



**Universidad del Azuay**

**Facultad de Ciencias de la Administración**

**Escuela de Contabilidad Superior**

“Propuesta de un Sistema Contable de Costos Basado en Actividades (ABC) para  
Siembra y Semilla S.A.”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de “Ingenieras en Contabilidad y  
Auditoría”.

**Autoras:**

Morejón Delgado Gabriela Estefanía

Yanes Gavilanes Cinthia Fernanda

**Director:**

Ing. Iván Felipe Orellana Osorio

**Cuenca – Ecuador**

**2017**

## **DEDICATORIA**

A mi madre Teresa por su paciencia y apoyo en todas las etapas de mi vida, por todo su amor y consejos que me han impulsado a seguir adelante y sobre todo por ser mi mayor ejemplo de vida.

A mi hija Gabriela que es la razón de mi vida y por ser mi mayor motivación y fortaleza para poder cumplir con esta meta.

**Cinthia Fernanda Yanes Gavilanes**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Fausto e Inés, por brindarme todo su apoyo incondicional en una etapa más de mi vida profesional, por su paciencia y comprensión para poder alcanzar mis metas prepuestas.

A mis hermanos Cristina y Mateo, quienes son mi fortaleza y por enseñarme cada día a que los obstáculos se vencen con tenacidad y dedicación.

**Gabriela Estefanía Morejón Delgado**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por habernos guiado en este arduo camino, y por brindarnos toda la fuerza y paciencia para lograr nuestras metas poder culminar una etapa más en nuestras vidas.

A nuestros padres quienes, con todo su amor y comprensión, nos dieron su apoyo incondicional para realizarnos profesionalmente.

De manera especial a nuestro director el Ing. Iván Orellana por haber compartido sus conocimientos siendo de vital importancia para el desarrollo de este trabajo.

Al Sr. Pedro Crespo Alvarado por brindarnos la oportunidad de desarrollar nuestra tesis en su empresa, y facilitarnos la información necesaria para poder concluir con nuestra investigación.

A nuestra querida Universidad del Azuay por darnos una educación de excelencia y formarnos como profesionales.

Y por último a todas aquellas personas quienes de una u otra manera nos han impulsado a lograr nuestro objetivo.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPITULO I: LA EMPRESA</b> .....	3
1.1    Reseña histórica .....	3
1.2    Direccionamiento estratégico .....	4
1.2.1    Misión .....	4
1.2.2    Visión .....	4
1.2.3    Objetivos .....	4
1.2.4    Valores .....	5
1.2.5    Ubicación .....	5
1.2.6    Estructura organizacional .....	7
1.3    Marco legal .....	8
1.4    Productos de Siembra y Semilla S.A. ....	9
1.5    Descripción del sistema contable actual .....	24
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS ...</b>	<b>25</b>
2.1    Introducción a la contabilidad de costos .....	25
2.1.1    Definición de contabilidad de costos .....	25
2.1.2    Objetivos y propósito .....	26
2.2    Sistemas de acumulación de costos .....	26
2.2.1    Costeo por órdenes de producción .....	26
2.2.2    Costeo por procesos.....	27
2.3    Sistema de costeo ABC .....	28
2.3.1    Objetivos .....	29
2.3.2    Ventajas.....	29
2.3.3    Conceptos básicos del costeo ABC .....	30
2.4    Elementos del costo de producción .....	33
2.4.1    Materia prima .....	34
2.4.2    Mano de obra.....	34
2.4.3    Costos indirectos de fabricación .....	35
2.5    Informes .....	35
2.5.1    Informe de cantidad .....	35
2.5.2    Informe de costos .....	36
2.5.3    Estado de costos de productos vendidos .....	37

2.6	Punto de equilibrio .....	38
2.6.1	Costos variables.....	39
2.6.2	Costos fijos.....	39
2.6.3	Métodos para determinar el punto de equilibrio .....	40
<b>3</b>	<b>CAPÍTULO III: APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS BASADO</b>	
	<b>EN ACTIVIDADES ABC.....</b>	<b>42</b>
3.1	Proceso productivo de Siembra y Semilla S.A. ....	42
3.1.1	Detalle del proceso de producción .....	45
3.1.2	Manejo de los elementos del costo .....	50
3.1.3	Elaboración del producto.....	58
3.1.4	Almacenamiento y distribución .....	66
3.2	Desarrollo del sistema contable de costos ABC .....	67
3.2.1	Objeto del costo.....	67
3.2.2	Identificación de los componentes del costo.....	67
3.2.3	Identificación del flujo de actividades .....	69
3.2.4	Identificación de los parámetros de costos .....	72
3.2.5	Asignación de los costos a los productos.....	91
3.2.6	Costo primo.....	93
3.2.7	Informe de Cantidad e Informe de Costos .....	94
3.2.8	Hojas de Costos.....	95
3.2.9	Resultados del Método ABC .....	103
3.2.10	Plan de cuentas .....	104
3.2.11	Estado de costos de productos terminados y vendidos.....	117
3.2.12	Estado de resultados .....	117
3.2.13	Punto de Equilibrio.....	118
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>120</b>
	Conclusiones .....	120
	Recomendaciones.....	121

## ÍNDICE DE CUADROS E ILUSTRACIONES

Cuadro 1: Estructura Organizacional de Siembra y Semilla S.A.....	7
Cuadro 2: Listado anterior de accionistas .....	8
Cuadro 3: Listado actual de accionistas .....	9
Cuadro 4: Macetas Terracota .....	11
Cuadro 5: Macetas Terrabeige y Terrazul.....	13
Cuadro 6: Macetas Terraverde y Terracobalto.....	14
Cuadro 7: Macetas Terranaranja y Terramandarina.....	15
Cuadro 8: Platos Terracota.....	16
Cuadro 9: Macetas Morena Natural y Morena Aceituna .....	18
Cuadro 10: Macetas Morena Blanca y Morena Mamey .....	19
Cuadro 11: Macetas Morena Mostaza y Morena Menta.....	20
Cuadro 12: Platos Morenos .....	21
Cuadro 13: Dispensadores de Agua .....	23
Cuadro 14: Costeo por órdenes de producción .....	27
Cuadro 15: Costeo por procesos .....	27
Cuadro 16: La cadena de valor.....	32
Cuadro 17: Actividades y su inductor o cost driver .....	33
Cuadro 18: Modelo de informe de cantidad.....	36
Cuadro 19: Modelo de informe de costos .....	37
Cuadro 20: Estado de Costos de Productos Vendidos .....	38
Cuadro 21: Detalle de Ventas 2016 .....	42
Cuadro 22: Formato de Orden de compra.....	51
Cuadro 23: Orden de Producción en Formación.....	52
Cuadro 24: Orden de Producción en Esmaltación .....	53
Cuadro 25: Listado de Materia Prima .....	54
Cuadro 26: Cantidad de Piezas por día .....	55
Cuadro 27: Resumen de la Mano de Obra .....	56
Cuadro 28: Reporte de los Costos Indirectos de Fabricación .....	57
Cuadro 29: Flujograma Macetas Terracota.....	59
Cuadro 30: Flujograma Macetas Terracolor y Macetas Morena Color .....	61
Cuadro 31: Flujograma Dispensadores .....	63
Cuadro 32: Flujograma Platos Terracota y Platos Morenos .....	65
Cuadro 33: Embalaje línea Terracota y Terracolor.....	66
Cuadro 34: Embalaje línea Morena Color .....	66
Cuadro 35: Embalaje Dispensadores .....	66
Cuadro 36: Objeto del costo.....	67
Cuadro 37: Costos Indirectos de Fabricación .....	68
Cuadro 38: Flujo de actividades por secciones .....	69
Cuadro 39: Parámetros del Costo.....	72
Cuadro 40: Distribución de Ropa de trabajo a las actividades.....	73
Cuadro 41: Distribución de Arriendos a las actividades.....	74
Cuadro 42: Distribución de Combustible (Ventas) a las actividades.....	75

Cuadro 43: Distribución de Depreciaciones Maquinaria y Equipo, Administración y Ventas a las actividades .....	77
Cuadro 44: Galones de Diesel por quema al mes .....	78
Cuadro 45: Distribución de Diesel a las actividades.....	78
Cuadro 46: Detalle de Maquinaria y Equipo que consume energía.....	79
Cuadro 47: Distribución de Energía Eléctrica a las actividades .....	80
Cuadro 48: Kilogramos consumidos por quema en un mes.....	80
Cuadro 49: Distribución de Gas a las actividades.....	81
Cuadro 50: Distribución de Mantenimiento y Reparación y Repuestos y Accesorios a las actividades .....	82
Cuadro 51: Distribución de Materiales Auxiliares y Útiles de Oficina a las actividades.....	83
Cuadro 52: Distribución de Movilización a las actividades.....	84
Cuadro 53: Distribución de Nómina Mano de Obra Indirecta, Sueldos de Administración y Ventas a las actividades.....	86
Cuadro 54: Distribución de Telecomunicaciones a las actividades.....	87
Cuadro 55: Distribución de Viajes y Representaciones a las actividades.....	88
Cuadro 56: Costos de las actividades de producción .....	89
Cuadro 57: Asignación de costos a los productos.....	91
Cuadro 58: Asignación de costos a los productos.....	92
Cuadro 59: Determinación del costo primo .....	93
Cuadro 60: Hoja de Costos Maceta Estándar 11.....	95
Cuadro 61: Hoja de Costos Maceta Estándar 15.....	96
Cuadro 62: Hoja de Costos Maceta Estándar 19.....	97
Cuadro 63: Hoja de Costos Maceta Estándar 37.....	98
Cuadro 64: Hoja de costos Plato Estándar 10 .....	99
Cuadro 65: Hoja de Costos Plato Estándar 12,5 .....	100
Cuadro 66: Hoja de Costos Macera Greta 2.....	101
Cuadro 67: Hoja de Costos Dispensador Mestiza Girasol .....	102
Cuadro 68: Resultados del Método ABC.....	103
Cuadro 69: Estado de Costos .....	117
Imagen 1: Ubicación de Siembra y Semilla S.A.....	6
Imagen 2: Terracota .....	10
Imagen 3: Terracolor.....	12
Imagen 4: Morena Color .....	17
Imagen 5: Dispensadores .....	22
Imagen 6: Costos fijos.....	39
Imagen 7: Costo Variable.....	40
Imagen 8: Molino.....	46
Imagen 9: Tortas de arcilla.....	46
Imagen 10: Tacos de pasta .....	47
Imagen 11: Recorte y Pulido - Imagen 12: Horno .....	47

Imagen 13: Esmaltación.....	48
Imagen 14: Decoración .....	48
Imagen 15: Producto Terminado.....	48
Imagen 16: Flujograma de Producción .....	49
Imagen 17: Gráfico del Punto de Equilibrio .....	119

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Kardex .....	124
Anexo 2: Rol de Pagos .....	131
Anexo 3: Beneficios Sociales.....	132

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo proponer un sistema contable de costos basado en actividades (ABC) para la Empresa Siembra y Semilla S.A., dedicada a la elaboración de macetas, platos y dispensadores de cerámica. La investigación se fundamenta en determinar los costos de producción de cada producto para obtener información confiable y oportuna para la toma de decisiones.

En el desarrollo de este trabajo se detalla toda la información acerca de la empresa, el marco teórico para el desarrollo del sistema, además se analizó la situación actual y el proceso productivo, en el cual se identificó que los rubros más importantes son la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, por lo que la aplicación del sistema de costos ABC tiene gran incidencia para la determinación de costos en esta organización.

## ABSTRACT

This research aimed to propose an Activity Based Costing System (ABC) for *Siembra y Semilla S.A.*, a company dedicated to the development of pots, dishes and ceramic dispensers. The research was based on determining the production costs of each product to obtain reliable and timely information for decision making. This work detailed all the information about the company, and the theoretical framework for the development of the system. It also analyzed the current situation and the production process, in which it was identified that the most important items were labor and indirect manufacturing costs; consequently, the application of the ABC cost system had a great impact on the cost determination in this organization.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Lourdes Crespo".

Translated by,  
Lic. Lourdes Crespo

## INTRODUCCIÓN

El entorno económico ha generado grandes cambios a nivel mundial afectando de manera significativa el comportamiento de las empresas, para poder enfrentarse a estos cambios deben prepararse en varias áreas y contar con herramientas que proporcionen información detallada y oportuna, sobre todo en el manejo de los costos que es indispensable en toda organización para tomar decisiones acertadas en cuanto a producción, inversión y comercialización.

La contabilidad de costos contribuye al control de las operaciones y a la determinación de costos unitarios y totales, debido a que es una herramienta que proporciona una adecuada interpretación del costo, concediendo a la empresa determinar cuánto le cuesta producir o vender un artículo, por este motivo la presente investigación está orientada a diseñar un sistema contable de costos que genere información suficiente para una correcta gestión de costos.

Existen varios sistemas para determinar el costo de un producto o servicio, sin embargo, el problema radica en la asignación de los costos indirectos debido a que los sistemas tradicionales han perdido confiabilidad, ya que los costos son distribuidos según parámetros de asignación que resultan ser limitados; por otro lado, se ha propuesto un nuevo sistema basado en actividades (ABC) que utiliza varios parámetros de asignación de costos que están en función de las actividades relacionadas con los costos indirectos.

El presente trabajo de investigación está basado en la propuesta de un sistema contable de costos analizando las actividades (ABC) para Siembra y Semilla S.A., ubicada en el cantón Paute, misma que se dedica a la elaboración y comercialización de macetas, platos y dispensadores de agua elaborados a base de cerámica. En la actualidad la empresa no cuenta con un sistema formal de costos, debido a que desde sus inicios su principal interés fue posicionarse en el mercado, razón por la cual fijan sus precios de venta en base a la experiencia de sus directivos.

El desarrollo de este proyecto constará de tres capítulos desarrollados de la siguiente manera: el primer capítulo comprende un estudio general de la empresa para conocer sus antecedentes, direccionamiento estratégico, productos y sistema contable actual.

El segundo capítulo abarca el marco teórico de la contabilidad de costos, se hace referencia a definiciones, propósitos y elementos del costo, y todo lo relacionado al sistema contable de costos basado en actividades (ABC).

El tercer capítulo se ejecutará la parte práctica, es decir se recolectará la información necesaria para la aplicación del sistema contable de costos basado en actividades (ABC), para la determinación del costo de los productos que la empresa elabora.

## CAPITULO I: LA EMPRESA



### **Introducción**

El desarrollo de este capítulo se llevará a cabo de acuerdo con la información proporcionada por Siembra y Semilla S.A., se relatarán datos sobre sus inicios, creación de la empresa y su principal actividad, además se dará a conocer su direccionamiento estratégico en el que consta su misión, visión, objetivos, valores, estructura organizacional y productos que elabora, con el fin de tener un conocimiento general de la empresa.

### **1.1 Reseña histórica**

Siembra y Semilla, sociedad anónima legalmente constituida el 5 de abril del año 2012 inicia sus actividades en las instalaciones de la UTPL en Loja, cuyo objeto social es la fabricación y comercialización de artículos de cerámica para el hogar. Sin embargo, dos años más tarde, esta empresa traslada sus operaciones a la ciudad de Cuenca, cantón Paute, bajo la administración de su actual gerente el Señor Pedro Crespo Alvarado.

Al poseer en Paute su propia planta industrial, la empresa inicia su proceso productivo orientado a conseguir productos de calidad, para lo cual adquieren materia prima y mano de obra que unidos a equipos tecnológicos de primer nivel lograron su propósito de ser reconocidos en el mercado.

En la actualidad Siembra y Semilla elabora productos decorativos, los mismos que se comercializan en el mercado bajo la marca MESTIZA, la organización ha ido evolucionando desde sus inicios hasta lograr producir varias líneas de artículos como



macetas, platos y dispensadores de agua en distintos tamaños, colores y formas para satisfacer las demandas de los clientes.

## **1.2 Direccionamiento estratégico**

### **1.2.1 Misión**

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes mediante la elaboración de artículos de cerámica de excelente calidad, diseño y funcionalidad, fabricados con materia prima y equipos tecnológicos de primer nivel, manteniendo relaciones éticas y justas entre nuestros empleados, clientes y accionistas en armonía con la sociedad y el medio ambiente.

### **1.2.2 Visión**

Ser una empresa líder en productos cerámicos, generando valor agregado al cliente gracias a su creatividad e innovación permanente, apoyada con recursos humanos altamente capacitados para satisfacer las demandas de nuestros clientes.

### **1.2.3 Objetivos**

#### **Objetivo General**

Consolidar a Siembra y Semilla S.A. como una empresa competitiva y rentable mediante el mejoramiento continuo de nuestros procesos, para asegurar la permanencia en el mercado y cumplir con las expectativas de los clientes.

#### **Objetivos Específicos**

- Poner énfasis en la distribución de los productos en el mercado nacional.
- Contar con personal competente en cada área de la organización.
- Controlar el producto en cada etapa para asegurar su calidad.



- Implementar nuevas tecnologías que permitan un mejoramiento continuo del proceso productivo.
- Introducir a nuevos mercados internacionales nuestros productos.

#### 1.2.4 Valores

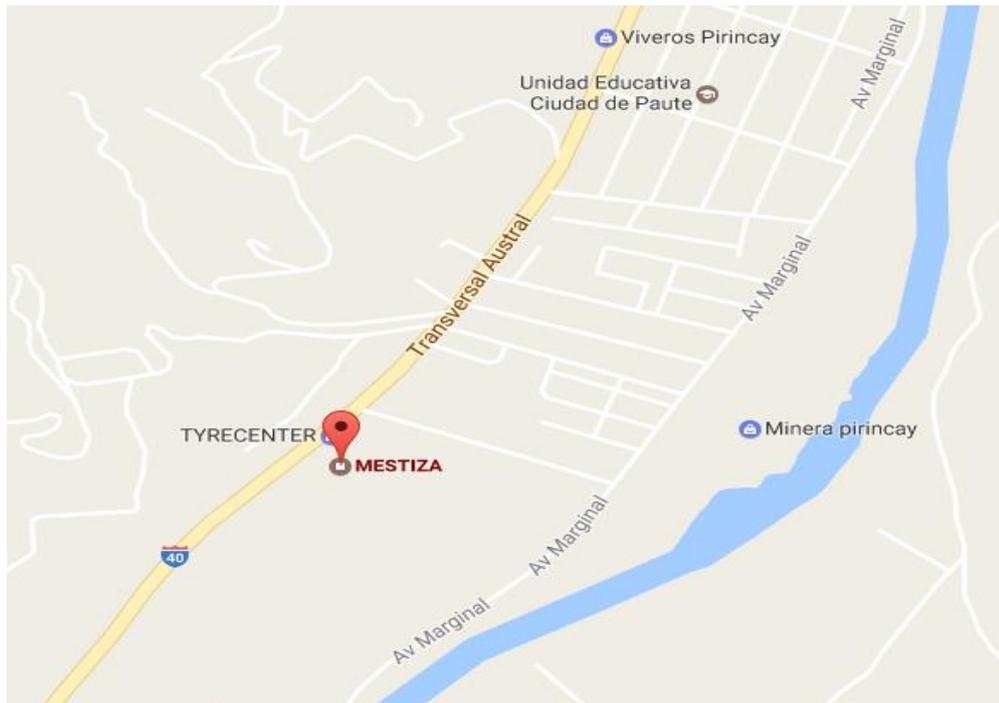
- **Transparencia:** somos claros, proporcionamos confianza y mantenemos una comunicación abierta con todas las partes interesadas.
- **Trabajo en equipo:** promovemos la integración, participación y un ambiente positivo entre todos los miembros de la empresa.
- **Disciplina:** garantizamos el cumplimiento de normas para preservar la armonía en las diferentes áreas de trabajo.
- **Ética:** actuamos con honestidad y responsabilidad para desempeñar correctamente nuestras funciones.
- **Responsabilidad:** mantenemos un compromiso con nuestros clientes, trabajadores, socios y con el medio ambiente.
- **Perseverancia:** trabajamos con decisión y constancia para alcanzar los objetivos propuestos.
- **Calidad:** aseguramos que todos los productos ofrecidos sean de excelente calidad

#### 1.2.5 Ubicación

La empresa Siembra y Semilla S.A., desde el año 2014 se estableció en la ciudad de Cuenca, cantón Paute.

Dirección: vía interoceánica S/N. Cdla. Urbanización del Valle

**Imagen 1: Ubicación de Siembra y Semilla S.A.**

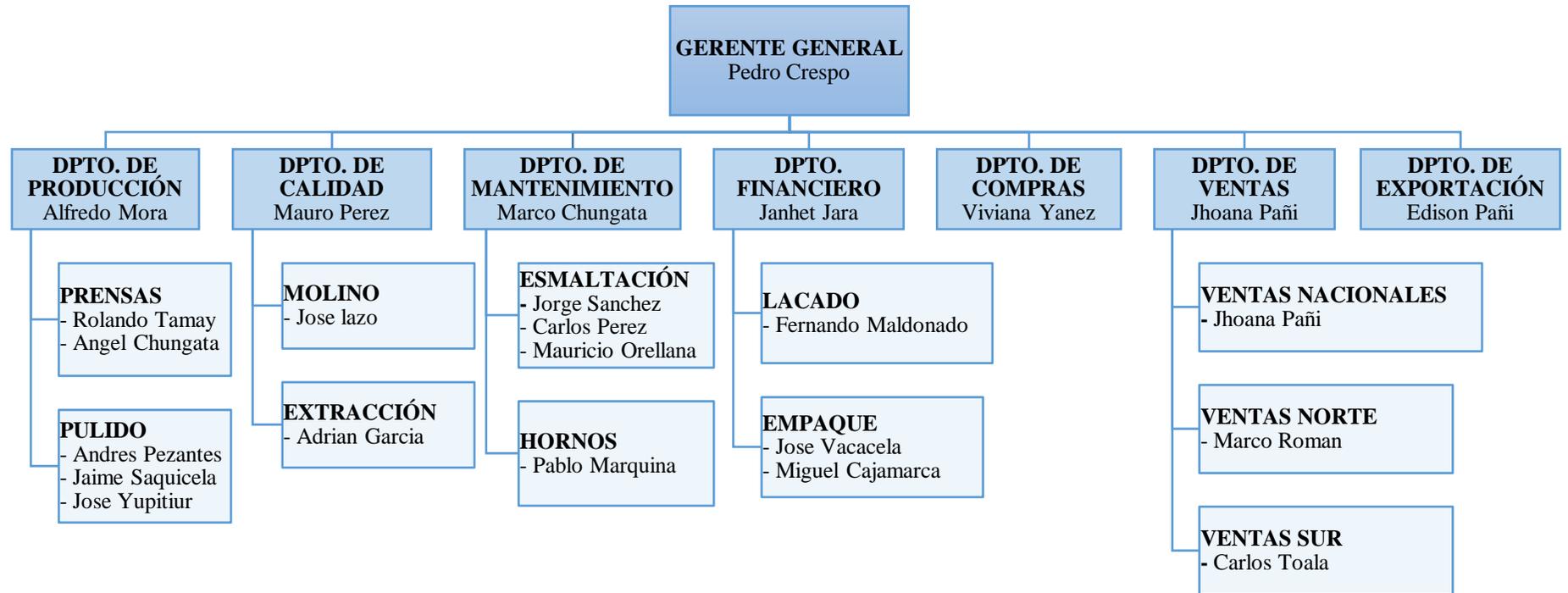


**Fuente:** <https://www.google.com.ec/maps>



## 1.2.6 Estructura organizacional

**Cuadro 1: Estructura Organizacional de Siembra y Semilla S.A.**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras



### 1.3 Marco legal

De acuerdo a la información obtenida de la Superintendencia de Compañías en donde consta la escritura de Siembra y Semilla S.A., especifica que el estatuto social contiene la denominación, duración, nacionalidad, domicilio y objeto de la compañía, Siembra y Semilla S.A. tendrá una duración de cincuenta años contados desde la fecha de inscripción en el registro mercantil. Es de nacionalidad ecuatoriana y su domicilio principal se establece en el Distrito Metropolitano de Quito, por decisión de la Junta General de Accionistas puede establecer sucursales, agencias o delegaciones dentro y fuera del país.

Dentro del objeto social la compañía podrá diseñar, fabricar, producir, importar, exportar, distribuir, vender y comprar toda clase de recipientes y herramientas destinadas a la industria agrícola, ornamental y horticultura tales como cubículos de siembra y cultivo como macetas y cajas; para el cumplimiento de su objeto la empresa podrá realizar toda clase de actos, contratos y operaciones permitidos por las leyes ecuatorianas.

El capital suscrito de la compañía es de ochocientos dólares (\$800,00), dividido en ochocientas (800) acciones ordinarias y nominativas de valor nominal de un dólar (\$) 1,00) cada una. Este capital es pagado de acuerdo al siguiente detalle:

**Cuadro 2: Listado anterior de accionistas**

SOCIO	NACIONALIDAD	CAPITAL SUSCRITO	CAPITAL PAGADO	%	# DE ACCIONES
Sr. Diego Francisco Cevallos López	Ecuatoriana	\$264,00	\$264,00	33%	264
Sr. Pedro Alberto Crespo Alvarado	Ecuatoriana	\$264,00	\$264,00	33%	264
Sr. Pierre Ezequiel Landazuri Wiets	Ecuatoriana	\$272,00	\$272,00	34%	272
<b>TOTAL</b>		\$800,00	\$800,00	100%	800

**Fuente:** Superintendencia de compañías

**Elaborado por:** Autoras



Actualmente el listado de los accionistas de Siembra y Semilla S.A. está conformado de la siguiente manera:

**Cuadro 3: Listado actual de accionistas**

SOCIO	NACIONALIDAD	CAPITAL SUSCRITO	CAPITAL PAGADO	%	# DE ACCIONES
Inmobiliaria del Valle Inmovalle Cía. Ltda.	Ecuatoriana	272,00	272,00	34%	264
Sr. Pedro Alberto Crespo Alvarado	Ecuatoriana	264,00	264,00	33%	264
Sr. Diego Francisco Cevallos López	Ecuatoriana	264,00	264,00	33%	272
<b>TOTAL</b>		\$800,00	\$800,00	100%	800

**Fuente:** Superintendencia de compañías

**Elaborado por:** Autoras

La compañía estará gobernada por la Junta General de Accionistas y administrada por el Presidente, Gerente General y demás funcionarios que la Junta General acuerde designar.

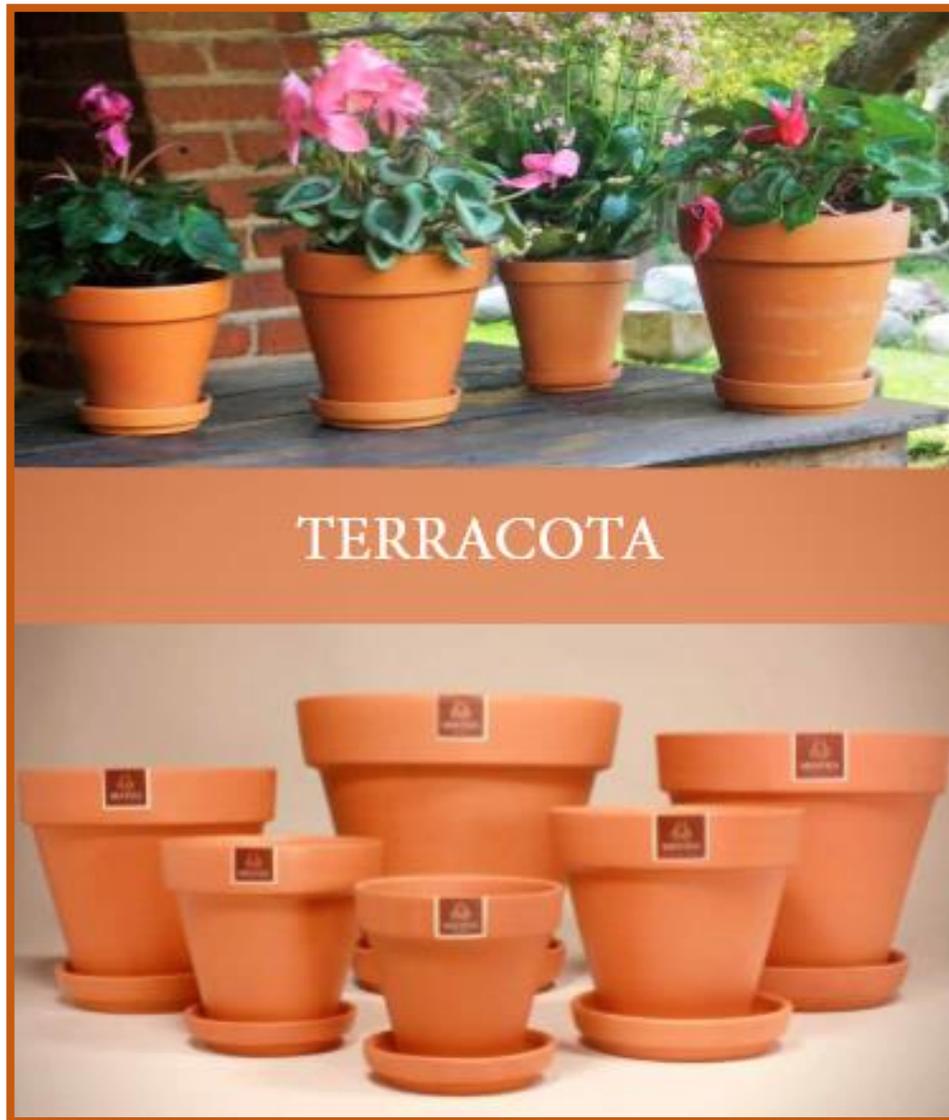
#### **1.4 Productos de Siembra y Semilla S.A.**

Siembra y Semilla S.A. elabora y comercializa artículos de cerámica, su principal materia prima es la arcilla y el agua, los cuales son una combinación perfecta para que los productos mestiza cumplan con las expectativas de los clientes.

