



**Modelo de Costos para Empresa Floricultora: Avanzando más allá de los Métodos  
Convencionales**

**Sebastian Velez Correa  
Kevin Stevin Carvajal Velazco**

**Asesora  
Ruby Stella Cabrera**

**Contaduría pública  
Monografía de grado**

**Universidad Católica Luis Amigó  
Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables  
Medellín  
2024**



## Contenido

<b>1. Planteamiento del Problema</b> .....	3
1.1 Descripción de la realidad problemática .....	3
1.2 Formulación del problema y sistematización .....	4
1.3 Objetivos de la investigación.....	4
1.4 Justificación de la investigación .....	5
1.5 Limitaciones del estudio. ....	6
<b>2. Marco de referencia</b> .....	7
2.1 Antecedentes de la investigación.....	7
2.2 Bases teóricas .....	10
2.2.1 Teorías principales .....	10
2.3 Marco Legal .....	17
<b>3. Marco Metodológico</b> .....	18
<b>4. Resultado</b> .....	19
4.1 Diagnóstico.....	19
4.2 Descripción de los elementos del costo en la producción de Garberas .....	28
4.3 Selección del modelo de costeo más preciso.....	35
<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	42
<b>Bibliografía</b> .....	45



## **Modelo de Costos para Empresa Floricultora: Avanzando más allá de los Métodos Convencionales<sup>1</sup>**

**Sebastian Velez Correa<sup>2</sup>**

**Kevin Stevin Carvajal Velazco<sup>3</sup>**

### **1. Planteamiento del Problema**

#### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

La empresa floricultora (X) se enfrenta a desafíos significativos en la asignación de costos, derivados de la ausencia de un sistema formal de costos que afecta su eficiencia operativa, toma de decisiones y rendimiento financiero. A lo largo del tiempo la empresa ha operado con un sistema de costos informal que se centra principalmente en un sistema de costos tradicional, careciendo de una especificación detallada de los costos asociados con cada actividad en el proceso de producción. Además, los costos indirectos se asignan de manera arbitraria, lo que conlleva a una asignación inexacta de costos y una comprensión limitada de las verdaderas ganancias o pérdidas de la empresa.

Este problema se ve agravado en la línea de productos de Gerberas por la complejidad de su producción. Con un ciclo de producción prolongado que puede tardar un año antes de alcanzar el punto de cosecha, con una concentración de ventas en épocas específicas del año, resulta crucial una asignación precisa de costos a las diferentes actividades y productos. Sin embargo, el sistema

---

<sup>1</sup> Trabajo presentado en Monografía II para optar al título de contador público de la Universidad Católica Luis Amigó Medellín – Colombia. Tutor: Mag. Ruby Stella Cabrera Jaramillo

<sup>2</sup> Estudiante noveno semestre de Contaduría Pública universidad Católica Luis Amigo, email: sebastian.velezco@amigo.edu.co

<sup>3</sup> Estudiante noveno semestre de Contaduría Pública universidad Católica Luis Amigo, email: kevin.carvajalve@amigo.edu.co

de costos actual no está equipado para capturar la complejidad de estos procesos, lo que limita la capacidad de la empresa para optimizar sus operaciones y tomar decisiones informadas.

En este contexto, es crucial investigar un modelo de costeo más eficiente que permita una asignación precisa de costos a actividades y productos específicos, considerando criterios de precisión, facilidad de implementación y utilidad para la toma de decisiones. La implementación de un sistema de costos preciso y eficiente proporcionará a la empresa una base sólida para mejorar su rendimiento operativo y financiero, facilitando decisiones estratégicas informadas y mejorando su competitividad en el mercado.

## **1.2 Formulación del problema y sistematización**

¿Cuál sería el modelo de costeo más efectivo para la empresa floricultora (X) que permita una asignación precisa de los costos a cada actividad en su proceso de producción?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **Objetivo General**

Identificar un modelo de costeo efectivo para la empresa floricultora (X) que permita una asignación precisa de los costos a cada actividad en su proceso de producción de su línea de productos Gerberas.

### **Objetivos específicos**

1. Realizar un diagnóstico de la empresa frente a su actual método de gestión de costos, con el propósito de determinar si aplican algún modelo de costeo.

2. Describir los elementos del costo involucradas en los procesos de producción de la línea productos de Gerberas.
3. Seleccionar el modelo de costeo para que presenten mejores índices de precisión de los costos en cada una de las actividades de producción y demuestre utilidad en la toma de decisiones.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

La empresa floricultora (X) enfrenta desafíos significativos en la asignación de costos, derivados de la falta de un sistema formal de costos. Esta carencia afecta negativamente su eficiencia operativa, toma de decisiones y rendimiento financiero. A lo largo de los años, la empresa ha operado con un sistema de costos informal que se centra principalmente en un sistema de costos tradicional, sin una especificación detallada de los costos asociados con cada actividad en el proceso de producción. Además, la asignación arbitraria de costos indirectos conduce a una asignación inexacta de costos y una comprensión limitada de las verdaderas ganancias o pérdidas.

La complejidad de la producción de la empresa, junto con la diversidad de sus productos, agrava aún más este problema. Con un ciclo de producción prolongado que varía desde tres meses hasta un año antes de alcanzar el punto de cosecha, y con la concentración de ventas en épocas específicas del año, es crucial una asignación precisa de costos a las diferentes actividades y líneas de productos. Sin embargo, el sistema de costos actual no puede capturar la complejidad de estos procesos y la variedad de productos, lo que limita la capacidad de la empresa para optimizar sus operaciones y tomar decisiones informadas.

En este contexto, se hace imperativo investigar un modelo de costeo más eficiente que permita una asignación precisa de costos a actividades y productos específicos. Este modelo debe considerar criterios de precisión, facilidad de implementación y utilidad para la toma de decisiones. La implementación de un sistema de costos preciso y eficiente proporcionará a la empresa una base sólida para mejorar su rendimiento operativo y financiero, facilitando decisiones estratégicas informadas y mejorando su competitividad en el mercado.

Por lo tanto, es esencial justificar la necesidad de un nuevo enfoque en la gestión de costos que pueda abordar los desafíos específicos que enfrenta la empresa floricultora (X). Este enfoque debe permitir una asignación precisa de costos a cada actividad en su proceso de producción, garantizando la exactitud en la asignación, la viabilidad de implementación y la capacidad para respaldar decisiones estratégicas.

### **1.5 Limitaciones del estudio.**

La decisión de enfocar el estudio en el sector de la floricultura en una única empresa, restringir el análisis del sistema de costos a un solo modelo y limitar la implementación del nuevo sistema de costos a algunos productos seleccionados se debe a la necesidad de profundizar en un contexto específico para obtener resultados significativos y prácticos.

Al elegir una sola empresa dentro del sector floricultor, podemos comprender completamente sus operaciones, desafíos y necesidades únicas en términos de gestión de costos. Cada empresa en este sector puede tener estructuras de costos, procesos de producción y desafíos financieros diferentes, por lo que es esencial analizar detenidamente las particularidades de una sola empresa para ofrecer soluciones específicas y efectivas.

Asimismo, al restringir el análisis del sistema de costos a un solo modelo, nos permite ahondar en cómo ese modelo específico puede abordar los desafíos identificados en la empresa

seleccionada. Esto posibilita una evaluación más detallada sobre las ventajas y desventajas del modelo escogido dentro del contexto concreto de la empresa floricultora (X)

La decisión de implementar el nuevo sistema de costos solo en algunos productos seleccionados nos permite evaluar la viabilidad y eficacia del modelo propuesto en la práctica. Este enfoque permite una transición gradual y menos disruptiva hacia el nuevo sistema de costos.

## 2. Marco de referencia

### 2.1 Antecedentes de la investigación

**Tabla 1.**

Fecha	Autores y Universidad	Título del Trabajo	Resumen
2017-05-24	Hortua Martinez, Maryi Yulipsa Sanabria Morales, Francy Jhoana	Diseño de un modelo básico de costos abc, para los pequeños floricultores del municipio de Fusagasugá	El trabajo propone diseñar un modelo básico de costos por actividades (ABC) para los pequeños floricultores de Fusagasugá, con el objetivo de aumentar su productividad y contribuir al desarrollo regional. Se identificarán los floricultores y las flores más cultivadas, y se establecerán las actividades y procesos de producción, así como los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos. Con esta información se desarrollará un sistema de costos que permita a los floricultores tomar decisiones más informadas, controlar mejor sus

	Universidad de Cundinamarca		recursos, reducir costos y aumentar las utilidades.
2023	Rodríguez Caill, María Belén Umajinga Ugsha, Jaime Raúl  Universidad técnica de Cotopaxi	Diseñar un sistema de costos por actividades abc, en la empresa florícola Bloomec Ecuadorian Flowers, ubicado en el sector Jesús de Nazaret, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi	El trabajo propone implementar un sistema de costos por actividades (ABC) en Bloomec Ecuadorian Flowers para enfrentar los desafíos competitivos globales. El objetivo es analizar y controlar los costos de producción de flores mediante la contabilidad de costos y el sistema ABC. Utilizando un enfoque cuantitativo y una investigación de campo, se busca obtener información específica de la empresa. La implementación del sistema permitirá una mejor comprensión de los costos, estableciendo precios de venta más precisos y competitivos.
2023-05-23	Ortiz Tabares, Cristiam Camilo Taborda Vargas, Robinson David  Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria	Fallas de los sistemas de costos en el sector agropecuario	El estudio identifica fallas en los sistemas de costos del sector agropecuario mediante una metodología descriptiva y encuestas. La principal falla es la complejidad administrativa. El objetivo es mejorar la planificación y el análisis financiero, convirtiendo los sistemas de costos en herramientas efectivas para la toma de decisiones y el crecimiento empresarial en el sector.

2018	<p>Andrés David Cruz Medina</p> <p>Universidad Cooperativa de Colombia</p>	<p>Elaboración de un sistema de costos por el método abc para una huerta urbana ubicada en la ciudad de Barrancabermeja Santander</p>	<p>La investigación diseña un Sistema de Costos ABC para la huerta urbana del CESPАЗ en Barrancabermeja, Colombia, para medir los costos de producción de tomate cherry, tomate milano, tomate chonto, pimentón y lechuga. El método ABC, elegido por su flexibilidad, permitirá a los propietarios entender el gasto de recursos en cada etapa de producción y determinar el costo real de cada actividad. Esto facilitará la toma de decisiones internas y el cumplimiento de objetivos comerciales.</p>
2019-08-14	<p>Rolando Antonio Eslava Zapata Beatriz Parra González</p> <p>Universidad Libre de Colombia</p>	<p>Costos basados en actividades (abc): análisis de los factores claves identificados en las investigaciones desarrolladas</p>	<p>El objetivo de este trabajo es analizar los factores clave de los costos abc identificados en investigaciones previas sobre el tema. a través de una investigación cualitativa y una revisión documental, se examinan diversas investigaciones empíricas para identificar estos factores clave.</p>

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Teorías principales

**El costo** en una empresa se refiere a las erogaciones y causaciones necesarias en la producción para fabricar un producto o prestar un servicio, con el objetivo de generar un beneficio económico futuro (Polo, 2017). En las empresas de compraventa, los costos son los gastos incurridos para adquirir mercancías destinadas a la venta. En las empresas manufactureras o de servicios, los costos están directamente relacionados con el proceso de producción, mientras que los gastos administrativos y de ventas se consideran gastos operativos.

**La contabilidad de costos** es una herramienta fundamental que proporciona información valiosa tanto para la administración interna de la empresa como para terceros interesados, facilitando la toma de decisiones informadas. Este proceso implica reunir todas las transacciones económicas del proceso productivo y registrarlas de manera cronológica y secuencial, permitiendo una comprensión clara del impacto financiero en la producción. Las transacciones económicas se agrupan según su naturaleza y periodicidad, y se registran en la moneda funcional del país, lo que facilita su análisis financiero (Polo, 2017).

La estructura de costos en una empresa puede dividirse en varios componentes clave:

- **Materia Prima:** Los materiales directos son aquellos identificables en la producción del producto terminado, como la madera en la fabricación de muebles (Torres, 1996). Los materiales indirectos son necesarios en la producción, pero no son directamente reconocibles en el producto final, como los adhesivos utilizados en la fabricación de muebles (Molina, 2007).

- **Mano de Obra:** Se divide en mano de obra directa e indirecta. La mano de obra directa está directamente relacionada con la producción del producto, como los operarios en una planta manufacturera. En contraste, la mano de obra indirecta no está directamente asociada con el producto final, como los supervisores de planta (Molina, 2007).
- **Costos Indirectos de Fabricación:** Incluyen todos los gastos relacionados con la producción que no son materiales ni mano de obra directa (Molina, 2007).
- **El sistema de costos** es un conjunto de normas y procedimientos diseñados para acumular datos de costos, determinar el costo unitario del producto, planificar los costos de producción y apoyar la toma de decisiones. El sistema de costos por órdenes de producción acumula y rastrea los costos asociados con la producción de productos específicos, siendo especialmente útil para productos personalizados o pedidos específicos (Sinisterra Valencia, 2011). Por otro lado, los costos por procesos son utilizados en industrias con producción continua y homogénea, acumulando los costos por departamento y calculando los costos basados en promedios (Polo, 2017).

### **Modelo de Costos**

Los modelos de costos son cruciales para las empresas porque determinan la viabilidad de la esta y determinan principalmente el grado de productividad y efectividad de la utilización de los recursos. Es por eso por lo que los modelos de costos no pueden usarse solo como base para asignar costos en un factor determinado, órdenes comerciales, este factor puede ser insignificante o no representativo de su significado real. Flores, (2009) Según Maher, Stickney y Weil (2016), "los modelos de costos son sistemas estructurados que describen cómo se acumulan y se asignan los costos en una empresa, proporcionando una base para la toma de decisiones gerenciales relacionadas con el costo y el rendimiento". Además, Hansen y Mowen (2018) señalan que

"estos modelos ofrecen una representación conceptual de los procesos de costos y pueden variar en complejidad, desde simples sistemas de costos por órdenes de producción hasta modelos más sofisticados de costeo basado en actividades".

### **Costos fijos**

Son aquellos costos que no varían con pequeños cambios en los niveles de actividad, manteniéndose constantes ante dichos cambios. Los costos variables son el opuesto de los costos fijos. Distinguir entre costos fijos y variables es fundamental para obtener información útil en la toma de decisiones basadas en costos. Los costos fijos suelen asociarse con la estructura productiva, por lo que a menudo se les denomina costos de estructura y se utilizan en informes sobre el grado de utilización de dicha estructura. En general, los costos fijos se incurren de manera periódica, ya sea anualmente, mensualmente, diariamente, etc. Por esta razón, también se les conoce como costos periódicos. Torres, (1996). Los costos fijos son aquellos costos que permanecen constantes en total dentro de un rango relevante de actividad, independientemente del volumen de producción o nivel de actividad de la empresa. Estos costos no fluctúan con los cambios en el nivel de producción o ventas a corto plazo. Drury, (2018).

### **Costos variables**

Es aquel que varía según el volumen de producción o nivel de actividad, ya sea de bienes o servicios. En otras palabras, si el nivel de actividad disminuye, estos costos también disminuyen, y si el nivel de actividad aumenta, estos costos aumentan. Excepto en casos de cambios estructurales, en las unidades económicas o productivas, los costos variables suelen tener un comportamiento lineal, lo que significa que su valor promedio por unidad tiende a ser constante.



Todos los costos que no son variables se consideran fijos. Esta distinción es crucial para las

herramientas de toma de decisiones basadas en costos. Torres, (1996). Los costos variables son aquellos que cambian en relación directa con el nivel de producción o actividad de una empresa. Estos costos aumentan o disminuyen según la cantidad de bienes o servicios producidos. Según Garrison, Noreen y Brewer (2017), "los costos variables son aquellos que varían en proporción directa con el nivel de actividad empresarial, como las materias primas y la mano de obra directa". De igual manera, Hilton y Platt (2016) explican que "los costos variables fluctúan con el nivel de producción, reflejando gastos que se incurren solo cuando se produce un bien o servicio".

### **Costos indirectos de fabricación (CIF)**

Son aquellos costos que impactan el proceso productivo general de uno o más productos, por lo que no se pueden asignar directamente a un solo producto sin utilizar algún criterio de asignación. Por ejemplo: el alquiler de la planta industrial o el salario del personal administrativo. Torres, (1996).

Los costos indirectos de fabricación son aquellos costos de producción que no pueden ser fácilmente asignados directamente a un producto específico y, por lo tanto, se asignan a través de métodos de distribución o prorrateo. Estos costos son necesarios para la producción, pero no se pueden rastrear directamente a un producto específico. Según Maher, Stickney y Weil (2017), "los costos indirectos de fabricación son aquellos costos de producción que no pueden ser fácilmente identificados con productos específicos y, por lo tanto, se asignan utilizando métodos de distribución o prorrateo"





### **Costos contemporáneos**

Los costos contemporáneos son aquellos que se incurren durante el mismo período en que se realiza la producción o la prestación de servicios. Estos costos están directamente relacionados con el tiempo actual de operación de una empresa y pueden incluir tanto costos fijos como variables. Por ejemplo, los salarios de los empleados, los costos de materiales y los gastos de energía son costos contemporáneos ya que se registran en el mismo período en que se utilizan. Datar y Rajan, (2015). Según Hilton y Platt (2016), los costos contemporáneos son aquellos que se incurren simultáneamente con la actividad productiva o de servicios y se reconocen en el mismo período contable en el que se generan los ingresos relacionados. Estos costos reflejan el consumo actual de recursos y están directamente asociados con el tiempo presente de la operación empresarial.

### **Costo estándar**

Los costos estándar son estimaciones predeterminadas de lo que debería costar la producción de un bien o la prestación de un servicio, basadas en niveles de eficiencia esperados y condiciones normales de operación. Estos costos se utilizan como una herramienta de control y comparación con los costos reales para identificar variaciones y tomar decisiones correctivas. Horngren, Datar, Rajan, (2018).

Según Hansen y Mowen (2018), "los costos estándar son costos predeterminados que se utilizan como medidas de control y evaluación del desempeño". En la misma línea, Maher, Stickney y Weil (2015) indican que "los costos estándar representan estimaciones de lo que deberían ser los costos de producción bajo condiciones de operación normal y eficiente".





### **Costo por órdenes de producción**

Los costos por órdenes de producción son aquellos costos que se asignan a lotes específicos de productos o a trabajos individuales. Este sistema de costos es utilizado en situaciones donde los productos manufacturados son únicos o producidos en lotes pequeños, lo que permite una asignación precisa de los costos directos e indirectos a cada orden específica. Horngren, Datar, Rajan, (2018). Según Maher, Stickney y Weil (2016), "los costos por órdenes de producción son aquellos costos que se acumulan por cada trabajo o lote de productos, permitiendo una asignación precisa de los costos directos e indirectos a cada orden específica". Además, Hansen y Mowen (2018) explican que "este método es útil en entornos donde los productos son fabricados de acuerdo con especificaciones individuales o en lotes pequeños, facilitando el seguimiento detallado de los costos asociados con cada orden de producción".

### **Costos ABC**

El Costeo Basado en Actividades (ABC) representa un enfoque estratégico crucial en la gestión empresarial moderna, enfocado en la asignación precisa de costos para mejorar la toma de decisiones. Arellano et al. (2017) argumentan que el ABC facilita información exacta necesaria para decisiones estratégicas, enfocándose en los costos de las actividades empresariales que permiten una asignación de costos más eficaz. A esta visión, Chambergo (2018) agrega la relevancia del ABC en la asignación de recursos y en la identificación de costos que aportan valor continuo, subrayando la necesidad de diseñar incentivos para eliminar gastos innecesarios. Asimismo, Toro (2016) recalca que el ABC es una herramienta decisiva en la gestión de productos, compras y relaciones con clientes, destacando su rol en la asignación eficiente de costos indirectos de fabricación. Esta perspectiva se alinea con la de Arredondo (2015) y Baca



(2014), quienes critican el costeo tradicional por su ineficacia en asignar correctamente los costos indirectos, lo que podría derivar en decisiones subóptimas. Estos autores destacan la superioridad del ABC para ofrecer una visión más precisa y, por ende, una gestión más efectiva.

Por otro lado, Gómez et al. (2018) enfatizan en la definición de los costos desde un punto de vista más teórico, considerando los costos como gastos monetarios que la empresa realiza para adquirir insumos, necesarios para transformar en ingresos a través de ventas, enfatizando la importancia de una gestión efectiva de estos para asegurar la rentabilidad. En contraste, Izar (2016) proporciona un contexto histórico del ABC, remontándose a su desarrollo inicial en empresas como John Deere y su posterior evolución en la contabilidad administrativa desde los años 60, resaltando la importancia de medir y valorar los insumos en las actividades de producción.

Finalmente, Rodríguez (2018) y Barreto (2020) destacan la modernidad del ABC al utilizar inductores de costos que reflejan la relación causal entre actividades y costos, crucial para la gestión costos y la toma de decisiones estratégicas. Rodríguez subraya la utilidad del ABC en proporcionar una base para la mejora continua, mientras que Barreto se centra en la identificación y cuantificación de costos en el sector industrial, resaltando la importancia de gestionar estos costos eficientemente.



## 2.3 Marco Legal

**Tabla 2.**

Norma	Descripción
NIC 2: Inventarios	Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de tal costo, así como para el subsecuente reconocimiento como gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable.
NIC 16: Propiedad, Planta Y Equipo	Esta norma exige que un elemento correspondiente a las propiedades, planta y equipo sea reconocido como un activo, cuando satisfaga los criterios de definición y reconocimiento de activos contenidos en el Marco Conceptual Para la Preparación y Presentación de los Estados Financieros.
NIC 41: Tratamiento Contable De Los Activos Biológicos	Prescribe la norma para el tratamiento contable de la actividad agropecuaria, introduciendo un avance significativo al reconocer los resultados por la transformación de bienes biológicos generados en el esfuerzo conjunto del hombre y la naturaleza.
NIC 19: Beneficios A Los Empleados	El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable y la información a revelar sobre los beneficios a los empleados.

### 3. Marco Metodológico

#### Enfoque de investigación

**Mixto.** Este enfoque permitirá obtener una comprensión integral del fenómeno al combinar métodos cuantitativos y cualitativos. Por un lado, se analizarán datos numéricos provenientes de los libros contables, el sistema de costos actual y la simulación del modelo ABC en Microsoft Excel. Por otro lado, se recopilará información cualitativa a través de entrevistas a la alta gerencia, personal contable y de producción, así como mediante la observación directa de los procesos.

#### Método de la investigación

**Estudio de caso:** La investigación se enmarca en un método de estudio de caso, ya que se centra en una empresa específica y su producción de gerberas. Esto permitirá un análisis profundo y contextualizado del sistema de costos, considerando las particularidades de la organización y su entorno. La combinación del enfoque mixto con el método de estudio de caso permitirá obtener una visión holística y detallada del problema, facilitando la identificación de las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en el sistema de costos actual.

#### Población

Serán las personas directamente relacionadas con la empresa, específicamente el alta gerencia, contadores, auxiliares contables y personas encargadas de los costos. Además de esto, se utilizarán fuentes como los libros de contabilidad obtenidos del software contable de la empresa y del sistema de costeo actual.

#### Muestra

Se recopilarán documentos necesarios de los libros de contabilidad y el sistema de costos actuales, y se procesarán en hojas de Microsoft Excel. Se realizarán entrevistas

abiertas a las personas que forman parte de la producción para que nos informen cómo es el proceso de cada tipo de flor, especialmente de Gerberas. Se entrevistará a los miembros de la alta gerencia para obtener información acerca de las dificultades en la toma de decisiones respecto a los costos. También se entrevistará al área contable para conocer cómo llevan a cabo sus procesos contables y se realizará la observación directa de los procedimientos en la organización.

### **Instrumentos**

1. **Diagnóstico del sistema de costos actual:** Recopilar información relevante a través de entrevistas, observaciones y revisión de documentos internos como registros de producción y reportes financieros.
2. **Descripción de los elementos del costo en la producción de Gerberas:** Listas de verificación donde se asegura de que todos los elementos de costo (materiales, mano de obra, costos indirectos) sean identificados y documentados.
3. **Selección del modelo de costeo más preciso:** Una herramienta en Microsoft Excel que permita simular el impacto en la asignación de costos a las actividades identificadas y calcular los costos asociados a cada producto utilizando el modelo ABC

## **4. Resultado**

### **4.1 Diagnóstico**

El diagnóstico del sistema de costos actual de la empresa floricultora se realizó mediante la recopilación de información relevante a través de entrevistas a diferentes actores dentro de la empresa, observaciones directas de los procesos productivos, y revisión de documentos internos. Entre los documentos revisados se incluyen registros de producción y reportes financieros que



detallan los costos asociados a cada etapa del proceso productivo de la floricultura, en particular de la producción de Gerberas.

Se llevaron a cabo entrevistas abiertas con el revisor fiscal de la empresa, analistas de costos y operarios del área de producción, con el fin de comprender las dificultades que enfrenta la empresa en la gestión de costos. