FLUJO DE CANTIDADES			
10		<b>Unidades</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Observaciones</b>
11			Tueste medio	Tueste express	
12		Recibidas del proceso anterior			
13		Terminadas en este proceso			
14		Total de unidades transferidas al siguiente proceso			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).


Elaborado por: Nathaly. F.

Copia a: Departamento de contabilidad

### Flujo de costos

- **Costos:** Los costos que se reciben son los acumulados en el proceso anterior de tueste.
- Se debe registrar el costo total de mano de obra directa y costos generales de fabricación que se han acumulado durante la producción de este proceso de molido al siguiente proceso.
- Se debe registrar el costo unitario que resulta de la división del costo total de mano de obra directa y costos generales de fabricación para el total de quintales en su diferente tueste, transferidos al siguiente proceso.

Figura 36 Flujo de costos- molido

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3			MEGF GOLONDRINAS			
4			Maldonado-Tulcán			
5						
6			<b>Proceso:</b>			
7			FLUJO DE COSTOS			
8						
9						
10		<b>Costos en dólares</b>	<b>Total</b>	<b>Unitario</b>		<b>Observaciones</b>
11				Tueste medio	Tueste express	
12		1. <i>Proceso anterior</i>				
13		2. <i>De este proceso</i>				
14		Mano de Obra				
15		Costos Generales				
16		Costos de este proceso				
17		<b>Costo de este y del proceso anterior</b>				

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).

Elaborado por: Nathaly. F.

En este punto se debe proceder a determinar el Costo Unitario Total de procesar un quintal de café de tueste medio como de tueste express  $CUT = \sum (cui)$ : sumando los costos unitarios de estos de cada proceso que interviene en la producción, así:

Tabla 71 Determinación del CUT de un quintal de café en diferente tipo de tueste

<b>Cantidad</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Costo unitario (quintal)</b>	
		<b>Tueste medio</b>	<b>Tueste express</b>
<b>Proceso</b>			
Control de calidad	xxxxx	xxxx	xxxx
Trillado	xxxxx	xxxx	xxxx
Tueste	xxxxx	xxxx	xxxx
Molido	<u>xxxxx</u>	<u>xxxx</u>	<u>xxxx</u>
<b>CUT</b>	<b>xxxxx</b>	<b>xxxx</b>	<b>xxxx</b>

Elaborado por: Nathaly. F.

Esta sumatoria es necesaria porque hasta este proceso de molido los costos se acumulan por quintal en diferente tueste.

Ahora, se debe esperar que el proceso de empaque termine para conocer el número de unidades (fundas de café) obtenidas de un quintal de café

procesado; y con ello proceder a determinar el costo unitario de una funda de café de diferente tueste.

#### **5.4.3.6 Proceso de empaque**

Con la molienda del grano de café realizada en el proceso anterior éste se encuentra listo para pasar al último proceso de la producción que es el empaquetado, para posteriormente ser almacenado.

#### **Contabilización de mano de obra directa**

Conociendo el costo de mano de obra directa asignado al proceso de empaque, se procede a realizar su transferencia.

- Libro Diario

Tabla 72 Transferencia de mano de obra directa a producción en proceso

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso - Proceso de Empaque Mano de obra directa <b>R/costo por mano de obra directa prorrateado para este proceso.</b>	xxxxx	xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 261)

Elaborado por: Nathaly. F.

#### **Contabilización Otros Costos Generales de Fabricación:**

Otros costos indirectos que se distinguen para este proceso de la producción son:

- Energía eléctrica máquina Selladora
- Depreciación máquina Selladora
- Arriendo de instalaciones de producción

Conociendo la tasa predeterminada para la distribución tanto de la energía eléctrica como de la depreciación de maquinaria para cada proceso de la producción, se debe proceder a prorratear el costo de energía eléctrica que

corresponde al proceso de empaque. Para una mejor visualización de dicha asignación se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 73 Distribución de energía eléctrica- empaque

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de empaque			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2)  
Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base al que hace referencia es el número de horas trabajadas específicamente de la máquina selladora, multiplicadas por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por energía eléctrica al proceso de empaque.

Mientras que para la distribución de la depreciación de maquinaria al proceso de empaque, se hace uso del cuadro siguiente para una mejor comprensión del procedimiento de asignación:

Tabla 74 Distribución de depreciación de maquinaria- empaque

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de empaque			

Fuente: (Chambergo, 2010, p. 2)  
Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base es la inversión realizada en la máquina selladora multiplicada por la tasa predeterminada da como resultado el costo a distribuir por depreciación de maquinaria para el proceso de empaque.

En tanto que para la distribución del arriendo de instalaciones de producción al proceso de empaque, se hace uso del siguiente cuadro:

Tabla 75 Distribución de arriendo de instalaciones- empaque

Departamento de producción	Valor de la base	Tasa	Costo por distribuir
Proceso de empaque			

Fuente: (Chambergó, 2010, p. 2).

Elaborado por: Nathaly. F.

El valor de la base es los metros cuadrados del lugar donde se realiza el proceso de empaque, multiplicados por la tasa predeterminada, devuelve como resultado el costo a distribuir por arriendo de instalaciones al proceso de empaque.

- Libro Diario

Tabla 76 Transferencia de los costos indirectos de fabricación a producción en proceso

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20xx	Productos en proceso- Proceso de Empaque		xxxxx	
	Costos indirectos de fabricación			xxxxx
	Energía eléctrica	xxxxx		
	Depreciación maquinaria	xxxxx		
	Arriendo de instalaciones producción	xxxxx		
	<b>R/costos indirectos prorrateados para este proceso.</b>			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 265).

Elaborado por: Nathaly. F.

*Transferencia de los costos del proceso de empaque al inventario de producto terminado*

*Nota:* Una vez que se ha terminado con el procesamiento del café en este último proceso de empaquetado, se debe realizar la transferencia de los costos acumulados de los procesos de molido, tueste, trillado y control de calidad, junto con los propios acumulados en la producción del proceso de empaque al inventario de productos terminados:

Tabla 77 Transferencia de los costos del proceso de empaque al inventario de producto terminado

Fecha	Concepto	Debe	Haber
20xx	Inventario Producto Terminado	xxxxx	
	Productos en proceso- Proceso de Empaque		xxxxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 267).

Elaborado por: Nathaly. F.

### Documento para la transferencia de unidades y costos entre procesos

Obtenido el CUT en el proceso anterior correspondiente al costo unitario total de procesar un quintal de café de tueste medio como de tueste express, y conociendo ya en este proceso el número de fundas de café empaquetadas; se procede a determinar el costo de producción unitario de una funda de café; para ello el CUT se divide para el número de unidades (fundas de café) obtenidas de un quintal de café procesado, es decir:

$$CPu = \frac{CUT}{N^{\circ} \text{ unidades empaquetadas}}$$

Tabla 78 Determinación del CPu de una funda de café

<b>Cantidad</b> <b>Proceso</b>	Costo Total	Costo unitario (quintal)	
		Tueste medio	Tueste express
Control de calidad	xxxxx	xxxx	xxxx
Trillado	xxxxx	xxxx	xxxx
Tueste	xxxxx	xxxx	xxxx
Molido	<u>xxxxx</u>	<u>xxxx</u>	<u>xxxx</u>
<b>CUT</b>	<b>xxxxx</b>	<b>xxxx</b>	<b>xxxx</b>
(÷) Cantidad fundas de café obtenidas		<u>xx</u>	<u>xx</u>
<b>Costo producción unitario</b>		<b>xxxx</b>	<b>xxxx</b>

Elaborado por: Nathaly. F.

Con esta distribución se obtiene el costo de producción unitario de cada funda de café de tueste medio como de tueste express, mismo que es registrado en el flujo de costos entre procesos (renglón proceso anterior).


El *CPu* de este proceso de empaque se presenta en el flujo de costos entre procesos en el renglón costos de este proceso.

### **Flujo de unidades físicas**

- *Unidad de medida:* En este proceso esta unidad es expresada en términos de fundas de café.
- *Unidades:* Las unidades que se reciben provienen del proceso anterior de molido.

Las unidades que se registran para este proceso deben corresponder al número de fundas de café empaquetadas, que se obtienen de un quintal de café procesado, mismas que deben ser transferidas al almacén.

Figura 37 Flujo de unidades físicas- empaque

	A	B	C	D	E
1					
2					
3			MEGF GOLONDRINAS		
4			Maldonado-Tulcán		
5					
6			<b>Unidad de medida:</b>		
7			<b>Proceso:</b>		
8		FLUJO DE CANTIDADES			
9					
10		<b>Unidades</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Observaciones</b>
11			Tueste medio	Tueste express	
12		Recibidas del proceso anterior			
13		Terminadas en este proceso			
14		Total de unidades transferidas al siguiente proceso			

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).

Elaborado por: Nathaly. F.

Copia a: Departamento de contabilidad

### **Flujo de costos**

- *Costos:* Los costos que se reciben son los acumulados en el proceso anterior de molido que han sido distribuidos en este mismo proceso

en función del número de fundas de café en diferente tueste obtenidas (*Tabla 78*).

- Se debe registrar y transferir el costo total de costos generales de fabricación y mano de obra directa que se han acumulado durante la producción de este proceso de empaque al producto terminado.
- Se debe registrar el costo unitario que resulta de la división del costo total de costos generales de fabricación y mano de obra directa para el número de unidades (fundas de café) obtenidas de un quintal de café procesado, mismos que serán transferidos al producto terminado.

Figura 38 Flujo de costos- empaque

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		MEGF GOLONDRINAS				
4		Maldonado-Tulcán				
5						
6		<b>Proceso:</b>				
7		FLUJO DE COSTOS				
8						
9						
10		<b>Costos en dólares</b>	<b>Total</b>	<b>Unitario</b>		<b>Observaciones</b>
11				Tueste medio	Tueste express	
12		1. <i>Proceso anterior</i>				
13		2. <i>De este proceso</i>				
14		Mano de Obra				
15		Costos Generales				
16		Costos de este proceso				
17		<b>Costo de este y del proceso anterior</b>				
18						

Fuente: (Zapata, 2007, p. 272).  
Elaborado por: Nathaly. F.

#### 5.4.3.7 Almacenamiento del producto terminado

Función a cargo del almacén de productos terminados. Recibido el producto terminado del proceso de empaque debe ser registrado en tarjetas kárdex electrónicas y zonificado en dicho almacén, bajo normas que garanticen la conservación de su estado y su seguridad, (Zapata, 2007, p. 69).

El diligenciamiento en esta fase se lo hace con el siguiente documento:

- Tarjetas kárdex electrónicas

Tarjetas kárdex electrónicas: El almacén de productos terminados, para realizar el registro del ingreso de las cinco variedades de producto terminado debe aperturar una tarjeta kárdex electrónica por cada tipo, es decir, para café gourmet medio o express, café especial medio o express y café convencional rubio. Pero como se ha venido manejando, el producto terminado también debe estar debidamente codificado; por ello se pone a consideración los siguientes códigos alfanuméricos en los que se ha tomado en cuenta la variedad del producto final empacado para su venta.

Tabla 79 Códigos alfanuméricos- producto final


Producto final	Código
Café gourmet medio o express	CGM-01 – CGE-01
Café especial medio o express	CEM-02 – CEE-02
Café convencional rubio	CCR-03

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F.

Las letras representan el nombre del producto final y los números representan el código indicador del producto.

Registro en tarjetas kárdex electrónicas:

Figura 39 Tarjeta kárdex electrónica- producto terminado

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	MEGF GOLONDRINAS											
3	KÁRDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS											
4												
5	<b>Material:</b> Café especial express						<b>Código:</b> CEE-02					
6	<b>Método de valoración:</b> Promedio						<b>Unidad de medida:</b> Unidades					
7	Ponderado						<b>Existencias:</b> Máximas: xxx					
8	Mínimas: xxx											
9			Ingresos			Egresos			Existencias			
10	Fecha	Detalle	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	Cant	C/unitario	C/total	
11												
12	00-20xx	Envío de producción al almacén	xx	xx	xx				xx	xx	xx	
13												

Copia a: Departamento contabilidad

Una vez determinado el costo de producción unitario para cada funda de café de diferente tueste, es necesario que se determine el precio al que se va a vender cada una.


#### 5.4.4 Actividades al final de periodo

##### 5.4.4.1 Elaboración de Informes Contables y Estados Financieros

##### 5.4.4.1.1 Informe de cantidades

Este informe debe ser elaborado por el departamento de producción para resumir el flujo físico de unidades que entran y salen de un determinado proceso durante el periodo de producción, sin considerar los costos (Pabón, 2010, p. 362); este informe presenta claramente las unidades recibidas de un proceso anterior y las terminadas en un proceso actual y transferidas al siguiente proceso (Sinisterra, 2006, p. 287).

Figura 40 Informe de cantidades

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		 <p style="text-align: center;"><b>MEGF GOLONDRINAS</b> Informe de cantidades Del.....al.....del 20xx</p>								
3										
4										
5										
6										
7										
8		<i>Cantidades producidas</i>			Tueste medio	Tueste express	Tueste medio	Tueste express	Tueste medio	Tueste express
9		Recibidas del proceso anterior			xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
10		Terminadas y transferidas	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
11		<i>Total</i>	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 277).


Elaborado por: Nathaly. F.

##### 5.4.4.1.2 Informe de costos de producción

Este informe debe ser elaborado por el departamento de contabilidad para resumir los costos recibidos de un proceso anterior, y los correspondientes a un proceso actual según los elementos del costo, es decir, según materia prima directa, mano de obra directa y costos generales (materia prima indirecta, mano de obra indirecta), con la consiguiente transferencia al

proceso siguiente, hasta llegar al almacén como producto terminado (Pabón, 2010, p. 362).

Figura 41 Informe de costos de producción

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2		<b>MEGF GOLONDRINAS</b>													
3															
4		Informe de costos de producción (expresado en \$)													
5		Del.....al.....del 20xx													
6															
7		Conceptos	Proceso de control de calidad		Proceso de trillado		Proceso de tueste		Proceso de molido			Proceso de empaque			
8			Total	Unit	Total	Unit	Total	Unit	Total	Unit	Tueste medio	Tueste express	Total	Unit	Tueste medio
9		<i>Costos a justificar</i>													
10		1. Costo del proceso anterior		0	0.0	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
11		2. Costo de este proceso							Tueste medio	Tueste express					
12		<i>Inversiones en este periodo</i>													
13		<i>Materiales</i>													
13		Mano de obra	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
14		<i>Costos generales</i>													
14		Costos de este proceso	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
15		<b>Total costos de este proceso más el anterior</b>													
16			xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Fuente: (Zapata, 2007, p. 278).

Elaborado por: Nathaly. F.


#### 5.4.4.1.3 Estado del costo de producción y venta

Según Zapata (2007). Presenta de forma ordenada los saldos de las cuentas relacionadas con materia prima, mano de obra y costo generales, (p. 32).

Este estado es exclusivo de la contabilidad de costos; su importancia radica en su “apoyo al estado de resultados resumiendo todos los costos de producción correspondientes al periodo contable” (Duque, Muñoz & Osorio, 2011, p. 5).

Este estado debe ser elaborado por el departamento contable al final del periodo de producción.

Figura 42 Estado del costo de producción y venta

 MEGF GOLONDRINAS Estado de costo de producción y venta (expresado en \$) Del.....al.....del 20xx					
Conceptos	Proceso de control de calidad 1	Proceso de trillado 2	Proceso de tueste 3	Proceso de molido 4	Proceso de empaque 5
Materia directa (inventario inicial)		0	0	0	0
(+) Compras materia directa		xxxx	0	0	0
<i>Grano café especial</i>					
(-) Materia directa disponible		xxxx	0	0	0
(-) Materia directa (inventario final)		xxxx	0	0	0
<b>(=) Materia directa utilizada</b>		xxxx	0	0	0
<b>(+) Mano de obra directa utilizada</b>		xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
<b>(+) Costos indirectos de fabricación asignados</b>	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
<i>Empaque café express</i>					
Costos propios de cada proceso	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Transferido al proceso 2		→ xxxx			
Costos hasta el proceso 2		xxxx			
Transferido al proceso 3			→ xxxx		
Costos hasta el proceso 3			xxxx		
Transferido al proceso 4				→ xxxx	
Costos hasta el proceso 4				xxxx	
Transferido al proceso 5					→ xxxx
Costos hasta el proceso 5					xxxx
<b>Costo de producción y venta</b>					<b>xxxx</b>

Fuente: (Zapata, 2007, p. 31)

Elaborado por: Nathaly. F.

Este estado debe ser elaborado por cada tipo de producto terminado, es decir, para café de tueste medio o express, ya sea de tipo especial o gourmet; dado que como se aprecia los costos acumulados en cada proceso de la producción por cada elemento del costo, es decir, según materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación (materia prima indirecta, mano de obra indirecta, otros costos generales), corresponden a un tipo de producto terminado específico.


Las respectivas transferencias que se realizan de un proceso a otro son totales, es decir los costos acumulados en el primer proceso son transferidos en su totalidad al siguiente proceso, dado que no hay productos en proceso, hasta que llegue al almacén de productos terminados, donde finalmente se puede conocer el costo de producción y venta total con el que se obtiene el costo unitario de producción, resultado de la división del costo de producción para el número de fundas de café obtenidas en la producción.

#### 5.4.4.1.4 Estado de pérdidas y ganancias

Mide la situación económica de la empresa en un periodo determinado, es decir la capacidad gerencial para hacer rentables los recursos activos y pasivos, (Zapata, 2007, p. 32).

Este estado debe ser elaborado al final del periodo contable.

Figura 43 Estado de pérdidas y ganancias

	
<b>MEGF GOLONDRINAS</b> Estado de pérdidas y ganancias (expresado en \$) Del.....al.....del 20xx	
	<b>Total</b>
<b>Ingresos operacionales</b>	
Ventas	xxxx
<i>Unidades tueste express</i>	
<i>Unidades tueste medio</i>	
(-) Costo de producción y venta	(xxxx)
<i>Unidades tueste express</i>	
<i>Unidades tueste medio</i>	
<b>(=) Utilidad bruta en ventas</b>	<b>xxxx</b>
(-) <b>Gastos operacionales</b>	<b>xxxx</b>
Gastos administrativos	
Gastos de ventas	
<b>(=) Utilidad operacional</b>	<b>xxxx</b>
(-) <b>Gastos no operacionales</b>	<b>(xxxx)</b>
Gastos financieros	
<b>(+) Ingresos no operacionales</b>	<b>xxxx</b>
<b>(=) Utilidad antes de impuestos y participación de trabajadores</b>	<b>xxxx</b>
15% Participación de trabajadores	xxxx
22% Impuesto a la renta causado	xxxx
<b>Utilidad neta del ejercicio</b>	<b><u>xxxx</u></b>
_____ Gerente	_____ Contador

Fuente: (Zapata, 2007, p. 32)

Elaborado por: Nathaly. F.

El estado de resultados debe detallar por separado las ventas de cada tipo de producto final y su correspondiente costo de producción. Los gastos operacionales que la microempresa debe incorporar a este estado están

relacionados con la administración y con las ventas. En la primera clasificación se encuentra el sueldo de trabajadores no involucrados directamente con la producción, como el gerente, los beneficios sociales de estos y el aporte patronal al IESS; los servicios básicos, arriendo, suministros de oficina, depreciación de activos fijos del área administrativa. Mientras que los gastos de venta están relacionados con la publicidad y propaganda para generar ventas.

Los gastos no operacionales incorporan los gastos financieros, que hacen referencia a los intereses generados por préstamos que tenga la microempresa. Los ingresos no operacionales se relacionan con descuentos en compras, ingresos por multas, venta de desperdicios. Con ello la microempresa podrá medir la utilidad obtenida por la operación dentro de un periodo de tiempo determinado.

#### **5.4.4.1.5 Estado de situación financiera final**


Es quizá el más importante de todos los informes contables, porque integra la situación económica y financiera de la empresa a una fecha dada.

Situación financiera se refiere a la capacidad de pago oportuno de deudas y compra de bienes y servicios para la operación y la posición actual de los activos, deudas y aportes patrimoniales (Zapata, 2007, p. 33).

Este estado debe presentar básicamente las partidas que a continuación se presentan. De ser necesario, para una mejor comprensión de la situación financiera de la organización estas pueden presentar una subclasificación dentro de la partida:

Este estado debe ser elaborado al final del periodo contable.

Figura 44 Estado de situación financiera final

		MEGF GOLONDRINAS Estado de situación financiera (expresado en \$) Al.....de.....del 20xx	
<b>Activo Corriente</b>			<b>XXXX</b>
Efectivo	XXXX		
Cuentas por cobrar-clientes	XXXX		
Inventario de productos terminados	XXXX		
Inventario de materia prima directa	XXXX		
Inventario de materia prima indirecta	<u>XXXX</u>		
<b>Propiedad, Planta y Equipo</b>			<b>XXXX</b>
Maquinaria y equipo	XXXX		
Depreciación activos fijos	<u>XXXX</u>		
<b>Total activo</b>			<b><u>XXXX</u></b>
<b>Pasivo Corriente</b>			<b>XXXX</b>
Cuentas por pagar-proveedores	XXXX		
Participación trabajadores por pagar	XXXX		
Impuesto a la renta por pagar	<u>XXXX</u>		
<b>Pasivo no Corriente</b>			<b>XXXX</b>
Préstamo bancario	<u>XXXX</u>		
<b>Total pasivo</b>			<b><u>XXXX</u></b>
<b>Patrimonio</b>			<b>XXXX</b>
Capital social	XXXX		
Utilidad o pérdida actual	<u>XXXX</u>		
<b>Total pasivo + patrimonio</b>			<b><u>XXXX</u></b>
	<hr/>		
	Gerente		
		<hr/>	
		Contador	

Fuente: (Zapata, 2007, p. 33)  
 Elaborado por: Nathaly. F.

La elaboración de este estado toma como base el estado de pérdidas y ganancias.

El estado de situación financiera final incorpora a sus activos corrientes los inventarios de materias primas directas e indirectas y de productos terminados, como activos realizables, es decir activos que se volverán efectivo en el corto plazo (menor a 1 año); los saldos de estos inventarios deben ser tomados de las correspondientes tarjetas kárdex electrónicas. Entre los activos corrientes también están aquellos de disponibilidad

inmediata que son el efectivo y sus equivalentes; y aquellos exigibles, relacionados con las cuentas pendientes de cobro.

La propiedad, planta y equipo incorpora a aquellos activos del área administrativa y de producción que son de propiedad y de uso exclusivo de la microempresa, es decir, activos que no se destinan a la venta.

El pasivo corriente involucra a las cuentas que tenga la microempresa pendientes de pago en el corto plazo. Mientras que el pasivo no corriente involucra a aquellas cuentas que tienen que pagarse en el largo plazo (mayor a 1 año). El patrimonio presenta los aportes de los socios de la microempresa y las utilidades que por la actividad ha obtenido.

#### ***5.4.4.2 Instrumentos financieros de análisis de estados financieros para la toma de decisiones***

##### **Indicadores financieros**

Para facilitar el análisis e interpretación de los estados financieros la gerencia puede apoyarse en indicadores financieros; que le permiten conocer el desempeño financiero de la microempresa en un periodo determinado a través de la comparación numérica de las cantidades de dos cuentas diferentes del estado de situación financiera y/o el estado de pérdidas y ganancias; ello le facilita tomar decisiones en concordancia con los objetivos de la microempresa.

Se necesita disponer de esta herramienta para evaluar el funcionamiento de la microempresa en cualquiera periodo de su existencia; en el pasado para apreciar la verdadera situación que corresponde a sus actividades, en el presente para realizar cambios en bien de la administración, y en el futuro para realizar proyecciones para el crecimiento de la organización.

Los indicadores que pueden utilizar según el desempeño que se quiera medir son:

Tabla 80 Indicadores financieros

Razón financiera	Fórmula	Significado	Conveniencia
<b>Razones de Liquidez</b>			
Capital neto de trabajo	$CNT = Activo Corriente - Pasivo Corriente$	Representa la proporción de recursos circulantes, producto de las decisiones de inversión y financiamiento a corto plazo.	Con estos indicadores la microempresa puede saber que tanta facilidad tiene para pagar sus deudas a corto plazo (menor a 1 año).  Un indicador de 2.0 o mayor se considera aceptable, pero mientras más alto sea este, la microempresa será más solvente para cubrir sus deudas.
Razón circulante  Unidad de medición: Número de veces Porcentaje Unidades monetarias	$\frac{activo corriente}{pasivo corriente}$	Mide la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones financieras de corto plazo utilizando sus activos líquidos; o el número de unidades monetarias de activo corriente que tiene la empresa para pagar cada unidad monetaria de pasivo corriente.  Entre mayor sea esta razón mayor capacidad de la empresa para pagar sus deudas.	

<p>Razón rápida</p> <p>Unidad de medición: Número de veces Unidades monetarias</p>	$\frac{\text{activo corriente} - \text{inventario}}{\text{pasivo corriente}}$	<p>Mide la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones financieras de corto plazo utilizando sus activos líquidos pero sin considerar el inventario.</p> <p>Entre mayor sea esta razón mayor capacidad de la empresa para pagar sus deudas.</p>	
--	---	---	--

Razón financiera	Fórmula	Significado	Conveniencia
<b>Razones de Actividad</b>			
<p>Rotación del inventario</p> <p>Unidad de medición: Número de veces Unidades monetarias</p>	$\frac{\text{costo de ventas}}{\text{inventario}}$	<p>Indica las veces que un artículo se vende y se repone en el inventario; o las unidades monetarias de venta que genera cada unidad monetaria invertida en inventario.</p> <p>Mientras mayor sea esta razón más eficientemente se habrá usado el inventario</p>	<p>Con estos indicadores la microempresa puede saber que tan eficiente es en la administración y uso de sus activos para generar ventas, es decir ingresos.</p> <p>Un valor de 2.0 o mayor se</p>

<p>Rotación de activos fijos</p> <p>Unidad de medición: Número de veces Unidades monetarias</p>	$\frac{\textit{Ventas}}{\textit{activos fijos netos}}$	<p>Mide las veces que se vende el valor de la inversión en activos fijos; o las unidades monetarias de venta que genera cada unidad monetaria invertida en activos fijos.</p> <p>Entre mayor sea esta razón más eficientemente se habrá usado los activos fijos.</p>	<p>considera aceptable, pero mientras más alto sea este, más eficientemente se habrá usado sus activos.</p>
<p>Rotación de activos totales</p> <p>Unidad de medición: Número de veces Unidades monetarias</p>	$\frac{\textit{Ventas}}{\textit{activos totales}}$	<p>Mide las veces que se utilizan los activos totales para generar ventas, o las unidades monetarias de venta que genera cada unidad monetaria invertida en activos.</p> <p>Entre mayor sea esta razón más eficientemente se habrá usado los activos.</p>	
<p>Días de venta en inventario</p> <p>Unidad de medición: Días</p>	$\frac{360 \textit{ días}}{\textit{rotación del inventario}}$	<p>Mide el tiempo que debe transcurrir antes de reemplazar el inventario o que este permanece en la empresa antes de ser vendido.</p>	<p>Un valor de 45 días y menos, podría ser aceptable pero mientras más bajo sea este, más rápido se estará vendiendo el</p>

			inventario.
--	--	--	-------------

Razón financiera	Fórmula	Significado	Conveniencia
<b>Razones de Endeudamiento</b>			
Razón de deuda total  Unidad de medición: Porcentaje Unidades monetarias	$\frac{\textit{pasivo total}}{\textit{activo total}}$	Indica el % de activos que fue financiado con deuda; o el número de unidades monetarias que se adeudan por cada unidad monetaria invertida en activos.  Entre mayor sea esta razón mayor es la cantidad de dinero de otras personas para generar ganancias.	Con estos indicadores la microempresa puede saber que tanta facilidad tiene para pagar sus deudas a largo plazo (mayor a 1 año), así como conocer su nivel de endeudamiento con otras personas  Un indicador se evalúa como favorable cuando se obtiene un resultado menor al 30%, que es el capital de otras personas que se está utilizando para generar ganancias; por lo tanto el 70% debe representar los recursos propios de la microempresa.
Razón de deuda a capital  Unidad de medición: Porcentaje Unidades monetarias	$\frac{\textit{pasivo total}}{\textit{capital total}}$	Indica el número de unidades monetarias que se adeudan por cada unidad monetaria que se tiene de capital.  Entre mayor sea esta razón mayor es la cantidad de dinero que se adeuda.	

Razón financiera	Fórmula	Significado	Conveniencia
<b>Razones de Rendimiento</b>			
Margen neto de utilidad  Unidad de medición: Porcentaje	$\frac{\textit{utilidad neta}}{\textit{ventas netas}}$	Mide las unidades monetarias de utilidad que genera cada unidad monetaria que se vende; o el % de las ventas que se convierte en utilidad para la empresa.  Cuanto más alto sea este margen mejor.	Con estos indicadores la microempresa puede conocer la utilidad que genera los recursos que dispone.  Un indicador se evalúa como favorable cuando se obtiene un resultado de 10%, pero mientras más alto sea este, mayor utilidad dispondrá la microempresa para operar.
Rendimiento sobre el total activo  Unidad de medición: Porcentaje	$\frac{\textit{utilidad neta}}{\textit{activos totales}}$	Indica las unidades monetarias de utilidad que genera cada unidad monetaria invertida en activos, o el % de la inversión en activos que se convierte en utilidad.  Entre mayor sea esta razón mayor será la rentabilidad de la inversión en activos.	
Rendimiento sobre el capital  Unidad de medición: Porcentaje	$\frac{\textit{utilidad neta}}{\textit{capital contabe}}$	Mide las unidades monetarias de utilidad que genera cada unidad monetaria que invierten los accionistas en la empresa; o el	

		<p>% del capital invertido que se convierte en utilidad.</p> <p>Entre mayor sea esta razón mayor será la rentabilidad de los accionistas.</p>	
--	--	---	--

Fuente: (Ortiz, 2011, p. 265).

Elaborado por: Nathaly. F.

### **Análisis del punto de equilibrio**

Una vez que se conoce el costo de producción unitario del producto, y considerando que de este costo se desprende la mayor parte de las decisiones empresariales; la gerencia de la microempresa MEGF Golondrinas puede hacer uso del punto de equilibrio para decisiones como las que a continuación se presentan. La determinación de este punto implica que se identifique los costos fijos y los costos variables incurridos durante el periodo contable, entre estos:

Tabla 81 Clasificación de costos en fijos y variables

<b>Concepto</b>	<b>Fijo</b>	<b>Variable</b>
Materia prima directa		x
Materia prima indirecta		x
Sueldo operarios	x	
Sueldo personal administrativo	x	
Depreciación maquinaria	x	
Servicio de energía eléctrica		x
Combustible		x
Lubricantes		x
Arriendo instalaciones de producción	x	
Depreciación activos fijos	x	
Arriendo oficina administrativa	x	

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: Nathaly. F.

- **Fijación del precio de venta**

Previo al inicio de la venta del producto terminado al cliente; se debe establecer el precio de venta al producto. Para ello la gerencia de la microempresa debe tomar en cuenta lo siguiente (Mora & Schupnik, 2014, p. 4):

- *Objetivo de la fijación del precio:*

Este objetivo debe estar en concordancia con las metas que persigue la microempresa; ante ello su gerente ha manifestado que la meta es aumentar su participación en el mercado, por lo que el objetivo del precio se debe orientar a ayudar a la consecución de dicha meta.

- *Identificación del mercado:*

La microempresa tiene claramente identificado su mercado. Según su gerente, la variedad en café que oferta le ha permitido segmentar al mercado al cual se dirige de acuerdo al poder adquisitivo que presentan sus consumidores; con ello la fijación del precio será más acorde a la realidad del mercado.

- *Estimación y análisis de costos:*

Se debe considerar que el precio que fije la gerencia por lo menos debe cubrir el total de sus costos de producción en un determinado nivel de producción (Mora & Schupnik, 2014, p. 7). Esta condición si bien no genera ganancia tampoco hace que se adquiera pérdida; de esta manera la microempresa al menos podrá prolongar su permanencia en el mercado en el que actúa.

- *Selección de políticas de precio:*

Como la meta de la microempresa es conseguir mayor participación en el mercado; la política de precio que se considera se aplique es la de penetración de mercado, ya que esta política posibilita a la microempresa generar un mayor volumen de ventas frente a un precio relativamente bajo, en relación al esperado por sus consumidores, que se debe fijar al trabajar con ésta (ruralfinance, 2014, p. 7). Cuando el producto haya alcanzado su madurez en el mercado, a la microempresa ya le será posible fijar un precio similar al de su competencia (uma, 2014, p. 27).

- *Selección de un método de fijación de precios:*

Porque su aplicación resulta sencilla, y porque no es lógico fijar un precio de venta que no permita recuperar el coste de producción, distribución y venta del producto se considera que el método bajo el que se debe fijar el precio de venta es el que está basado en el costo. Dentro de este método la microempresa puede optar por una de sus dos modalidades (uma, 2014, p. 13):

- Método del coste más margen
- Método del precio objetivo

En el caso del primero se añade un margen de beneficio al costo de producción unitario del producto, así:

$$PVu = \text{Costo de producción unitario} + \text{Margen de beneficio sobre el coste}$$

Mientras que en el segundo caso se trata de fijar un precio que permita obtener un beneficio o volumen de ventas dados. Para ello se hace uso del análisis del punto de equilibrio.

*Precio para obtener un volumen de ventas dado:*

$$\begin{aligned} & \text{Volumen de ventas}(Q) \\ & = \frac{\text{Costos fijos totales}(CF)}{\text{Precio unitario}(PVu) - \text{Costo variable unitario}(CVu)} \end{aligned}$$

Este punto de equilibrio determina la cantidad que debe venderse a un determinado precio de venta para cubrir los costos fijos y variables incurridos en la fabricación y venta de un producto.

*Precio para obtener un beneficio dado*

$$\begin{aligned} & \text{Precio}(PVu) = \\ & (\text{Costos fijos totales}(CF) + \text{Utilidad}(UT)) / (\text{Volumen de ventas}(Q)) + \\ & \text{Costo variable unitario}(CVu) \end{aligned}$$

Este punto de equilibrio determina el precio que se debería fijar para alcanzar un determinado beneficio; de manera que los ingresos no solo cubran los costos totales sino también dicha utilidad.

- *Selección del precio definitivo:*

Teniendo claramente definidas las políticas y métodos para la fijación del precio de venta por las que la microempresa puede optar; en este punto se debe proceder a decidir finalmente a que precio se realizará la venta del producto. Si bien los dos métodos anteriores se desarrollan en función del costo, la microempresa puede considerar emplear el método del coste más margen, porque simplifica la determinación del precio de venta al solo adicionar al costo de producción un margen de utilidad deseada.

Bajo el supuesto de que la microempresa adopta el método del coste más margen para la fijación de su precio de venta; en el desarrollo de este cálculo la gerencia debe considerar el fijar un margen de utilidad diferente para cada producto final, es decir para las unidades de tueste medio como para las de tueste express; ya que actualmente el margen de utilidad es general a todo el producto final resultante.

Otras utilidades del punto de equilibrio según Horngren, Datar & Rajan (2012, p. 69, 72, 73) es en las siguientes decisiones:

- **Planeación de utilidades**

*Utilidad en operación (o utilidad operacional) fijada como meta*

Con la ecuación:

$$[(PVu \times Q) - (CVu \times Q)] - CF = Utilidad\ operacional$$

Esta ecuación le permite a la gerencia fijarse una utilidad operacional que desea conseguir como meta y sobre esta base determinar que volumen de ventas hace posible alcanzar dicha utilidad.

En un supuesto aplicado dados:

Tabla 82 Datos para el cálculo de la utilidad operacional meta

	Unidades tueste medio	Unidades tueste express
Precio de venta (PVu)	5.37	6.00
Volumen de ventas (Q)	x	x
Costo variable unitario (CVu)	200	250
Costos fijos totales (CF)	360	540
Utilidad operacional deseada	900	1.500

Fuente: (Horngren, Datar & Rajan, 2012, p. 69)  
Elaborado por: Nathaly. F.

El costo variable unitario resulta de la división de los costos del periodo de producción identificados como variables para el número de unidades de cada tipo de tueste.

El costo fijo es un valor general de todo el periodo de producción; y si se quiere conocer que porción de este corresponde a las unidades de cada tipo de tueste para finalmente determinar aproximadamente la utilidad operacional que generan, se considera que se podría realizar una relación porcentual. Por ejemplo si el costo fijo es de \$900 en la producción de 500 unidades, de las cuales 200unid son de tueste medio y 300unid de tueste express, la relación porcentual quedaría así:

\$900	500unid
X	300unid

El valor que resulte será lo que corresponde de costo fijo a las unidades de tueste express. El mismo procedimiento debe realizarse para las unidades de tueste medio.

Tabla 83 Ejemplo de cálculo de utilidad operacional meta

Tueste medio	Tueste express
$[(5,37 \times Q) - (1 \times Q)] - 360 = 900$	$[(6,00 \times Q) - (0,83 \times Q)] - 540 = 1.500$
$4.37 \times Q = 900 + 360$	$5.17 \times Q = 1.500 + 540$
$Q = 1.260 \div 4.37$	$Q = 2.040 \div 5.17$

$Q = 288 \text{ unidades}$	$Q = 395 \text{ unidades}$
----------------------------	----------------------------

Fuente: (Horngren, Datar & Rajan, 2012, p. 69)  
Elaborado por: Nathaly. F.

**Conclusión:** Se deberían vender 288 unidades de tueste medio y 395 unidades de tueste express para obtener una utilidad operacional total de \$2.400.

- **Decisión de hacer publicidad**

Con la identificación de los costos fijos y variables hecha al inicio del uso del punto de equilibrio, se tiene la base que permite determinar el margen de contribución; que es una herramienta de gran utilidad que explica porque cambia la utilidad operacional cuando varía el número de unidades vendidas. Se lo obtiene así

$$\text{Margen de contribución} = \text{ingresos totales} - \text{costos variables totales}$$

Esta decisión y las siguientes hacen uso del estado de resultados con enfoque del margen de contribución.

El cuadro siguiente permite que la gerencia decida si hacer o no publicidad en función de la variación de la utilidad operacional.

En un supuesto aplicado y tomando los datos anteriores:

Tabla 84 Datos para la decisión de hacer publicidad

	Unidades tueste medio	Unidades tueste express
Precio de venta (PVu)	5,37	6,00
Volumen de ventas (Q)	288	395
Costo variable unitario (CVu)	1	0.83
Costos fijos totales (CF)	360	540
Utilidad operacional	900	1.500
Costo del anuncio	200	200

Fuente: (Horngren, Datar & Rajan, 2012, p. 72)  
Elaborado por: Nathaly. F.

Se estima que la publicidad aumentará las ventas en un 10%, es decir, se venderá 28 unidades adicionales a las 288 unidades de tueste medio y 39 unidades más a las 395 de tueste express.

Tabla 85 Estado de resultados- Decisión de hacer publicidad

	Venta sin publicidad			Venta con publicidad			Diferencia (3)= (2) - (1)
	Tueste medio 288 unid	Tueste express 395 unid	Total (1)	Tueste medio 316 unid	Tueste express 434 unid	Total (2)	
Ingresos totales (\$5.37x288;\$6x395);(\$5.37x316;\$6x434)	1.546.56	2.370	3.917	1.696.92	2.604	4.301	384
Costo variable unitario (\$1x288;\$0.83x395);(\$1x316;\$0.83x434)	<u>288</u>	<u>327.85</u>	615,85	<u>316</u>	<u>360.22</u>	<u>676,22</u>	<u>60,37</u>
Margen de contribución	1.258.56	2.042.15	3.300,71	1.380.92	2.243.78	3.624,70	323,99
Costos fijos totales	<u>360</u>	<u>540</u>	<u>900</u>			<u>1.100</u>	<u>200</u>
Utilidad operacional	900	1.500	2.400			<u>2.524,70</u>	124,70

Fuente: (Horngren, Datar & Rajan, 2012, p. 72)

Elaborado por: Nathaly. F.

Si la gerencia decide publicitar su utilidad operacional aumentará de \$2.400 a \$2.524,70; esto a pesar de que los costos fijos totales aumentan por el costo del anuncio en \$200. En conclusión se debería publicitar.

- **Decisión de reducir el precio de venta**

Permite que la gerencia decida si reducir o no el precio de venta en función del beneficio que se obtenga con esta decisión.

En un supuesto aplicado y tomando los datos anteriores:

Tabla 86 Datos para la decisión de hacer publicidad

	Unidades tueste medio	Unidades tueste express
Precio de venta (PVu)	5,37	6,00
Volumen de ventas (Q)	288	395
Costo variable unitario (CVu)	1	0.83
Costos fijos totales (CF)	360	540
Utilidad operacional	900	1.500

Fuente: (Horngren, Datar & Rajan, 2012, p. 72)  
Elaborado por: Nathaly. F.

Se considera reducir el precio de venta de las unidades de cada tipo de tueste en un 12% para conseguir vender un 25% más de cada tipo, esto como otra alternativa a la decisión de realizar publicidad; y también disminuir el costo variable unitario en el mismo porcentaje. Para determinar si sería conveniente o no bajar el precio de venta, se debe analizar lo siguiente:

Tabla 87 Estado de resultados- Decisión de reducir el precio

	Venta sin publicidad			Venta con reducción del precio			Diferencia (3) = (2) - (1)
	Tueste medio	Tueste express	Total (1)	Tueste medio	Tueste express	Total (2)	
Ingresos totales (\$5.37x288;\$6x395);(\$4,73x360;\$5.28x494)	1.546,56	2.370	3.917	1.702,80	2.608,32	4.311.12	394.12
Costo variable unitario (\$1x288;\$0.83x395);(\$0.88x360;\$0.73x494)	<u>288</u>	<u>327,85</u>	615,85	<u>316,80</u>	<u>360,62</u>	<u>677,42</u>	<u>61,57</u>
Margen de contribución	1.258,56	2.042,15	3.300,7 1	1.386	2.247,70	3.633,70	332,99
Costos fijos totales	<u>360</u>	<u>540</u>	<u>900</u>	<u>360</u>	<u>540</u>	<u>900</u>	<u>0</u>
Utilidad operacional	900	1.500	2.400	1.026	1.707,70	2.733,70	333,70

Fuente: (Horngren, Datar & Rajan, 2012, p. 73)

Elaborado por: Nathaly. F.

Aun si se baja el precio de venta y el costo variable de las unidades de cada tipo de tueste la microempresa aumenta su utilidad operacional en 333.70, incluso es un tanto más alta que con la realización de publicidad. Por lo que la reducción del precio de venta es una alternativa favorable.

### Conclusión sobre la propuesta

Con el fin de que la microempresa MEGF Golondrinas mejore su desempeño administrativo y contable; el sistema de costos por procesos está estructurado sobre la base de una mejor organización de la microempresa, donde las funciones administrativas y sus actividades estén claramente delimitadas.

Se demuestra que el sistema de costos por procesos es la mayor fuente de información de costos del producto en toda empresa, y, que la mayor parte de decisiones giran en torno al costo unitario de producción que se logra determinar con mayor exactitud a través de este sistema, dado que este es su principal objetivo.

Es por ello, que el costo unitario de producción constituye la base de la mayor parte de decisiones en la empresa; entre estas la fijación del precio de venta; la determinación del costo de producción de lo vendido que posibilita que la microempresa mida en el estado de resultados la utilidad o pérdida que obtuvo dentro de un periodo definido.

La valuación de las diferentes formas de inventario, sujeta también al costo unitario posibilita conocer en un momento determinado el valor de las existencias en inventario para la correcta elaboración del estado de la situación financiera de la organización.

### Recomendación sobre la propuesta

Si en el corto plazo la microempresa no pudiere realizar ninguna mejora en su estructura organizativa; la gerencia, que tiene a su cargo la función administrativa apoyada de una capacitación básica o autocapacitación en la temática de sistema de costos, podría implementar aunque sea de manera parcial en el marco de su competencia, el sistema de costos que se pone a consideración, mismo que está diseñado de forma clara y entendible.

Se debería socializar con todos los trabajadores de la microempresa la importancia de documentar toda la actividad microempresarial como mecanismo de control de recursos. Así como realizar la respectiva explicación de la forma de llenado de los documentos que se van a manejar.

## CAPÍTULO VI

### 6 BIBLIOGRAFÍA Y LINKOGRAFÍA

#### 6.1 BIBLIOGRAFÍA:

Anderson, David, Sweeney, Dennis, Williams, Thomas, Camm, Jeffrey & Martin, Kipp. (2011). *Métodos Cuantitativos para los Negocios*. México: CENGAGE Learning.

Chase, Richard, Jacobs, Robert & Alquilano, Nicholas. (2009). *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministro*. México: McGraw-Hill.

Edi-Ábaco, corp. (2006). *Diccionario contable y más*. Quito: Edi-Ábaco.

Hansen, Don, Mowen, Maryanne, Becerril, Alejandra & González, M<sup>o</sup> Lourdes. (2006). *Administración de costos: Contabilidad y control*. México: CENGAGE Learning.

Hernández, Roberto, Fernández, Carlos & Baptista, M<sup>o</sup> Pilar. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Horngren, Charles, Datar, Srikant & Rajan Madhav. (2012). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial*. México: Pearson Educación.

Levin, Richard & Rubin, David. (2009). *Estadística para administración y economía*. México: Pearson Educación.

Niño, Víctor. (2011). *Metodología de la investigación: diseño y ejecución*. México: Ediciones de la U.

Ortiz, Héctor. (2011). *Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera*. México: McGraw-Hill.

Posso, Miguel. (2009). *Metodología para el trabajo de grado*. Ecuador: Nina.

Sánchez, Oscar, Herrero, Ricardo & Hortigüela, M<sup>o</sup> Ángeles. (2010). *Técnicas Administrativas Básicas de Oficina*. España: Paraninfo.

Vera, Fernando. (2008). *Diagramas de flujo*. México: Trillas

Zapata, Pedro. (2007). *Contabilidad de Costos Herramienta para la toma de decisiones*. México: McGraw-Hill.

## 6.2 LINKOGRAFÍA:

Aulafacil. (2014). El costo unitario. *aulafacil*. Recuperado de <http://www.aulafacil.com/proyectos/curso/Lecc-17.htm>

Barrera, M<sup>o</sup> Fernanda. (2012). *Sistema de costeo por órdenes de producción y su incidencia en la rentabilidad en la fábrica de calzado Cass de la ciudad de Ambato, durante el primer semestre del año 2011*. Tesis de Ingeniería. Universidad Técnica de Ambato. Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/1909>

Barreto, Bernard. (2014). Naturaleza e importancia de la dirección y toma de decisiones. *monografías*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos75/naturaleza-importancia-direccion-toma-decisiones/naturaleza-importancia-direccion-toma-decisiones.shtml>

Buenfil, Carlos. (2014). Qué son y para qué sirven los estados financieros. *soyconta*. Recuperado de <http://www.soyconta.mx/que-son-y-para-que-sirven-los-estados-financieros/>

Caicedo, Jaime. (2014). El valor de la información para la toma de decisiones. Recuperado de <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=372>

Cassetta, Ower. (2012). Sistema de costos para MIPYMES. *professional*. Recuperado de <http://professional.com.co/subidos/Costos/Sistema%20de%20Costos%20Gerencial%20Simplificado-Ower%20Cassetta-cps.pdf>

- Chambergó, Isidro. (2010). Procedimiento de distribución de los costos indirectos de fabricación departamentalizados (Parte I). *Actualidad Empresarial* N° 204, Recuperado de <http://www.aempresarial.com/servicios/revista/204>
- Cisneros, Diana. (2012). *Implementación del sistema de costos por procesos y por órdenes de producción y su incidencia en los resultados de la empresa Planhofa C.A.* Tesis de Ingeniería. Universidad Técnica de Ambato. Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/1842>
- Código de trabajo. (2012). Recuperado de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Trabajo-PDF.pdf>
- Costo hora de trabajo. (2014). Recuperado de <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/calculadora-valor-hora-de-trabajo/>
- Duque, María, Muñoz, Lina & Osorio, Jair. (2011). El estado del costo de producción y venta y el estado de resultados en las normas Internacionales de información financiera–NIIF/IFRS. Recuperado de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/view/File/14627/12783-niifs>
- Eco-finanzas. (2012). Recuperado de <http://www.eco-finanzas.com/diccionario/G/GESTION.htm>
- Eumed. (2011b). La Información Contable y su influencia en la toma de decisiones para la gestión empresarial. *eumed*. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/mpb.htm>
- Eumed. (2012a). Toma de decisiones. *eumed*. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/erbr/2b.htm>

- Eumed. (2014c). El papel de la gestión de compras dentro del sistema de dirección y gestión empresarial. *eumed*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010f/853/gestion%20de%20compras%20dentro%20del%20sistema%20de%20direccion%20y%20gestion%20empresarial.htm>
- Facilcontabilidad, (2014) Método promedio ponderado y la contabilidad con NIIF. *facilcontabilidad*. Recuperado de <http://www.facilcontabilidad.com/metodo-promedio-ponderado-y-la-contabilidad-con-niif/>
- Febrer, Lourdes. (2013). Estados financieros y su importancia. Recuperado de <http://asesorcontable.blogspot.com/2013/06/estados-financieros-y-su-importancia.html>
- Godoy, Mislaid. (2014). Costo unitario. *monografías*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos29/costo-produccion/costo-produccion.shtml#ixzz3DaNwKXFz>
- González, María. (2014). La naturaleza y características de un sistema de costos por procesos. *gestiopolis*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/natycarcosproceso.htm>
- Hecho generador y tarifas. (2014). Recuperado de <http://www.sri.gob.ec/de/151>
- Hernández, Martí. (2014). Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano. Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_1\\_06/aci03106.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_1_06/aci03106.htm)
- La importancia del control de inventarios. (2013). Recuperado de <http://comerciointernacional2.blogspot.com/2013/05/la-importancia-del-control-de.html>

- Loscostos. (2013). Relación Costo-Beneficio. *loscostos*. Recuperado de <http://www.loscostos.info/costobeneficio.html>
- Mailxmail. (2014a). Problemas frecuentes en el control de inventarios. *mailxmail*. Recuperado de <http://www.mailxmail.com/curso-como-controlar-inventario/problemas-frecuentes-control-inventariosa-falta-registros>
- Mailxmail. (2014b). Importancia del control de inventarios. *mailxmail*. Recuperado de <http://www.mailxmail.com/curso-como-controlar-inventario/importancia-control-inventarios>
- Matamoros, Idalberto & García, Frank. (2010). Política de inventario, un aporte a la eficiencia. *eumed*. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2010b/mhgg.htm>
- Métodos de evaluación de inventarios. (2012). Recuperado de <http://thesmadruga2.blogspot.com/2012/04/metodos-de-evaluacion-de-inventarios.html>
- Mora, Fabiola & Schupnik, Walter. (2014). El cálculo del Precio dentro de la producción. *monografías*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos12/elcalprec/elcalprec.shtml>
- Morillo, Marysela. (2013). Diseño de Sistemas de Costeo: Fundamentos Teóricos. *elprisma*. Recuperado de [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/sistem asdecosteo/](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/sistem asdecosteo/)
- Pabón, Hernan. (2010). Fundamentos de costos [En línea]. *bibliotechnia*. Recuperado de [http://www.bibliotechnia.com/bibliotechnia20/index.php?option=com\\_libros&task=read&id=6503&bookmark=0&Itemid=6](http://www.bibliotechnia.com/bibliotechnia20/index.php?option=com_libros&task=read&id=6503&bookmark=0&Itemid=6)
- Palma, Mayra. (2013). *Sistema de costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad, de la empresa Soltex, de la ciudad de Ambato, en el*

*primer semestre de 2012*. Tesis de Ingeniería. Universidad Técnica de Ambato. Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/3725>

Pastrana, Adolfo. (2014). Contabilidad de costos aplicados. *monografías*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos93/modulo-contabilidad-costos/modulo-contabilidad-costos.shtml>

Perera, Osmany. (2010). Contabilidad de costos, sistemas de costos por ordenes de trabajo y sistema de costos por procesos. *gestiopolis*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/sistemas-costos-procesos-ordenes-trabajo.htm>

Perera, Osmany. (2010). Costos por Procesos. *monografías*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/sistemas-costos-procesos-ordenes-trabajo.htm>

Promonegocios. (2014). Tipos de organigramas. *promonegocios*. Recuperado de <http://www.promonegocios.net/organigramas/tipos-de-organigramas.html>

Quisigüiña, Francisco. (2006). Toma de decisiones gerenciales en base a costos. *gestiopolis*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/recursos4/docs/ger/tobasecostos.htm>

Ripoll, Vicente & Balada, Tomás. (2006). Información de costes para la toma de decisiones empresariales. *books.google*. Recuperado de [http://books.google.com.ec/books?id=YLXuUmC8iJIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=YLXuUmC8iJIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Rocafort, Alfredo & Ferrer, Vicente. (2010). Contabilidad de Costes. *books.google*. Recuperado de [http://books.google.es/books?id=EHTkVJlzeMMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.es/books?id=EHTkVJlzeMMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

- Ruralfinance. (2014). Política de fijación de precios. Recuperado de [http://www.ruralfinance.org/fileadmin/templates/rflc/documents/1153729055021\\_Mercadeo\\_de\\_Servicios\\_Financieros.Lecion5.pdf](http://www.ruralfinance.org/fileadmin/templates/rflc/documents/1153729055021_Mercadeo_de_Servicios_Financieros.Lecion5.pdf)
- Salarios mínimos sectoriales. (2014). Recuperado de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/biblioteca/>
- Salazar, Bryan. (2014). Administración de inventarios. *ingenieriaindustrialonline*. Recuperado de <http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/administraci%C3%B3n-de-inventarios/>
- Sinisterra, Gonzalo. (2006). *Contabilidad de Costos* [En línea]. *bibliotechnia*. Recuperado de [http://www.bibliotechnia.com/bibliotechnia20/index.php?option=com\\_libros&task=read&id=2453&bookmark=0&Itemid=6](http://www.bibliotechnia.com/bibliotechnia20/index.php?option=com_libros&task=read&id=2453&bookmark=0&Itemid=6)
- Tasas de aportación. (2014). Recuperado de <http://www.iess.gob.ec/documents/13718/54965/Tasasdeaportacion.pdf>
- Tovar, Edgar. (2014). Control interno de los inventarios. *monografías*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos82/control-interno-inventarios/control-interno-inventarios.shtml>
- Uma. (2014). Decisiones sobre precio. Recuperado de [https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwebpersonal.uma.es%2F~PURZUA%2Ftema8.doc&ei=OMLkVPWfMoSqNtKqg5AD&usg=AFQjCNFsuwcaYzjBxGDHHwIBLzco\\_0N16A&bvm=bv.85970519,d.eXY&cad=rja](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwebpersonal.uma.es%2F~PURZUA%2Ftema8.doc&ei=OMLkVPWfMoSqNtKqg5AD&usg=AFQjCNFsuwcaYzjBxGDHHwIBLzco_0N16A&bvm=bv.85970519,d.eXY&cad=rja)
- Valero, Eduardo. (2014). Manejo oportuno y correcto de la información para la toma de decisiones. *academia*. Recuperado de [https://www.academia.edu/4585160/manejo\\_oportuno\\_y\\_correcto\\_de\\_la\\_informacion\\_para\\_la\\_toma\\_de\\_decisiones](https://www.academia.edu/4585160/manejo_oportuno_y_correcto_de_la_informacion_para_la_toma_de_decisiones)

## CAPÍTULO VII

### 7 ANEXOS

#### **Anexo 1. Montos límite para una compra directa**

Una vez seleccionado el proveedor, se debería establecer montos límite de compra sobre los que se defina responsables de autorización, con el fin de que el proceso de compra no se vuelva burocrático.

*En la compra de materia prima directa se debe tomar en cuenta:*

El costo del quintal de café de \$100, la variación en la compra de 5 a 15 quintales al mes y el pago que se realiza en efectivo; para que sea el jefe de compras quien autorice la compra.

El costo del quintal de café de \$100, la cantidad máxima de compra de 40 quintales al mes y el pago que se realiza en efectivo; para que sea la gerencia general quien autorice la compra.

*En la compra de materia prima indirecta se debe tomar en cuenta:*

El costo del material de empaque (funda) de \$0.37, la variación en la compra de 300 a 500 fundas al mes y el pago que se realiza en efectivo; para que sea el jefe de compras quien autorice la compra.

El costo del material de empaque (funda) de \$0.37, la cantidad máxima de compra de 800 fundas al mes y el pago que se realiza en efectivo; para que sea la gerencia general quien autorice la compra.

*Compra de maquinaria se toma en cuenta:*

El costo mínimo de un tipo de maquinaria utilizada en producción de \$7000.

En caso de sobrepasar los montos requeridos, la compra se realizaría con la aprobación de la autoridad inmediata superior; que en el caso del Jefe del

departamento de compras sería la gerencia general y en el caso de la gerencia, la junta general de socios.

<b>Tipo de adquisición</b>	<b>Monto en dólares</b>	<b>Autoriza</b>	<b>Forma de adquisición</b>
<b>Materia prima directa</b>	De 1.000 a 1.500	Jefe del departamento de compras	Compra directa sin superación de los montos
	De 1.600 a 4.000	Gerencia general	Compra directa sin superación de los montos
<b>Materia prima indirecta</b>	De 148 a 185	Jefe del departamento de compras	Compra directa sin superación de los montos
	De 185,37 a 296	Gerencia general	Compra directa sin superación de los montos
<b>Maquinaria</b>	De 7.000 a 8.500	Gerencia general	Compra directa sin superación de los montos

	Superiores a 8.500	Previo informe de la gerencia general sobre las alternativas de proveedores; la compra debe ser aprobada conjuntamente con la junta de socios.	Se debería disponer de al menos 3 cotizaciones de alternativas de proveedores.  De ser requerida inmediatamente la compra la junta de socios debería reunir extraordinariamente.
--	-----------------------	--	--

## Anexo 2. Método de Decisión Multicriterio

Utiliza una matriz que permite evaluar la alternativa frente a criterios que se consideren importantes, mismos que deben recibir un peso de acuerdo a esta importancia. La matriz se completa con la valoración de cada criterio, y seguidamente se multiplica esta valoración con el peso del mismo, para finalmente computar una cuenta total para criterio y por consiguiente conocer la valoración total de la alternativa posibilitando de esta manera que se seleccione la mejor valorada.

La ponderación para cada criterio, es decir, el peso que se asigne a cada uno depende de la importancia que este tenga para la microempresa.

La valoración de la alternativa en función del criterio puede emplear una escala de 5 puntos

Criterios de decisión ( i )	Peso (Wi)	Puntuación (rij)	Total (Sj)
i1			
i2			
in			

Donde:

- i: criterio que se va a evaluación
- $W_i$ : Ponderación para cada criterio
- $r_{ij}$ : valoración de la alternativa en función del criterio
- $S_j$ : Score (calificación) para el criterio

<b>Ficha de evaluación de proveedores</b>			
Proveedor	Flexofama		
Producto	Material de empaque		
Resultado de la evaluación			
Criterios de decisión ( i )	Peso ( $W_i$ )	Puntuación ( $S_j$ )	Total
Calidad del material	0.40	5	2
Precio	0.20	3	0.60
Efectividad en la entrega	0.20	2	0.40
Plazo de pago	0.10	4	0.40
Periodo de garantía	0.10	3	0.30
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>3.70</b>

Esta evaluación debe realizarse para cada alternativa de proveedor; luego de lo cual se debe elegir la oferta mejor valorada.

### **Anexo 3. Cantidad económica de pedido (cuánto pedir)**

Hace referencia al tamaño del pedido cuando el inventario disponible llega al punto  $R$  (punto de volver a pedir), Para ello Chase, Jacobs & Alquilano (2009, p. 557) proponen el siguiente modelo:

$$\begin{array}{l}
 \text{Costo total} \\
 \text{anual de la Q} \\
 \text{de pedido}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{l}
 \text{Costo de} \\
 \text{compra} \\
 \text{anual}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{l}
 \text{Costo de} \\
 \text{pedido} \\
 \text{anual}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{l}
 \text{Costo de} \\
 \text{mantenimiento} \\
 \text{anual}
 \end{array}$$

$$CT = DC + \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}(H)$$

**CT:** Costo total anual

**D:** Demanda anual

**C:** Costo por unidad (generalmente incluye el precio de compra, más el valor de los fletes, menos el valor de los descuentos obtenidos.)

**Q:** Cantidad a pedir (la cantidad óptima se conoce como cantidad económica de pedido, EOQ o  $Q_{opt}$ )

**S:** Costo de preparación o costo de hacer el pedido (costo de llamadas telefónicas, procesamiento de facturas, ect.)

**H:** Costo anual de mantenimiento y almacenamiento por unidad de inventario (a menudo el costo de mantenimiento se toma como un porcentaje del costo de la unidad)

$\left(\frac{D}{Q}\right)$ : Número real de pedidos hechos.

$\frac{Q}{2}$ : Inventario promedio

Del costo total de la cantidad de pedido se deriva  $Q_{opt}$  que es la cantidad económica de pedido:

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2xDxS}{H}}$$

Con la cantidad óptima de pedido y más el inventario de seguridad se conoce el nivel máximo de existencias a tener en inventario.

#### **Anexo 4. Punto de volver a pedir (cuándo pedir)**

Hace referencia al número específico de unidades que señalan la necesidad de reposición del inventario (Zapata, 2007, p. 77). Pero antes de desarrollar

este modelo, se debe tomar en cuenta que la demanda no es constante, sino que varía de un día a otro; por lo que se hace necesario mantener inventarios de seguridad; que son las existencias que se manejan además de la demanda esperada (Sinisterra, 2006, p. 81).

Con ello, el inventario de seguridad que indica el nivel mínimo de existencias a tener en inventario, se determina así:

$$\mathbf{Inventario\ de\ seguridad} = (\mathbf{Demanda\ máxima} - \mathbf{Demanda\ promedio}) * L$$

**L:** Tiempo de entrega expresado en días, es el tiempo transcurrido entre que se hace y se recibe el pedido. La demanda máxima y promedio es la que se puede esperar tener durante el tiempo de entrega.

Consecuente con el inventario de seguridad, y adaptado al modelo para determinar el Punto de volver a pedir que propone Chase, Jacobs & Alquilano (2009, p. 557) queda así:

$$\mathbf{R} = \bar{d}L + \mathbf{inventario\ de\ seguridad}$$

**R:** Punto de volver a pedir en unidades

**L:** Tiempo de entrega en días (tiempo transcurrido entre que se hace y se recibe el pedido)

**$\bar{d}$ :** Demanda diaria promedio. Se estima así:

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{n}$$

**d:** Demanda esperada durante el tiempo que se hace el pedido hasta que se recibe

**n:** número de días que demora la entrega

**En un supuesto aplicado dados:**

- Demanda anual (*D*): 2000 qq

- Demanda diaria promedio ( $\bar{d}$ ): 2000/365
- Costo de hacer el pedido ( $S$ ): 5 dólares por pedido
- Costo de mantenimiento ( $H$ ): 1.25 dólares por unidad al año
- Tiempo de entrega ( $L$ ): 5 días
- Costo por unidad ( $C$ ): 3.60 dólares
- Demanda máxima: 15 qq
- Demanda promedio: 5 qq

*La cantidad de pedido óptima sería:*

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2xDxS}{H}} = \sqrt{\frac{2(2000)5}{1.25}} = \sqrt{16000} = 126.49 \text{ qq}$$

*El punto de volver a pedir sería:*

$$R = \bar{d}L + \text{inventario de seguridad}$$

$$R = \left(\frac{2000}{365}\right)(5) + (15 - 5) * 5$$

$$R = 27.39 + 50$$

$$\mathbf{R = 77.39}$$

**Interpretación:** Una política de inventario podría ser: cuándo el inventario disponible baje a 77 quintales de café, se debe hacer un pedido de 126 quintales de café más.

*El costo anual total sería:*

$$CT = DC + \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}(H)$$

$$CT = 2000(3.60) + \frac{2000}{126}(5) + \frac{126}{2}(1.25)$$

### Anexo 5. Ficha de observación

<b>Lugar:</b> Planta de procesamiento del café MEGF Golondrinas
<b>Fecha:</b> 26/07/2014
<b>Situación observada:</b> Procesamiento del café
<p>En la visita realizada a la planta de procesamiento del café, el gerente de la microempresa brevemente supo explicarme el proceso que sigue el grano de café desde que ingresa a la planta hasta que está listo para la venta:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El café pergamino ingresa a bodega guardado correctamente en una funda de polietileno que según el gerente, es una funda especialmente para conservar granos, la misma que se encuentra dentro de un saco de fique impreso con el logo del nombre del café, todo esto para garantizar la seguridad en el traslado desde, el lugar donde se realiza el proceso de cosecha hasta la bodega de la planta de procesamiento.</li><li>2. Seguidamente, el café pergamino se somete al proceso de trillado; teniendo estricto control para no quebrar o maltratar el grano; que consiste en retirar una cáscara que cubre el grano, que se llama pergamino; esto para obtener el café verde.</li><li>3. Una vez trillado, del grano verde se selecciona una muestra que ingresa a un proceso de control de calidad, en el que se medirá tanto la calidad física y organoléptica del café, para seguidamente realizar su clasificación, etiquetando el saco del cual se tomo la muestra, con la valoración que obtuvo el grano en el proceso de control de calidad.</li><li>4. Ya obtenido el insumo para el tueste, que es el café verde; se procede a tostar el grano, el mismo que es sometido a una fuente de calor que desarrolla su aroma y le da un color oscuro al grano; hasta que se obtenga el nivel de tueste deseado. inmediatamente retirados los granos de la fuente de calor, pasan a una bandeja de enfriamiento con</li></ol>

ventilación para acelerar este proceso.

5. Una vez fríos los granos, se procede a molerlos, para dejar ya listo el café para que sea empacado.

6. Finalmente, el café molido es empacado en presentaciones de 400gr, y que queda listo para ser distribuido.



## **Anexo 6. Formato de entrevista**



¿Bajo qué forma de fabricación considera Ud. se desarrolla el procesamiento del café: bajo pedido, por lotes o producción continua?
¿Brevemente, podría explicarme como es el proceso de fabricación del café?
¿Considera Ud. que la Infraestructura Física, Infraestructura Tecnológica, Maquinaria especializada y demás Herramientas de trabajo son suficientes, aceptables, insuficientes?
¿Se programa la cantidad de unidades a producir en un periodo determinado, la cantidad de materiales a usar, así como los tiempos y plazos límites dentro de los que se debe cumplir con dicho volumen de producción?
¿Qué materiales se utilizan para la producción del café?
¿Cómo se origina el proceso de compra de materiales? ¿Qué documento se emite para dicha compra? ¿Quién es el responsable?
¿Cuántos proveedores de cada material para el procesamiento del café tiene la microempresa?
¿Cuál es el plazo y las condiciones de pago a los actuales proveedores?
¿Se verifica los materiales que se han recibido? ¿Con que documento se verifica los materiales recibidos? ¿Quién es el responsable?
¿El lugar en el que se mantiene la custodia de los materiales garantiza la buena conservación de los mismos?
¿Se lleva el control del despacho de materiales del lugar donde se almacenan a la planta de producción, ¿Qué documento se emite para dicho despacho? ¿Quién es el responsable?
¿Cuáles son las causas que han generado devoluciones tanto al interior de la planta de procesamiento como a los proveedores? ¿Qué documento se emite para dicha devolución? ¿Quién es el responsable?
¿Considera Ud. conveniente inventariar los productos en proceso, productos terminados y uso de materia prima?
¿Considera Ud. que se deben fijar cantidades máximas y mínimas de inventario de materia prima y productos terminados?

¿Cuál es el destino de la materia prima que ya no puede ser utilizada?
¿Considera Ud. que se debe inventariar el uso de materiales indirectos, y establecer niveles máximos y mínimos de los mismos?
¿Cuántas personas se encargan del procesamiento del café?
¿Cuál es la forma y plazo de pago de la remuneración de los operarios
¿Bajo qué condiciones se realiza el pago de la remuneración a los operarios?
¿Se cumple con el pago de beneficios sociales como lo estipula la ley?
¿Se destina actualmente algún porcentaje de los ingresos percibidos por la microempresa a la constitución de algún fondo de reserva que permita hacer frente a liquidaciones, indemnizaciones, jubilaciones u otras situaciones laborales?
¿Bajo qué modalidad de contrato de trabajo se encuentra formalizada la relación laboral con el operario?
¿Se llevan registros del inicio y fin de la jornada de trabajo?
¿Se planifican y ejecutan programas de capacitación para los puestos de trabajo?
¿Los operarios desempeñan tareas para las cuales están técnicamente preparados?
¿Los operarios laboran correctamente equipados de acuerdo a la actividad que realizan?
¿Participa Ud. en el proceso de producción?
¿Los operarios perciben recargos en su remuneración por el trabajo extra realizado?
¿Se consideran los desembolsos realizados por servicios públicos, mantenimiento y reparaciones de maquinaria, depreciación de maquinaria, combustible, lubricantes para la determinación del costo de producción del café?
¿Sobre qué base de distribución se realiza la repartición de los costos indirectos al proceso de producción?
¿Considera Ud. que es necesario inventariar el uso de suministros de fábrica?
¿Al finalizar el periodo de producción se preparan informes de unidades producidas o de costos en los que se ha incurrido?
¿Ha tenido experiencia previa en cargos similares u otros?
¿Quién toma las decisiones en la microempresa en su mayoría?
¿Se sigue algún proceso en particular para la solución de los problemas que se presentan en la microempresa?
¿Qué tipo de decisiones debe llevar a cabo en el cargo que desempeña?
¿Cuáles son los síntomas que evidencian que hay un problema en el operar de la microempresa?
¿Cuáles son los costos que se toman en cuenta en la determinación del



costo de producción del café?
¿Cuál es la base para establecer el precio de venta del café?
¿Cuánto es el porcentaje de utilidad por producto?
¿La ganancia que obtiene la microempresa a que comúnmente se destina?
¿Cuánto es el valor de la aportación que realizan los socios?
¿Cada qué tiempo y Cómo son repartidas las ganancias que perciben los socios de la microempresa?
¿Cada qué tiempo y Qué clase de informe sobre la situación económica y financiera de la microempresa obtienen los socios?
¿Cree Ud. que la información que dispone actualmente la microempresa es la necesaria para cualquier tipo de decisión?
¿Estaría de acuerdo, en aplicar un sistema de costos que ayude a controlar los costos, para una toma de decisiones en forma eficaz?

## Anexo 7. Formato de encuesta para clientes de la microempresa

 	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b> ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y MARKETING												
<b>ENCUESTA DE ESTUDIO DE MERCADO DIRIGIDA A COMERCIALIZADORES DEL CAFÉ MEGF "GOLONDRINAS"</b>													
Nº <input style="width: 50px;" type="text"/>													
Objetivo: Determinar el nivel de satisfacción y demanda del café de la microempresa MEGF "Golondrinas".													
Marque su respuesta con una x													
<b>1. ¿Cómo conoció el Café MEGF "Golondrinas"?</b>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>1. Anuncios en medios</td></tr> <tr><td></td><td>2. Visita personal del agente de ventas</td></tr> <tr><td></td><td>3. A través de un amigo</td></tr> <tr><td></td><td>4. En ferias de exposición</td></tr> <tr><td></td><td>5. Otro (explique cual)</td></tr> </table>		1. Anuncios en medios		2. Visita personal del agente de ventas		3. A través de un amigo		4. En ferias de exposición		5. Otro (explique cual)		
	1. Anuncios en medios												
	2. Visita personal del agente de ventas												
	3. A través de un amigo												
	4. En ferias de exposición												
	5. Otro (explique cual)												
¿Cuál?.....													
<b>2. ¿Por qué decidió comprar el Café MEGF "Golondrinas"?</b>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>1. Precio del producto</td></tr> <tr><td></td><td>2. Apariencia del producto</td></tr> <tr><td></td><td>3. Tamaño de la presentación del café</td></tr> <tr><td></td><td>4. Recomendación de un amigo u otra persona</td></tr> <tr><td></td><td>5. Por novedad</td></tr> <tr><td></td><td>6. Otro (explique cual)</td></tr> </table>		1. Precio del producto		2. Apariencia del producto		3. Tamaño de la presentación del café		4. Recomendación de un amigo u otra persona		5. Por novedad		6. Otro (explique cual)
	1. Precio del producto												
	2. Apariencia del producto												
	3. Tamaño de la presentación del café												
	4. Recomendación de un amigo u otra persona												
	5. Por novedad												
	6. Otro (explique cual)												
¿Cuál?.....													
<b>3. ¿Cuánto tiempo lleva comprando el Café MEGF "Golondrinas"?</b>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>1. Menos de un mes</td></tr> <tr><td></td><td>2. De 1 a 4 meses</td></tr> <tr><td></td><td>3. De 5 a 8 meses</td></tr> <tr><td></td><td>4. De 9 meses a 1 año</td></tr> <tr><td></td><td>5. De 2 a 5 años</td></tr> <tr><td></td><td>6. Mas de 5 años</td></tr> </table>		1. Menos de un mes		2. De 1 a 4 meses		3. De 5 a 8 meses		4. De 9 meses a 1 año		5. De 2 a 5 años		6. Mas de 5 años
	1. Menos de un mes												
	2. De 1 a 4 meses												
	3. De 5 a 8 meses												
	4. De 9 meses a 1 año												
	5. De 2 a 5 años												
	6. Mas de 5 años												
<b>4. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el Café MEGF "Golondrinas"?</b>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>1. Muy Satisfecho</td></tr> <tr><td></td><td>2. Satisfecho</td></tr> <tr><td></td><td>3. Poco Satisfecho</td></tr> <tr><td></td><td>4. Insatisfecho</td></tr> </table>		1. Muy Satisfecho		2. Satisfecho		3. Poco Satisfecho		4. Insatisfecho				
	1. Muy Satisfecho												
	2. Satisfecho												
	3. Poco Satisfecho												
	4. Insatisfecho												
¿Por qué?.....													
<b>5. ¿Cómo califica el precio de este café?</b>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>1. Muy alto</td></tr> <tr><td></td><td>2. Alto</td></tr> <tr><td></td><td>3. Igual a otros</td></tr> <tr><td></td><td>4. Bajo</td></tr> </table>		1. Muy alto		2. Alto		3. Igual a otros		4. Bajo				
	1. Muy alto												
	2. Alto												
	3. Igual a otros												
	4. Bajo												

 	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b> ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y MARKETING												
<b>6. ¿En que aspecto principalmente considera Ud. que el Café MEGF "Golondrinas" debería mejorar?</b>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>1. Publicidad</td></tr> <tr><td></td><td>2. Variedad</td></tr> <tr><td></td><td>3. Apariencia</td></tr> <tr><td></td><td>4. Calidad</td></tr> <tr><td></td><td>5. Precio</td></tr> <tr><td></td><td>6. Otro (explique cual)</td></tr> </table>		1. Publicidad		2. Variedad		3. Apariencia		4. Calidad		5. Precio		6. Otro (explique cual)
	1. Publicidad												
	2. Variedad												
	3. Apariencia												
	4. Calidad												
	5. Precio												
	6. Otro (explique cual)												
¿Cuál?.....													
<b>7. ¿Seguiría Ud. comprando el Café MEGF "Golondrinas" a futuro?</b>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Si</td> <td style="width: 50%;">2. No (explique porque y pase pregunta N°8)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1. Si	2. No (explique porque y pase pregunta N°8)										
1. Si	2. No (explique porque y pase pregunta N°8)												
¿Por qué?.....													
<b>8. ¿Recomendaría el Café MEGF "Golondrinas" a otras personas?</b>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;"></td><td>1. Seguro que si</td></tr> <tr><td></td><td>2. Probablemente si</td></tr> <tr><td></td><td>3. Puede que si, Puede que no</td></tr> <tr><td></td><td>4. Probablemente no</td></tr> <tr><td></td><td>5. Seguro que no</td></tr> </table>		1. Seguro que si		2. Probablemente si		3. Puede que si, Puede que no		4. Probablemente no		5. Seguro que no		
	1. Seguro que si												
	2. Probablemente si												
	3. Puede que si, Puede que no												
	4. Probablemente no												
	5. Seguro que no												

## Anexo 8. Formato de encuesta para socios de la microempresa

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING	
<b>ENCUESTA DE ESTUDIO DE MERCADO DIRIGIDA A LOS SOCIOS DE LA MICROEMPRESA</b> <b>MEGF "GOLONDRINA S"</b>		
N° <input style="width: 50px;" type="text"/>		
<p>Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de cómo opera la microempresa MEGF "Golondrina S" y la satisfacción de los socios.</p> <p>Marque su respuesta con una x</p> <p>Tiempo de pertenecer a la microempresa: .....</p>		
1. ¿Qué le hizo decidirse a Ud. formar parte de la microempresa MEGF "Golondrina S"?		
1.	2.	Ganancias
3.	4.	Monto de la aportación social
5.	6.	Oportunidad de Inversión
7.	8.	Recomendación de un amigo
9.	10.	Otra (explique cuál)
¿Cuál? .....		
2. ¿Cuánto aportó para ser socio de esta microempresa?		
1.	2.	3.
4.	5.	6.
7.	8.	9.
10.	11.	12.
13.	14.	15.
16.	17.	18.
19.	20.	21.
22.	23.	24.
25.	26.	27.
28.	29.	30.
31.	32.	33.
34.	35.	36.
37.	38.	39.
40.	41.	42.
43.	44.	45.
46.	47.	48.
49.	50.	51.
52.	53.	54.
55.	56.	57.
58.	59.	60.
61.	62.	63.
64.	65.	66.
67.	68.	69.
70.	71.	72.
73.	74.	75.
76.	77.	78.
79.	80.	81.
82.	83.	84.
85.	86.	87.
88.	89.	90.
91.	92.	93.
94.	95.	96.
97.	98.	99.
100.	101.	102.
103.	104.	105.
106.	107.	108.
109.	110.	111.
112.	113.	114.
115.	116.	117.
118.	119.	120.
121.	122.	123.
124.	125.	126.
127.	128.	129.
130.	131.	132.
133.	134.	135.
136.	137.	138.
139.	140.	141.
142.	143.	144.
145.	146.	147.
148.	149.	150.
151.	152.	153.
154.	155.	156.
157.	158.	159.
160.	161.	162.
163.	164.	165.
166.	167.	168.
169.	170.	171.
172.	173.	174.
175.	176.	177.
178.	179.	180.
181.	182.	183.
184.	185.	186.
187.	188.	189.
190.	191.	192.
193.	194.	195.
196.	197.	198.
199.	200.	201.
202.	203.	204.
205.	206.	207.
208.	209.	210.
211.	212.	213.
214.	215.	216.
217.	218.	219.
220.	221.	222.
223.	224.	225.
226.	227.	228.
229.	230.	231.
232.	233.	234.
235.	236.	237.
238.	239.	240.
241.	242.	243.
244.	245.	246.
247.	248.	249.
250.	251.	252.
253.	254.	255.
256.	257.	258.
259.	260.	261.
262.	263.	264.
265.	266.	267.
268.	269.	270.
271.	272.	273.
274.	275.	276.
277.	278.	279.
280.	281.	282.
283.	284.	285.
286.	287.	288.
289.	290.	291.
292.	293.	294.
295.	296.	297.
298.	299.	300.
301.	302.	303.
304.	305.	306.
307.	308.	309.
310.	311.	312.
313.	314.	315.
316.	317.	318.
319.	320.	321.
322.	323.	324.
325.	326.	327.
328.	329.	330.
331.	332.	333.
334.	335.	336.
337.	338.	339.
340.	341.	342.
343.	344.	345.
346.	347.	348.
349.	350.	351.
352.	353.	354.
355.	356.	357.
358.	359.	360.
361.	362.	363.
364.	365.	366.
367.	368.	369.
370.	371.	372.
373.	374.	375.
376.	377.	378.
379.	380.	381.
382.	383.	384.
385.	386.	387.
388.	389.	390.
391.	392.	393.
394.	395.	396.
397.	398.	399.
400.	401.	402.
403.	404.	405.
406.	407.	408.
409.	410.	411.
412.	413.	414.
415.	416.	417.
418.	419.	420.
421.	422.	423.
424.	425.	426.
427.	428.	429.
430.	431.	432.
433.	434.	435.
436.	437.	438.
439.	440.	441.
442.	443.	444.
445.	446.	447.
448.	449.	450.
451.	452.	453.
454.	455.	456.
457.	458.	459.
460.	461.	462.
463.	464.	465.
466.	467.	468.
469.	470.	471.
472.	473.	474.
475.	476.	477.
478.	479.	480.
481.	482.	483.
484.	485.	486.
487.	488.	489.
490.	491.	492.
493.	494.	495.
496.	497.	498.
499.	500.	501.
502.	503.	504.
505.	506.	507.
508.	509.	510.
511.	512.	513.
514.	515.	516.
517.	518.	519.
520.	521.	522.
523.	524.	525.
526.	527.	528.
529.	530.	531.
532.	533.	534.
535.	536.	537.
538.	539.	540.
541.	542.	543.
544.	545.	546.
547.	548.	549.
550.	551.	552.
553.	554.	555.
556.	557.	558.
559.	560.	561.
562.	563.	564.
565.	566.	567.
568.	569.	570.
571.	572.	573.
574.	575.	576.
577.	578.	579.
580.	581.	582.
583.	584.	585.
586.	587.	588.
589.	590.	591.
592.	593.	594.
595.	596.	597.
598.	599.	600.
601.	602.	603.
604.	605.	606.
607.	608.	609.
610.	611.	612.
613.	614.	615.
616.	617.	618.
619.	620.	621.
622.	623.	624.
625.	626.	627.
628.	629.	630.
631.	632.	633.
634.	635.	636.
637.	638.	639.
640.	641.	642.
643.	644.	645.
646.	647.	648.
649.	650.	651.
652.	653.	654.
655.	656.	657.
658.	659.	660.
661.	662.	663.
664.	665.	666.
667.	668.	669.
670.	671.	672.
673.	674.	675.



5. No se recibe ningún tipo de estado financiero (pase pregunta N.º10)
6. Otro (explique cuál)

¿Cuál?.....

6. ¿Cada qué tiempo Ud. obtiene los informes sobre la situación económica y financiera de la microempresa?

1. Cada mes
2. Cada trimestre
3. Cada semestre
4. Cada año
5. Otra (explique cuál)

¿Cuál?.....

7. ¿Se analizan las cifras presentadas en dichos informes conjuntamente con la gerencia?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Algunas veces
4. Rara vez
5. Nunca

8. ¿Quiénes son los encargados en su mayoría de tomar decisiones en la microempresa?

1. Gerencia
2. Gerencia y todos los socios
3. Gerencia y algunos de los socios
4. Otros (explique quiénes)

¿Quiénes?.....

9. ¿Qué tipo de decisiones se toman entre la gerencia y los socios de la microempresa?

1. Liquidez
2. Rentabilidad
3. Inversión de capital
4. Margen de utilidad
5. Precio de venta al público (grano)
6. Proveedores
7. Clientes
8. Cobertura de mercado
9. Competencia
10. Otras (explique cuáles)
11. No se toma ningún tipo de decisión en conjunto

¿Cuáles?.....

10. ¿Considera Ud. que la microempresa requiere utilizar un sistema de costos que beneficie la toma de decisiones en forma eficaz?

1. Si	2. No
-------	-------





## Anexo 10. Presupuesto

Los gastos en los que se incurrió para el desarrollo de la presente investigación son:

Detalle	Valor
<b>Servicios</b>	
Internet	\$80
Movilización (investigación de campo)	\$80
Copiado	\$100
Anillado	\$60
Impresiones	\$180
Empastado	\$100
<b>Equipos</b>	
Cámara fotográfica	\$110
Computadora	\$80
Imprevistos	\$79
<b>TOTAL</b>	<b>\$869</b>

## Anexo 11. Recursos

Básicamente el recurso humano que hizo posible el desarrollo de la presente investigación es:

- Gerente general, los socios y clientes de la microempresa de café MEGF “Golondrinas” de quienes se obtuvo información clave a través de la aplicación de encuestas y entrevista correspondientemente
- Asesor del trabajo de grado
- Autor de la investigación

Entre el recurso técnico que se necesitó para el desarrollo de la investigación está un computador, impresora, cámara fotográfica, flash memory, softwares informáticos. Todos los desembolsos de dinero han sido financiados con recursos propios.

**“Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones Empresariales, de la microempresa de café MEGF Golondrinas de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán”**

**Escuela de Administración de Empresas y Marketing (EAEM)  
Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC - ECUADOR)**



**Liceth Nathaly  
Fuelpaz Ceballos**

Ingeniera en Administración de Empresas y Marketing de la  
Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

e-mail: [nathaly.liceth@gmail.com](mailto:nathaly.liceth@gmail.com)

**Resumen**

*A través del presente trabajo se mostrará las actividades estructurales y operacionales que se deben ejecutar para implementar y mantener un sistema de costos por procesos en la microempresa MEGF “Golondrinas” adecuado a sus características y necesidades; así como también se resaltaré la importancia de la información generada por este sistema para la toma de decisiones de la gerencia de la microempresa, en el marco de una acertada administración.*

*Con el diseño de este sistema de costos se intentará que la microempresa disponga de una herramienta de gestión que le facilite determinar principalmente el costo de producción del producto que elabora; dado que este constituye la base sobre la que se lleva a cabo la mayor parte de decisiones en una empresa.*

*Para conocer las condiciones del sistema de costos actual de la microempresa se realizó una entrevista focalizada dirigida al gerente de la microempresa, se diseñaron encuestas para los socios y comercializadores del café, y se utilizó la ficha de observación para describir particularmente lo observado en el proceso de producción del café. Los resultados obtenidos se contrastaron con los beneficios que se obtendrían con la aplicación de un adecuado sistema de costos, permitiendo de esta manera determinar las falencias administrativas y contables del actual sistema evidenciadas desde diferentes posiciones. Con estos antecedentes se propuso para la microempresa MEGF “Golondrinas” el diseño de un sistema de costos por procesos, esto dada la naturaleza de su forma de producción.*

**Palabras clave**

*Sistema de costos, toma de decisiones, control del proceso productivo, costo unitario, estados financieros.*

### **Abstract**

*Through this research the structural and operational activities to be executed to implement and maintain a system of costs by processes in the MEGF "Swallows" microenterprise adequate to its characteristics and needs; as well as the importance of information generated also will highlight by this system for decision making management of microenterprises, within a successful administration.*

*With the design of this system cost will attempt that the microenterprise available a management tool to provide it primarily determine the cost of producing the product it produces; as this is the basis on which performed most of in all company decisions.*

*To know the conditions of the system cost actual of the microenterprise an interview focused directed to the manager of the microenterprise was performed, and surveys for partners and marketers of coffee were designed, the results were compared with the benefits that would be obtained with the application of an adequate system costs, thus allowing to determine the administrative and financial shortcomings of the current system warranted from different positions. This background was proposed for MEGF "Swallows" microenterprise the design of a system costs by processes, given the nature of this form of production.*

### **Keywords:**

*System costs, making decision, productive process control, unit cost, financial statements.*

## **1. Introducción**

Dado que la determinación del costo del producto en las empresas de manufactura independientemente de su tamaño se torna en un problema continuo; es indispensable que desde su fundación toda empresa disponga de un sistema de costos, ya que por su capacidad de generar información sobre el costo de un determinado producto facilita a la administración de la empresa tomar decisiones generalmente de fijación de precios de venta, valoración y control de inventarios, y consecuentemente hace posible el desarrollo de estados financieros que informan lógicamente sobre la posición financiera, resultados y costos de la empresa en un momento determinado.

Se consideró el diseño de un sistema de costos por procesos para esta microempresa por la naturaleza continua y estandarizada de su proceso de producción. En este sistema las unidades y los costos fluyen juntos, ya que las unidades y sus correspondientes costos se transfieren de un proceso a otro hasta que llegan al almacén de productos terminados; en este momento el costo unitario total de la producción ha sido acumulado y puede usarse para determinar el costo de producción unitario del producto terminado.

Con esta técnica de registro la microempresa llevará en detalle las inversiones que realiza en materia prima, mano de obra y otros costos generales para la producción del café. Esto permitirá a la gerencia disponer de la fuente que proporciona datos e informes sobre la situación económica y financiera actual de la organización, posibilitando con ello la toma de decisiones con alta probabilidad de éxito; ya que en una situación contraria la toma de decisiones se tornaría en un problema difícil si quienes deben decidir no cuentan con suficiente información y experiencia para dirigir las empresas que representan (Zapata, 2007, p. 7).

## **2. Materiales y métodos**

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó el enfoque cuali-cuantitativo, que según Hernández, Fernández & Baptista (2010, p. 593) permite obtener mayor entendimiento y una apreciación más completa del problema a resolver; así como la posibilidad de realizar inferencias resultado de la integración y discusión conjunta de la información recabada.

Este enfoque hizo posible que con la información recopilada sobre el problema actual en estudio se realice un análisis de los aspectos característicos que lo generan y que pueden ser susceptibles de cuantificación; haciendo uso para ello de los recursos propios de la investigación de campo, bibliográfica, descriptiva y explicativa.

Para desarrollar la investigación de campo, principal fuente de información de primera mano en el lugar donde acontece el problema, se consideró necesario investigar como población a los socios, personal administrativo, y clientes comercializadores de la microempresa que son de una u otra manera los interesados del resultado y los beneficiarios de dicha investigación.

En esta población se llevó a cabo un censo, ya que dada su reducida extensión fue posible trabajar con su totalidad. Las técnicas de recolección de información que se utilizaron fueron encuestas para los socios y clientes comercializadores con diferentes cuestionarios, una entrevista focalizada dirigida a la gerencia general y se complementó con la observación que utilizó una ficha que describe particularmente lo observado en el proceso de producción del café.

## **3. Resultados y la discusión**

Los resultados que se obtuvieron de la aplicación de las técnicas de recolección de información fueron los siguientes:

La entrevista, demostró que la gerencia es la responsable de la gestión administrativa y contable de la microempresa, misma que tiene poca experiencia y conocimiento en el área.

El precio de venta del café, al igual que el costo de producción, son determinados por la gerencia de manera empírica y estimada.

El manejo de inventarios en sus distintas formas es inexistente, siendo nulo el control del nivel de stock de productos terminados y materia prima que se requiere.

La microempresa no utiliza ninguna herramienta financiera de análisis que permita evaluar la gestión administrativa de la organización, lo que dificulta el realizar una acertada toma de decisiones vinculada a la realidad.

Las encuestas, demostraron que la gerencia es completamente responsable de la dirección de la microempresa, dado que el conocimiento de los socios en dirección de empresas es bajo, y con ello las aportaciones que para el progreso de la institución realicen serán un tanto desvinculadas con la realidad del entorno en el que actúa ésta, como lo muestra la tabla Nº 1.

Tabla 1. Conocimiento en administración de empresas

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	19	65,5
MUY BAJO	10	34,5
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Elaborado por: Nathaly F.

Fuente: Investigación de campo

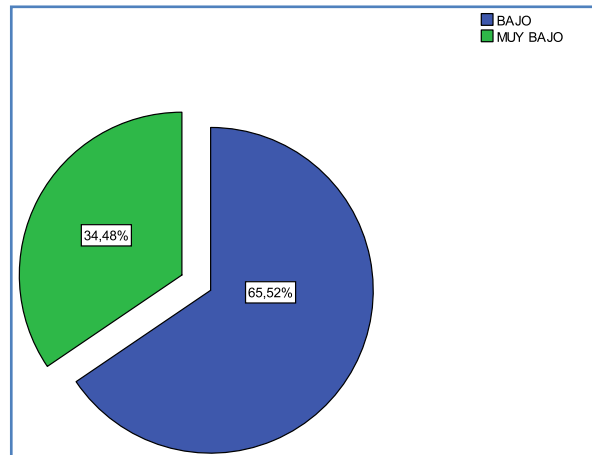


Gráfico 1. Conocimiento en administración de empresas

Elaborado por: Nathaly F.

Fuente: Investigación de campo

El estado financiero que la mayoría de socios obtiene de la gerencia, es el que presenta la situación financiera de la microempresa. Las respuestas divididas a esta pregunta, presentadas en la tabla N° 2, se dan porque los socios que representan la mayoría se muestran más interesados en que la microempresa crezca, viendo en esto la oportunidad de que a largo plazo perciban rentabilidad por su aportación. Mientras que los socios restantes se muestran indiferentes, particularmente ante reuniones convocadas por la gerencia en las que generalmente se presentan este tipo de informes del desempeño de la microempresa; estos han centrado su interés en el beneficio inmediato obtenido por la venta del grano de café.

Tabla 2. Informes de la gerencia

	Frecuencia	Porcentaje
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	18	62,1
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Y DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	11	37,9
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Elaborado por: Nathaly F.

Fuente: Investigación de campo

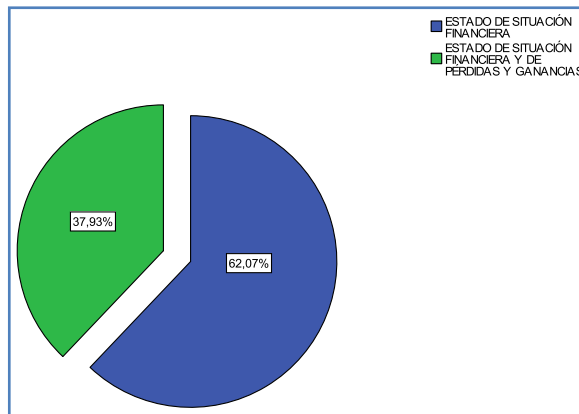


Gráfico 2. Informes de la gerencia  
Elaborado por: Nathaly F.  
Fuente: Investigación de campo

Las cifras presentadas en informes casi siempre se analizan conjuntamente con la gerencia, como lo muestra la tabla N° 3, esto se justifica considerando que este análisis se realiza una vez al año. El análisis que sobre estos datos se realiza no es técnico, sino más bien está basado en juicios de opinión que sobre estos se emiten. En tanto que los encuestados que opinan que solo algunas veces se analizan dichas cifras, es porque se trata de socios nuevos, y de socios que no asisten a reuniones que con este fin se realizan.

Tabla 3. Análisis de informes

	Frecuencia	Porcentaje
CASI SIEMPRE	18	62,1
ALGUNAS VECES	11	37,9
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Elaborado por: Nathaly F.  
Fuente: Investigación de campo

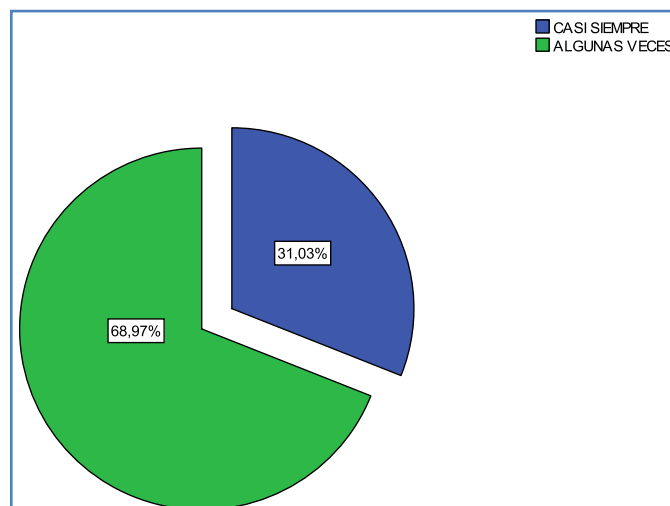


Gráfico 3. Análisis de informes  
Elaborado por: Nathaly F.  
Fuente: Investigación de campo

La mayor parte de las decisiones que se toman entre la gerencia y los socios de la microempresa son las relacionadas con la inversión de capital y la utilidad, cuando se genera alguna. Otras de las decisiones que se toman en conjunto giran en torno al precio de

venta del quintal de grano de café, es decir el valor al que la microempresa compra el grano a los proveedores, y a la rentabilidad de la aportación realizada por los socios, de haber, como lo presenta la tabla N° 4. Este tipo de decisiones son de común interés para todos los socios de las empresas en general, considerando que son estas las que proporcionan pistas de la buena o mala marcha de una empresa.

Tabla 4. Tipo de decisiones

	Frecuencia	Porcentaje
MARGEN DE UTILIDAD	6	20,7
PRECIO DE VENTA (GRANO)	2	6,9
INVERSIÓN CAPITAL Y MARGEN DE UTILIDAD	10	34,5
INVERSIÓN CAPITAL Y RENTABILIDAD	2	6,9
RENTABILIDAD Y MARGEN DE UTILIDAD	3	10,3
RENTABILIDAD Y PRECIO DE VENTA (GRANO)	1	3,4
INVERSIÓN CAPITAL Y PRECIO DE VENTA (GRANO)	5	17,2
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

Elaborado por: Nathaly F.  
Fuente: Investigación de campo

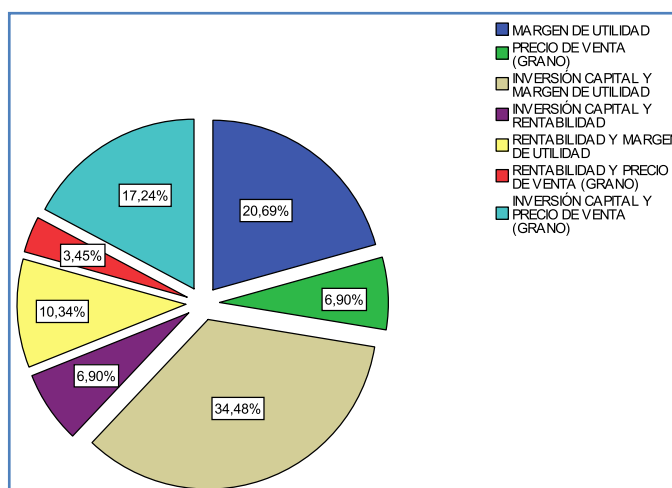


Gráfico 4. Tipo de decisiones  
Elaborado por: Nathaly F.  
Fuente: Investigación de campo

El café MEGF “Golondrinas” debería mejorar en conjunto su apariencia y precio, sin dejar de ser menos importante mejorar solo en apariencia; publicidad y precio; o publicidad y apariencia; como lo muestra la tabla N° 5, estas mejoras son las que los clientes comercializadores han considerado deben ser incorporadas en el producto para su fortalecimiento en el mercado; esto considerando que es un producto masivo nuevo que recién se está posicionando.

Tabla 5. Aspectos a mejorar

	Frecuencia	Porcentaje
APARIENCIA	1	20,0
APARIENCIA Y PRECIO	2	40,0
PUBLICIDAD Y PRECIO	1	20,0
PUBLICIDAD Y APARIENCIA	1	20,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Elaborado por: Nathaly F.

Fuente: Investigación de campo

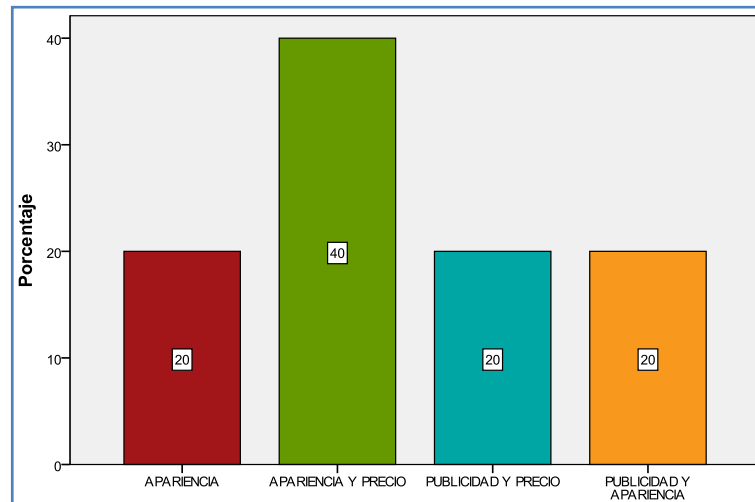


Gráfico 5. Aspectos a mejorar

Elaborado por: Nathaly F.

Fuente: Investigación de campo

El precio del café MEGF “Golondrinas” frente a otras opciones existentes en el mercado es alto; como lo presenta la tabla Nº 6. La calificación de precio alto podría atribuirse a la forma empírica como este valor es determinado por la gerencia; mientras que la calificación de precio igual al de otras marcas (promedio) y precio bajo podría atribuirse a la experiencia de compra de cada cliente comercializador.

Tabla 6. Valoración del precio

	Frecuencia	Porcentaje
ALTO	3	60,0
PROMEDIO (se asemeja al precio del café que está en el mercado)	1	20,0
BAJO	1	20,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Elaborado por: Nathaly F.

Fuente: Investigación de campo

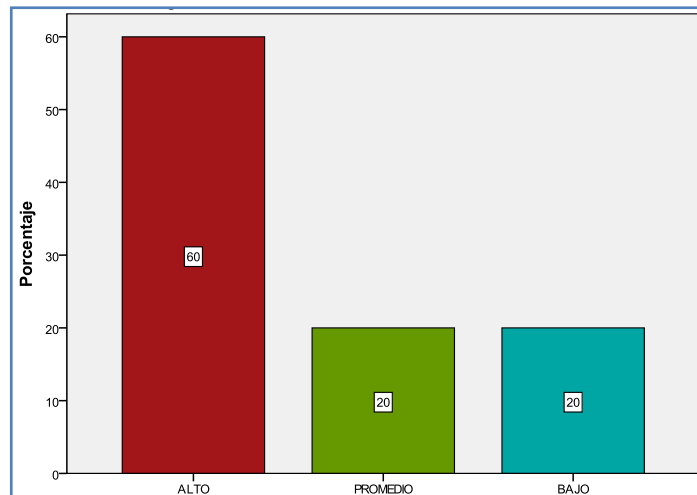


Gráfico 6. Valoración del precio

Elaborado por: Nathaly F.

Fuente: Investigación de campo

## Conclusiones

- La microempresa MEGF Golondrinas no emplea ningún sistema de costos que sirva a la gerencia como instrumento de control de la producción y gestión interna, impidiendo de esta manera conocer como se asignan los costos de manufactura a cada proceso de la producción del café.
- El precio de venta del café, al igual que el costo de producción, son determinados por la gerencia de manera empírica y estimada, dado que la microempresa no dispone de un sistema de costos que permita determinar el costo real del producto y el precio de venta.
- El precio de venta del café en presentación de 400gr es relativamente alto, en relación a otras marcas de café del mercado; el factor que principalmente determina el incremento en dicho valor es la incorrecta determinación del costo unitario de producción, dado que la microempresa fija su precio de venta sobre la base del costo.
- La forma como actualmente la microempresa registra sus operaciones mercantiles y productivas, genera un vacío de información que no facilita la toma de decisiones a la gerencia para su correcta administración.
- La microempresa no utiliza ninguna herramienta financiera de análisis que permita evaluar la gestión administrativa de la organización, lo que dificulta el realizar una acertada toma de decisiones vinculada a la realidad.

## Recomendaciones

- Considerando que los sistemas de costos funcionan como herramienta de control y generador de información para la toma de decisiones empresariales, es importante que la microempresa estudie su posibilidad de aplicación.

- Con el propósito de garantizar el control de la producción y la optimización de los recursos, es conveniente que el gerente de la microempresa contrate un profesional contable que se encargue de organizar las operaciones de esta área.
- Es conveniente que la gerencia de la microempresa se capacite en gestión administrativa, y defina una estructura organizativa; de manera que permita realizar una mejor asignación de funciones y responsabilidades entre sus miembros, para que sean asumidas de forma competente.
- Dado que las exigencias del mercado son cada vez mayores, es beneficioso que la gerencia de la microempresa haga uso de herramientas financieras que le permitan evaluar los efectos futuros de las decisiones que realiza.
- Empezar una agresiva campaña de publicidad para dar a conocer y posicionar el café MEGF "Golondrinas" en el mercado objetivo al cual la microempresa pretende llegar, posibilitando con ello que la organización pueda aprovechar las oportunidades que se generen y ampliar su visión empresarial.

#### 4. Bibliografía y linkografía

Cassetta, Ower. (2012). Sistema de costos para MIPYMES. *professional*. Recuperado <http://professional.com.co/subidos/Costos/Sistema%20de%20Costos%20Gerecial%20Simplificado-Ower%20Cassetta-cps.pdf>

Hansen, Don, Mowen, Maryanne, Becerril, Alejandra & González, M<sup>o</sup> Lourdes. (2006). Administración de costos: Contabilidad y control. México: CENGAGE Learning.

Hernández, Roberto, Fernández, Carlos & Baptista, M<sup>o</sup> Pilar. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

Horngrén, Charles, Datar, Srikant & Rajan, Madhav. (2012). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial*. México: Pearson Educación.

Levin, Richard & Rubin, David. (2009). Estadística para administración y economía. México: Pearson Educación.

Mora, Fabiola & Schupnik, Walter. (2014). El cálculo del Precio dentro de la producción. monografías. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos12/elcalprec/elcalprec.shtml>

Morillo, Marysela. (2013). Diseño de Sistemas de Costeo: Fundamentos Teóricos. *elprisma*. Recuperado de [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/sistemasdecosteo/](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/sistemasdecosteo/)

Ortiz, Héctor. (2011). Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera. México: McGraw-Hill.

Pabón, H. (2010). Fundamentos de costos [En línea]. *bibliotechnia*. Recuperado de [http://www.bibliotechnia.com/bibliotechnia20/index.php?option=com\\_libros&task=read&id=6503&bookmark=0&Itemid=6](http://www.bibliotechnia.com/bibliotechnia20/index.php?option=com_libros&task=read&id=6503&bookmark=0&Itemid=6)

Quisigüiña, Francisco. (2006). Toma de decisiones gerenciales en base a costos. *gestiopolis*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/recursos4/docs/ger/tobasecostos.htm>

Sánchez, Oscar, Herrero, Ricardo & Hortigüela, M<sup>o</sup> Ángeles. (2010). *Técnicas Administrativas Básicas de Oficina*. España: Paraninfo.

Sinisterra, Gonzalo. (2006). *Contabilidad de Costos* [En línea]. *bibliotechnia*. Recuperado de [http://www.bibliotechnia.com/bibliotechnia20/index.php?option=com\\_libros&task=read&id=2453&bookmark=0&Itemid=6](http://www.bibliotechnia.com/bibliotechnia20/index.php?option=com_libros&task=read&id=2453&bookmark=0&Itemid=6)

Zapata, Pedro. (2007). *Contabilidad de Costos Herramienta para la toma de decisiones*. México: McGraw-Hill.