A continuación, el detalle de los artículos que elabora la empresa:

## LÍNEA JARDÍN

**Imagen 2: Terracota**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Cuadro 4: Macetas Terracota**

<b>MACETA ESTÁNDAR 11</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 15</b>		
<b>Peso: 0,280 kg</b>	<b>Cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso: 0,580 kg</b>	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	11	4,3	Largo	15	5,9
Ancho	11	4,3	Ancho	15	5,9
Alto	9,5	3,7	Alto	13	5,1
					
<b>MACETA ESTÁNDAR 19</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 24</b>		
<b>Peso: 1,000 kg</b>	<b>Cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso: 2,500 kg</b>	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	19	7,5	Largo	24	9,4
Ancho	19	7,5	Ancho	24	9,4
Alto	16	6,3	Alto	20	7,9
					
<b>MACETA ESTÁNDAR 30</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 37</b>		
<b>Peso: 4,200 kg</b>	<b>Cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso: 5,500 kg</b>	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	30	11,8	Largo	37	14,6
Ancho	30	11,8	Ancho	37	14,6
Alto	26	10,2	Alto	31	12,2
					

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

**Imagen 3: Terracolor**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Cuadro 5: Macetas Terrabeige y Terrazul**

TERRABEIGE						TERRAZUL					
<b>MACETA ESTÁNDAR 11</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 15</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 11</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 15</b>		
<b>Peso:</b> 0,280 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,580 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,280 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,580 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	11	4,3	Largo	15	5,9	Largo	11	4,3	Largo	15	5,9
Ancho	11	4,3	Ancho	15	5,9	Ancho	11	4,3	Ancho	15	5,9
Alto	9,5	3,7	Alto	13	5,1	Alto	9,5	3,7	Alto	13	5,1
<b>MACETA ESTÁNDAR 19</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 24</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 19</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 24</b>		
<b>Peso:</b> 1,000 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>									
Largo	19	7,5	Largo	24	9,4	Largo	19	7,5	Largo	24	9,4
Ancho	19	7,5	Ancho	24	9,4	Ancho	19	7,5	Ancho	24	9,4
Alto	16	6,3	Alto	20	7,9	Alto	16	6,3	Alto	20	7,9
<b>MACETA ESTÁNDAR 30</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 37</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 30</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 37</b>		
<b>Peso:</b> 4,200 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 5,500 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 4,200 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 5,500 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	30	11,8	Largo	37	14,6	Largo	30	11,8	Largo	37	14,6
Ancho	30	11,8	Ancho	37	14,6	Ancho	30	11,8	Ancho	37	14,6
Alto	26	10,2	Alto	31	12,2	Alto	26	10,2	Alto	31	12,2

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

**Cuadro 6: Macetas Terraverde y Terracobalto**

TERRAVERDE						TERRACOBALTO					
MACETA ESTÁNDAR 11			MACETA ESTÁNDAR 15			MACETA ESTÁNDAR 11			MACETA ESTÁNDAR 15		
<b>Peso:</b> 0,280 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,580 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,280 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,580 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	11	4,3	Largo	15	5,9	Largo	11	4,3	Largo	15	5,9
Ancho	11	4,3	Ancho	15	5,9	Ancho	11	4,3	Ancho	15	5,9
Alto	9,5	3,7	Alto	13	5,1	Alto	9,5	3,7	Alto	13	5,1
											
MACETA ESTÁNDAR 19			MACETA ESTÁNDAR 24			MACETA ESTÁNDAR 19			MACETA ESTÁNDAR 24		
<b>Peso:</b> 1,000 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 1,000 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 1,000 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 1,000 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	19	7,5	Largo	24	9,4	Largo	19	7,5	Largo	24	9,4
Ancho	19	7,5	Ancho	24	9,4	Ancho	19	7,5	Ancho	24	9,4
Alto	16	6,3	Alto	20	7,9	Alto	16	6,3	Alto	20	7,9
											
MACETA ESTÁNDAR 30			MACETA ESTÁNDAR 37			MACETA ESTÁNDAR 30			MACETA ESTÁNDAR 37		
<b>Peso:</b> 4,200 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 5,500 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 4,200 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 5,500 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	30	11,8	Largo	37	14,6	Largo	30	11,8	Largo	37	14,6
Ancho	30	11,8	Ancho	37	14,6	Ancho	30	11,8	Ancho	37	14,6
Alto	26	10,2	Alto	31	12,2	Alto	26	10,2	Alto	31	12,2
											

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

**Cuadro 7: Macetas Terranaranja y Terramandarina**

TERRANARANJA						TERRAMANDARINA					
<b>MACETA ESTÁNDAR 11</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 15</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 11</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 15</b>		
<b>Peso:</b> 0,280 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,580 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,280 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,580 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	11	4,3	Largo	15	5,9	Largo	11	4,3	Largo	15	5,9
Ancho	11	4,3	Ancho	15	5,9	Ancho	11	4,3	Ancho	15	5,9
Alto	9,5	3,7	Alto	13	5,1	Alto	9,5	3,7	Alto	13	5,1
											
<b>MACETA ESTÁNDAR 19</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 24</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 19</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 24</b>		
<b>Peso:</b> 1,000 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 1,000 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 1,000 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 1,000 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	19	7,5	Largo	24	9,4	Largo	19	7,5	Largo	24	9,4
Ancho	19	7,5	Ancho	24	9,4	Ancho	19	7,5	Ancho	24	9,4
Alto	16	6,3	Alto	20	7,9	Alto	16	6,3	Alto	20	7,9
											
<b>MACETA ESTÁNDAR 30</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 37</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 30</b>			<b>MACETA ESTÁNDAR 37</b>		
<b>Peso:</b> 4,200 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 5,500 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 4,200 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 5,500 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	30	11,8	Largo	37	14,6	Largo	30	11,8	Largo	37	14,6
Ancho	30	11,8	Ancho	37	14,6	Ancho	30	11,8	Ancho	37	14,6
Alto	26	10,2	Alto	31	12,2	Alto	26	10,2	Alto	31	12,2
											

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.  
**Elaborado por:** Autoras

**Cuadro 8: Platos Terracota**

<b>PLATOS TERRACOTA</b>					
<b>PLATO 10</b>			<b>PLATO 12,5</b>		
<b>Peso:</b> 0,090 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,190 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	10	3,94	Largo	12,5	4,92
Ancho	10	3,94	Ancho	12,5	4,92
Alto	1,8	0,71	Alto	2,25	0,89
<b>PLATO 16,5</b>			<b>PLATO 19</b>		
<b>Peso:</b> 0,350 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 0,550 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	16,5	6,5	Largo	19	7,48
Ancho	16,5	6,5	Ancho	19	7,48
Alto	2,5	0,98	Alto	2,5	0,98
<b>PLATO 23</b>			<b>PLATO 30</b>		
<b>Peso:</b> 0,900 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso:</b> 1,750 kg	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	23	9,06	Largo	29,5	11,6
Ancho	23	9,06	Ancho	29,5	11,6
Alto	2,5	0,98	Alto	3	1,18

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.  
**Elaborado por:** Autoras

**Imagen 4: Morena Color**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Cuadro 9: Macetas Morena Natural y Morena Aceituna**

MORENA NATURAL						MORENA ACEITUNA					
MORENA GRETA						MORENA GRETA					
MACETA GRETA #1M			MACETA GRETA #2M			MACETA GRETA #1M			MACETA GRETA #2M		
Peso:	cm	Pulg.									
Largo	13,6	5,4	Largo	15,86	6,2	Largo	13,6	5,4	Largo	15,86	6,2
Ancho	13,6	5,4	Ancho	15,86	6,2	Ancho	13,6	5,4	Ancho	15,86	6,2
Alto	11,5	4,5	Alto	12,75	5,02	Alto	11,5	4,5	Alto	12,75	5,02
MACETA GRETA #3M			MACETA GRETA #4M			MACETA GRETA #3M			MACETA GRETA #4M		
Peso:	cm	Pulg.									
Largo	17,97	7,07	Largo	20,98	8,26	Largo	17,97	7,07	Largo	20,98	8,26
Ancho	17,97	7,07	Ancho	20,98	8,26	Ancho	17,97	7,07	Ancho	20,98	8,26
Alto	13,95	5,5	Alto	16,4	6,5	Alto	13,95	5,5	Alto	16,4	6,5
MACETA GRETA #5M						MACETA GRETA #5M					
Peso:	cm	Pulg.				Peso:	cm	Pulg.			
Largo	22,6	8,9				Largo	22,6	8,9			
Ancho	22,6	8,9				Ancho	22,6	8,9			
Alto	17,87	7,04	Alto	17,87	7,04	Alto	17,87	7,04			

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.  
**Elaborado por:** Autoras

**Cuadro 10: Macetas Morena Blanca y Morena Mamey**

MORENA BLANCA						MORENA MAMEY					
MORENA GRETA						MORENA GRETA					
MACETA GRETA #1M			MACETA GRETA #2M			MACETA GRETA #1M			MACETA GRETA #2M		
Peso: 0,475 kg	cm	Pulg.	Peso: 0,600 kg	cm	Pulg.	Peso: 0,475 kg	cm	Pulg.	Peso: 0,600 kg	cm	Pulg.
Largo	13,6	5,4	Largo	15,86	6,2	Largo	13,6	5,4	Largo	15,86	6,2
Ancho	13,6	5,4	Ancho	15,86	6,2	Ancho	13,6	5,4	Ancho	15,86	6,2
Alto	11,5	4,5	Alto	12,75	5,02	Alto	11,5	4,5	Alto	12,75	5,02
											
MACETA GRETA #3M			MACETA GRETA #4M			MACETA GRETA #3M			MACETA GRETA #4M		
Peso: 0,720 kg	cm	Pulg.	Peso: 1,030 kg	cm	Pulg.	Peso: 0,720 kg	cm	Pulg.	Peso: 1,030 kg	cm	Pulg.
Largo	17,97	7,07	Largo	20,98	8,26	Largo	17,97	7,07	Largo	20,98	8,26
Ancho	17,97	7,07	Ancho	20,98	8,26	Ancho	17,97	7,07	Ancho	20,98	8,26
Alto	13,95	5,5	Alto	16,4	6,5	Alto	13,95	5,5	Alto	16,4	6,5
											
MACETA GRETA #5M						MACETA GRETA #5M					
Peso: 1,320 kg	cm	Pulg.				Peso: 1,320 kg	cm	Pulg.			
Largo	22,6	8,9				Largo	22,6	8,9			
Ancho	22,6	8,9				Ancho	22,6	8,9			
Alto	17,87	7,04	Alto	17,87	7,04	Alto	17,87	7,04			

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.  
**Elaborado por:** Autoras

**Cuadro 11: Macetas Morena Mostaza y Morena Menta**

MORENA MOSTAZA					
MORENA GRETA					
MACETA GRETA #1M			MACETA GRETA #2M		
Peso: 0,475 kg	cm	Pulg.	Peso: 0,600 kg	cm	Pulg.
Largo	13,6	5,4	Largo	15,86	6,2
Ancho	13,6	5,4	Ancho	15,86	6,2
Alto	11,5	4,5	Alto	12,75	5,02
					
MACETA GRETA #3M			MACETA GRETA #4M		
Peso: 0,720 kg	cm	Pulg.	Peso: 1,030 kg	cm	Pulg.
Largo	17,97	7,07	Largo	20,98	8,26
Ancho	17,97	7,07	Ancho	20,98	8,26
Alto	13,95	5,5	Alto	16,4	6,5
					
MACETA GRETA #5M					
Peso: 1,320 kg	cm	Pulg.			
Largo	22,6	8,9			
Ancho	22,6	8,9			
Alto	17,87	7,04			

MORENA MENTA					
MORENA GRETA					
MACETA GRETA #1M			MACETA GRETA #2M		
Peso: 0,475 kg	cm	Pulg.	Peso: 0,600 kg	cm	Pulg.
Largo	13,6	5,4	Largo	15,86	6,2
Ancho	13,6	5,4	Ancho	15,86	6,2
Alto	11,5	4,5	Alto	12,75	5,02
					
MACETA GRETA #3M			MACETA GRETA #4M		
Peso: 0,720 kg	cm	Pulg.	Peso: 1,030 kg	cm	Pulg.
Largo	17,97	7,07	Largo	20,98	8,26
Ancho	17,97	7,07	Ancho	20,98	8,26
Alto	13,95	5,5	Alto	16,4	6,5
					
MACETA GRETA #5M					
Peso: 1,320 kg	cm	Pulg.			
Largo	22,6	8,9			
Ancho	22,6	8,9			
Alto	17,87	7,04			

Fuente: Siembra y Semilla S.A.  
Elaborado por: Autoras

**Cuadro 12: Platos Morenos**

<b>PLATOS MORENOS</b>					
<b>PLATO 10</b>			<b>PLATO 12,5</b>		
<b>Peso: 0,090 kg</b>	<b>Cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso: 0,190 kg</b>	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	10	3,94	Largo	12,5	4,92
Ancho	10	3,94	Ancho	12,5	4,92
Alto	1,8	0,71	Alto	2,25	0,89
					
<b>PLATO 16,5</b>			<b>PLATO 19</b>		
<b>Peso: 0,350 kg</b>	<b>Cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso: 0,550 kg</b>	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	16,5	6,5	Largo	19	7,48
Ancho	16,5	6,5	Ancho	19	7,48
Alto	2,5	0,98	Alto	2,5	0,98
					
<b>PLATO 23</b>			<b>PLATO 30</b>		
<b>Peso: 0,900 kg</b>	<b>Cm</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Peso: 1,750 kg</b>	<b>cm</b>	<b>Pulg.</b>
Largo	23	9,06	Largo	29,5	11,6
Ancho	23	9,06	Ancho	29,5	11,6
Alto	2,5	0,98	Alto	3	1,18
					

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

**Imagen 5: Dispensadores**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Cuadro 13: Dispensadores de Agua**

DISPENSADORES			
ORIGINAL BEIGE		GIRASOL	
Peso: 2,4 kg	Cm	Peso: 2,4 kg	Cm
Largo	26	Largo	26
Ancho	26	Ancho	26
Alto	24	Alto	24
			
ESPIGAS		LIMONES	
Peso: 2,4 kg	Cm	Peso: 2,4 kg	Cm
Largo	26	Largo	26
Ancho	26	Ancho	26
Alto	24	Alto	24
			
TULIPAN		MARINA	
Peso: 2,4 kg	Cm	Peso: 2,4 kg	Cm
Largo	26	Largo	26
Ancho	26	Ancho	26
Alto	24	Alto	24
			

Fuente: Siembra y Semilla S.A.  
Elaborado por: Autoras



## **1.5 Descripción del sistema contable actual**

En cuanto a la situación contable de Siembra y Semilla S.A., se manifiesta que se utiliza un sistema de contabilidad general bajo el método de partida doble, a través del sistema contable Bemus ERP, el mismo suministra varias herramientas para las áreas de contabilidad, facturación, bancos, inventarios, clientes/proveedores, SRI.

La contabilidad que actualmente se maneja en la empresa sirve únicamente para el cumplimiento de las obligaciones tributarias, sin embargo, no se considera como una herramienta útil para la determinación de los costos ni para la toma de decisiones gerenciales.

Con respecto a la producción, la empresa fabrica una determina cantidad de artículos en base a la demanda del mercado y en históricos de productividad, el sistema descarga automáticamente todas las materias primas requeridas para la producción diaria y posteriormente los costos se cargan al inventario.

La empresa no cuenta con un sistema formal de costos, lo que no permite una adecuada determinación del costo, de manera que fijan sus precios de venta de manera empírica, por lo que desconocen si existe una ganancia o pérdida en cada uno de los artículos que la empresa comercializa.

En el capítulo III se detalla a profundidad el manejo actual de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, además se describe todo el proceso productivo que tiene la empresa y finalmente la aplicación de la propuesta del sistema contable de costos analizando las actividades (ABC).



## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS**

### **2.1 Introducción a la contabilidad de costos**

El adecuado manejo de los costos es de suma importancia, debido a que se convierte en una herramienta eficaz para los administradores en la toma de decisiones y en la asignación de precios a un producto o servicio. En la actualidad el control de los costos ayuda a las organizaciones a interpretar el costo de producción, permitiendo a la empresa la clasificación, contabilización y distribución de los costos.

#### **2.1.1 Definición de contabilidad de costos**

La contabilidad de costos es una rama especializada de la contabilidad, que se emplea para analizar, registrar e interpretar cuanta materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación intervienen en el proceso productivo; proporciona información fundamental a los directivos para una adecuada planeación, costeo de productos y fijación de precios de venta al público.

Dentro de los lineamientos mencionados, Horngren (2012) afirma que:

La contabilidad de costos proporciona información para la contabilidad administrativa y para la contabilidad financiera. La contabilidad de costos mide, analiza y reparte información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquisición o uso de los recursos dentro de una organización. (p. 4).

De igual manera Zapata (2007), explica que:

La contabilidad de costos es la técnica especializada de la contabilidad que utiliza métodos y procedimientos apropiados para registrar, resumir e interpretar las operaciones relacionadas con los costos que se requieren para elaborar un artículo, prestar un servicio, o los procesos de actividades que fueran inherentes a su producción. (p. 19).

### **2.1.2 Objetivos y propósito**

Los objetivos y propósitos primordiales de la contabilidad de costos están detallados a continuación:

- Determinar el costo unitario y total de los productos elaborados mediante un tratamiento adecuado de los elementos del costo.
- Establecer el costo de los productos vendidos, a fin de conocer la capacidad de la empresa para generar utilidad o pérdida dentro de un periodo determinado.
- Facilitar a la alta dirección una herramienta útil para planear y verificar los costos de producción.
- Proporcionar suficiente información a la gerencia para ejercer un control administrativo que permita la toma de decisiones acertadas. (Zapata, 2007)

## **2.2 Sistemas de acumulación de costos**

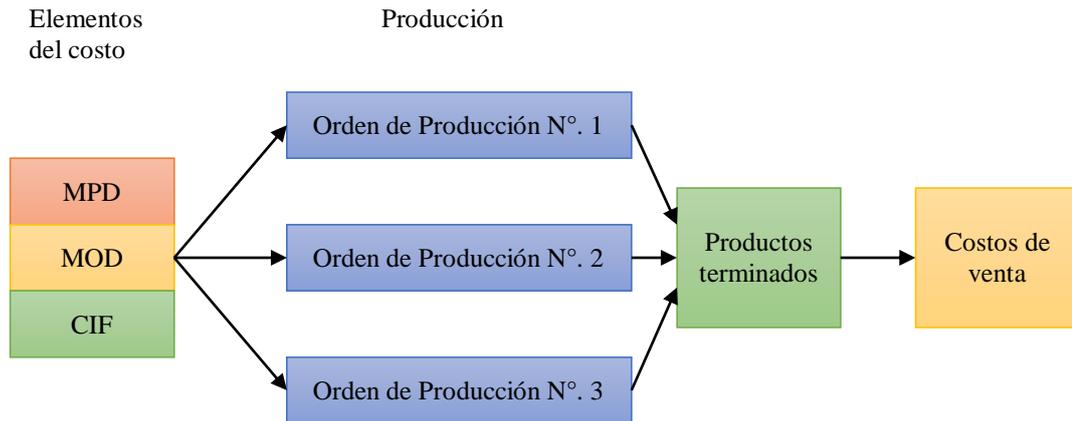
Warren, Reeve, y Duchac (2010) concluyen que: “los sistemas de contabilidad de costos miden, registran y reportan costos del producto. Los administradores emplean los costos del producto para establecer precios de los productos, controlar operaciones y elaborar estados financieros” (p. 39).

Un sistema de contabilidad de costos está compuesto por procedimientos y técnicas que permiten la correcta asignación y acumulación de los costos a los productos o servicios, con el fin de determinar el costo de producción y dotar a la alta gerencia con una herramienta útil para la toma de decisiones; sin embargo, para que sea eficaz un sistema de costeo tendrá que estar diseñado acorde a las actividades de la empresa.

### **2.2.1 Costeo por órdenes de producción**

Este sistema de costos se utiliza en aquellas industrias en las cuales la fabricación de los productos se realiza mediante lotes o bajo pedido de clientes, inicia con una orden de producción donde se van acumulando los tres elementos del costo (Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación) hasta la terminación del producto, para así determinar los costos totales y unitarios, los cuales están reflejados en la hoja de costos.

**Cuadro 14: Costeo por órdenes de producción**

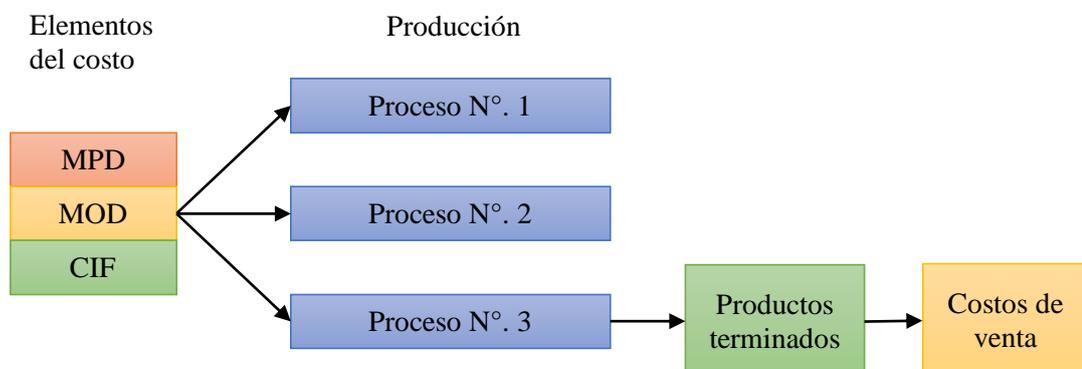


**Fuente:** Sarmiento, Rubén. (2005). Contabilidad de Costos. Quito: Voluntad  
**Elaborado por:** Autoras

### 2.2.2 Costeo por procesos

Los elementos del costo que intervienen en este sistema son: materia prima, mano de obra y costos generales de fabricación, el costeo por procesos se aplica en empresas donde la producción es continua o en serie de artículos similares a través de varias etapas productivas; dentro de este sistema los costos se acumulan en periodos determinados (semanales, mensuales, anuales, etc.) y se cargan a cada proceso de producción hasta su terminación con el fin de determinar el costo total unitario.

**Cuadro 15: Costeo por procesos**



**Fuente:** Sarmiento, Rubén. (2005). Contabilidad de Costos. Quito: Voluntad  
**Elaborado por:** Autoras

### 2.3 Sistema de costeo ABC

Actualmente las organizaciones para ser más competitivas necesitan contar con información referente a los costos que permitan la toma de decisiones acertadas y en forma oportuna, además resulta de gran importancia que las empresas cuenten con un sistema de costos que ayuden a la correcta asignación y distribución de los mismos; por lo que en los últimos años se ha desarrollado el sistema de costeo basado en actividades ABC, el cual se presenta como una herramienta para el control de los costos.

Arredondo (2015), manifiesta que:

El costeo basado en actividades, por sus siglas en inglés ABC (activity based costing), desarrollado en la Universidad de Harvard, por Robin Cooper y Robert S. Kaplan, trata de asignar los gastos indirectos de fabricación a los productos de manera precisa. El método de costos ABC analiza las actividades de los departamentos de apoyo que proporcionan servicio a los departamentos de producción y concluyen que dichas actividades son las que verdaderamente causan estos costos indirectos y que son los productos los que consumen dichas actividades. (p. 233).

El sistema de costeo ABC se basa en una metodología, donde los costos indirectos de fabricación son asignados con base en las actividades, es decir las actividades son las generadoras de costos y los productos son los que consumen dichas actividades, además se presenta como una herramienta de planificación y control para la correcta toma de decisiones.

Zapata (2007), expone que la asignación de los costos indirectos en el costeo ABC se realizan en 3 etapas:

- Se acumulan los CIF por centros de acción denominados actividades.
- Los CIF se asignan a los productos o servicios u otra forma de evidenciar el objeto del costo de acuerdo con el número de actividades que se requieren para completarlos.
- Se integran los costos directos e indirectos, obtenidos en las etapas anteriores con el fin de obtener los costos totales.



La base de asignación dentro de este sistema de costeo consiste en distribuir los costos indirectos entre las actividades los cuales se denominan parámetros, por otro lado, las bases utilizadas para la asignación de los costos de las actividades se denominan *cost drivers*.

### **2.3.1 Objetivos**

Los objetivos fundamentales del costeo basado en actividades los siguientes:

- Obtener información sobre el costo de las actividades y procesos optimizando el uso de recursos.
- Proveer información para la planeación, determinación de utilidades, control y toma de decisiones para el negocio.
- Integrar toda la información necesaria para que las organizaciones puedan extender su administración de costos.
- Mejorar los objetivos de satisfacción mediante una medida desempeño para eliminar el desperdicio en actividades.

### **2.3.2 Ventajas**

El modelo ABC presenta las siguientes ventajas:

- Ayuda a una correcta asignación de recursos para lograr la eficiencia de las actividades y contribuir al desarrollo de los procesos.
- Proporciona información confiable sobre los costos asegurando una adecuada toma de decisiones estratégicas.
- Permite una correcta administración y control de los costos indirectos de fabricación.
- Asigna de manera precisa los costos a los productos o servicios tomando en cuenta las actividades que consumen recursos.
- Es adaptable a cualquier tipo de empresa.
- Permite tener una visión clara sobre la cadena de valor para mejorar los procesos y tener una ventaja competitiva.
- Integra a todo el personal de la empresa para la mejora continua.

### 2.3.3 Conceptos básicos del costeo ABC

- **Producto:** es un bien o servicio que la empresa ofrece con la finalidad de satisfacer las demandas de sus clientes.

Los productos en Siembra y Semilla S.A. que más se comercializan son las macetas terracota, macetas terracolor y dispensadores de agua.

- **Recursos:** elementos que son utilizados para la realización de las actividades dentro de una empresa.

Los recursos utilizados en Siembra y Semilla S.A. son:

- Materia Prima: la principal materia prima es la arcilla y el agua.
  - Mano de Obra
  - Maquinaria y Equipo: molienda, filtroprensa, extrusora, moldes, hornos.
  - Sistema de información: sistema contable Bemus ERP
  - Recursos indirectos: energía eléctrica, combustible, depreciación, mantenimiento del equipo.
- **Actividades:** conjunto de procesos que realiza la empresa, las cuales consumen recursos para obtener un producto o servicio y satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos.

De acuerdo a lo expuesto por Bravo y Ubidia (2013), las actividades se clasifican en:

#### **Por su actuación respecto al producto:**

- a) **Actividades a nivel de unidad:** aquellas que se ejecutan cada vez que se fabrica una unidad de producto, por lo tanto, aumenta el costo de la actividad cada vez que se produce una nueva unidad.



- b) Actividades a nivel de lote:** aquellas que se realizan cada vez que se elabora un nuevo lote de producción, los costos en estas actividades varían en función del número de lotes producidos.
- c) Actividades a nivel de línea (producto):** actividades destinadas para el buen funcionamiento de los procesos productivos, los costos de estas actividades son independientes tanto de las unidades como de los lotes.
- d) Actividades a nivel de empresa (planta):** se ejecutan en el ámbito de la administración, contabilidad, finanzas para el soporte de la organización.

De esta última clasificación se desprende las siguientes actividades:

- **Actividades primarias:** apoyan directamente a alcanzar el objetivo de la organización, es decir en la fabricación del producto que se va a comercializar.
- **Actividades secundarias:** sirven de apoyo a las actividades primarias y los costos se trasladan a los resultados del periodo.

#### **Por su capacidad para añadir valor al producto**

- a) Punto de vista interno:** actividades absolutamente necesarias para la fabricación del producto, es decir se consideran actividades que agregan valor al producto. Por el contrario, al eliminar una actividad y que esta no afecta a la elaboración del producto se considera sin valor añadido.
- b) Punto de vista externo:** actividades que incrementan el interés del cliente por el producto, añaden valor las que se aplican al producto como la calidad, por el contrario, actividades como el almacenaje, movimiento de los materiales, etc no generan ningún valor añadido.

#### **Por la frecuencia de su realización**

- a) Repetitivas:** actividades que se realizan de una manera frecuente.

b) **No repetitivas:** actividades ocasionales que tienen importancia cualitativa e incluso pueden llegar a ser fundamentales.

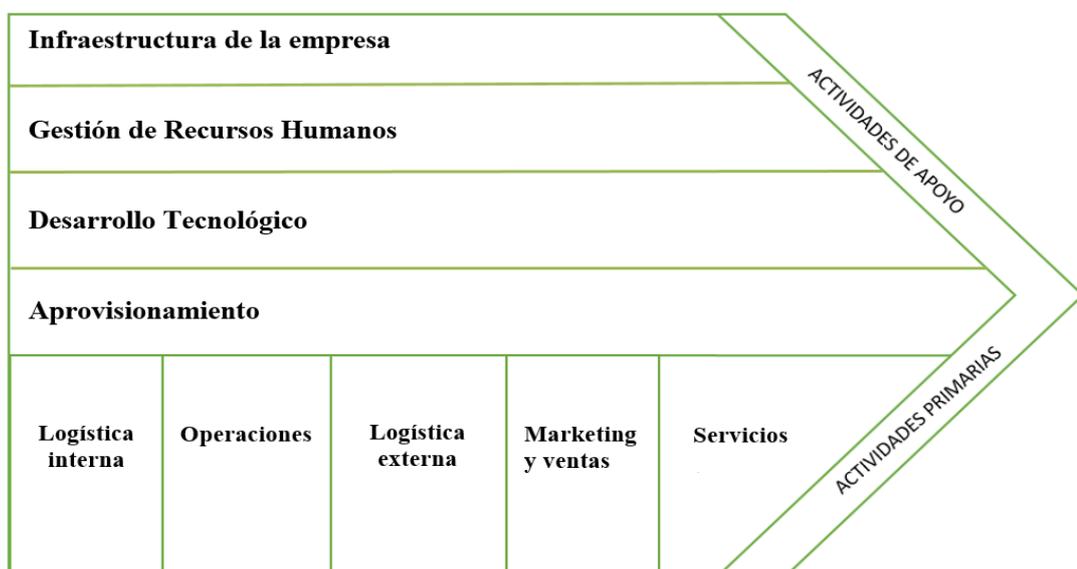
Las actividades que se realizan dentro de Siembra y Semilla S.A. son:

- Preparación
- Formación
- Decoración – Esmaltación
- Embalaje
  
- **Cadena de Valor:** se utiliza como una herramienta para examinar y analizar las actividades que generan valor a la empresa con el fin de obtener alguna ventaja competitiva.

La cadena de valor sirve como parte fundamental para la implementación del costeo ABC y está constituida por tres elementos:

- Actividades primarias
- Actividades de soporte o apoyo
- El margen

**Cuadro 16: La cadena de valor**



**Fuente:** <http://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/>

**Elaborado por:** Autoras

- **Parámetros de asignación:** es una base de asignación que distribuye entre las actividades más importantes los costos indirectos de fabricación, se tendrá presente la relación entre el recurso y la actividad.
- **Inductores del costo:** se denominan inductores debido a que asignan los costos de las actividades a los productos o servicios, es decir este factor influye de manera directa en la realización de una actividad conociendo las causas que ocasionaron esos costos.

Según el criterio de Arredondo (2015), “un inductor, generador o *cost drivers* puede ser cualquier variable que, al momento de sufrir una modificación, automáticamente producirá cambios en el costo total. Los inductores son el enlace entre los costos indirectos de fabricación y las actividades definidas” (p. 234).

**Cuadro 17: Actividades y su inductor o *cost driver***

Actividades	Cost driver
1. Producción	1. Número de horas - máquina
2. Recepción de materiales	2. Número de recepciones
3. Envío de productos	3. Número de envíos
4. Diseño de productos	4. Número de órdenes de diseño
5. Publicidad	5. Número de anuncios
6. Servicio al Cliente	6. Número de horas de servicio
7. Empaque y distribución	7. Número de productos
8. Elaboración de cotizaciones	8. Número de cotizaciones elaboradas
9. Visita a clientes	9. Número de clientes visitados

**Fuente:** Arredondo, María Mercedes. (2015). Contabilidad y análisis de costos. Grupo Editorial Patria.

**Elaborado por:** Autoras

## 2.4 Elementos del costo de producción

Los elementos del costo de producción son: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, esta clasificación está estrechamente vinculada debido a que son necesarios para la obtención de un producto terminado.

En investigaciones realizadas por Torres (2012) y Sinisterra (2011), concluyeron que en el proceso productivo existen tres elementos importantes:



### 2.4.1 Materia prima

Son aquellos insumos necesarios para la elaboración del producto, los cuales serán sometidos a transformación para convertirse en producto terminado. Este elemento del costo se divide en materia prima directa y materia prima indirecta.

- **Materia prima directa:** son todos aquellos materiales que se utilizan en la fabricación de un producto, son fácilmente identificables y su costo es significativo.
- **Materia prima indirecta:** aquellos materiales que intervienen en la fabricación del producto, pero no son fácilmente identificables y cuantificables con el mismo, se contabilizan dentro de los costos indirectos de fabricación.

### 2.4.2 Mano de obra

Es el segundo elemento del costo de producción, representa el esfuerzo humano que interviene en el proceso productivo para transformar las materias primas en productos terminados. A este elemento del costo se lo puede dividir en mano de obra directa y mano de obra indirecta.

- **Mano de obra directa:** son los trabajadores u operarios que están físicamente relacionados con el proceso productivo ya sea por una acción manual u operando una máquina.
- **Mano de obra indirecta:** es el costo de la mano de obra que no se relaciona directamente con el producto terminado, pero su labor ayuda a mantener un buen funcionamiento de la planta productiva; al igual que la materia prima indirecta se contabilizan dentro de los costos indirectos de fabricación.



### **2.4.3 Costos indirectos de fabricación**

Los costos indirectos son todos los costos necesarios para la fabricación como los materiales indirectos y mano de obra indirecta, pero no son identificables con las unidades producidas. Además, los costos indirectos de fabricación requieren de mecanismos para su distribución debido a que no se puede cargar adecuadamente a los productos.

## **2.5 Informes**

En contabilidad es importante contar con un instrumento que nos permita informar sobre los movimientos, el estado actual de ciertas partidas y la situación económica y financiera de una empresa, esta información resulta útil y facilita la toma de decisiones para usuarios internos como: directores, gerentes, analistas, etc. y usuarios externos como: acreedores, superintendencia, público en general.

A continuación, se detallan los dos tipos de informes y el estado de costos de productos vendidos que son propios de la contabilidad de costos:

### **2.5.1 Informe de cantidad**

De acuerdo a Zapata (2007), el informe de cantidad detalla todo lo vinculado con las unidades producidas, sin considerar los costos; este informe debe estar acorde a las necesidades de cada empresa pudiendo existir variaciones en el mismo.

Se presenta un modelo de informe de cantidad que contiene todas las situaciones posibles que se puedan dar, se divide en dos partes: la parte a: detalla las cantidades producidas y el total de unidades, la parte b: contiene la presentación de cantidades, las unidades equivalentes de la producción semielaborada, la información sobre unidades perdidas y el total de unidades.

**Cuadro 18: Modelo de informe de cantidad**

EMPRESA INDUSTRIAL										
INFORME DE CANTIDADES										
Concepto	Departamento 1		Departamento 2		Departamento 3		Departamento 4			
<b>a. Cantidades producidas (unid.)</b> Recibidas del dpto. anterior Terminadas y retenidas (II) En proceso inventario inicial (II) Comenzadas o añadidas										
	<b>Total</b>									
	<b>b. Prestación de cantidades</b> Terminadas y transferidas Terminadas y retenidas En proceso Materiales Mano de obra Costos generales Unid. pérdidas en producción									
			Un. Equiv.	% Avance	Un. Equiv.	% Avance	Un. Equiv.	% Avance	Un. Equiv.	% Avance
<b>Total</b>										

**Fuente:** Zapata, P. (2007). Contabilidad de Costos: Herramienta para la toma de decisiones. Mexico: McGraw Hill.

**Elaborado por:** Autoras

### 2.5.2 Informe de costos

El informe de costos presenta los costos de producción en cada departamento productivo, así como los costos unitarios equivalentes por materia prima, mano de obra y costos generales, puede ser resumido o detallado según los requerimientos de la empresa.

Se presenta un modelo completo del informe de costos de producción:



**Cuadro 19: Modelo de informe de costos**

EMPRESA INDUSTRIAL						
INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN						
CORRESPONDIENTE AL MES						
Conceptos	Departamento A		Departamento B		Departamento C	
	Total	Unitario	Total	Unitario	Total	Unitario
<b>a. Costos a Justificar</b>						
1 <i>Costo del departamento anterior</i>						
Unidades recibidas del departamento anterior						
Unidades en proceso del período anterior						
Costo promedio de las unidades del departamento anterior						
Ajustes por unidades pérdidas o añadidas						
Costo ajustado del departamento anterior						
2 <i>Costos de este departamento</i>						
Unidades terminadas y retenidas (II)						
Materiales						
Mano de Obra						
Costos Generales						
Unidades en proceso inventario inicial (II)						
Materiales						
Mano de Obra						
Costos Generales						
Inversiones en este periodo						
Materiales						
Mano de Obra						
Costos Generales						
Costos de este departamento						
Total de costos de este departamento más el anterior						
<b>b. Presentación de los costos</b>						
Unidades terminadas y transferidas						
Unidades terminadas y retenidas						
Unidades en proceso						
Costos del departamento anterior						
Costos del presente departamento						
Materiales						
Mano de Obra						
Costos Generales						
Costo de unidades perdidas a cargo						
<b>Total Costos Justificados</b>						

**Fuente:** Zapata, P. (2007). Contabilidad de Costos: Herramienta para la toma de decisiones. México: McGraw Hill.

**Elaborado por:** Autoras

### 2.5.3 Estado de costos de productos vendidos

El estado de costos de productos vendidos es un informe interno que muestra detalladamente el proceso del costo de producción, describe el movimiento de las



cuentas de inventario de productos en proceso y de productos terminados que se utilizaron con el fin de determinar el costo de ventas dentro de un periodo determinado.

**Cuadro 20: Estado de Costos de Productos Vendidos**

<b>Estado de Costos de Productos Vendidos</b>
Inventario Inicial de Materia Prima
(+) Compras Brutas de Materia Prima
(-) Descuento en Compras
(-) Devolución en Compras
(=) Compras Netas
(=) Mercadería Disponible
(-) Inventario Final Materia Prima
(=) Materia Prima Utilizada
(+) Mano de Obra
(+) Costos Indirectos de Fabricación
(=) Costo de Producción
(+) Inventario Inicial de Productos en Proceso
(-) Inventario Final de Productos en Proceso
(=) Costo de Productos Terminados
(+) Inventario Inicial de Productos Terminados
(-) Inventario Final de Productos Terminados
(=) Costo de Productos Vendidos

**Elaborado por:** Autoras

## **2.6 Punto de equilibrio**

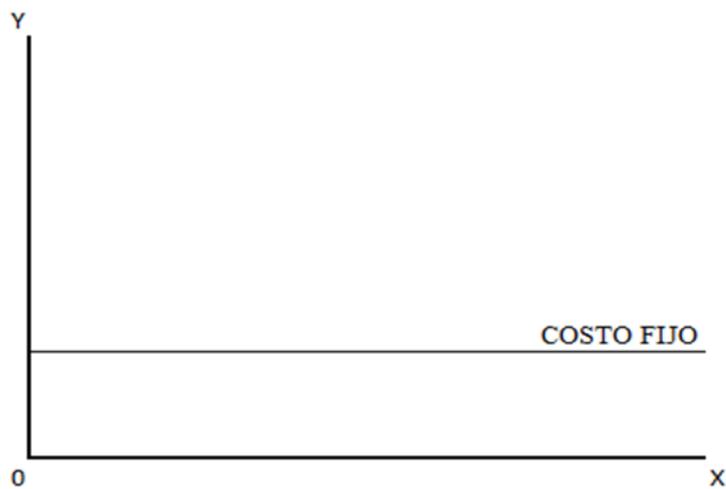
El punto de equilibrio es la intersección entre los ingresos totales cuando son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe ni pérdida ni ganancia. Además, sirve a los gerentes como herramienta para la oportuna toma de decisiones.

Para poder determinar el punto de equilibrio es necesario clasificar los costos en fijos y variables de la empresa; entendiendo como:

### 2.6.1 Costos variables

Son aquellos que cambian de acuerdo al volumen de producción, si no existe producción no existiera costos variables.

**Imagen 6: Costos fijos**

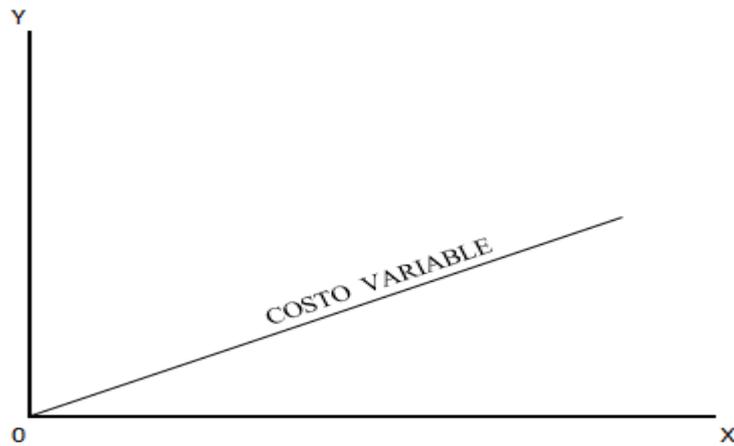


**Fuente:** Sarmiento, Rubén. (2005). Contabilidad de Costos. Quito: Voluntad.  
**Elaborado por:** Autoras

### 2.6.2 Costos fijos

Los costos fijos son los que permanecen constantes independientemente del volumen de producción y/o ventas.

### Imagen 7: Costo Variable



**Fuente:** Sarmiento, Rubén. (2005). Contabilidad de Costos. Quito: Voluntad.  
**Elaborado por:** Autoras

#### 2.6.3 Métodos para determinar el punto de equilibrio

Existen tres métodos para la determinación del punto de equilibrio:

##### Método Grafico:

**CF:** Costo fijo

**CV:** Costo variable

**V:** Ventas

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

##### Método de la Ecuación:

**Y:** Costo total

**a:** Relación de costos variables y ventas

**x:** Ventas

**b:** Costo fijo

$$Y = ax + b$$



### **Margen de contribución:**

**V:** Ventas

**F:** Costo fijo

**P:** Precio de venta unitario

**C:** Costo variable unitario

$$V = \frac{F}{(P - C)}$$

$(P - C)$  = Margen de contribución, es la cantidad disponible por cada unidad vendida para cubrir los costos fijos y variables y luego generar utilidad. (Sarmiento, 2005).



## CAPÍTULO III: APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES ABC

### 3.1 Proceso productivo de Siembra y Semilla S.A.

Para la ejecución del sistema contable de costos basado en actividades ABC en Siembra y Semilla S.A. se recolectaron datos pertenecientes al año 2016. De acuerdo a las ventas obtenidas en este año, los productos que representan un mayor porcentaje de ventas para la aplicación del sistema de costos son:

- Maceta Estándar 11 Terracota
- Plato Estándar 10 Terracota
- Maceta Estándar 15 Terracota
- Plato Estándar 12.5 Terracota
- Maceta Estándar 19 Terracota
- Maceta Greta 2
- Maceta Estándar 37 Terracota
- Dispensador Mestiza Girasol

En el siguiente cuadro se muestra con detalle los ingresos que generaron cada uno de los productos que la empresa produce y comercializa durante el año 2016:

**Cuadro 21: Detalle de Ventas 2016**

<b>CERÁMICA MESTIZA</b>						
<b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>DETALLE DE VENTAS DEL AÑO 2016</b>						
<b>Ventas:</b>		<b>\$320.289,32</b>				
Producto	Decoración	Modelo	Total por Producto	Total por Línea	% por Producto	% de Ventas
<b>LÍNEA TERRACOTA</b>						
Macetas	Terracota	Estándar 11	11381,40	44806,09	25%	14%
		Estándar 15	8631,08		19%	
		Estándar 19	7513,32		17%	
		Estándar 24	9871,34		22%	
		Estándar 30	6215,40		14%	
		Estándar 37	1193,55		3%	

Pasa a la siguiente página



Continuación del cuadro 21: Detalle de Ventas 2016

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>DETALLE DE VENTAS DEL AÑO 2016</b>						
<b>Ventas:</b>		<b>\$320.289,32</b>				
Producto	Decoración	Modelo	Total por Producto	Total por Línea	% por Producto	% de Ventas
<b>LÍNEA TERRACOLOR</b>						
Macetas	Terrabeige	Estándar 11	6801,60	35687,86	19%	11%
		Estándar 15	8514,77		24%	
		Estándar 19	4717,44		13%	
		Estándar 24	9603,00		27%	
		Estándar 30	5652,99		16%	
		Estándar 37	398,06		1%	
Macetas	Terrazul	Estándar 11	1570,56	13437,01	12%	4%
		Estándar 15	3611,57		27%	
		Estándar 19	372,96		3%	
		Estándar 24	3435,30		26%	
		Estándar 30	4446,62		33%	
		Estándar 37	0,00		0%	
Macetas	Terraverde	Estándar 11	6494,40	33292,59	20%	10%
		Estándar 15	6099,49		18%	
		Estándar 19	7754,88		23%	
		Estándar 24	6197,40		19%	
		Estándar 30	5812,51		17%	
		Estándar 37	933,91		3%	
Macetas	Terracobalto	Estándar 11	2032,32	7551,06	27%	2%
		Estándar 15	1872,75		25%	
		Estándar 19	2661,12		35%	
		Estándar 24	0,00		0%	
		Estándar 30	648,05		9%	
		Estándar 37	336,82		4%	
Macetas	Terranaranja	Estándar 11	2365,44	10807,90	22%	3%
		Estándar 15	2029,38		19%	
		Estándar 19	2704,80		25%	
		Estándar 24	1485,00		14%	
		Estándar 30	1794,60		17%	
		Estándar 37	428,68		4%	
Macetas	Terramandarina	Estándar 11	1854,72	6528,71	28%	2%
		Estándar 15	783,15		12%	
		Estándar 19	1478,40		23%	
		Estándar 24	490,05		8%	
		Estándar 30	1355,92		21%	
		Estándar 37	566,47		9%	

Pasa a la siguiente pagina



Continuación del cuadro 21: Detalle de Ventas 2016

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b>						
<b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>DETALLE DE VENTAS DEL AÑO 2016</b>						
<b>Ventas:</b>		<b>\$320.289,32</b>				
<b>Producto</b>	<b>Decoración</b>	<b>Modelo</b>	<b>Total por Producto</b>	<b>Total por Línea</b>	<b>% por Producto</b>	<b>% de Ventas</b>
<b>LÍNEA MORENA COLOR</b>						
Macetas	Morena Natural	Greta 1	1269,20	4414,10	29%	1%
		Greta 2	1380,06		31%	
		Greta 3	778,80		18%	
		Greta 4	986,04		22%	
		Greta 5	0,00		0%	
Macetas	Morena Aceituna	Greta 1	1568,57	5787,39	27%	2%
		Greta 2	460,20		8%	
		Greta 3	859,95		15%	
		Greta 4	1687,95		29%	
		Greta 5	1210,72		21%	
Macetas	Morena Blanca	Greta 1	1940,85	9598,69	20%	3%
		Greta 2	2044,35		21%	
		Greta 3	1716,39		18%	
		Greta 4	2029,50		21%	
		Greta 5	1867,60		19%	
Macetas	Morena Mamey	Greta 1	286,02	4270,80	7%	1%
		Greta 2	1772,95		42%	
		Greta 3	1217,97		29%	
		Greta 4	485,10		11%	
		Greta 5	508,76		12%	
Macetas	Morena Mostaza	Greta 1	987,45	2697,20	37%	1%
		Greta 2	767,00		28%	
		Greta 3	537,03		20%	
		Greta 4	0,00		0%	
		Greta 5	405,72		15%	
Macetas	Morena Menta	Greta 1	0,00	1954,58	0%	1%
		Greta 2	135,70		7%	
		Greta 3	463,32		24%	
		Greta 4	396,00		20%	
		Greta 5	959,56		49%	

Pasa a la siguiente página



Continuación del cuadro 21: Detalle de Ventas 2016

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>DETALLE DE VENTAS DEL AÑO 2016</b> <b>Ventas: \$320.289,32</b>						
Producto	Decoración	Modelo	Total por Producto	Total por Línea	% por Producto	% de Ventas
<b>PLATOS TERRACOTA</b>						
Platos	Terracota	Estándar 10	7314,90	41176,60	18%	13%
		Estándar 12,5	11855,53		29%	
		Estándar 16,5	9026,41		22%	
		Estándar 19	4768,50		12%	
		Estándar 23	6214,32		15%	
		Estándar 30	1996,94		5%	
<b>PLATOS MORENOS</b>						
Platos	Morena Natural	Estándar 10	1067,45	11426,31	9%	4%
		Estándar 12,5	2210,85		19%	
		Estándar 16,5	2143,49		19%	
		Estándar 19	3026,14		26%	
		Estándar 23	2978,38		26%	
<b>LÍNEA AGUA</b>						
Dispensadores	Original Beige	Mestiza	2484,72	86852,43	3%	27%
	Girasol		35234,43		41%	
	Espigas		1676,88		2%	
	Limones		28506,96		33%	
	Tulipanes		13784,16		16%	
	Marina		5165,28		6%	

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A

**Elaborado por:** Autoras

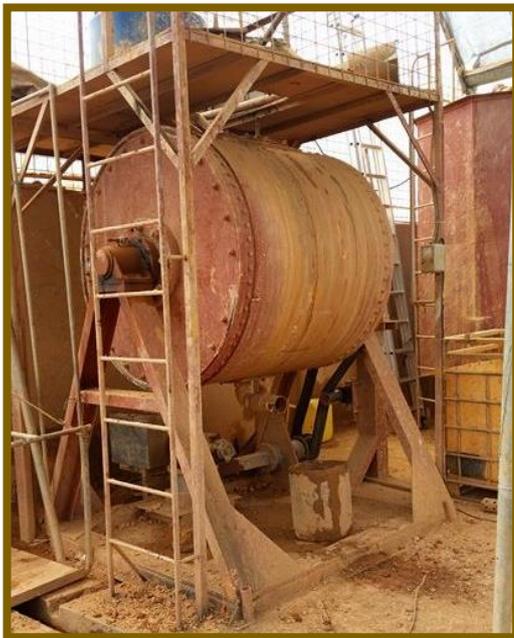
### 3.1.1 Detalle del proceso de producción

La elaboración de los diferentes artículos de Siembra y Semilla S.A. se realiza en 4 fases, las mismas que se detallan a continuación:

## 1. Preparación

En esta área se procede a mezclar en el molino dos tipos de arcillas: arcilla pacheco y arcilla sinche, las cuales se combinan con agua para obtener una pasta, la misma que se descarga en cisternas para luego pasar por una filtoprensa que sirve para eliminar el exceso de agua y humedad; se obtienen una masa en forma de torta que entra a una maquilla llamada extruder para obtener tacos de pasta de diferentes medidas dependiendo del producto que se va a fabricar.

**Imagen 8: Molino**



**Imagen 9: Tortas de arcilla**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A

## 2. Formación

En este proceso los tacos de pasta obtenidos en preparación se llevan a una prensa, la cual realiza la formación del producto dependiendo si es maceta, plato o dispensador, posteriormente se procede a secar el producto para poder pulir y recortar los excesos de pasta y llevarlos al horno para su primera quema y obtener después de varias horas un biscocho que será entregado al siguiente proceso.

**Imagen 10: Tacos de pasta**



**Imagen 11: Recorte y Pulido**



**Imagen 12: Horno**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

### **3. Decoración / Esmaltación**

Una vez obtenido el biscocho se procede a decorarlo y esmaltarlo con diferentes colores y esmaltes dentro y fuera del producto, después se los lleva al horno para su segunda quema y posteriormente se procede a clasificar al producto en A (producto en buen estado), B (productos con ciertas fallas) y C (productos rotos o trizados). Los productos A se lacan completamente para un mejor acabado, mientras que los productos B son almacenados, pero no poseen un mercado para poder comercializarlos y los productos C son desechados.

**Imagen 13: Esmaltación**



**Imagen 14: Decoración**



**Imagen 15: Producto Terminado**



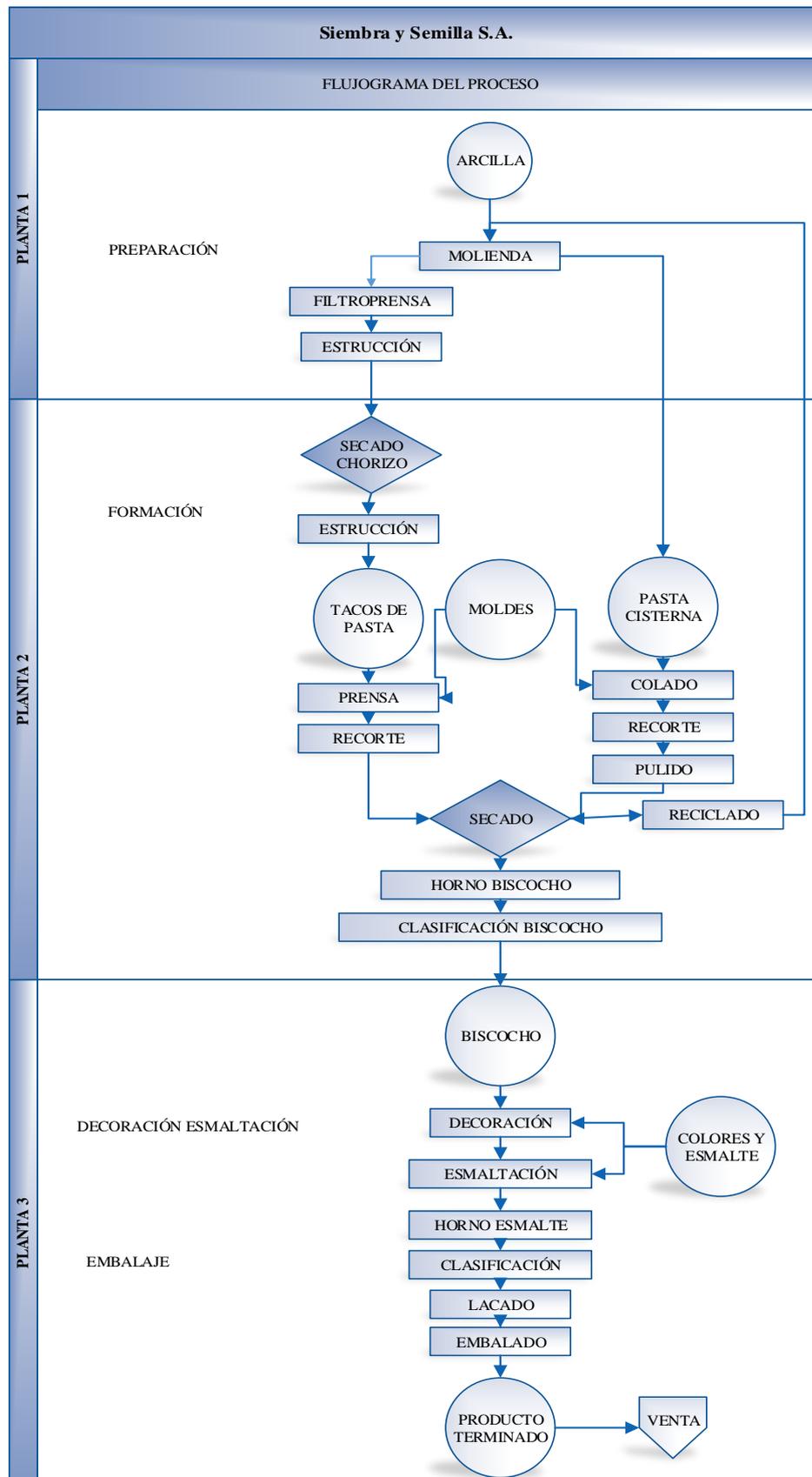
**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

#### **4. Embalaje**

Se procede a embalar las piezas y colocarlas en cajas con su respectiva etiqueta y código de barras para ser distribuidas a sus clientes.

Para una mejor apreciación del proceso de producción se presenta el siguiente flujograma.

**Imagen 16: Flujograma de Producción**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras



### **3.1.2 Manejo de los elementos del costo**

#### **3.1.1.1 Materia Prima**

El criterio de compra de la materia prima es dinámico, depende de la naturaleza de cada uno de los proveedores y de factores como: distancia, lotes de producción, homogeneidad del material, calidad o por volumen (mayor cantidad menor precio).

La primera semana de cada mes, los responsables de cada área son los encargados de realizar un análisis del inventario y de las necesidades de cada departamento para la adquisición de materia prima. De acuerdo a esta información se emiten órdenes de compra, las cuales son enviadas al Jefe de Compras para que realice las debidas cotizaciones a los diferentes proveedores.

Una vez realizada la cotización se verifica si existe o no una variación en el precio de acuerdo a la última compra, el Gerente General revisa dichas cotizaciones para posteriormente autorizar el pedido de materias primas. Para finalizar con la compra se solicitan las facturas, las cuales se liquidan al contado o a crédito dependiendo del proveedor.

A continuación, en el Cuadro 22 se detalla un ejemplo de órdenes de compra que maneja la empresa:



**Cuadro 22: Formato de Orden de compra**

 <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>ÓRDEN DE COMPRA</b> Fecha de pedido: Noviembre / 2016								
N°	GRUPO	CLAVE	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR	PROVEEDOR
2	MP	Pigmento	Mg 15038 Mamey	Kg	35	10	350,00	Graiman
3	MP	Aceite Vaselina	Aceite Vaselina	Gal	120	2,55	306,00	Sucesores de Luis Rodríguez
4	MP	Frita	Fr 4971	Kg	200	1,02	204,00	Esfel
6	Empaque	Cajas	Caja G3	Unidad	200	0,33	66,00	Cartolab
7	Empaque	Plástico	Strech 50cm - rollo 4 kl	Kg	144	3,00	432,00	Vinpacking
8	MP	Disolvente	Laca	Lts	200	24,99	4998,00	Condo Rafael
<b>TOTAL</b>							<b>6356,00</b>	

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

La valoración del inventario se realiza mediante el método promedio ponderado a través de kardex para mantener un adecuado control de las existencias. El detalle de los Kardex se encuentra en el anexo 1.

Para la fabricación se utilizan órdenes de producción en el área de formación y Esmaltación, en la primera se realiza órdenes quincenales y en la segunda órdenes cada dos o tres días debido a la variación de colores en los productos. Se muestran en los Cuadros 23 y 24 ejemplos de órdenes de producción:

**Cuadro 23: Orden de Producción en Formación**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>ÓRDEN DE FORMACIÓN</b>							
MES	FECHA	DÍA	ARTICULO	MODELO	Nº	CANTIDAD	PASTA
Octubre	31	Lunes	Maceta	Greta	2	1000	Negra
Noviembre	1	Martes	Maceta	Greta	2	1000	Negra
Noviembre	2	Miércoles					
Noviembre	3	Jueves					
Noviembre	4	Viernes					
X							
Noviembre	7	Lunes	Plato	Estándar	10	2000	Negra
Noviembre	8	Martes	Maceta	Estándar	37	160	Negra
Noviembre	9	Miércoles	Maceta	Estándar	19	820	Roja
Noviembre	10	Jueves	Maceta	Estándar	19	820	Roja
Noviembre	11	Viernes	Maceta	Estándar	11	1750	Roja
X							
Noviembre	14	Lunes	Maceta	Estándar	11	1750	Roja
Noviembre	15	Martes	Maceta	Estándar	24	530	Roja
Noviembre	16	Miércoles	Maceta	Estándar	24	530	Roja
Noviembre	17	Jueves	Maceta	Estándar	15	1200	Roja
Noviembre	18	Viernes	Maceta	Estándar	15	1200	Roja

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

**Cuadro 24: Orden de Producción en Esmaltación**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>ORDEN DE ESMALTACIÓN</b>	
DETALLE	CANTIDAD
Maceta Estándar 11 Terrabeige	1.086
Maceta Estándar 15 Terrabeige	1.000
Maceta Estándar 15 Terracobalto	500
Maceta Estándar 15 Terramandarina	500
Maceta Estándar 15 Terraverde	500
Maceta Estándar 19 Terranaranja	352
Maceta Estándar 24 Terrabeige	171
Maceta Estándar 24 Terranaranja	100
Maceta Estándar 24 Terraverde	200
Maceta Estándar 30 Terrabeige	50
Maceta Estándar 30 Terracobalto	50
Maceta Estándar 30 Terramandarina	25
Maceta Estándar 30 Terranaranja	25
Maceta Estándar 30 Terraverde	50

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

La materia prima que se utiliza en el proceso productivo se acumula mensualmente y posteriormente se descarga del inventario, debido a que los materiales no son tan sensibles y se utilizan en pequeñas cantidades, únicamente las cajas de cartón se descargan diariamente de acuerdo al uso por unidades.

Se presenta un resumen de la materia prima de Siembra y Semilla S.A.

**Cuadro 25: Listado de Materia Prima**

<b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>MATERIA PRIMA</b>				
<b>Producto</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo de Adquisición</b>	<b>Total</b>
Arcilla J. Pacheco	Kg	144000,00	0,0038	547,20
Arcilla Sinche	Kg	12000,00	0,02	182,40
Delfoculante Machester	Kg	100,00	1,30	130,00
Frita Esfel FA-238/FE123	Kg	300,00	1,38	414,00
Frita Esfel 0407	Kg	300,00	1,02	306,00
Frita Esfel 3971	Kg	200,00	1,02	204,00
Óxido de Hierro Amarillo	Kg	200,00	1,85	370,00
Óxido de Manganeso	Kg	200,00	1,30	260,00
Pigmento MG-15038 Mamey	Kg	35,00	10,00	350,00
Pigmento MG-16350 Café	Kg	5,00	12,00	60,00
Pigmento MG-40015 Amarillo	Kg	25,00	20,00	500,00
Pigmento MG-51000 Verde	Kg	1,00	13,00	13,00
Pigmento MG-51030 Turquesa	Kg	1,00	24,00	24,00
Pigmento MG-60000 Celeste	Kg	20,00	12,00	240,00
Pigmento MG-70000 Cobalto	Kg	10,00	35,00	350,00
Pigmento MG-92001	Kg	5,00	35,00	175,00
Silicato de Zirconio	Kg	85,00	2,50	212,50
Impermeabilizante	Gls	20,00	25,00	500,00
Aceite de Vaselina	Gls	120,00	2,54	304,80
<b>Total Materia Prima</b>				<b>5142,90</b>

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

### 3.1.1.2 Mano De Obra

Siembra y Semilla S.A. indica que en el área productiva cuenta con 17 trabajadores, al no poseer una planta bien estructurada el personal rota constantemente en las diferentes áreas de trabajo. La empresa no realiza un costeo de la mano de obra utilizada, no

conoce el tiempo que se demora en cada proceso ni en elaborar una pieza, únicamente cuentan con un rendimiento productivo el cual indica el número de piezas que un obrero debe realizar por día.

**Cuadro 26: Cantidad de Piezas por día**

<b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>FORMACIÓN</b>				
PROCESO	ARTICULO	MODELO	Nº	CANTIDAD POR DÍA
Prensa	Maceta	Estándar	11	1800
Prensa	Maceta	Estándar	15	1150
Prensa	Maceta	Estándar	19	800
Prensa	Maceta	Estándar	24	500
Prensa	Maceta	Estándar	30	300
Prensa	Maceta	Estándar	37	150
Prensa	Portamaceta	Greta	1	1200
Prensa	Portamaceta	Greta	2	900
Prensa	Portamaceta	Greta	3	700
Prensa	Portamaceta	Greta	4	550
Prensa	Portamaceta	Greta	5	450
Prensa	Maceta	Greta	14	1200
Prensa	Maceta	Greta	16	900
Prensa	Maceta	Greta	18	700
Prensa	Maceta	Greta	21	550
Prensa	Maceta	Greta	23	500
Prensa	Plato	Estándar	10	2100
Prensa	Plato	Estándar	12,5	1900
Prensa	Plato	Estándar	16,5	1350
Prensa	Plato	Estándar	19	1000
Prensa	Plato	Estándar	23	600
Prensa	Plato	Estándar	30	400

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

Los empleados laboran de lunes a viernes 8 horas diarias, en un horario de 8:00 a 17:00. Se tomó como referencia el mes de noviembre del año 2016, el cual constó de 20 días laborables, se consideraron horas extras y suplementarias para la elaboración



del rol de pagos y beneficios sociales. El rol de pagos y beneficios sociales se encuentran detallados en el anexo 2 y anexo 3.

A continuación, se presenta un cuadro a manera de resumen de la mano de obra:

**Cuadro 27: Resumen de la Mano de Obra**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>MANO DE OBRA</b>				
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CARGO</b>	<b>TOTAL GANADO</b>	<b>TOTAL BENEFICIOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>FABRICACIÓN</b>				
Mora Pinza Ángel Alfredo	Jefe de Producción	772,20	285,17	1057,37
<b>FORMACIÓN</b>				
Chungata Cajamarca Ángel Gonzalo	Obrero	446,06	177,61	623,67
García Garnica Juan Adrián	Obrero	366,00	151,21	517,21
Lazo Caguana Jose David	Obrero	371,26	152,94	524,20
Marquina Taza Juan Pablo	Obrero	373,21	153,58	526,79
Saquicela Tigre Jaime Alberto	Obrero	377,44	123,54	500,98
Tamay Paguay Luis Rolando	Obrero	419,30	168,78	588,08
Yupituir Shimpui José	Obrero	366,00	151,21	517,21
<b>HORNO</b>				
Chungata Cajamarca Marco Vinicio	Jefe de Mantenimiento	526,54	204,15	
<b>ESMALTACIÓN</b>				
Pérez Piña Mauro Alejandro	Jefe de Calidad	438,65	175,17	438,65
Orellana Pacheco Mauricio Fernando	Obrero	366,00	151,21	366,00
Pérez Rocano Carlos Geovanny	Obrero	366,34	151,32	366,34
Pesantez Cáceres Marco Andres	Obrero	366,00	151,21	366,00
Sánchez Rivera Jorge Leonardo	Obrero	366,00	151,21	366,00
<b>EMBALAJE</b>				
Cajamarca León Miguel Ángel	Empaquetador	366,00	151,21	366,00
Maldonado Maldonado Jhon Fernando	Obrero	384,30	125,23	384,30
Vacacela Belduma Jose Benigno	Empaquetador	432,60	210,97	432,60
<b>TOTAL</b>		<b>7103,90</b>	<b>2835,71</b>	<b>9939,62</b>

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

### 3.1.1.3 Costos Indirectos de Fabricación

En la actualidad la empresa no utiliza ningún parámetro para asignar los CIF a los productos, por lo que sus costos indirectos se encuentran detallados en el estado de resultados integral.

Dentro del proceso productivo de Siembra y Semilla S.A. intervienen varios costos indirectos de fabricación, los cuales se detallan a continuación:

**Cuadro 28: Reporte de los Costos Indirectos de Fabricación**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b>	
<b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A</b> <b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b> <b>NOVIEMBRE 2016</b>	
<b>DETALLE</b>	<b>CIF TOTALES</b>
Alimentación	\$ 39,14
Arriendos	\$ 1.086,96
Combustible (Ventas)	\$ 142,29
Depreciaciones Maquinaria y Equipo	\$ 1.931,02
Depreciaciones Administración	\$ 28,75
Depreciaciones Ventas	\$ 177,74
Diesel	\$ 348,02
Energía Eléctrica	\$ 710,27
Gas	\$ 119,26
Mantenimiento y Reparación	\$ 1.556,74
Materiales Auxiliares	\$ 2.414,76
Movilización	\$ 207,10
Nómina Mano de Obra Indirecta	\$ 2.401,88
Repuestos y Accesorios	\$ 853,84
Ropa de Trabajo	\$ 16,57
Sueldos Administración	\$ 5.934,61
Sueldos Ventas	\$ 3.319,04
Telecomunicaciones	\$ 314,42
Útiles de Oficina	\$ 52,90
Viajes y Representaciones	\$ 1.792,62
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 23.408,79</b>

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras



Siembra y Semilla S.A. no toma en consideración ningún elemento del costo para poder determinar el precio de venta, ya que el tipo de industria en la que se desenvuelve ha permitido que manejen una política de precios vía pricing, es decir el precio de venta no se orienta en función de lo que a la empresa le cuesta sino más bien en función de lo que el cliente percibe.

Para el Gerente es importante que la mano de obra cumpla con el rendimiento productivo debido a que es la única orientación para saber si tiene una ganancia o pérdida.

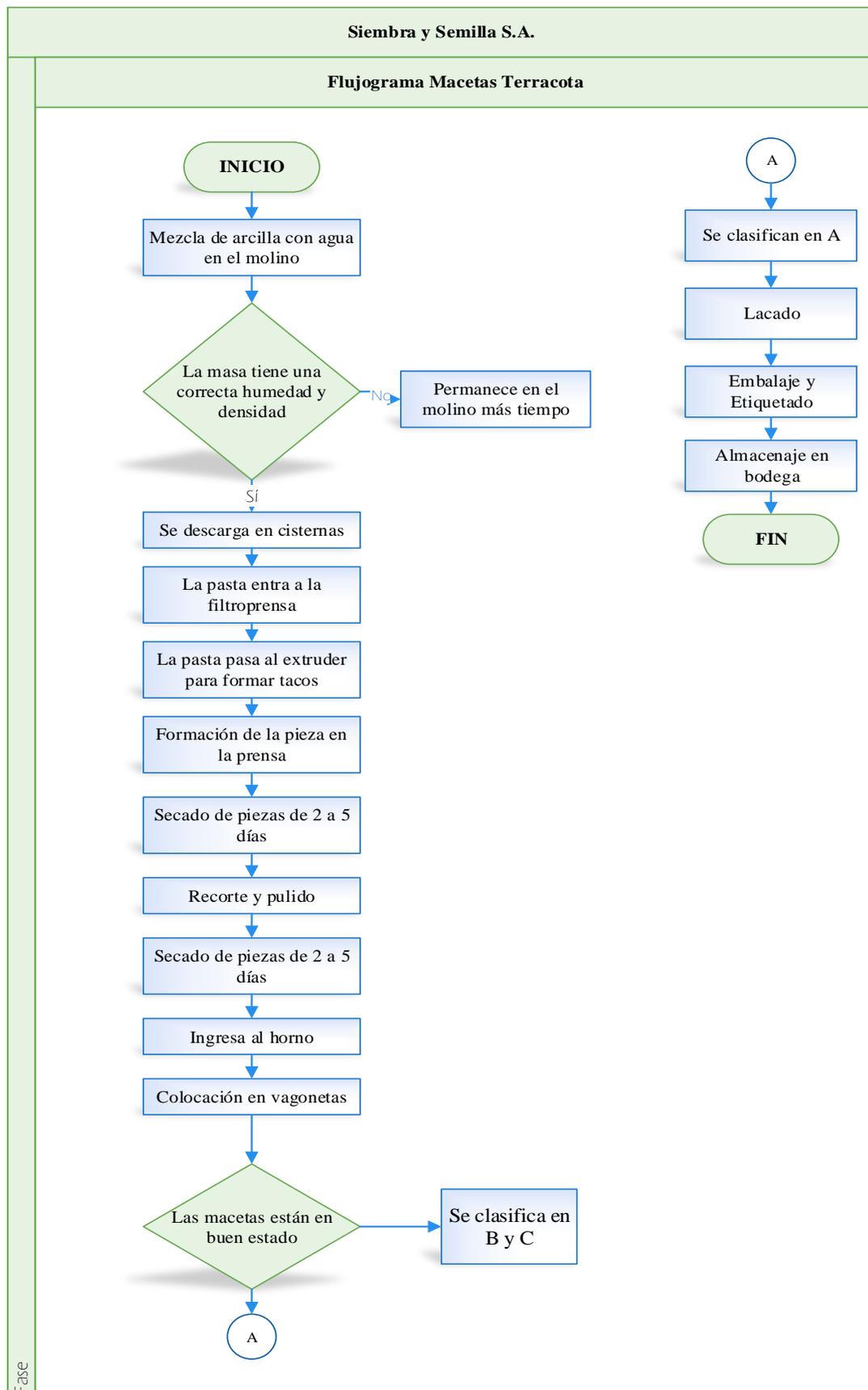
### **3.1.3 Elaboración del producto**

#### **3.1.1.4 Macetas Terracota**

Para la elaboración de estas macetas se procede a mezclar 594 kg de arcilla (arcilla pacheco 85% y arcilla sinche 15%) por un tiempo de 30 minutos, en la filtroprensa se elimina el exceso de agua y humedad, existen 47 placas de las cuales se obtienen 46 tortas de pasta, después en la maquina extruder se forma los tacos de pasta y en la prensa se forma la pieza y dependiendo de su tamaño se cambia de molde.

La pieza obtenida se seca de 2 a 5 días dependiendo del clima para su posterior recorte y pulido en el borde de la parte superior y nuevamente se procede a secar de 2 a 5 días para entrar al horno a una quema de alta temperatura de 1100 grados de 11:00 a 12:00 horas, se procede a lacar la pieza con un 75% de laca y 25% de agua y finalmente se etiqueta y empaqueta.

**Cuadro 29: Flujograma Macetas Terracota**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.  
**Elaborado por:** Autoras

### 3.1.1.5 Macetas Terracolor

Para la fabricación de las terracolor se utiliza la misma mezcla que las macetas terracota, pero en el proceso de formación el pulido se lo realiza en toda la maceta en la parte exterior, obtenida la pieza se seca nuevamente de 2 a 5 días para entrar al horno a una quema de baja temperatura de 950 grados de 8:00 a 8:30 horas obteniendo un biscocho.

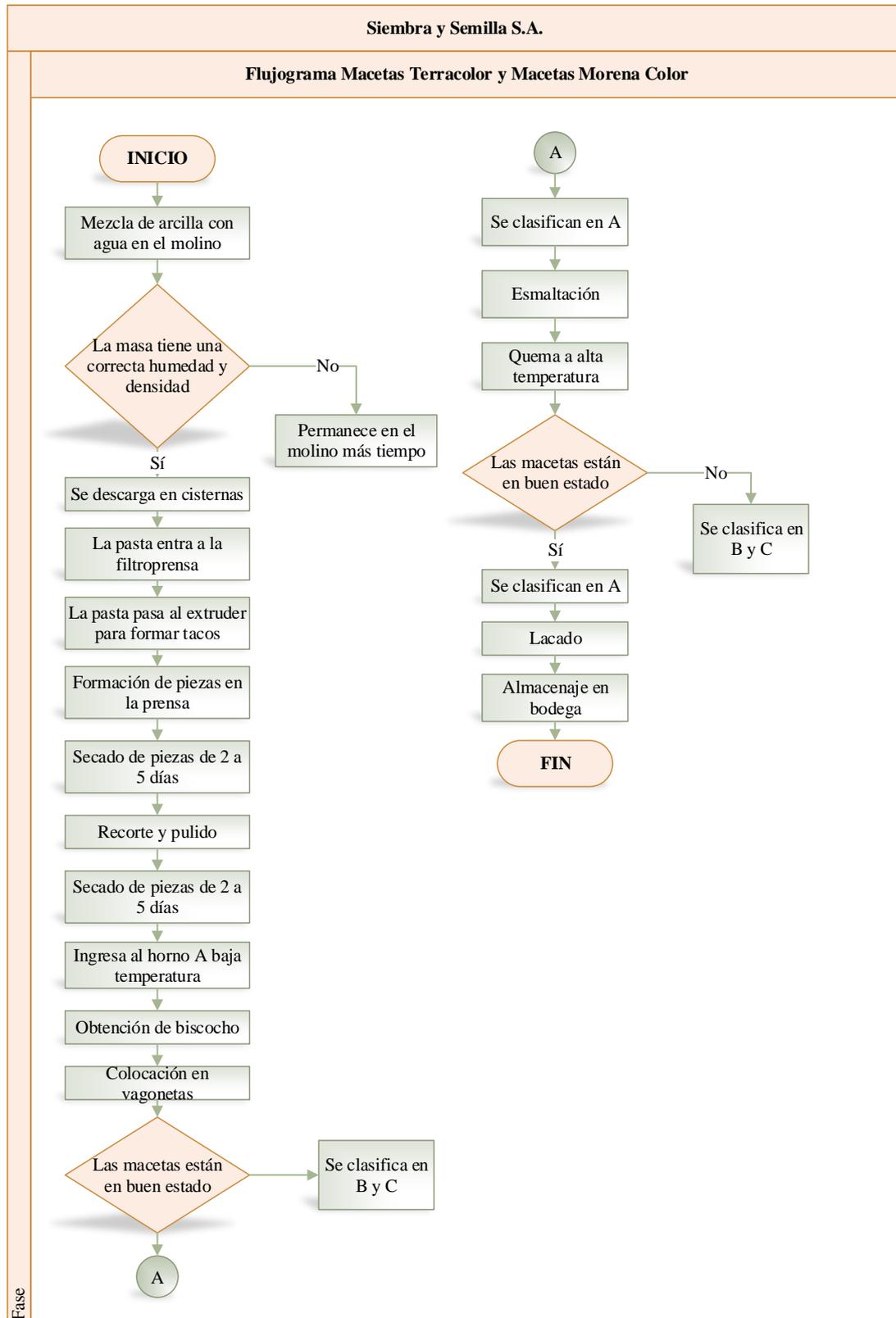
Se esmalta todo el biscocho menos el borde de la parte superior para la aplicación de líneas con esmalte café, se procede a realizar una nueva quema a alta temperatura de 1100 grados de 11:00 a 12:00 horas para darle color y brillo a las piezas, se procede a lacar la pieza con un 50% de laca y 50% de agua y finalmente se etiqueta y empaqueta.

### 3.1.1.6 Macetas Morena Color

Para la elaboración de las morena color se procede a mezclar 594 kg de arcilla (arcilla pacheco 100%) por un tiempo de 30 minutos, en la filtroprensa se elimina el exceso de agua y humedad, después las tortas son llevadas a la maquina extruder para forma los tacos de pasta y en la prensa se forma la pieza y dependiendo de su tamaño se cambia de molde y la pieza obtenida se seca de 2 a 5 días dependiendo del clima.

El recorte y pulido de la pieza es en toda la parte exterior y nuevamente se procede a secar de 2 a 5 días para entrar al horno a una quema de baja temperatura de 950 grados obteniendo un biscocho, se esmalta todo el biscocho hasta el borde para la aplicación alternada de dos líneas color blanco y café, la maceta entra a una nueva quema de alta temperatura, se procede a lacar la pieza con un 50% de laca y 50% de agua y finalmente se etiqueta y empaqueta.

**Cuadro 30: Flujograma Macetas Terracolor y Macetas Morena Color**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

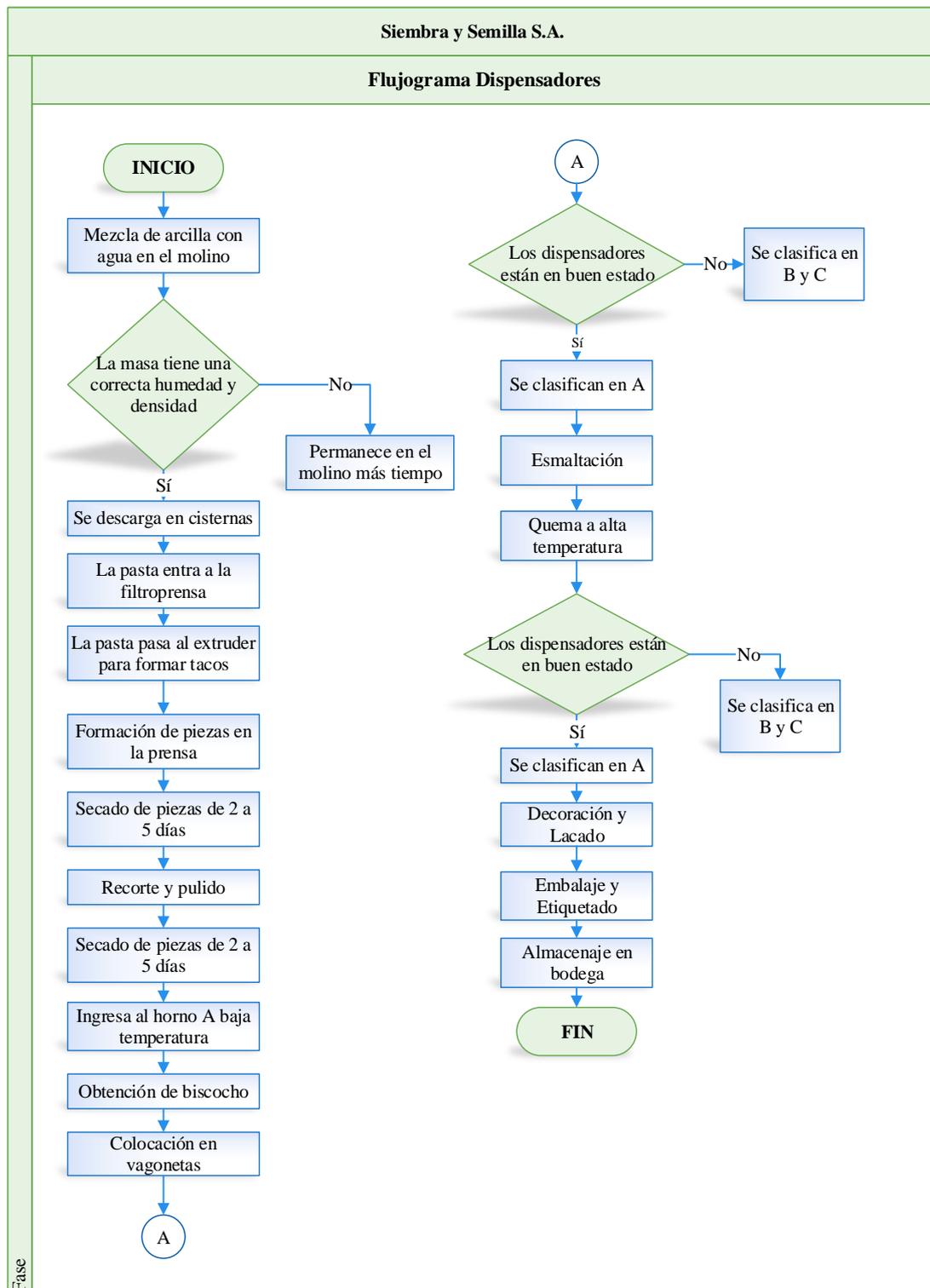


### 3.1.1.7 Dispensadores

En los dispensadores de agua se procede a mezclar 594 kg de arcilla (arcilla pacheco 90% y arcilla sinche 10%) por un tiempo de 45 minutos, en la filtroprensa se elimina el exceso de agua y humedad, después las tortas son llevadas a la maquina extruder para forma los tacos de pasta y en la prensa se forma la pieza y se seca de 2 a 5 días.

El recorte y pulido se realiza en toda la pieza y nuevamente se procede a secar de 2 a 5 días para entrar al horno a una quema de baja temperatura de 950 grados obteniendo un biscocho, se esmalta por dentro con esmalte mamey y por fuera con diferentes colores, la maceta entra a una nueva quema de alta temperatura, se procede a decorar y lacar la pieza con un 50% de laca y 50% de agua y finalmente se etiqueta y empaqueta.

**Cuadro 31: Flujograma Dispensadores**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.  
**Elaborado por:** Autoras



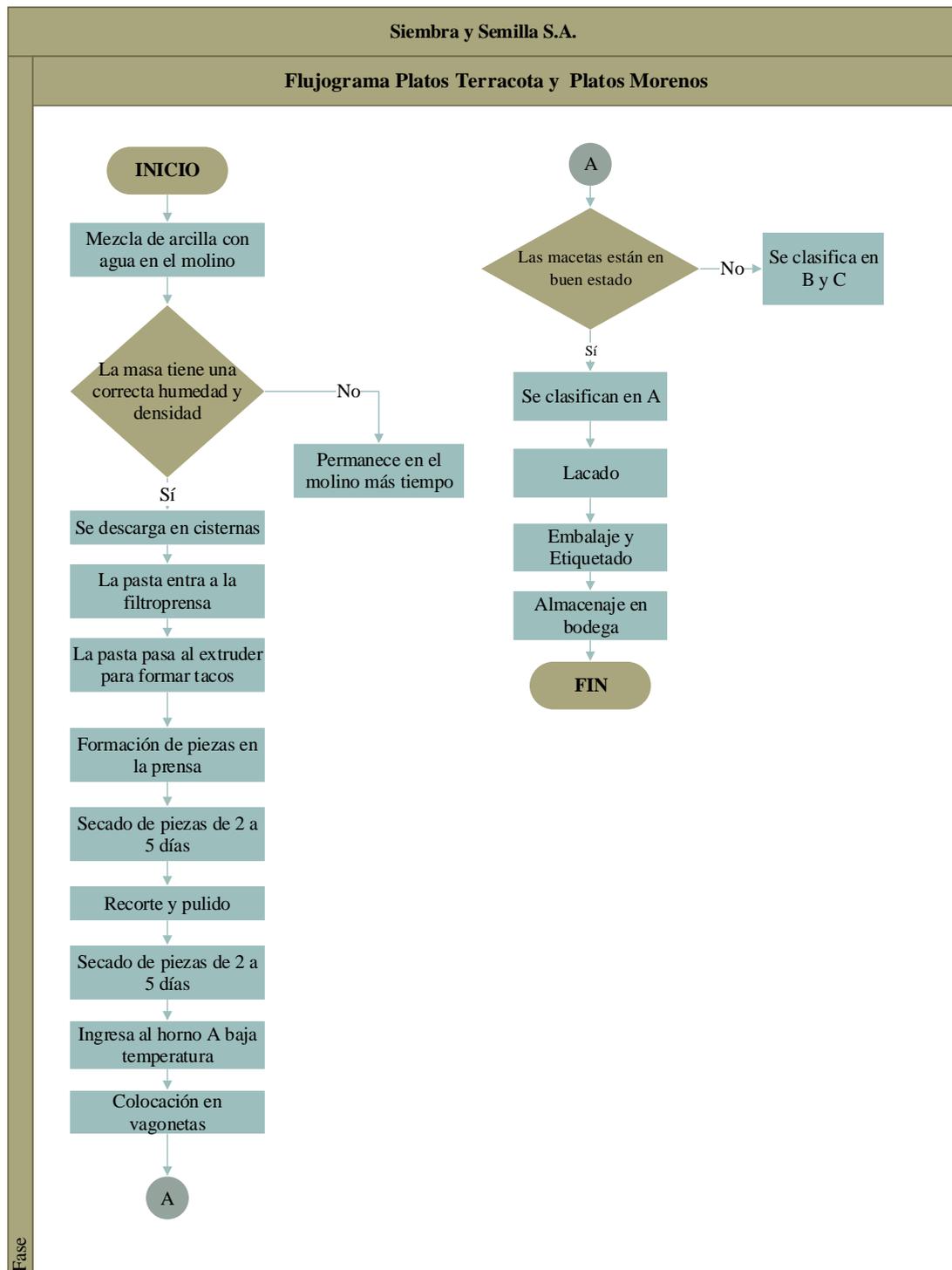
#### 3.1.1.8 Platos Terracota

Para los platos terracota se utiliza la misma mezcla que las macetas terracota, pero en el proceso de formación el recorte se lo realiza en todo el plato y el pulido solo en el filo superior, obtenida la pieza se seca nuevamente de 2 a 5 días para entrar al horno a una quema de alta temperatura, se procede a lacar la pieza con un 50% de laca y 50% de agua y finalmente se etiqueta y empaqueta.

#### 3.1.1.9 Platos Morenos

Para los platos morenos se utiliza la misma mezcla que las macetas morena color, pero en el proceso de formación el recorte se lo realiza en todo el plato y el pulido solo en el filo superior, obtenida la pieza se seca nuevamente de 2 a 5 días para entrar al horno a una quema de alta temperatura, se procede a lacar la pieza con un 50% de laca y 50% de agua y finalmente se etiqueta y empaqueta.

**Cuadro 32: Flujograma Platos Terracota y Platos Morenos**



**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

### 3.1.4 Almacenamiento y distribución

Las macetas se colocarán en cajas de cartón para ser almacenadas y disponibles para la venta, a continuación, se detalla el embalaje de cada producto.

**Cuadro 33: Embalaje línea Terracota y Terracolor**

MACETAS TERRACOTA Y TERRACOLOR	UNIDADES POR CAJA	PLATOS TERRACOTA	UNIDADES POR CAJA
Maceta Estándar 11	12	Plato 10	24
Maceta Estándar 15	8	Plato 12,5	24
Maceta Estándar 19	6	Plato 16,5	24
Maceta Estándar 24	6	Plato 19	12
Maceta Estándar 30	3	Plato 23	12
Maceta Estándar 37	3	Plato 30	6

Fuente: Siembra y Semilla S.A.

Elaborado por: Autoras

**Cuadro 34: Embalaje línea Morena Color**

MACETAS MORENA COLOR	UNIDADES POR CAJA	PLATOS MORENOS	UNIDADES POR CAJA
Maceta Greta 1	6	Plato 10	24
Maceta Greta 2	6	Plato 12,5	24
Maceta Greta 3	4	Plato 16.5	12
Maceta Greta 4	4	Plato 19	12
Maceta Greta 5	4	Plato 23	12

Fuente: Siembra y Semilla S.A.

Elaborado por: Autoras

**Cuadro 35: Embalaje Dispensadores**

DISPENSADORES DE AGUA	UNIDADES POR CAJA
Dispensador Original Beige, Girasol, Espigas, Limones, Tulipanes, Marina	1

Fuente: Siembra y Semilla S.A.

Elaborado por: Autoras



### 3.2 Desarrollo del sistema contable de costos ABC

El desarrollo del sistema de costos ABC para la empresa Siembra y Semilla S.A., se fundamentó en las siguientes fases:

#### 3.2.1 Objeto del costo

Siembra y Semilla S.A elabora macetas, platos y dispensadores de cerámica, para el modelo de costos ABC se toma como objeto del costo los productos de mayor rotación que elabora y comercializa la empresa. El periodo que se analiza es la producción del mes de noviembre del 2016, tiempo durante el cual la empresa elaboró 30365 unidades.

A continuación, en el Cuadro 36 se presenta de manera detallada los productos que son objeto del costo:

**Cuadro 36: Objeto del costo**

ARTÍCULO	MODELO	Nº	CANTIDAD POR DÍA	CANTIDAD POR MES	PRECIO DE VENTA
Maceta	Estándar	11	8	150	0,76
Maceta	Estándar	15	631	12629	1,61
Maceta	Estándar	19	77	1541	2,55
Maceta	Estándar	37	8	160	15,24
Plato	Estándar	10	102	2040	0,37
Plato	Estándar	12,5	636	12710	0,43
Maceta	Greta	2	48	950	2,10
Dispensador	Mestiza	Girasol	9	185	12,24
<b>TOTAL</b>			<b>1518</b>	<b>30365</b>	<b>35,30</b>

Fuente: Siembra y Semilla S.A.

Elaborado por: Autoras

#### 3.2.2 Identificación de los componentes del costo

Para la producción de los artículos se incurrieron en varios rubros importantes de costos indirectos de fabricación, los cuales a través de parámetros podrán ser distribuidos a las actividades más relevantes de la empresa. En el Cuadro 38 se



presenta el listado de los costos indirectos de fabricación incurridos durante el mes de noviembre de 2016.

**Cuadro 37: Costos Indirectos de Fabricación**

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Arriendos	\$ 1.086,96
Combustible (Ventas)	\$ 142,29
Depreciaciones Maquinaria y Equipo	\$ 1.931,02
Depreciaciones Administración	\$ 28,75
Depreciaciones Ventas	\$ 177,74
Diesel	\$ 348,02
Energía Eléctrica	\$ 710,27
Gas	\$ 119,26
Mantenimiento y Reparación	\$ 1.556,74
Materiales Auxiliares	\$ 2.414,76
Movilización	\$ 207,10
Nómina Mano de Obra Indirecta	\$ 2.401,88
Repuestos y Accesorios	\$ 853,84
Ropa de Trabajo	\$ 16,57
Sueldos Administración	\$ 5.934,61
Sueldos Ventas	\$ 3.319,04
Telecomunicaciones	\$ 314,42
Útiles de Oficina	\$ 52,90
Viajes y Representaciones	\$ 1.792,62
<b>TOTAL</b>	<b>\$23.408,79</b>

**Fuente:** Siembra y Semilla S.A.

**Elaborado por:** Autoras

### 3.2.3 Identificación del flujo de actividades

La identificación del flujo de actividades en Siembra y Semilla S.A. se realizó tomando en cuenta las diferentes áreas que posee la empresa, para lo cual se analizó cada centro de costo y se reconoció las principales actividades que se realizan en la organización.

**Cuadro 38: Flujo de actividades por secciones**

CENTRO DE COSTO	ACTIVIDADES
PRODUCCIÓN	Preparación
	Formación
	Recorte y pulido
	Horneado
	Decoración / Esmaltación
EMPAQUETADO	Mantenimiento
	Etiquetado
COMPRAS	Embalaje
	Pedido a proveedores
	Recepción de la Materia Prima
VENTAS	Pago a proveedores
	Administración de clientes
	Gestión de pedidos
ADMINISTRACIÓN	Entrega de Productos
	Dirección general
	Contabilidad

Fuente: Siembra y Semilla S.A.

Elaborado por: Autoras

#### Descripción de las actividades

**Producción:** esta área cuenta con 17 trabajadores entre jefes y obreros, los cuales son los encargados de transformar la materia prima en producto terminado. En producción se realizan 5 actividades importantes.

- **Preparación:** esta actividad es realizada por dos obreros, son los responsables de cumplir con las especificaciones de las fichas técnicas para la elaboración de las diferentes pastas



- **Formación:** en esta actividad los tres obreros operan las prensas para la formación de los diferentes artículos, estas máquinas se calibran de acuerdo al tamaño de la pieza a elaborar.
- **Recorte y Pulido:** en esta actividad los trabajadores utilizan tres pulidoras para poder recortar los excesos de pasta y proceder a pulir las piezas.
- **Horneado:** las piezas luego de pasar por un proceso de secado son llevadas al horno para las diferentes quemas dependiendo de la línea que se vaya a fabricar. La persona encargada del horno, es la responsable de mantener un control sobre el nivel de temperatura de cada quema y el número de horas de la misma.

Una vez que las piezas son sacadas del horno, el jefe de calidad verifica que no exista particiones ni grumos que puedan afectar la calidad del producto.

- **Decoración / Esmaltación:** esta actividad consta de cuatro obreros, los cuales proceden a decorar y esmaltar las piezas con diferentes colores y esmaltes.
- **Mantenimiento:** esta actividad está a cargo de un jefe de mantenimiento, el mismo que se ocupa del adecuado funcionamiento de la maquinaria que se encuentra en el área productiva.

**Empaquetado:** en este centro de costos existen 3 empaquetadores que se encargan de embalar el producto terminado, para posteriormente ser distribuido a los diferentes puntos de ventas.

- **Embalaje:** en esta actividad cada una de las piezas son embaladas con Plástico Stretch y en el interior de la caja con PolyExpanded para que el producto no se rompa.
- **Etiqueta:** todas las piezas llevan una etiqueta con el nombre y el logo de la empresa, además en cada una de las cajas contiene un código de barras y una etiqueta de descripción del producto.



**Compras:** esta área se encarga de adquirir los insumos necesarios para la producción, el encargado de compras se asegura que todos los materiales adquiridos cumplan con los requerimientos en cuanto a cantidad, calidad y precio.

- **Pedido a proveedores:** esta actividad se ejecuta a través de cotizaciones a los diferentes proveedores, con la finalidad de obtener mejores precios, tiempo de entrega y facilidades de pago.
- **Recepción de Materia Prima:** en esta actividad el encargado de compras se debe asegurar cuidadosamente que los materiales adquiridos y las cantidades sean las mismas que se especificaron en la orden de compra.

**Ventas:** esta área es la encargada de la distribución y venta de los productos para dar abastecimiento a todos los puntos de venta, además el jefe de ventas busca captar nuevos clientes con la finalidad de crecer en el mercado.

- **Administración de clientes:** esta actividad consiste en administrar a todos los clientes y a las grandes cadenas como Corporación Favorita, Comercial Kywi S.A., El Rosado S.A. y Gerardo Ortiz. Parte de esta labor incluye el análisis de datos de ventas, rotación de mercadería, inventarios y cobro a clientes.
- **Gestión de pedidos:** esta actividad la realiza el jefe de ventas, además de dos vendedores que se encargan de los pedidos en otras ciudades como Quito y Guayaquil. El jefe de ventas está pendiente de los pedidos de cada cliente y se ocupa de gestionar el cumplimiento de los mismos para que no existan posteriores quejas o reclamos.
- **Entrega de productos:** en esta actividad el jefe de ventas junto con dos vendedores se encarga del procedimiento logístico de despacho, es decir buscan que los productos lleguen en condiciones óptimas y el tiempo de entrega sea el establecido.

**Administración:** este departamento es el encargado de dirigir y asegurar los recursos económicos de la empresa, garantiza que las actividades se lleven a cabo eficientemente ofreciendo soporte y mejoras a todas las áreas de la organización.

- **Dirección general:** esta actividad la realiza el gerente general, supervisa y analiza cada una de las actividades de la empresa, planifica objetivos y toma decisiones para el buen funcionamiento de la organización.
- **Contabilidad:** esta actividad la realiza la contadora, entre sus principales tareas está el registro de asientos contables, emisión de facturas, declaración de impuestos, consolidar estados financieros, etc.

### 3.2.4 Identificación de los parámetros de costos

Los parámetros del costo considerados para asignar los costos indirectos de fabricación a las actividades se detallan en el Cuadro 39, los cuales nos permiten una asignación más exacta de los mismos.

**Cuadro 39: Parámetros del Costo**

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>PARÁMETROS</b>
Arriendos	\$ 1.086,96	Metros Cuadrados (m <sup>2</sup> )
Combustible (Ventas)	\$ 142,29	N° de Fletes
Depreciaciones Maquinaria y Equipo	\$ 1.931,02	Valor Contable
Depreciaciones Administración	\$ 28,75	Valor Contable
Depreciaciones Ventas	\$ 177,74	Valor Contable
Diesel	\$ 348,02	N° de Galones por Quema
Energía Eléctrica	\$ 710,27	Kilovatios Consumidos (Kw/h)
Gas	\$ 119,26	Kilogramos por Quema (Kg)
Mantenimiento y Reparación	\$ 1.556,74	N° de Maquinas
Materiales Auxiliares	\$ 2.414,76	% de Consumo
Movilización	\$ 207,10	N° de Fletes
Nómina Mano de Obra Indirecta	\$ 2.401,88	Horas Hombre (producción)
Repuestos y Accesorios	\$ 853,84	N° de Máquinas
Ropa de Trabajo	\$ 16,57	N° de empleados (producción)
Sueldos Administración	\$ 5.934,61	Horas Hombre (administración)
Sueldos Ventas	\$ 3.319,04	N° de Unidades
Telecomunicaciones	\$ 314,42	Minutos Consumidos
Útiles de Oficina	\$ 52,90	% de Consumo
Viajes y Representaciones	\$ 1.792,62	N° de Unidades
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 23.408,79</b>	

Elaborado por: Autoras



A continuación, se detalla la base sobre la cual se asignarán los costos a cada actividad:

**a) Ropa de Trabajo**

En esta cuenta se integra el costo de ropa de trabajo como chalecos reflectivos y camisetas para los obreros que están a cargo del proceso de producción, se adquiere conforme las necesidades del área de producción, por esta razón el parámetro de distribución son el número de empleados de la misma.

$$Tasa = \frac{16,57}{17} = 0,97 \quad \text{C/Empleado}$$

**Cuadro 40: Distribución de Ropa de trabajo a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	ROPA DE TRABAJO		
		Nº EMPLEADOS	TASA	VALOR
Producción	Preparación	2	\$ 0,97	\$ 1,95
	Formación	3	\$ 0,97	\$ 2,92
	Recorte y pulido	3	\$ 0,97	\$ 2,92
	Horneado	1	\$ 0,97	\$ 0,97
	Decoración / Esmaltación	4	\$ 0,97	\$ 3,90
	Mantenimiento	1	\$ 0,97	\$ 0,97
Empaquetado	Etiquetado	1	\$ 0,97	\$ 0,97
	Embalaje	2	\$ 0,97	\$ 1,95
Compras	Pedido a proveedores	-	\$ 0,97	\$ -
	Recepción de la MP	-	\$ 0,97	\$ -
	Pago a proveedores	-	\$ 0,97	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	-	\$ 0,97	\$ -
	Gestión de pedidos	-	\$ 0,97	\$ -
	Entrega de Productos	-	\$ 0,97	\$ -
Administración	Dirección general	-	\$ 0,97	\$ -
	Contabilidad	-	\$ 0,97	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>		<b>\$ 16,57</b>

Elaborado por: Autoras

## b) Arriendos

Costos por concepto de arriendo del lugar físico donde funcionan algunas de las áreas de la empresa. Su parámetro de asignación son los metros cuadrados que ocupa cada área para el desarrollo de las actividades

$$Tasa = \frac{1086,96}{872,58} = 1,25 \quad \text{C/Metro Cuadrado}$$

**Cuadro 41: Distribución de Arriendos a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	ARRIENDOS		
		METROS CUADRADOS	TASA	VALOR
Producción	Preparación	151	\$ 1,25	\$ 188,10
	Formación	151	\$ 1,25	\$ 188,10
	Recorte y pulido	16	\$ 1,25	\$ 19,93
	Horneado	143	\$ 1,25	\$ 178,13
	Decoración / Esmaltación	143	\$ 1,25	\$ 178,13
	Mantenimiento	-	\$ 1,25	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	126	\$ 1,25	\$ 156,96
	Embalaje	126	\$ 1,25	\$ 156,96
Compras	Pedido a proveedores	-	\$ 1,25	\$ -
	Recepción de la MP	-	\$ 1,25	\$ -
	Pago a proveedores	-	\$ 1,25	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	8,29	\$ 1,25	\$ 10,33
	Gestión de pedidos	-	\$ 1,25	\$ -
	Entrega de Productos	-	\$ 1,25	\$ -
Administración	Dirección general	4,15	\$ 1,25	\$ 5,17
	Contabilidad	4,14	\$ 1,25	\$ 5,16
<b>TOTAL</b>		<b>872,58</b>		<b>\$ 1.086,96</b>

Elaborado por: Autoras

## c) Combustible (Ventas)

Este rubro se asigna directamente al área de ventas para que los vendedores de Quito y Guayaquil puedan realizar toda la gestión de pedidos y entrega de productos. Se ha considerado como parámetro de asignación los números de fletes que realiza cada vendedor en un mes.

$$Tasa = \frac{142,29}{17} = 8,37 \quad \text{C/Flete}$$

**Cuadro 42: Distribución de Combustible (Ventas) a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	COMBUSTIBLE (VENTAS)		
		N° FLETES	TASA	VALOR
Producción	Preparación	-	\$ 8,37	\$ -
	Formación	-	\$ 8,37	\$ -
	Recorte y pulido	-	\$ 8,37	\$ -
	Horneado	-	\$ 8,37	\$ -
	Decoración / Esmaltación	-	\$ 8,37	\$ -
	Mantenimiento	-	\$ 8,37	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	-	\$ 8,37	\$ -
	Embalaje	-	\$ 8,37	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	-	\$ 8,37	\$ -
	Recepción de la MP	-	\$ 8,37	\$ -
	Pago a proveedores	-	\$ 8,37	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	-	\$ 8,37	\$ -
	Gestión de pedidos	4	\$ 8,37	\$ 33,48
	Entrega de Productos	13	\$ 8,37	\$ 108,81
Administración	Dirección general	-	\$ 8,37	\$ -
	Contabilidad	-	\$ 8,37	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>		<b>\$ 142,29</b>

Elaborado por: Autoras

#### d) Depreciaciones Maquinaria y Equipo

Costo por la pérdida del valor monetario de la maquinaria y equipo que posee la empresa para desarrollar los procesos de producción de los artículos, su parámetro de asignación es el valor contable.

$$Tasa = \frac{1931,02}{162.721,29} = 0,01 \quad \text{C/Dólar}$$



**e) Depreciaciones Administración**

Es la pérdida del valor monetario por desgaste de los equipos de cómputo, muebles y enseres y otros, que son utilizados para el desarrollo de las actividades en el área de administración, su parámetro de asignación es el valor contable.

$$Tasa = \frac{28,75}{1.949,38} = 0,01 \quad \text{C/Dólar}$$

**f) Depreciaciones Ventas**

Es la pérdida del valor monetario por desgaste de la Propiedad, Planta y Equipo del área de ventas de la empresa. Su parámetro de asignación es el valor contable de los equipos y demás muebles que son utilizados en esta área:

$$Tasa = \frac{177,74}{6.207,08} = 0,03 \quad \text{C/Dólar}$$



**Cuadro 43: Distribución de Depreciaciones Maquinaria y Equipo, Administración y Ventas a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	DEPRECIACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO			DEPRECIACIONES ADMINISTRACIÓN			DEPRECIACIONES VENTAS		
		VALOR CONTABLE	TASA	VALOR	VALOR CONTABLE	TASA	VALOR	VALOR CONTABLE	TASA	VALOR
Producción	Preparación	\$ 17.455,06	\$ 0,01	\$ 207,14	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Formación	\$ 60.795,08	\$ 0,01	\$ 721,46	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Recorte y pulido	\$ 292,43	\$ 0,01	\$ 3,47	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Horneado	\$ 84.178,72	\$ 0,01	\$ 998,95	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Decoración / Esmaltación	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Mantenimiento	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Embalaje	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Recepción de la MP	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Pago a proveedores	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ 589,58	\$ 0,03	\$ 16,88
	Gestión de pedidos	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Entrega de Productos	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ 5.617,50	\$ 0,03	\$ 160,86
Administración	Dirección general	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ 1.462,50	\$ 0,01	\$ 21,57	\$ -	\$ 0,03	\$ -
	Contabilidad	\$ -	\$ 0,01	\$ -	\$ 486,88	\$ 0,01	\$ 7,18	\$ -	\$ 0,03	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 162.721,29</b>		<b>\$ 1.931,02</b>	<b>\$ 1.949,38</b>		<b>\$ 28,75</b>	<b>\$ 6.207,08</b>		<b>\$ 177,74</b>

Elaborado por: Autoras

**g) Diesel**

Este rubro se asigna directamente a la actividad de horneado, se debe tomar en consideración que todos los productos ya sea macetas, platos o dispensadores entran a las quemas en baja y alta temperatura. Su parámetro de asignación son los galones consumidos de diésel para la producción de los productos.

**Cuadro 44: Galones de Diesel por quema al mes**

DIESEL			
TIPO DE QUEMA	GALONES	N° QUEMAS POR MES	TOTAL POR MES
Baja	267	3	°801
Alta	590	7	4130
<b>TOTAL</b>			<b>4931</b>

Elaborado por: Autoras

$$Tasa = \frac{348.02}{4931} = 0,07 \text{ C/ Galon}$$

**Cuadro 45: Distribución de Diesel a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	DIESEL		
		GALONES	TASA	VALOR
Producción	Preparación	-	\$ 0,07	\$ -
	Formación	-	\$ 0,07	\$ -
	Recorte y pulido	-	\$ 0,07	\$ -
	Horneado	4931	\$ 0,07	\$ 348,02
	Decoración / Esmaltación	-	\$ 0,07	\$ -
	Mantenimiento	-	\$ 0,07	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	-	\$ 0,07	\$ -
	Embalaje	-	\$ 0,07	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	-	\$ 0,07	\$ -
	Recepción de la MP	-	\$ 0,07	\$ -
	Pago a proveedores	-	\$ 0,07	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	-	\$ 0,07	\$ -
	Gestión de pedidos	-	\$ 0,07	\$ -
	Entrega de Productos	-	\$ 0,07	\$ -
Administración	Dirección general	-	\$ 0,07	\$ -
	Contabilidad	-	\$ 0,07	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>4931</b>		<b>\$ 348,02</b>

Elaborado por: Autoras



## h) Energía Eléctrica

La energía eléctrica es uno de los principales costos indirectos, ya que la mayoría de máquinas y equipos que posee la empresa son eléctricos. Su parámetro de asignación son los Kilovatios/hora.

Para la asignación de este rubro se realizaron ponderaciones considerando el número de máquinas y equipos que hay en cada área:

**Cuadro 46: Detalle de Maquinaria y Equipo que consume energía**

ÁREA	MÁQUINAS Y EQUIPOS	PONDERADO
Producción	19 máquinas, 2 mesas giratorias, 2 computadoras	85%
Empaquetado	1 computadora, 1 impresora	3%
Compras	1 computadora, 2 impresoras, 1 teléfono, 1 foco	4%
Ventas	2 computadoras, 1 foco	3%
Administración	2 computadoras, 1 laptop, 2 impresora, 1 teléfono, 1 foco	5%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

$$Tasa = \frac{710,27}{5453} = 0,13 \text{ C/Kilovatio Consumido}$$

**Cuadro 47: Distribución de Energía Eléctrica a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	ENERGÍA ELÉCTRICA		
		KW/H CONSUMIDOS	TASA	VALOR
Producción	Preparación	1.908,55	\$ 0,13	\$ 248,59
	Formación	2.453,85	\$ 0,13	\$ 319,62
	Recorte y pulido	54,53	\$ 0,13	\$ 7,10
	Horneado	163,59	\$ 0,13	\$ 21,31
	Decoración / Esmaltación	54,53	\$ 0,13	\$ 7,10
	Mantenimiento	-	\$ 0,13	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	163,59	\$ 0,13	\$ 21,31
	Embalaje	-	\$ 0,13	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	109,06	\$ 0,13	\$ 14,21
	Recepción de la MP	109,06	\$ 0,13	\$ 14,21
	Pago a proveedores	-	\$ 0,13	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	109,06	\$ 0,13	\$ 14,21
	Gestión de pedidos	54,53	\$ 0,13	\$ 7,10
	Entrega de Productos	-	\$ 0,13	\$ -
Administración	Dirección general	163,59	\$ 0,13	\$ 21,31
	Contabilidad	109,06	\$ 0,13	\$ 14,21
<b>TOTAL</b>		<b>5.453</b>		<b>\$ 710,27</b>

Elaborado por: Autoras

**i) Gas**

Este costo hace referencia al consumo de gas necesario en los hornos para la realización de la quema de los productos, además se debe tomar en consideración que todos los productos ya sean macetas, platos o dispensadores entran a las quemas en baja y alta temperatura. En este caso el parámetro de asignación son los kilogramos consumidos por quema.

**Cuadro 48: Kilogramos consumidos por quema en un mes**

GAS			
TIPO DE QUEMA	KILOGRAMOS	Nº QUEMAS AL MES	TOTAL
Baja	75	2	150
Alta	110	7	770
<b>TOTAL</b>			<b>920</b>

Elaborado por: Autoras



$$Tasa = \frac{119,26}{920} = 0,13$$

**Cuadro 49: Distribución de Gas a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	GAS		
		KILOGRAMOS POR QUEMA	TASA	VALOR
Producción	Preparación	-	\$ 0,13	\$ -
	Formación	-	\$ 0,13	\$ -
	Recorte y pulido	-	\$ 0,13	\$ -
	Horneado	920	\$ 0,13	\$ 119,26
	Decoración / Esmaltación	-	\$ 0,13	\$ -
	Mantenimiento	-	\$ 0,13	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	-	\$ 0,13	\$ -
	Embalaje	-	\$ 0,13	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	-	\$ 0,13	\$ -
	Recepción de la MP	-	\$ 0,13	\$ -
	Pago a proveedores	-	\$ 0,13	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	-	\$ 0,13	\$ -
	Gestión de pedidos	-	\$ 0,13	\$ -
	Entrega de Productos	-	\$ 0,13	\$ -
Administración	Dirección general	-	\$ 0,13	\$ -
	Contabilidad	-	\$ 0,13	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>920</b>		<b>\$ 119,26</b>

Elaborado por: Autoras

#### j) Mantenimiento y Reparación

Este recurso se relaciona con el mantenimiento y reparaciones a la maquinaria y equipo que está en el área de producción. Por ello su parámetro de asignación son el número de máquinas.

$$Tasa = \frac{1557}{19} = 81,93 \text{ C/Maquina}$$

### k) Repuestos y Accesorios

En esta cuenta se integran los valores por adquisición de repuestos y accesorios exclusivamente para el funcionamiento adecuado de la maquinaria, por lo cual el parámetro de distribución son la cantidad de máquinas que posee la empresa.

$$Tasa = \frac{853,84}{19} = 44,94 \text{ C/Maquina}$$

**Cuadro 50: Distribución de Mantenimiento y Reparación y Repuestos y Accesorios a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN			REPUESTOS Y ACCESORIOS		
		Nº MAQUINAS	TASA	VALOR	Nº MÁQUINAS	TASA	VALOR
Producción	Preparación	10	\$ 81,93	\$ 819,34	10	\$ 44,94	\$ 449,39
	Formación	8	\$ 81,93	\$ 655,47	8	\$ 44,94	\$ 359,51
	Recorte y pulido	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
	Horneado	1	\$ 81,93	\$ 81,93	1	\$ 44,94	\$ 44,94
	Decoración / Esmaltación	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
	Mantenimiento	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
Empaquetado	Etiquetado		\$ 81,93	\$ -		\$ 44,94	\$ -
	Embalaje	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
	Recepción de la MP	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
	Pago a proveedores	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
	Gestión de pedidos	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
	Entrega de Productos	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
Administración	Dirección general	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
	Contabilidad	-	\$ 81,93	\$ -	-	\$ 44,94	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>		<b>\$ 1.556,74</b>	<b>19</b>		<b>\$ 853,84</b>

Elaborado por: Autoras

### l) Materiales Auxiliares

Son los costos de los materiales indirectos que son necesarios para producir las macetas, platos y dispensadores, su parámetro de asignación es el porcentaje que se consume en cada proceso.



$$Tasa = \frac{2414,76}{100\%} = 2414,76 \text{ C/1\%}$$

**m) Útiles de Oficina**

Son aquellos gastos incurridos por concepto de compra de útiles de oficina, principalmente para las áreas de compras, ventas y administración. El parámetro de distribución es el porcentaje de consumo.

$$Tasa = \frac{52,9}{100\%} = 52,90 \text{ C/1\%}$$

**Cuadro 51: Distribución de Materiales Auxiliares y Útiles de Oficina a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	MATERIALES AUXILIARES			ÚTILES DE OFICINA		
		% CONSUMO	TASA	VALOR	% DE CONSUMO	TASA	VALOR
Producción	Preparación	0%	\$ 2.414,76	\$ -	0%	\$ 52,90	\$ -
	Formación	4%	\$ 2.414,76	\$ 96,59	0%	\$ 52,90	\$ -
	Recorte y pulido	0%	\$ 2.414,76	\$ -	0%	\$ 52,90	\$ -
	Horneado	0%	\$ 2.414,76	\$ -	0%	\$ 52,90	\$ -
	Decoración / Esmaltación	0%	\$ 2.414,76	\$ -	0%	\$ 52,90	\$ -
	Mantenimiento	0%	\$ 2.414,76	\$ -	0%	\$ 52,90	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	46%	\$ 2.414,76	\$ 1.110,79	0%	\$ 52,90	\$ -
	Embalaje	50%	\$ 2.414,76	\$ 1.207,38	0%	\$ 52,90	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	0%	\$ 2.414,76	\$ -	10%	\$ 52,90	\$ 5,29
	Recepción de la MP	0%	\$ 2.414,76	\$ -	5%	\$ 52,90	\$ 2,65
	Pago a proveedores	0%	\$ 2.414,76	\$ -	15%	\$ 52,90	\$ 7,94
Ventas	Administración de Clientes	0%	\$ 2.414,76	\$ -	10%	\$ 52,90	\$ 5,29
	Gestión de pedidos	0%	\$ 2.414,76	\$ -	15%	\$ 52,90	\$ 7,94
	Entrega de Productos	0%	\$ 2.414,76	\$ -	5%	\$ 52,90	\$ 2,65
Administración	Dirección general	0%	\$ 2.414,76	\$ -	15%	\$ 52,90	\$ 7,94
	Contabilidad	0%	\$ 2.414,76	\$ -	25%	\$ 52,90	\$ 13,23
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>		<b>\$ 2.414,76</b>	<b>100%</b>		<b>\$ 52,90</b>

Elaborado por: Autoras

#### n) Movilización

Constituyen todos los gastos incurridos por concepto de movilización y transporte en el área de compras para todo lo incurrido en la adquisición de materia prima. Por lo cual, su parámetro es el número de fletes.

$$Tasa = \frac{207,1}{47} = 4,41 \text{ C/Flete}$$

**Cuadro 52: Distribución de Movilización a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	MOVILIZACIÓN		
		Nº FLETES	TASA	VALOR
Producción	Preparación	-	\$ 4,41	\$ -
	Formación	-	\$ 4,41	\$ -
	Recorte y pulido	-	\$ 4,41	\$ -
	Horneado	-	\$ 4,41	\$ -
	Decoración / Esmaltación	-	\$ 4,41	\$ -
	Mantenimiento	-	\$ 4,41	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	-	\$ 4,41	\$ -
	Embalaje	-	\$ 4,41	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	12	\$ 4,41	\$ 52,88
	Recepción de la MP	9	\$ 4,41	\$ 39,66
	Pago a proveedores	26	\$ 4,41	\$ 114,57
Ventas	Administración de Clientes	-	\$ 4,41	\$ -
	Gestión de pedidos	-	\$ 4,41	\$ -
	Entrega de Productos	-	\$ 4,41	\$ -
Administración	Dirección general	-	\$ 4,41	\$ -
	Contabilidad	-	\$ 4,41	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>47</b>		<b>\$ 207,10</b>

Elaborado por: Autoras

#### o) Nómina Mano de Obra Indirecta

Son los valores pagados al Recurso Humano y demás beneficios establecidos en la ley y reglamentos aplicables. La Mano de Obra Indirecta de la empresa constituyen quienes no intervienen directamente en el proceso de producción, como: El jefe de



producción, jefe de mantenimiento y el jefe de calidad. Para determinar la tasa de distribución se considera las horas hombre.

$$Tasa = \frac{2401,88}{2720} = 0,88 \text{ C/Hora Hombre}$$

**p) Sueldos Administración**

Constituyen los valores pagados al Recurso Humano y demás beneficios establecidos en la ley y reglamentos aplicables al área de administración, por el desarrollo de sus actividades y funciones, por lo cual se considera como parámetro para su distribución las Horas Hombre.

$$Tasa = \frac{5934,61}{320} = 18,55 \text{ C/Hora Hombre}$$

**q) Sueldos Ventas**

En esta cuenta consta el sueldo más los beneficios de ley que perciben quienes laboran en el área de ventas, por lo que el parámetro de es el número de unidades elaboradas en el mes de noviembre.

$$Tasa = \frac{3319,04}{30365} = 0,11 \text{ C/Unidad}$$

**Cuadro 53: Distribución de Nómina Mano de Obra Indirecta, Sueldos de Administración y Ventas a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	NÓMINA MANO DE OBRA INDIRECTA			SUELDOS ADMINISTRACIÓN			SUELDOS VENTAS		
		HORAS HOMBRE	TASA	VALOR	HORAS HOMBRE	TASA	VALOR	Nº DE UNIDADES	TASA	VALOR
Producción	Preparación	320	\$ 0,88	\$ 282,57	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Formación	480	\$ 0,88	\$ 423,86	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Recorte y pulido	480	\$ 0,88	\$ 423,86	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Horneado	160	\$ 0,88	\$ 141,29	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Decoración / Esmaltación	640	\$ 0,88	\$ 565,15	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Mantenimiento	160	\$ 0,88	\$ 141,29	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	160	\$ 0,88	\$ 141,29	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Embalaje	320	\$ 0,88	\$ 282,57	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	-	\$ 0,88	\$ -	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Recepción de la MP	-	\$ 0,88	\$ -	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Pago a proveedores	-	\$ 0,88	\$ -	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	-	\$ 0,88	\$ -	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Gestión de pedidos	-	\$ 0,88	\$ -	-	\$ 18,55	\$ -	-	\$ 0,11	\$ -
	Entrega de Productos	-	\$ 0,88	\$ -	-	\$ 18,55	\$ -	30365	\$ 0,11	\$ 3.319,04
Administración	Dirección general	-	\$ 0,88	\$ -	200	\$ 18,55	\$ 3.709,13	-	\$ 0,11	\$ -
	Contabilidad	-	\$ 0,88	\$ -	120	\$ 18,55	\$ 2.225,48	-	\$ 0,11	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>2720</b>		<b>\$ 2.401,88</b>	<b>320</b>		<b>\$ 5.934,61</b>	<b>30365</b>		<b>\$ 3.319,04</b>

Elaborado por: Autoras

#### r) Telecomunicaciones

Esta cuenta es importante principalmente para las áreas de administración, compras y ventas, ya que estas son las que constantemente necesitan comunicarse con los clientes internos y externos, además de los proveedores. El parámetro de distribución son el número de llamadas que se realizan en cada área y actividad:

$$Tasa = \frac{314,42}{1143,36} = 0,27 \text{ C/Minuto}$$

**Cuadro 54: Distribución de Telecomunicaciones a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	TELECOMUNICACIONES		
		MINUTOS CONSUMIDOS	TASA	VALOR
Producción	Preparación	-	\$ 0,27	\$ -
	Formación	-	\$ 0,27	\$ -
	Recorte y pulido	-	\$ 0,27	\$ -
	Horneado	-	\$ 0,27	\$ -
	Decoración / Esmaltación	-	\$ 0,27	\$ -
	Mantenimiento	-	\$ 0,27	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	-	\$ 0,27	\$ -
	Embalaje	-	\$ 0,27	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	190,17	\$ 0,27	\$ 52,30
	Recepción de la MP	114,10	\$ 0,27	\$ 31,38
	Pago a proveedores	76,07	\$ 0,27	\$ 20,92
Ventas	Administración de Clientes	190,76	\$ 0,27	\$ 52,46
	Gestión de pedidos	228,91	\$ 0,27	\$ 62,95
	Entrega de Productos	114,45	\$ 0,27	\$ 31,47
Administración	Dirección general	152,60	\$ 0,27	\$ 41,96
	Contabilidad	76,30	\$ 0,27	\$ 20,98
<b>TOTAL</b>		<b>1.143,36</b>		<b>\$ 314,42</b>

Elaborado por: Autoras

#### s) Viajes y Representaciones

Esta cuenta constituye todos los gastos en los que la empresa incurre por concepto de viajes o por concepto de gestión de los diferentes departamentos. El parámetro de distribución es el número de unidades que se elabora en el mes de noviembre.

$$Tasa = \frac{1753,48}{30365} = 0,06 \text{ C/Unidad}$$

**Cuadro 55: Distribución de Viajes y Representaciones a las actividades**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	VIAJES Y REPRESENTACIONES		
		Nº VIAJES	TASA	VALOR
Producción	Preparación	-	\$ 0,06	\$ -
	Formación	-	\$ 0,06	\$ -
	Recorte y pulido	-	\$ 0,06	\$ -
	Horneado	-	\$ 0,06	\$ -
	Decoración / Esmaltación	-	\$ 0,06	\$ -
	Mantenimiento	-	\$ 0,06	\$ -
Empaquetado	Etiquetado	-	\$ 0,06	\$ -
	Embalaje	-	\$ 0,06	\$ -
Compras	Pedido a proveedores	-	\$ 0,06	\$ -
	Recepción de la MP	-	\$ 0,06	\$ -
	Pago a proveedores	-	\$ 0,06	\$ -
Ventas	Administración de Clientes	-	\$ 0,06	\$ -
	Gestión de pedidos	-	\$ 0,06	\$ -
	Entrega de Productos	-	\$ 0,06	\$ -
Administración	Dirección general	30365	\$ 0,06	\$ 1.792,62
	Contabilidad	-	\$ 0,06	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>30365</b>		<b>\$ 1.792,62</b>

Elaborado por: Autoras

Una vez asignados los costos a cada actividad, en el siguiente cuadro se presenta los costos por actividad del área de producción, empaquetado, compras, ventas y administración.



**Cuadro 56: Costos de las actividades de producción**

CENTROS DE COSTOS	ACTIVIDADES	ARRIENDOS	COMBUSTIBLE	DEPRECIACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO	DEPRECIACIONES ADMINISTRACIÓN	DEPRECIACIONES VENTAS	DIESEL	ENERGÍA ELÉCTRICA	GAS	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN
Producción	Preparación	\$ 188,10	\$ -	\$ 207,14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 248,59	-	\$ 819,34
	Formación	\$ 188,10	\$ -	\$ 721,46	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 319,62	-	\$ 655,47
	Recorte y pulido	\$ 19,93	\$ -	\$ 3,47	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7,10	-	\$ -
	Horneado	\$ 178,13	\$ -	\$ 998,95	\$ -	\$ -	\$ 348,02	\$ 21,31	119,26	\$ 81,93
	Decoración / Esmaltación	\$ 178,13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7,10	-	\$ -
	Mantenimiento	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -
	<b>Total</b>	<b>\$ 752,39</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.931,02</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 348,02</b>	<b>\$ 603,73</b>	<b>\$ 119,26</b>	<b>\$ 1.556,74</b>
Empaquetado	Etiquetado	\$ 156,96	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 21,31	-	\$ -
	Embalaje	\$ 156,96	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -
	<b>Total</b>	<b>\$ 313,91</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 21,31</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
Compras	Pedido a proveedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 14,21	-	\$ -
	Recepción de la MP	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 14,21	-	\$ -
	Pago a proveedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -
	<b>Total</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 28,41</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
Ventas	Administración de clientes	\$ 10,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 16,88	\$ -	\$ 14,21	-	\$ -
	Gestión de pedidos	\$ -	\$ 33,48	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7,10	-	\$ -
	Entrega de productos	\$ -	\$ 108,81	\$ -	\$ -	\$ 160,86		\$ -	-	\$ -
	<b>Total</b>	<b>\$ 10,33</b>	<b>\$ 142,29</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 177,74</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 21,31</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
Administración	Dirección general	\$ 5,17	\$ -	\$ -	\$ 21,57	\$ -	\$ -	\$ 21,31	-	\$ -
	Contabilidad	\$ 5,16	\$ -	\$ -	\$ 7,18	\$ -	\$ -	\$ 14,21	-	\$ -
	<b>Total</b>	<b>\$ 10,33</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 28,75</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 35,51</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>



CENTROS DE COSTOS	ACTIVIDADES	MATERIALES AUXILIARES	MOVILIZACIÓN	NÓMINA MOI	REPUESTOS Y ACCESORIOS	ROPA DE TRABAJO	SUELDOS ADMINISTRACIÓN	SUELDOS VENTAS	TELECOMUNICACIONES	ÚTILES DE OFICINA	VIAJES Y REPRESENTACIONES	TOTAL
Producción	Preparación	\$ -	\$ -	\$ 282,57	\$ 449,39	\$ 1,95	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.197,08
	Formación	\$ 96,59	\$ -	\$ 423,86	\$ 359,51	\$ 2,92	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.767,53
	Recorte y pulido	\$ -	\$ -	\$ 423,86	\$ -	\$ 2,92	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 457,29
	Horneado	\$ -	\$ -	\$ 141,29	\$ 44,94	\$ 0,97	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.934,81
	Decoración / Esmaltación	\$ -	\$ -	\$ 565,15	\$ -	\$ 3,90	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 754,28
	Mantenimiento	\$ -	\$ -	\$ 141,29	\$ -	\$ 0,97	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 142,26
	<b>Total</b>	<b>\$ 96,59</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.978,02</b>	<b>\$ 853,84</b>	<b>\$ 13,65</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 8.253,26</b>
Empaquetado	Etiquetado	\$ 1.110,79	\$ -	\$ 141,29	\$ -	\$ 0,97	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.431,32
	Embalaje	\$ 1.207,38	\$ -	\$ 282,57	\$ -	\$ 1,95	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.648,86
	<b>Total</b>	<b>\$ 2.318,17</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 423,86</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 2,92</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3.080,18</b>
Compras	Pedido a proveedores	\$ -	\$ 52,88	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 52,30	\$ 5,29	\$ -	\$ 124,67
	Recepción de la MP	\$ -	\$ 39,66	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 31,38	\$ 2,65	\$ -	\$ 87,88
	Pago a proveedores	\$ -	\$ 114,57	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 20,92	\$ 7,94	\$ -	\$ 143,42
	<b>Total</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 207,10</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 104,59</b>	<b>\$ 15,87</b>	<b>\$ -</b>
Ventas	Administración de clientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 52,46	\$ 5,29	\$ -	\$ 99,16
	Gestión de pedidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 62,95	\$ 7,94	\$ -	\$ 111,47
	Entrega de productos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.319,04	\$ 31,47	\$ 2,65	\$ -	\$ 3.622,83
	<b>Total</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3.319,04</b>	<b>\$ 146,88</b>	<b>\$ 15,87</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3.833,46</b>
Administración	Dirección general	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.709,13	\$ -	\$ 41,96	\$ 7,94	\$ 1.792,62	\$ 5.599,70
	Contabilidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.225,48	\$ -	\$ 20,98	\$ 13,23	\$ -	\$ 2.286,23
	<b>Total</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 5.934,61</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 62,95</b>	<b>\$ 21,16</b>	<b>\$ 1.792,62</b>	<b>\$ 7.885,93</b>

Elaborado por: Autoras



### 3.2.5 Asignación de los costos a los productos

Una vez determinado el costo consumido por cada actividad, se procede a establecer los Cost Drivers para asignarlos a cada uno de los productos que son objeto de costo:

**Cuadro 57: Asignación de costos a los productos**

CENTRO DE COSTOS	ACTIVIDADES	COSTO	COST DRIVER
Producción	Preparación	\$ 2.197,08	Costo Materia Prima
	Formación	\$ 2.767,53	Horas Máquina
	Recorte y pulido	\$ 457,29	Costo Mano de Obra
	Horneado	\$ 1.934,81	Horas Máquina
	Decoración / Esmaltación	\$ 754,28	Costo Mano de Obra
	Mantenimiento	\$ 142,26	Total Horas Máquina
Empaquetado	Etiquetado	\$ 1.431,32	Costo Materia Prima
	Embalaje	\$ 1.648,86	Costo Materia Prima
Compras	Pedido a proveedores	\$ 124,67	Costo Primo
	Recepción de la MP	\$ 87,88	Costo Primo
	Pago a proveedores	\$ 143,42	Costo Primo
Ventas	Administración de clientes	\$ 99,16	Costo Primo
	Gestión de pedidos	\$ 111,47	Costo Primo
	Entrega de productos	\$ 3.622,83	Costo Primo
Administración	Dirección general	\$ 5.599,70	Costo Primo
	Contabilidad	\$ 2.286,23	Costo Primo
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 23.408,79</b>	

Elaborado por: Autoras



**Cuadro 58: Asignación de costos a los productos**

CENTRO DE COSTO	ACTIVIDADES	COSTO	COST DRIVERS	MACETA ESTÁNDAR				PLATO ESTÁNDAR		MACETA GRETA	DISPENSADOR ESTÁNDAR	TOTAL
				11	15	19	37	10	12.5	2	26*26*24	
Producción	Preparación	\$2.197,08	Costo Materia Prima	\$48,28	\$163,64	\$106,48	\$234,33	\$68,99	\$47,29	\$1.198,61	\$329,45	<b>\$2.197,08</b>
	Formación	\$2.767,53	Horas Máquina	\$5,64	\$1.240,04	\$281,83	\$11,27	\$33,82	\$1.127,31	\$56,37	\$11,27	<b>\$2.767,53</b>
	Recorte y pulido	\$457,29	Costo Mano de Obra	\$2,25	\$190,95	\$23,08	\$2,48	\$30,53	\$190,95	\$14,24	\$2,80	<b>\$457,29</b>
	Horneado	\$1.934,81	Horas Máquina	\$3,94	\$866,92	\$197,03	\$7,88	\$23,64	\$788,11	\$39,41	\$7,88	<b>\$1.934,81</b>
	Decoración / Esmaltación	\$754,28	Costo Mano de Obra	\$3,71	\$314,97	\$38,07	\$4,09	\$50,37	\$314,97	\$23,49	\$4,63	<b>\$754,28</b>
	Mantenimiento	\$142,26	Total Horas Máquina	\$0,29	\$63,74	\$14,49	\$0,58	\$1,74	\$57,95	\$2,90	\$0,58	<b>\$142,26</b>
Empaquetado	Etiquetado	\$1.431,32	Costo Materia Prima	\$31,46	\$106,61	\$69,37	\$152,66	\$44,95	\$30,81	\$780,85	\$214,63	<b>\$1.431,32</b>
	Embalaje	\$1.648,86	Costo Materia Prima	\$36,24	\$122,81	\$79,91	\$175,86	\$51,78	\$35,49	\$899,53	\$247,25	<b>\$1.648,86</b>
Compras	Pedido a proveedores	\$124,67	Costo Primo	\$0,86	\$47,02	\$6,26	\$2,16	\$7,81	\$46,25	\$11,43	\$2,88	<b>\$124,67</b>
	Recepción de la MP	\$87,88	Costo Primo	\$0,61	\$33,15	\$4,41	\$1,52	\$5,50	\$32,60	\$8,06	\$2,03	<b>\$87,88</b>
	Pago a proveedores	\$143,42	Costo Primo	\$0,99	\$54,10	\$7,20	\$2,49	\$8,98	\$53,20	\$13,15	\$3,31	<b>\$143,42</b>
Ventas	Administración de clientes	\$99,16	Costo Primo	\$0,69	\$37,40	\$4,98	\$1,72	\$6,21	\$36,78	\$9,09	\$2,29	<b>\$99,16</b>
	Gestión de pedidos	\$111,47	Costo Primo	\$0,77	\$42,04	\$5,60	\$1,93	\$6,98	\$41,35	\$10,22	\$2,57	<b>\$111,47</b>
	Entrega de Productos	\$3.622,83	Costo Primo	\$25,09	\$1.366,47	\$181,99	\$62,80	\$226,82	\$1.343,89	\$332,20	\$83,56	<b>\$3.622,83</b>
Administración	Dirección general	\$5.599,70	Costo Primo	\$38,79	\$2.112,12	\$281,29	\$97,07	\$350,59	\$2.077,21	\$513,47	\$129,15	<b>\$5.599,70</b>
	Contabilidad	\$2.286,23	Costo Primo	\$15,84	\$862,33	\$114,85	\$39,63	\$143,14	\$848,08	\$209,64	\$52,73	<b>\$2.286,23</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$215,45</b>	<b>\$7.624,32</b>	<b>\$1.416,83</b>	<b>\$798,47</b>	<b>\$1.061,84</b>	<b>\$7.072,24</b>	<b>\$4.122,64</b>	<b>\$1.097,00</b>	<b>\$23.408,79</b>

Elaborado por: Autoras



### 3.2.6 Costo primo

Para realizar la integración del costo, en la siguiente tabla se detalla el costo de la materia prima directa y la mano de obra directa necesarios para elaborar cada uno de los productos que son objeto de costo en el caso de estudio.

**Cuadro 59: Determinación del costo primo**

<b>PRODUCTO</b>	<b>MPD</b>	<b>MOD</b>	<b>COSTO PRIMO</b>
Maceta Estándar 11	\$ 22,23	\$ 37,29	\$ 59,52
Maceta Estándar 15	\$ 75,35	\$ 3.165,85	\$ 3.241,20
Maceta Estándar 19	\$ 49,03	\$ 382,64	\$ 431,67
Maceta Estándar 37	\$ 107,90	\$ 41,07	\$ 148,96
Plato Estándar 10	\$ 31,77	\$ 506,24	\$ 538,01
Plato Estándar 12.5	\$ 21,78	\$ 3.165,85	\$ 3.187,63
Maceta Greta	\$ 551,89	\$ 236,07	\$ 787,95
Dispensador Estándar Girasol	\$ 151,69	\$ 46,50	\$ 198,20
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.011,63</b>	<b>\$ 7.581,51</b>	<b>\$ 8.593,13</b>

Elaborado por: Autoras



### 3.2.7 Informe de Cantidad e Informe de Costos

<b>INFORME DE COSTO DE PRODUCCIÓN</b>					
<b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>					
<b>INFORME DE CANTIDAD DE PRODUCCIÓN</b>					
<b>Unidades por Costear</b>					
	Unidades Comenzadas recibidas del Departamento Anterior			-	
	Unidades Agregadas a la Producción			30365	
	<b>Total</b>			<b>30365</b>	
<b>Unidades Costeadas</b>					
	Unidades Terminadas y Transferidas			30365	
	Inventario Final de Producción en Proceso			-	
	<b>Total</b>			<b>30365</b>	
<b>Producción Equivalente</b>					
<b>Categoría:</b>		<b>Porcentaje</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>CIF</b>
Unidades Terminadas y Transferidas		100%	30365	30365	30365
Inventario Final de Producción en Proceso			+	+	+
	Materia Prima	100%	-		
	Mano de Obra	100%		-	
	Costos Indirectos de Fabricación	100%			-
<b>TOTAL UNIDADES EQUIVALENTES</b>			<b>30365</b>	<b>30365</b>	<b>30365</b>
<b>INFORME DE FLUJO DE COSTOS</b>					
<b>Costos por Asignar</b>					
			<b>Flujo de Costos</b>	<b>Unid. Equiv.</b>	<b>C. Unid. Equiv</b>
Costos Incurridos	Materia Prima		1011,63	30365	0,03
	Mano de Obra		7581,51	30365	0,25
	Costos Indirectos de Fabricación		23408,79	30365	0,77
<b>Total Costos por Asignar</b>			<b>32001,92</b>		<b>1,05</b>
<b>Costos Asignados</b>					
	Terminados y transferidos al siguiente departamento o al inventario de Productos Terminados				30365
	Inventario Final de Producción en Proceso				
	Costos del Departamento Anterior				-
	Materia Prima				1011,63
	Mano de Obra				7581,51
	Costos Indirectos de Fabricación				23408,79
<b>TOTAL DE COSTOS ASIGNADOS</b>					<b>32001,92</b>

Elaborado por: Autoras

### 3.2.8 Hojas de Costos

Para realizar la integración de los elementos del costo se presentan hojas de costos en las cuales se detallan el valor monetario de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación necesarios para elaborar cada uno de los productos, para finalmente determinar su costo unitario.

**Cuadro 60: Hoja de Costos Maceta Estándar 11**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>HOJAS DE COSTOS</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>Maceta Estándar 11</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MPD</b>	<b>MOD</b>	<b>CIF-ABC</b>
<b>Materia Prima Directa</b>	\$ 22,23		
<b>Mano de Obra Directa</b>		\$ 37,29	
Preparación			\$ 48,28
Formación			\$ 5,64
Recorte y pulido			\$ 2,25
Horneado			\$ 3,94
Decoración / Esmaltación			\$ 3,71
Mantenimiento			\$ 0,29
Etiquetado			\$ 31,46
Embalaje			\$ 36,24
Pedido a proveedores			\$ 0,86
Recepción de la MP			\$ 0,61
Pago a proveedores			\$ 0,99
Administración de clientes			\$ 0,69
Gestión de pedidos			\$ 0,77
Entrega de Productos			\$ 25,09
Dirección general			\$ 38,79
Contabilidad			\$ 15,84
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 22,23</b>	<b>\$ 37,29</b>	<b>\$ 215,45</b>
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 274,97</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>			<b>150</b>
<b>COSTO POR UNIDADES</b>			<b>\$ 1,83</b>

Elaborado por: Autoras



**Cuadro 61: Hoja de Costos Maceta Estándar 15**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>HOJA DE COSTOS</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>Maceta Estándar 15</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MPD</b>	<b>MOD</b>	<b>CIF-ABC</b>
<b>Materia Prima Directa</b>	\$ 75,35		
<b>Mano de Obra Directa</b>		\$ 3.165,85	
Preparación			\$ 163,64
Formación			\$ 1.240,04
Recorte y pulido			\$ 190,95
Horneado			\$ 866,92
Decoración / Esmaltación			\$ 314,97
Mantenimiento			\$ 63,74
Etiquetado			\$ 106,61
Embalaje			\$ 122,81
Pedido a proveedores			\$ 47,02
Recepción de la MP			\$ 33,15
Pago a proveedores			\$ 54,10
Administración de clientes			\$ 37,40
Gestión de pedidos			\$ 42,04
Entrega de Productos			\$ 1.366,47
Dirección general			\$ 2.112,12
Contabilidad			\$ 862,33
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 75,35</b>	<b>\$ 3.165,85</b>	<b>\$ 7.624,32</b>
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 10.865,51</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>			<b>12629</b>
<b>COSTO POR UNIDADES</b>			<b>\$ 0,86</b>

Elaborado por: Autoras

**Cuadro 62: Hoja de Costos Maceta Estándar 19**

<b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>HOJA DE COSTOS</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>Maceta Estándar 19</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MPD</b>	<b>MOD</b>	<b>CIF-ABC</b>
<b>Materia Prima Directa</b>	\$ 49,03		
<b>Mano de Obra Directa</b>		\$ 382,64	
Preparación			\$ 106,48
Formación			\$ 281,83
Recorte y pulido			\$ 23,08
Horneado			\$ 197,03
Decoración / Esmaltación			\$ 38,07
Mantenimiento			\$ 14,49
Etiquetado			\$ 69,37
Embalaje			\$ 79,91
Pedido a proveedores			\$ 6,26
Recepción de la MP			\$ 4,41
Pago a proveedores			\$ 7,20
Administración de clientes			\$ 4,98
Gestión de pedidos			\$ 5,60
Entrega de Productos			\$ 181,99
Dirección general			\$ 281,29
Contabilidad			\$ 114,85
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 49,03</b>	<b>\$ 382,64</b>	<b>\$ 1.416,83</b>
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 1.848,49</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>			<b>1541</b>
<b>COSTO POR UNIDADES</b>			<b>\$ 1,20</b>

Elaborado por: Autoras

**Cuadro 63: Hoja de Costos Maceta Estándar 37**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>HOJAS DE COSTOS</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>Maceta Estándar 37</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MPD</b>	<b>MOD</b>	<b>CIF-ABC</b>
<b>Materia Prima Directa</b>	\$ 107,90		
<b>Mano de Obra Directa</b>		\$ 41,07	
Preparación			\$ 234,33
Formación			\$ 11,27
Recorte y pulido			\$ 2,48
Horneado			\$ 7,88
Decoración / Esmaltación			\$ 4,09
Mantenimiento			\$ 0,58
Etiquetado			\$ 152,66
Embalaje			\$ 175,86
Pedido a proveedores			\$ 2,16
Recepción de la MP			\$ 1,52
Pago a proveedores			\$ 2,49
Administración de clientes			\$ 1,72
Gestión de pedidos			\$ 1,93
Entrega de Productos			\$ 62,80
Dirección general			\$ 97,07
Contabilidad			\$ 39,63
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 107,90</b>	<b>\$ 41,07</b>	<b>\$ 798,47</b>
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 947,44</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>			<b>160</b>
<b>COSTO POR UNIDADES</b>			<b>\$ 5,92</b>

Elaborado por: Autoras

**Cuadro 64: Hoja de costos Plato Estándar 10**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b>			
<b>HOJAS DE COSTOS</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>Plato Estándar 10</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MPD</b>	<b>MOD</b>	<b>CIF-ABC</b>
<b>Materia Prima Directa</b>	\$ 31,77		
<b>Mano de Obra Directa</b>		\$ 506,24	
Preparación			\$ 68,99
Formación			\$ 33,82
Recorte y pulido			\$ 30,53
Horneado			\$ 23,64
Decoración / Esmaltación			\$ 50,37
Mantenimiento			\$ 1,74
Etiquetado			\$ 44,95
Embalaje			\$ 51,78
Pedido a proveedores			\$ 7,81
Recepción de la MP			\$ 5,50
Pago a proveedores			\$ 8,98
Administración de clientes			\$ 6,21
Gestión de pedidos			\$ 6,98
Entrega de Productos			\$ 226,82
Dirección general			\$ 350,59
Contabilidad			\$ 143,14
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 31,77</b>	<b>\$ 506,24</b>	<b>\$ 1.061,84</b>
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 1.604,50</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>			<b>2040</b>
<b>COSTO POR UNIDADES</b>			<b>\$ 0,78</b>

Elaborado por: Autoras



**Cuadro 65: Hoja de Costos Plato Estándar 12,5**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>HOJA DE COSTOS</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>Plato Estándar 12.5</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MPD</b>	<b>MOD</b>	<b>CIF-ABC</b>
<b>Materia Prima Directa</b>	\$ 21,78		
<b>Mano de Obra Directa</b>		\$ 3.165,85	
Preparación			\$ 47,29
Formación			\$ 1.127,31
Recorte y pulido			\$ 190,95
Horneado			\$ 788,11
Decoración / Esmaltación			\$ 314,97
Mantenimiento			\$ 57,95
Etiquetado			\$ 30,81
Embalaje			\$ 35,49
Pedido a proveedores			\$ 46,25
Recepción de la MP			\$ 32,60
Pago a proveedores			\$ 53,20
Administración de clientes			\$ 36,78
Gestión de pedidos			\$ 41,35
Entrega de Productos			\$ 1.343,89
Dirección general			\$ 2.077,21
Contabilidad			\$ 848,08
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 21,78</b>	<b>\$ 3.165,85</b>	<b>\$ 7.072,24</b>
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 10.259,87</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>			<b>12710</b>
<b>COSTO POR UNIDADES</b>			<b>\$ 0,81</b>

Elaborado por: Autoras



**Cuadro 66: Hoja de Costos Macera Greta 2**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b>			
<b>HOJA DE COSTOS</b>			
<b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>Maceta Greta 2</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MPD</b>	<b>MOD</b>	<b>CIF-ABC</b>
<b>Materia Prima Directa</b>	\$ 551,89		
<b>Mano de Obra Directa</b>		\$ 236,07	
Preparación			\$ 1.198,61
Formación			\$ 56,37
Recorte y pulido			\$ 14,24
Horneado			\$ 39,41
Decoración / Esmaltación			\$ 23,49
Mantenimiento			\$ 2,90
Etiquetado			\$ 780,85
Embalaje			\$ 899,53
Pedido a proveedores			\$ 11,43
Recepción de la MP			\$ 8,06
Pago a proveedores			\$ 13,15
Administración de clientes			\$ 9,09
Gestión de pedidos			\$ 10,22
Entrega de Productos			\$ 332,20
Dirección general			\$ 513,47
Contabilidad			\$ 209,64
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 551,89</b>	<b>\$ 236,07</b>	<b>\$ 4.122,64</b>
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 4.910,59</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>			<b>950</b>
<b>COSTO POR UNIDADES</b>			<b>\$ 5,17</b>

Elaborado por: Autoras



**Cuadro 67: Hoja de Costos Dispensador Mestiza Girasol**

 <b>CERÁMICA MESTIZA</b> <b>HOJA DE COSTOS</b> <b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>Dispensador Mestiza Girasol</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MPD</b>	<b>MOD</b>	<b>CIF-ABC</b>
<b>Materia Prima Directa</b>	\$ 151,69		
<b>Mano de Obra Directa</b>		\$ 46,50	
Preparación			\$ 329,45
Formación			\$ 11,27
Recorte y pulido			\$ 2,80
Horneado			\$ 7,88
Decoración / Esmaltación			\$ 4,63
Mantenimiento			\$ 0,58
Etiquetado			\$ 214,63
Embalaje			\$ 247,25
Pedido a proveedores			\$ 2,88
Recepción de la MP			\$ 2,03
Pago a proveedores			\$ 3,31
Administración de clientes			\$ 2,29
Gestión de pedidos			\$ 2,57
Entrega de Productos			\$ 83,56
Dirección general			\$ 129,15
Contabilidad			\$ 52,73
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 151,69</b>	<b>\$ 46,50</b>	<b>\$ 1.097,00</b>
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 1295,20</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>			<b>185</b>
<b>COSTO POR UNIDADES</b>			<b>\$ 7,00</b>

Elaborado por: Autoras



### 3.2.9 Resultados del Método ABC

Siembra y Semilla S.A. para establecer sus precios de venta, no determinan ningún costo unitario. A través de la aplicación del método ABC se obtuvieron costos unitarios por producto, los cuales permiten que la alta dirección evalúe opciones para mejorar resultados que no son favorables para la empresa.

**Cuadro 68: Resultados del Método ABC**

<b>PRODUCTO</b>	<b>PRECIO DE VENTA</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>UTILIDAD BRUTA</b>
Maceta Estándar 11	\$ 0,76	\$ 1,83	\$ 1,39
Maceta Estándar 15	\$ 0,95	\$ 0,86	\$ 0,82
Maceta Estándar 19	\$ 1,40	\$ 1,20	\$ 1,68
Maceta Estándar 37	\$ 10,95	\$ 5,92	\$ 64,82
Plato Estándar 10	\$ 0,37	\$ 0,78	\$ 0,29
Plato Estándar 12.5	\$ 0,43	\$ 1,81	\$ 0,78
Maceta Greta 16	\$ 2,95	\$ 5,17	\$ 15,25
Dispensador Mestiza Girasol	\$ 12,24	\$ 7,00	\$ 85,68
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 170,71</b>

**Elaborado por:** Autoras

Los precios de venta son establecidos en base a una política de precios vía pricing, es decir el precio de venta no se orienta en función de lo que la empresa le cuesta sino más bien de lo que el cliente percibe. Siembra y Semilla S.A. no está fijando sus precios adecuadamente, debido a que en ciertos productos el costo unitario obtenido bajo el método ABC es superior al precio de venta fijado por la empresa, por lo que se refleja pérdidas para la organización.



### 3.2.10 Plan de cuentas

El Plan de Cuentas bajo el cual la empresa Siembra y Semilla S.A., realiza sus registros contables es el siguiente:

<b>CÓDIGO</b>	<b>CUENTA</b>
1	ACTIVO
11	ACTIVO CORRIENTE
111	ACTIVO DISPONIBLE
11101	CAJA
11101001	CAJA GENERAL
11101002	CAJA CHICA
11101002001	CAJA CHICA CUENCA
11101002002	CAJA CHICA LOJA
11101002003	CAJA CHICA QUITO
11101002004	CAJA CHICA PAUTE
11101003	CAJA T. CRÉDITO
11102	BANCOS
11102001	PRODUBANCO
11102002	PICHINCHA
11102003	TEMPORAL – PRODUBANCO
11102004	COOPERA LTDA.
11102005	BANCO DEL AUSTRO
11102006	BANCO BOLIVARIANO
112	CUENTAS POR COBRAR
11201	CLIENTES
11201001	CLIENTES NACIONALES
11202	PRESTAMOS A EMPLEADOS
11202001	TATIANA ARIAS
11202002	PEDRO CRESPO
11202003	RAFAEL VIZCARRA
11202004	HUMBERTO ABRIL
11202005	SEGARRA WALTER
11202006	LECARO JUAN
11202100	ANTICIPOS EMPLEADOS
11203	CRÉDITO FISCAL
11203001	RETENCIONES FUENTE I.R.
11203002	RETENCIONES FUENTE IVA
11203003	IVA EN COMPRAS
11203004	CRÉDITO TRIBUTARIO IVA
11203005	CRÉDITO TRIBUTARIO I.R
11204	ANTICIPO PROVEEDORES
11204001	ANTICIPO A PROVEEDORES
11204002	ANTICIPOS ARRIENDOS (GARANTÍAS)



11204003	ANTICIPOS CREVIZ
11205	OTRAS CUENTAS POR COBRAR
11205001	CRESPO RAYMUNDO
11205002	VIZCARRA RAFAEL
11205003	COOPERATIVA ALFONSO JARAMILLO
11205004	COOPERA (ACCIONES)
11205005	CRESPO ALVARADO PEDRO
11205006	MINISTERIO DE AMBIENTE
11206	PROVISIONES
11206001	PROV. ACUMULADA CUENTAS INCOBRABLES
113	REALIZABLE
11301	PRODUCTO TERMINADO
11301001	INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO
11302	PRODUCTOS EN PROCESO
11302001	FORMACIÓN
11302002	BIZCOCHO
11302003	ESMALTE
11302004	RECUPERACIÓN
11303	MATERIALES Y SUMINISTROS
11303001	INVENTARIO MATER. Y SUMINISTRO
11303002	INV. INSUMOS QUÍMICOS
11303003	INV. COMBUSTIBLES
11304	MATERIA PRIMA
11304001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA
11305	MERCADERÍAS
11305001	INVENTARIO DE MERCADERÍA
11305002	INVENTARIO REPUESTOS Y HERRAMIENTAS
11310	IMPORTACIONES EN TRANSITO
11310001	THERMAL ENGINEERING
11310002	NINGBO CHINA LLAVES PLÁSTICAS
11310003	WANXING MÉXICO – PIGMENTOS
11310004	THERMAL ENGINEERING - CONOS PIRO MÉTRICOS
11310005	THERMAL ITALIA – MAQUINARIA
11310006	PIGMENTOS
12	ACTIVO FIJO
121	DEPRECIABLE
12101	MUEBLES Y ENSERES
12101001	MUEBLES DE OFICINA
12101002	DEPREC. ACUMULADA MUEBLES
12101003	MOBILIARIO DE PLANTA Y BODEGA
12101004	DEPREC. ACUMULADA MOBILIARIO P
12102	EQUIPOS DE OFICINA
12102001	EQUIPOS DE OFICINA
12102002	DEPREC. ACUMULADA EQUIPO. OFICI
12103	VEHÍCULOS



12103001	VEHÍCULOS
12103002	DEPREC. ACUMULADA VEHÍCULOS
12104	EDIFICIOS
12104001	EDIFICIOS
12104002	DEPREC. ACUMULADA EDIFICIOS
12105	EQUIPO DE COMPUTACIÓN
12105001	EQUIPO DE COMPUTACIÓN
12105002	DEPREC. ACUMULADA EQUIPO DE CO
12106	HERRAMIENTAS
12106001	HERRAMIENTAS
12106002	DEPREC. ACUMULADA HERRAMIENTAS
12107	MOLDES Y MATRICES
12107001	MOLDES Y MATRICES
12107002	DEPREC. ACUMULADA MOLDES Y MAT
12108	MAQUINARIA
12108001	MAQUINARIA
12108002	DEPREC. ACUMULADA MAQUINARIA
12109	INSTALACIONES Y ADECUACIONES
12109001	INSTALACIONES Y ADECUACIONES
12109002	DEPREC. ACUMULADA INST. Y ADEC
122	NO DEPRECIABLES
12201	TERRENOS
12201001	TERRENOS
13	OTROS
131	DIFERIDOS
13101	GASTOS DE CONSTITUCIÓN
13101001	GASTOS DE CONSTITUCIÓN DE LA E
13101002	AMORTIZACIÓN GASTOS DE CONSTIT
13102	GASTOS DE INVESTIGACIÓN, EXPLO
13102001	GASTOS INVESTIG. Y DESARROLLO
13102002	AMORTIZACIÓN GASTOS INVESTIGAC
2	PASIVOS
21	CORRIENTE
211	GASTOS POR PAGAR
21101	NOMINAS POR PAGAR
21102	LIQUIDACIONES POR PAGAR
21103	15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES
21104	DESCUENTOS NOMINA
212	PROVEEDORES
21201	PROVEEDORES NACIONALES
21201001	PROVEEDORES INVENTARIO
21201002	PROVEEDORES GASTOS
21201004	VARIOS PROVEEDORES
21201005	VIÁTICOS POR PAGAR
21201006	TRANSFERENCIAS INTERNAS
21202	ANTICIPO DE CLIENTES



21202001	ANTICIPO DE CLIENTES NACIONALES
21202002	ANTICIPO DE CLIENTES EXTRANJEROS
213	ENTIDADES PUBLICAS
21301	IESS
21301001	APORTE PATRONAL
21301002	APORTE PERSONAL
21301003	PRESTAMOS QUIROGRAFARIOS
21301004	FONDOS DE RESERVA
21301005	PRESTAMOS HIPOTECARIOS
21301010	APORTES POR PAGAR
21302	CON EL SRI
21302001	RETENCIÓN FUENTE POR COMPRAS
21302001001	RETENCIÓN IR CÓDIGO 312
21302001002	RETENCIÓN IR CÓDIGO 310
21302001003	RETENCIÓN IR CÓDIGO 308
21302001004	RETENCIÓN IR CÓDIGO 303
21302001005	RETENCIÓN IR CÓDIGO 304
21302001006	RETENCIÓN IR CÓDIGO 307
21302001007	RETENCIÓN IR CÓDIGO 340
21302001008	RETENCIÓN IR CÓDIGO 341
21302001009	RETENCIÓN IR CÓDIGO 320
21302001010	RETENCIÓN IR CÓDIGO 302
21302001011	RETENCIÓN IR CÓDIGO 322
21302001012	RETENCIÓN IR CÓDIGO 309
21302001013	RETENCIÓN IR CÓDIGO 344
21302001100	RETENCIÓN IR SALDO ANTERIOR
21302002	RETENCIÓN IVA
21302002001	RETENCIÓN IVA 30%
21302002002	RETENCIÓN IVA 70%
21302002003	RETENCIÓN IVA 100%
21302002100	RETENCIÓN IVA SALDO ANTERIOR
21302003	IVA EN VENTAS
21302003001	IVA COBRADO EN VENTAS
21302003100	IVA POR PAGAR SALDO ANTERIOR
21302004	IMPUESTO A LA RENTA
21302004001	IMPUESTO A LA RENTA DEL EJERCI
214	OTROS GASTOS POR PAGAR
21401	PROVISIONES
21401001	DECIMO TERCER SUELDO
21401002	DECIMO CUARTO SUELDO
21401003	JUBILACIONES
21401004	VACACIONES
215	OBLIGACIONES CON LOS SOCIOS
21501	PRESTAMOS DE SOCIOS
21501001	CEVALLOS L. DIEGO
21501002	LANDAZURI W. PIERRE



21501003	CRESPO S. RAYMUNDO
21501004	CRESPO ALVARADO PEDRO
21501005	MORENO FABRICIO
21502	OTROS PRESTAMOS
21502001	PERSONAS NATURALES
216	OBLIGACIONES INST. FINANCIERAS
21601	OBL. BANCARIAS PRODUBANCO
21601001	OBL. BANCARIAS PRODUBANCO
21602	OBL. BANCO DEL AUSTRO
21602001	OBL. BANCO DEL AUSTRO
22	CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO
221	PRESTAMOS POR PAGAR
22101	INSTITUCIONES SISTEMA FINANCIERAS
22101001	PRODUBANCO
22101002	ALFONSO JARAMILLO
22102	PERSONAS NATURALES
22102001	CRESPO RAYMUNDO
22102002	CRESPO PEDRO
22102003	VIZCARRA RAFAEL
22102004	VALDIVIEZO JUAN P
22102010	OTROS
3	PATRIMONIO NETO
31	CAPITAL SOCIAL
31101	CAPITAL PAGADO
31101001	LANDAZURI WIETS PIERRE
31101002	CRESPO ALVARADO PEDRO
31101003	CEVALLOS LÓPEZ DIEGO
31101004	CRESPO PEDRO
31102	AP. FUTURAS CAPITALIZACIONES
31102001	RAYMUNDO CRESPO
31102002	RAFAEL VIZCARRA
31102003	CLAUDIA ACOSTA
31102004	CRESPO PEDRO
32	RESULTADOS
321	PRESENTE EJERCICIO
32101001	UTILIDAD & PERDIDA
322	EJERCICIOS ANTERIORES
32201001	UTILIDAD & PERDIDA
33	RESERVAS
3301	RESERVA LEGAL
4	INGRESOS
41	VENTAS
41101	VENTAS GRAVADAS
41102	DEVOLUCIÓN Y DESCUENTO EN VENTAS
41103	VENTAS EXENTAS
42	OTROS



421	OTROS INGRESOS
42101	INGRESOS FINANCIEROS
42102	OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES
422	INGRESO POR REEMBOLSOS
5	COSTOS Y GASTOS
51	COSTOS
511	COSTO DE VENTAS
51101	COSTO DE MERCADERÍAS
512	COSTO DE PRODUCCIÓN
51201	FORMACIÓN
51201001	MATERIA PRIMA
51201002	SUELDOS Y SALARIOS
51201003	HORAS EXTRAS
51201004	BENEFICIOS SOCIALES
51201005	MATERIALES AUXILIARES
51201006	REPUESTOS Y ACCESORIOS
51201007	ENERGÍA ELÉCTRICA
51201008	MATERIALES DE OFICINA
51201009	MATERIALES DE EMBALAJE
51201010	ALQUILER MAQUINARIA
51201011	TRANSPORTE – MOLIENDA
51201012	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
51201013	TRABAJOS DE TERCEROS
51201014	AGUA POTABLE
51201099	GASTOS FIJOS ASIGNADOS
51202	HORNOS
51202001	MATERIA PRIMA
51202002	SUELDOS Y SALARIOS
51202003	HORAS EXTRAS
51202004	BENEFICIOS SOCIALES
51202005	MATERIALES AUXILIARES
51202006	REPUESTOS Y ACCESORIOS
51202007	ENERGÍA ELÉCTRICA
51202008	MATERIALES DE OFICINA
51202009	MATERIALES DE EMBALAJE
51202010	TRABAJOS DE TERCEROS
51202011	ALQUILER MAQUINARIA
51202012	GAS
51202014	DIESEL
51202099	GASTOS FIJOS ASIGNADOS
5120213	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN
51203	EMBALAJE
51203001	MATERIA PRIMA
51203002	SUELDOS Y SALARIOS
51203003	HORAS EXTRAS
51203004	BENEFICIOS SOCIALES



51203005	MATERIALES AUXILIARES
51203006	REPUESTOS Y ACCESORIOS
51203007	ENERGÍA ELÉCTRICA
51203008	MATERIALES DE OFICINA
51203009	MATERIALES DE EMBALAJE
51203010	TRABAJOS DE TERCEROS
51203099	GASTOS FIJOS ASIGNADOS
51210	GASTOS DE FABRICACIÓN
51210001	MATERIA PRIMA
51210002	SUELDOS Y SALARIOS
51210003	HORAS EXTRAS
51210004	BENEFICIOS SOCIALES
51210005	MATERIALES AUXILIARES
51210006	REPUESTOS Y ACCESORIOS
51210007	ENERGÍA ELÉCTRICA
51210008	MATERIALES DE OFICINA
51210009	MATERIALES DE EMBALAJE
51210010	GASTOS FIJOS ASIGNADOS
51210011	ALIMENTACIÓN
51210012	ARRIENDOS
51210013	MOVILIZACIÓN
51210014	CORRESPONDENCIA
51210015	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
51210016	DEPRECIACIONES
51210017	GASTOS ADMINISTRATIVOS
51210018	ALQUILER MAQUINARIA
51210019	TRABAJOS DE TERCEROS
51210020	SEGURIDAD INDUSTRIAL
51210021	TELECOMUNICACIONES
51210022	COMBUSTIBLE
51210023	ROPA DE TRABAJO
51210024	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN
52	GASTOS
521	GASTOS OPERACIONALES
52101	GASTOS ADMINISTRATIVOS
52101001	SUELDOS
52101002	BENEFICIOS SOCIALES
52101003	HORAS EXTRAS
52101004	GASTOS AL PERSONAL
52101005	HONORARIOS PROFESIONALES
52101006	ÚTILES DE OFICINA
52101007	REPUESTOS REPARAC.MANT.ACT.FIJ
52101008	SERVICIOS BÁSICOS
52101009	TELECOMUNICACIONES
52101010	VIAJES Y REPRESENTACIONES
52101011	AGASAJOS AL PERSONAL



52101012	ANUNCIOS Y PUBLICACIONES
52101013	SUSCRIPCIONES Y AFILIACIONES
52101014	CONTRIBUC. SUPERINT. CIAS.
52101015	IMPUESTOS INTERESES Y TASAS
52101016	GASTOS BANCARIOS
52101017	AMORTIZACIÓN DE GASTOS
52101018	MOVILIZACIÓN
52101019	CORRESPONDENCIA
52101020	SEGUROS
52101022	DEPRECIACIONES
52101023	ARRIENDOS
52101024	MATRICULACIÓN VEHICULAR
52101025	GASTOS DE CONSTITUCIÓN
52101026	COMBUSTIBLE
52101027	GASTOS PRE OPERATIVOS
52101028	NO DEDUC. ADMINIST.
52101029	OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
52101030	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS
52101031	MATERIALES DE ASEO
52101032	GASTOS POR IMPORTACIÓN
52102	GASTOS DE VENTAS
52102001	SUELDOS
52102002	BENEFICIOS SOCIALES
52102003	HORAS EXTRAS
52102004	ÚTILES DE OFICINA
52102005	SERVICIOS BÁSICOS
52102006	TELECOMUNICACIONES
52102007	VIAJES Y REPRESENTACIONES
52102008	ANUNCIOS Y PUBLICACIONES
52102009	AMORTIZACIÓN DE GASTOS
52102010	MOVILIZACIÓN
52102011	TRANSPORTE
52102012	CATÁLOGOS
52102013	COMISIONES
52102014	DEPRECIACIONES
52102015	IVA CARGADO AL GASTO
52102016	REPUESTOS Y ACCESORIOS
52102017	COMBUSTIBLE
52102018	MANTENIMIENTO VEHÍCULOS
52102019	SUMINISTROS VARIOS VENTAS
52102020	CORRESPONDENCIA
52102021	ARRIENDOS
52102022	PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES
52102023	OTROS GASTOS DE VENTAS
52102025	GASTOS POR EXPORTACIÓN
522	INGRESOS - EGRESOS NO OPERACIO



52201	EGRESOS NO OPERACIONALES
52201001	INTERESES PERSONAS NATURALES
52201002	INTERESES INST.FINANCIERAS
52201099	OTROS
52202	INGRESOS NO OPERACIONALES
52202001	INTERESES PERSONAS NATURALES
52202002	INTERESES INST.FINANCIERAS
52202003	DESCUENTOS Y MULTAS AL PERSONA
52202099	OTROS
523	GASTOS NO DEDUCIBLES
5231	GASTOS NO DEDUCIBLES

Para implementar el sistema de costos ABC se considera fundamental realizar un ajuste al Plan de Cuentas actual, especialmente en las cuentas de costos y gastos, como se detalla a continuación:

<b>CÓDIGO</b>	<b>CUENTA</b>
5	COSTOS Y GASTOS
51	COSTOS
511	COSTO DE VENTAS
51101	COSTO DE MERCADERÍAS
512	COSTO DE PRODUCCIÓN
<b>51201</b>	<b>PREPARACIÓN</b>
512010001	MATERIA PRIMA
512010002	SUELDOS Y SALARIOS
512010003	HORAS EXTRAS
512010004	BENEFICIOS SOCIALES
512010005	MATERIALES AUXILIARES
512010006	REPUESTOS Y ACCESORIOS
512010007	ENERGÍA ELÉCTRICA
512010008	MATERIALES DE OFICINA
512010009	MATERIALES DE EMBALAJE
512010010	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
512010011	TRABAJOS DE TERCEROS
512010012	AGUA POTABLE
<b>51202</b>	<b>FORMACIÓN</b>
512020001	MATERIA PRIMA
512020002	SUELDOS Y SALARIOS
512020003	HORAS EXTRAS
512020004	BENEFICIOS SOCIALES



<b>CÓDIGO</b>	<b>CUENTA</b>
512020005	MATERIALES AUXILIARES
512020006	REPUESTOS Y ACCESORIOS
512020007	ENERGÍA ELÉCTRICA
512020008	MATERIALES DE OFICINA
512020009	MATERIALES DE EMBALAJE
512020010	ALQUILER MAQUINARIA
512020011	TRANSPORTE - MOLIENDA
512020012	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
512020013	TRABAJOS DE TERCEROS
512020014	AGUA POTABLE
<b>51203</b>	<b>RECORTE Y PULIDO</b>
512030001	SUELDOS Y SALARIOS
512030002	HORAS EXTRAS
512030003	BENEFICIOS SOCIALES
512030004	MATERIALES AUXILIARES
512030005	REPUESTOS Y ACCESORIOS
512030006	ENERGÍA ELÉCTRICA
<b>51204</b>	<b>HORNEADO</b>
512040001	MATERIA PRIMA
512040002	SUELDOS Y SALARIOS
512040003	HORAS EXTRAS
512040004	BENEFICIOS SOCIALES
512040005	MATERIALES AUXILIARES
512040006	REPUESTOS Y ACCESORIOS
512040007	ENERGÍA ELÉCTRICA
512040008	MATERIALES DE OFICINA
512040009	ALQUILER MAQUINARIA
512040010	GAS
512040011	DIESEL
<b>51205</b>	<b>DECORACIÓN / ESMALTACIÓN</b>
512050001	MATERIA PRIMA
512050002	SUELDOS Y SALARIOS
512050003	HORAS EXTRAS
512050004	BENEFICIOS SOCIALES
512050005	MATERIALES AUXILIARES
512050006	ENERGÍA ELÉCTRICA
<b>51206</b>	<b>ETIQUETADO</b>
512060001	MATERIA PRIMA
512060002	SUELDOS Y SALARIOS



<b>CÓDIGO</b>	<b>CUENTA</b>
512060003	HORAS EXTRAS
512060004	BENEFICIOS SOCIALES
512060005	MATERIALES AUXILIARES
512060006	ENERGÍA ELÉCTRICA
<b>51207</b>	<b>EMBALAJE</b>
512070001	MATERIA PRIMA
512070002	SUELDOS Y SALARIOS
512070003	HORAS EXTRAS
512070004	BENEFICIOS SOCIALES
512070005	MATERIALES DE EMBALAJE
512070006	ENERGÍA ELÉCTRICA
<b>51208</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>
512080001	SUELDOS Y SALARIOS
512080002	HORAS EXTRAS
512080003	BENEFICIOS SOCIALES
512080004	MATERIALES AUXILIARES
52	GASTOS OPERACIONALES
521	GASTOS ADMINISTRATIVOS
<b>52101</b>	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>
521010001	SUELDOS
521010002	BENEFICIOS SOCIALES
521010003	HORAS EXTRAS
521010004	GASTOS AL PERSONAL
521010005	HONORARIOS PROFESIONALES
521010006	ÚTILES DE OFICINA
521010007	REPUESTOS REPARAC.MANT.ACT.FIJ
521010008	SERVICIOS BÁSICOS
521010009	TELECOMUNICACIONES
521010010	VIAJES Y REPRESENTACIONES
521010011	AGASAJOS AL PERSONAL
521010012	ANUNCIOS Y PUBLICACIONES
521010013	SUSCRIPCIONES Y AFILIACIONES
521010014	CONTRIBUC. SUPERINT. CIAS.
521010015	IMPUESTOS INTERESES Y TASAS
521010016	GASTOS BANCARIOS
521010017	AMORTIZACIÓN DE GASTOS
521010018	MOVILIZACIÓN
521010019	CORRESPONDENCIA
521010020	SEGUROS



<b>CÓDIGO</b>	<b>CUENTA</b>
521010021	DEPRECIACIONES
521010022	ARRIENDOS
521010023	MATRICULACIÓN VEHICULAR
521010024	GASTOS DE CONSTITUCIÓN
521010025	COMBUSTIBLE
521010026	GASTOS PREOPERATIVOS
521010027	NO DEDUC. ADMINIST.
521010028	OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
521010029	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS
521010030	MATERIALES DE ASEO
521010031	GASTOS POR IMPORTACIÓN
<b>52102</b>	<b>CONTABILIDAD</b>
521020001	SUELDOS
521020002	BENEFICIOS SOCIALES
521020003	HORAS EXTRAS
521020004	GASTOS AL PERSONAL
521020005	HONORARIOS PROFESIONALES
521020006	ÚTILES DE OFICINA
521020007	REPUESTOS REPARAC.MANT.ACT.FIJ
521020008	SERVICIOS BASICOS
521020009	TELECOMUNICACIONES
<b>531</b>	<b>GASTOS DE COMPRAS</b>
<b>53101</b>	<b>PEDIDO A PROVEEDORES</b>
531010001	SUELDOS
531010002	BENEFICIOS SOCIALES
531010003	HORAS EXTRAS
531010004	GASTOS AL PERSONAL
531010005	ÚTILES DE OFICINA
531010006	REPUESTOS REPARAC.MANT.ACT.FIJ
531010007	SERVICIOS BASICOS
531010008	TELECOMUNICACIONES
<b>53102</b>	<b>RECEPCIÓN DE LA MP</b>
531020001	SUELDOS
531020002	BENEFICIOS SOCIALES
531020003	HORAS EXTRAS
531020004	GASTOS AL PERSONAL
531020005	ÚTILES DE OFICINA
531020006	REPUESTOS REPARAC.MANT.ACT.FIJ
531020007	SERVICIOS BASICOS



<b>CÓDIGO</b>	<b>CUENTA</b>
531020008	TELECOMUNICACIONES
<b>53103</b>	<b>PAGO A PROVEEDORES</b>
531030001	SUELDOS
531030002	BENEFICIOS SOCIALES
531030003	HORAS EXTRAS
531030004	GASTOS AL PERSONAL
531030005	ÚTILES DE OFICINA
531030006	REPUESTOS REPARAC.MANT.ACT.FIJ
531030007	SERVICIOS BASICOS
531030008	TELECOMUNICACIONES
<b>541</b>	<b>GASTOS DE VENTAS</b>
<b>54101</b>	<b>COBRO A CLIENTES</b>
541010001	SUELDOS
541010002	BENEFICIOS SOCIALES
541010003	HORAS EXTRAS
541010004	ÚTILES DE OFICINA
541010005	SERVICIOS BÁSICOS
541010006	TELECOMUNICACIONES
<b>54102</b>	<b>ENTREGA DE LOS PRODUCTOS</b>
541020001	SUELDOS
541020002	BENEFICIOS SOCIALES
541020003	HORAS EXTRAS
541020004	ÚTILES DE OFICINA
541020005	SERVICIOS BÁSICOS
541020006	TELECOMUNICACIONES
522	INGRESOS - EGRESOS NO OPERACIO
52201	EGRESOS NO OPERACIONALES
52201001	INTERESES PERSONAS NATUIRALES
52201002	INTERESES INST.FINANCIERAS
52201099	OTROS
52202	INGRESOS NO OPERACIONALES
52202001	INTERESES PERSONAS NATUIRALES
52202002	INTERESES INST.FINANCIERAS
52202003	DESCUENTOS Y MULTAS AL PERSONA
52202099	OTROS
523	GASTOS NO DEDUCIBLES
5231	GASTOS NO DEDUCIBLES



### 3.2.11 Estado de costos de productos terminados y vendidos

**Cuadro 69: Estado de Costos**

<b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b>	
<b>ESTADO DE COSTOS</b>	
Materia Prima Directa	\$ 1.011,63
Mano de Obra Directa	\$ 7.581,51
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 11.333,43
<b>Costos de Producción del Período</b>	<b>\$ 19.926,57</b>
(+) Inv. Inicial de trabajo en proceso	\$ -
<b>(=) Costo de producción terminada</b>	<b>\$ 19.926,57</b>
(-) Inv. Final de trabajo en proceso	\$ -
<b>(=) Costo de producción terminada</b>	<b>\$ 19.926,57</b>
(+) Inv. Inicial de mercaderías terminadas	\$ -
<b>(=) Costo de producción disponible para la venta</b>	<b>\$ 19.926,57</b>
(-) Inv. Final de mercadería terminadas	\$ -
<b>(=) Costo de producción terminada y vendida</b>	<b>\$ 19.926,57</b>

Elaborado por: Autora

### 3.2.12 Estado de resultados

#### **SIEMBRA Y SEMILLA CULTISEMILL S.A.**

#### **ESTADO DE RESULTADOS**

**AL 31 DE NOVIEMBRE DEL 2016**

<b>INGRESOS</b>	<b>\$ 37.294,14</b>
Ventas	\$ 37.294,14
<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>\$ 32.001,92</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>\$ 8.593,13</b>
Materia Prima Directa	\$ 1.011,63
Nómina de Producción	\$ 7.581,51
	<b>\$ 11.333,43</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	
Preparación	\$ 2.197,08
Formación	\$ 2.767,53
Recorte y pulido	\$ 457,29
Horneado	\$ 1.934,81
Decoración / Esmaltación	\$ 754,28
Etiquetado	\$ 1.431,32
Embalaje	\$ 1.648,86
Mantenimiento	\$ 142,26
<b>GASTOS</b>	<b>\$ 12.075,36</b>



<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 12.075,36</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$ 7.885,93</b>
Dirección general	\$ 5.599,70
Contabilidad	\$ 2.286,23
<b>GASTOS DE COMPRAS</b>	<b>\$ 355,97</b>
Pedido a proveedores	\$ 124,67
Recepción de la MP	\$ 87,88
Pago a proveedores	\$ 143,42
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>\$ 3.833,46</b>
Administración de clientes	\$ 99,16
Gestión de pedidos	\$ 111,47
Entrega de Productos	\$ 3.622,83
<b>RESULTADOS DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 5.292,22</b>

### 3.2.13 Punto de Equilibrio

A continuación, se detalle los datos para efectuar el cálculo del punto de equilibrio en unidades monetarias y unidades producidas.

#### Datos:

Costos fijos	\$	12.792,54
Costos variables	\$	19.209,38
Costos totales	\$	32.001,92
Ingresos totales	\$	37.294,14
Número unidades		30.365,00
Precio unitario de venta	\$	1,23
Costo variable unitario	\$	0,63

$$\text{Punto de equilibrio } \$ = \frac{\text{Costo fijo}}{\left(1 - \left(\frac{\text{Costo variable}}{\text{Ingresos de venta}}\right)\right)}$$

$$P.E. \$ = \frac{12.792,54}{(0,484922177)}$$

$$P.E. \$ = 26.380,60 \text{ USD mensuales}$$

$$P.E. \$ = 316.567,25 \text{ USD anuales}$$

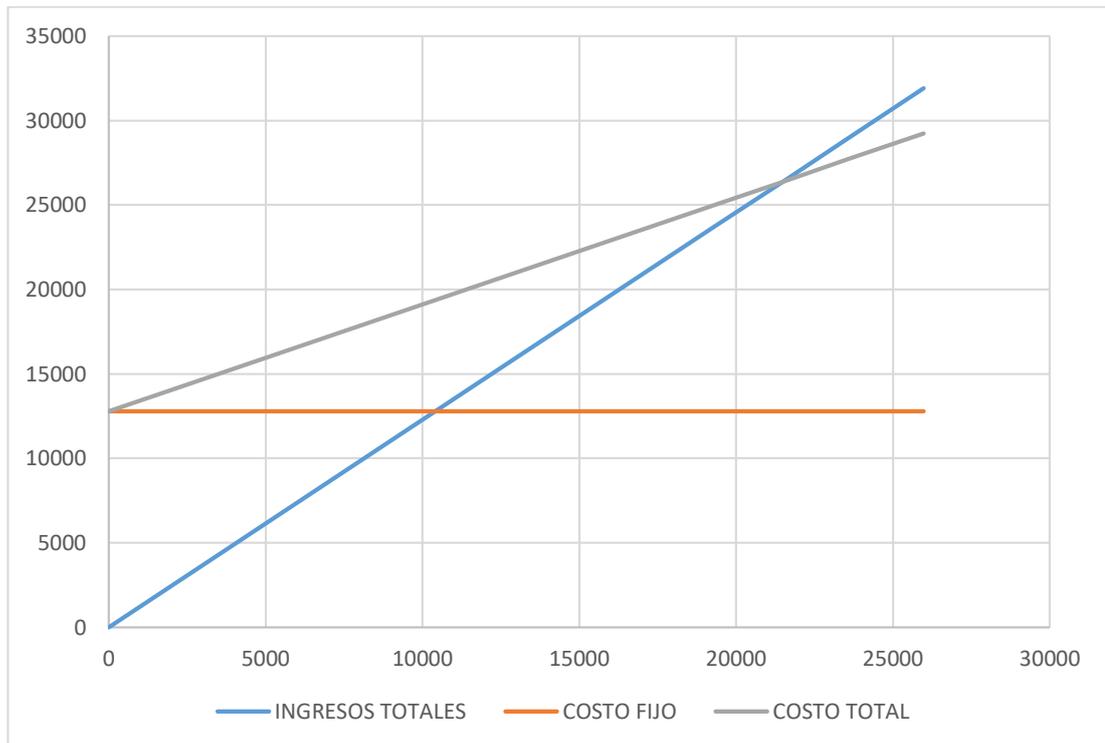
$$\text{Punto de equilibrio } u = \frac{\text{Costo fijo}}{(\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario})}$$

$$P.E.u = \frac{12.792,54}{(0,60)}$$

*P.E.u = 21.479 unidades vendidas por mes*

*P.E.u = 257.750 unidades vendidas por año*

**Imagen 17: Gráfico del Punto de Equilibrio**



**Elaborado por:** Autoras

En el gráfico anterior se puede observar que el punto de equilibrio se encuentra al producir 21.479 macetas, platos y dispensadores mensualmente para comercializar y obtener 26.380,60 USD de ingresos, es decir a partir de este punto la empresa comienza a generar ganancia.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Una vez concluido el sistema de costeo analizando las actividades para Siembra y Semilla S.A. se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La empresa Siembra y Semilla S.A., lleva 5 años en el mercado, al ser una empresa relativamente joven, ha venido incursionando en el mercado nacional como internacional, sin embargo, actualmente no asigna ningún costo directo e indirecto a los productos, es decir no sigue procedimientos técnicos que le permita realizar una asignación adecuada a los artículos que elabora.
- La empresa actualmente no maneja un sistema contable de costos que le permita determinar los costos de cada producto, por lo que al momento de asignar los precios a los diferentes artículos se basan únicamente en la percepción del cliente y no en todos los costos que intervienen.
- La metodología ABC, permite identificar las actividades que generan valor y analizar la posibilidad de fusionar ciertas actividades que generan un costo innecesario, además permite realizar una asignación de los costos por las actividades que se realizan en cada área que compone la empresa.
- Los costos de producción en Siembra y Semilla S.A., se hallan concentrados en Mano de Obra Directa con el 38,05% y los Costos Indirectos de Fabricación con un 56,88%, mientras que el costo invertido en Materia Prima Directa equivale al 5,08 % del costo total.
- Al aplicar el método de costeo basado en actividades ABC se identificó las actividades más importantes de la empresa y el costo de cada una, esto permite obtener información sobre los costos que interviene en cada producto, para posteriormente conocer cuál de estos está generando mayor utilidad a la organización.



## **Recomendaciones**

Para la aplicación del sistema de costeo analizando las actividades en Siembra y Semilla S.A. se recomienda lo siguiente:

- Verificar que el área de producción esté trabajando a la capacidad máxima de la empresa para evitar generar costos por tiempo ocioso.
- Involucrar y capacitar a todo el personal de la empresa, con el fin de dar a conocer la importancia de la implementación del sistema ABC, debido a que proporciona información relevante para una adecuada gestión de costos y de esta manera establecer un modelo para que la dirección tome decisiones favorables para la empresa.
- Posterior a la implementación del sistema de costos ABC, verificar el costo de cada artículo en Siembra y Semilla S.A., para conocer los productos más rentables, con la finalidad de obtener un crecimiento económico para la organización.
- Mantener actualizada toda la información que interviene en el sistema y realizar una evaluación periódica de la misma.



## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

- Bravo, M., & Ubidia, C. (2013). *Contabilidad de Costos*. Escobar Impresores.
- Horngren, C. (2012). *Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial*. Pearson Educación.
- Sarmiento, R. (2005). *Contabilidad de Costos*. Quito: Voluntad.
- Warren, C., Reeve, J., & Duchac, J. (2010). *Contabilidad Administrativa*. Cengage Learning.
- Zapata, P. (2007). *Contabilidad de Costos: Herramienta para la toma de decisiones*. Mexico: McGraw Hill.

### Libros Electrónicos

- Arredondo, M. M. (2015). *Contabilidad y análisis de costos*. Grupo Editorial Patria. Obtenido de <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=11230921&ppg=235>
- Sinisterra, G. (2011). *Contabilidad de Costos*. Bogota: Ecoe Ediciones. Obtenido de <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=10552740>
- Torres, A. (2012). *Contabilidad de Costos: Análisis para la toma de decisiones*. Mexico: MCGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=10522651>



# ANEXOS

## Anexo 1: Kardex

<b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>KARDEX</b> <b>RUC: 1792375533001</b>										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: AR009					
Artículo: Arcilla J. Pacheco					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
31/05/2016	Inv. Inicial							77.941,80	0,0038	296,18
22/06/2016	Compra	144.000,00	0,0038	547,20				221.941,80	0,0038	843,38
30/06/2016	Egreso de Bodega				30.299,00	0,0038	115,14	191.642,80	0,0038	728,24
29/07/2016	Egreso de Bodega				36.531,00	0,0038	138,82	155.111,80	0,0038	589,42
31/08/2016	Egreso de Bodega				21.919,00	0,0038	83,29	133.192,80	0,0038	506,13
30/09/2016	Egreso de Bodega				13.563,00	0,0038	51,54	119.629,80	0,0038	454,59
34/10/2016	Egreso de Bodega				19.003,05	0,0038	72,21	100.626,75	0,0038	382,38
30/11/2016	Egreso de Bodega				15.057,90	0,0038	57,22	85.568,85	0,0038	325,16
<b>TOTAL</b>										<b>325,16</b>

<b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>KARDEX</b> <b>RUC: 1792375533001</b>										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: A010					
Artículo: Arcilla Sinche					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
12/10/2016	Inv. Inicial							0,00	0,0152	0,00
13/10/2016	Compra	12000,00	0,0152	182,40				12000,00	0,0152	182,40
31/10/2016	Egreso de Bodega				4.459,95	0,02	67,79	7.540,05	0,0152	114,61
30/11/2016	Egreso de Bodega				2.663,10	0,02	40,48	4.876,95	0,0152	74,13
<b>TOTAL</b>										<b>74,13</b>

<b>SIEMBRA Y SEMILLA S.A.</b> <b>KARDEX</b> <b>RUC: 1792375533001</b>										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: Delfoc					
Artículo: Delfoculante Machester					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
31/10/2016	Inv. Inicial							15	1,26	18,90
10/11/2016	Compra	100,00	1,30	130,00				115,00	1,29	148,90
30/11/2016	Egreso de Bodega				25,00	1,29	32,37	90,00	1,29	116,53
<b>TOTAL</b>										<b>116,53</b>



SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
CERÁMICA MESTIZA										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: EI005					
Artículo: Frita Esfel FA-238/FE123					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
04/07/2016	Inv. Inicial							200	1,38	276
11/08/2016	Compra	300,00	1,38	414,00				500,00	1,38	690,00
<b>TOTAL</b>										690,00

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
CERÁMICA MESTIZA										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: EI004					
Artículo: Frita Esfel 0407					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
17/05/2016	Inv. Inicial							300,00	1,02	306,00
08/06/2016	Compra	300,00	1,02	306,00				600,00	1,02	612,00
26/07/2016	Egreso de Bodega				300,00	1,02	306,00	300,00	1,02	306,00
31/10/2016	Egreso de Bodega				200,00	1,02	204,00	100,00	1,02	102,00
30/11/2016	Egreso de Bodega				100,00	1,02	102,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>										0,00

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
CERÁMICA MESTIZA										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: EI003					
Artículo: Frita Esfel 3971					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
14/10/2016	Inv. Inicial							100,00	1,02	102
20/11/2016	Compra	200,00	1,02	204,00				300,00	1,02	306,00
<b>TOTAL</b>										306,00



SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: 789687748					
Artículo: Pigmento MG-51030 Turquesa					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			SalDOS		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
24/03/2016	Inv. Inicial							4,14	24,00	99,36
22/04/2016	Compra	1,00	24,00	24,00				5,14	24,00	123,36
31/05/2016	Egreso de Bodega				0,02	24,00	0,48	5,12	24,00	122,88
30/06/2016	Egreso de Bodega				0,25	24,00	6,00	4,87	24,00	116,88
30/08/2016	Egreso de Bodega				0,25	24,00	6,00	4,62	24,00	110,88
31/10/2016	Egreso de Bodega				0,25	24,00	6,00	4,37	24,00	104,88
<b>TOTAL</b>										104,88

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: EI0016					
Artículo: Pigmento MG-15038 Mamey					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			SalDOS		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
31/10/2016	Inv. Inicial							16,25	10,00	162,50
10/11/2016	Compra	35,00	10,00	350,00				51,25	10,00	512,50
30/11/2016	Egreso de Bodega				0,11	10,00	1,10	51,14	10,00	511,40
<b>TOTAL</b>										511,40

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: PIG-VRD					
Artículo: Pigmento MG-51000 Verde					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			SalDOS		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
21/04/2016	Inv. Inicial							0,00	0,00	0,00
22/04/2016	Compra	1,00	13,00	13,00				1,00	13,00	13,00
<b>TOTAL</b>										13,00



SIEMBRA Y SEMILLA S.A.

KARDEX

RUC: 1792375533001



Metodo: Promedio Ponderado					Código: EI010					
Artículo: Pigmento MG-40015 Amarillo					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
31/10/2016	Inv. Inicial							5,40	20,00	108,00
10/11/2016	Compra	25,00	20,00	500,00				30,40	20,00	608,00
30/11/2016	Egreso de Bodega				0,11	20,00	2,20	30,29	20,00	605,80
<b>TOTAL</b>										605,80

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.

KARDEX

RUC: 1792375533001



Metodo: Promedio Ponderado					Código: EI0017					
Artículo: Pigmento MG-60000 Celeste					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
31/05/2016	Inv. Inicial							15,67	12,71	199,17
21/06/2016	Compra	20,00	12,00	240,00				35,67	12,31	439,17
30/06/2016	Egreso de Bodega				1,28	12,31	15,76	34,39	12,31	423,41
30/08/2016	Egreso de Bodega				10,77	12,31	132,60	23,62	12,31	290,81
31/10/2016	Egreso de Bodega				1,18	12,31	14,53	22,44	12,31	276,28
<b>TOTAL</b>										276,28

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.

KARDEX

RUC: 1792375533001



Metodo: Promedio Ponderado					Código: 789687745					
Artículo: Pigmento MG-70000 Cobalto					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
30/06/2016	Inv. Inicial							11,66	32,26	376,15
13/07/2016	Compra	10,00	35,00	350,00				21,66	33,53	726,15
18/07/2016	Egreso de Bodega				0,09	33,53	3,02	21,57	33,53	723,13
30/08/2016	Egreso de Bodega				0,25	33,53	8,38	21,32	33,53	714,75
31/10/2016	Egreso de Bodega				3,87	33,53	129,74	17,45	33,53	585,01
30/11/2016	Egreso de Bodega				0,17	33,53	5,70	17,28	33,53	579,31
<b>TOTAL</b>										579,31



SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: PIGM					
Artículo: Pigmento MG-92001					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
18/02/2016	Inv. Inicial							0,00	0,00	0,00
09/03/2016	Compra	5,00	35,00	175,00				5,00	35,00	175,00
<b>TOTAL</b>										175,00

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: EL001					
Artículo: Impermeabilizante					Unidad de medida: Galones					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
31/10/2016	Inv. Inicial							15	25,00	375,00
11/11/2016	Egreso de Bodega				5,00	25,00	125,00	10,00	25,00	250,00
18/11/2016	Compra	20,00	25,00	500,00				30,00	25,00	750,00
30/11/2016	Egreso de Bodega				5,00	25,00	125,00	25,00	25,00	625,00
<b>TOTAL</b>										625,00

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
Metodo: Promedio Ponderado					Código: Vaselina					
Artículo: Aceite de Vaselina					Unidad de medida: Galones					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
31/10/2016	Inv. Inicial							69,5	2,55	177,23
09/11/2016	Compra	120,00	2,54	304,80				189,50	2,54	482,03
30/11/2016	Egreso de Bodega				34,50	2,54	87,76	155,00	2,54	394,27
<b>TOTAL</b>										394,27



SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
CERÁMICA MESTIZA										
Método: Promedio Ponderado					Código: Zir					
Artículo: Silicato de Zirconio					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
18/02/2016	Inv. Inicial							51,04	2,50	127,60
09/03/2016	Compra	15,00	2,50	37,50				66,04	2,50	165,10
18/05/2016	Compra	85,00	2,50	212,50				151,04	2,50	377,60
24/05/2016	Egreso de Bodega				40,72	2,50	101,80	110,32	2,50	275,80
30/06/2016	Egreso de Bodega				9,60	2,50	24,00	100,72	2,50	251,80
20/07/2016	Egreso de Bodega				40,72	2,50	101,80	60,00	2,50	150,00
30/09/2016	Egreso de Bodega				20,36	2,50	50,90	39,64	2,50	99,10
31/10/2016	Egreso de Bodega				9,59	2,50	23,98	30,05	2,50	75,13
<b>TOTAL</b>										<b>75,13</b>

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
CERÁMICA MESTIZA										
Método: Promedio Ponderado					Código: 789687747					
Artículo: Pigmento MG-16350 Café					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
02/03/2016	Inv. Inicial							5,03	10,00	50,30
22/04/2016	Compra	5,00	12,00	60,00				10,03	11,00	110,30
25/04/2016	Egreso de Bodega				0,31	11,00	3,41	9,72	11,00	106,89
16/05/2016	Egreso de Bodega				0,11	11,00	1,21	9,61	11,00	105,68
30/06/2016	Egreso de Bodega				0,10	11,00	1,10	9,51	11,00	104,58
21/07/2016	Egreso de Bodega				0,26	11,00	2,86	9,25	11,00	101,72
30/09/2016	Egreso de Bodega				0,11	11,00	1,21	9,14	11,00	100,51
31/10/2016	Egreso de Bodega				2,16	11,00	23,75	6,98	11,00	76,76
30/11/2016	Egreso de Bodega				0,32	11,00	3,52	6,66	11,00	73,24
<b>TOTAL</b>										<b>73,24</b>

SIEMBRA Y SEMILLA S.A.										
KARDEX										
RUC: 1792375533001										
CERÁMICA MESTIZA										
Método: Promedio Ponderado					Código: OXI					
Artículo: Óxido de hierro amarillo					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
28/07/2016	Inv. Inicial							516,00	1,85	953,46
08/08/2016	Compra	200,00	1,85	369,56				716,00	1,85	1.323,02
30/08/2016	Egreso de Bodega				106,00	1,85	195,87	610,00	1,85	1.127,16
30/09/2016	Egreso de Bodega				150,00	1,85	277,17	460,00	1,85	849,99
31/10/2016	Egreso de Bodega				194,00	1,85	358,47	266,00	1,85	491,51
30/11/2016	Egreso de Bodega				12,00	1,85	22,17	254,00	1,85	469,34
<b>TOTAL</b>										<b>469,34</b>



SIEMBRA Y SEMILLA S.A.

KARDEX

RUC: 1792375533001



Método: Promedio Ponderado					Código: OX					
Artículo: Óxido de manganeso					Unidad de medida: kilogramos					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total	Cant	V. Unitario	V. Total
30/08/2016	Inv. Inicial							104,50	1,30	135,38
20/09/2016	Compra	200,00	1,30	260,00				304,50	1,30	395,38
30/09/2016	Egreso de Bodega				54,50	1,30	70,77	250,00	1,30	324,61
31/10/2016	Egreso de Bodega				35,50	1,30	46,10	214,50	1,30	278,52
30/11/2016	Egreso de Bodega				24,50	1,30	31,81	190,00	1,30	246,71
<b>TOTAL</b>										246,71



## Anexo 2: Rol de Pagos

SIEMBRAS Y SEMILLAS S.A.																					
ROL DE PAGOS																					
NOVIEMBRE 2016																					
				INGRESOS								EGRESOS									
APELLIDOS Y NOMBRES	CEDULA	CARGO	SECCIÓN	SUELDO UNIFICADO	DÍAS LABORADOS	SUELDO DEVENGADO	TRABAJO SUPLEMENTARIO		TRABAJO EXTRAORDINARIO		TOTAL GANADO	TOTAL INGRESOS	IESS 9.45%	AHORRO XIII	AHORRO XIV	FACTURAS	ANTICIPOS	PRÉSTAMOS QUIROGRAFARIOS	EXTENSIÓN IESS	TOTAL DESCUENTOS	LÍQUIDO A PAGAR
							# HORAS	VALOR	# HORAS	VALOR											
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN</b>																					
CAJAMARCA LEON MIGUEL ANGEL	0106175656	EMPAQUETADOR	EMBALAJE	366,00	30	366,00		0,00		0,00	366,00	457,49	34,59	30,50	30,50					95,59	361,90
CHUNGATA CAJAMARCA ANGEL GONZALO	0105270458	OBREPO	FORMACIÓN	366,00	30	366,00	23,00	52,61	9,00	27,45	446,06	513,73	42,15	37,17	30,50					109,82	403,91
CHUNGATA CAJAMARCA MARCO VINICIO	0104871330	JEFE DE MANTENIMIENTO	HORNO	412,00	30	412,00	27,15	69,91	13,00	44,63	526,54	600,92	49,76	43,88	30,50					124,14	476,79
GARCIA GARNICA JUAN ADRIAN	0105954572	OBREPO	FORMACIÓN	366,00	30	366,00		0,00		0,00	366,00	457,49	34,59	30,50	30,50					95,59	361,90
LAZO CAGUANA JOSE DAVID	0105897961	OBREPO	FORMACIÓN	366,00	30	366,00	2,30	5,26	0,00	0,00	371,26	463,63	35,08	30,94	30,50					96,52	367,10
MALDONADO MALDONADO JHON FERNANDO	0104871314	OBREPO	EMBALAJE	366,00	30	366,00	0,00	0,00	6,00	18,30	384,30	446,83	36,32	32,03	30,50					98,84	347,98
MARQUINA TAZA JUAN PABLO	0105898266	OBREPO	FORMACIÓN	366,00	30	366,00	3,15	7,21		0,00	373,21	465,89	35,27	31,10	30,50		50,00			146,87	319,03
MORA PINZA ANGEL ALFREDO	1103953103	JEFE DE PRODUCCIÓN	FABRICACIÓN	772,20	30	772,20		0,00		0,00	772,20	931,37	72,97	64,35	30,50			32,15	26,33	226,30	705,07
ORELLANA PACHECO MAURICIO FERNANDO	0106540818	OBREPO	ESMALTACIÓN	366,00	30	366,00		0,00		0,00	366,00	457,49	34,59	30,50	30,50					95,59	361,90
PEREZ PIÑA MAURO ALEJANDRO	0104947973	JEFE DE CALIDAD	ESMALTACIÓN	412,00	30	412,00	10,35	26,65		0,00	438,65	505,71	41,45	36,55	30,50					108,51	397,20
PEREZ ROCANO CARLOS GEONVANNY	0106115538	OBREPO	ESMALTACIÓN	366,00	30	366,00	0,15	0,34		0,00	366,34	457,89	34,62	30,53	30,50					95,65	362,24
PESANTEZ CACERES MARCO ANDRES	0106175722	OBREPO	ESMALTACIÓN	366,00	30	366,00		0,00		0,00	366,00	457,49	34,59	30,50	30,50	4,38				99,97	357,52
SANCHEZ RIVERA JORGE LEONARDO	0105126064	OBREPO	ESMALTACIÓN	366,00	30	366,00		0,00		0,00	366,00	457,49	34,59	30,50	30,50					95,59	361,90
SAQUICELA TIGRE JAIME ALBERTO	0106588817	OBREPO	FORMACIÓN	366,00	30	366,00	5,00	11,44		0,00	377,44	439,39	35,67	31,45	30,50					97,62	341,77
TAMAY PAGUAY LUIS ROLANDO	0104890942	OBREPO	FORMACIÓN	366,00	30	366,00	11,30	25,85	9,00	27,45	419,30	484,74	39,62	34,94	30,50			15,35		120,42	364,33
VACACELA BELDUMA JOSE BENIGNO	1103830830	EMPAQUETADOR	EMBALAJE	412,00	30	412,00	0,00	0,00	6,0	20,60	432,60	536,95	40,88	36,05	30,50					107,43	429,52
YUPITUR SHIMPIU JOSE	1400533301	OBREPO	FORMACIÓN	366,00	30	366,00		0,00		0,00	366,00	457,49	34,59	30,50	30,50					95,59	361,90
<b>TOTAL</b>												<b>8591,98</b>								<b>1910,02</b>	<b>6681,96</b>



### Anexo 3: Beneficios Sociales

SIEMBRA Y SEMILLA S.A. BENEFICIOS SOCIALES NOVIEMBRE 2016												
NOMBRE	CEDULA	CARGO	SECCIÓN	TOTAL GANADO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL 12,15%	BONIFICACIÓN	FONDO DE RESERVA GASTO	TOTAL
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN</b>												
CAJAMARCA LEON MIGUEL ANGEL	0106175656	EMPAQUETADOR	EMBALAJE	366,00	30,50	30,50	15,25	30,49	44,47			151,21
CHUNGATA CAJAMARCA ANGEL GONZALO	0105270458	OBRERO	FORMACIÓN	446,06	37,17	30,50	18,59		54,20		37,16	177,61
CHUNGATA CAJAMARCA MARCO VINICIO	0104871330	JEFE DE MANTENIMIENTO	HORNO	526,54	43,88	30,50	21,94		63,98		43,86	204,15
GARCIA GARNICA JUAN ADRIAN	0105954572	OBRERO	FORMACIÓN	366,00	30,50	30,50	15,25	30,49	44,47			151,21
LAZO CAGUANA JOSE DAVID	0105897961	OBRERO	FORMACIÓN	371,26	30,94	30,50	15,47	30,93	45,11			152,94
MALDONADO MALDONADO JHON FERNANDO	0104871314	OBRERO	EMBALAJE	384,30	32,03	30,50	16,01		46,69			125,23
MARQUINA TAZA JUAN PABLO	0105898266	OBRERO	FORMACIÓN	373,21	31,10	30,50	15,55	31,09	45,34			153,58
MORA PINZA ANGEL ALFREDO	1103953103	JEFE DE PRODUCCIÓN	FABRICACIÓN	772,20	64,35	30,50	32,18	64,32	93,82			285,17
ORELLANA PACHECO MAURICIO FERNANDO	0106540818	OBRERO	ESMALTACIÓN	366,00	30,50	30,50	15,25	30,49	44,47			151,21
PEREZ PIÑA MAURO ALEJANDRO	0104947973	JEFE DE CALIDAD	ESMALTACIÓN	438,65	36,55	30,50	18,28		53,30		36,54	175,17
PEREZ ROCANO CARLOS GEONVANNY	0106115538	OBRERO	ESMALTACIÓN	366,34	30,53	30,50	15,26	30,52	44,51			151,32
PESANTEZ CACERES MARCO ANDRES	0106175722	OBRERO	ESMALTACIÓN	366,00	30,50	30,50	15,25	30,49	44,47			151,21
SANCHEZ RIVERA JORGE LEONARDO	0105126064	OBRERO	ESMALTACIÓN	366,00	30,50	30,50	15,25	30,49	44,47			151,21
SAQUICELA TIGRE JAIME ALBERTO	0106588817	OBRERO	FORMACIÓN	377,44	31,45	30,50	15,73		45,86			123,54
TAMAY PAGUAY LUIS ROLANDO	0104890942	OBRERO	FORMACIÓN	419,30	34,94	30,50	17,47		50,94		34,93	168,78
VACACELA BELDUMA JOSE BENIGNO	1103830830	EMPAQUETADOR	EMBALAJE	432,60	36,05	30,50	18,03		52,56	37,80	36,04	210,97
YUPIITIUR SHIMPIU JOSE	1400533301	OBRERO	FORMACIÓN	366,00	30,50	30,50	15,25	30,49	44,47			151,21
<b>TOTAL</b>					<b>591,99</b>	<b>518,50</b>	<b>296,00</b>	<b>339,78</b>	<b>863,12</b>			<b>2835,71</b>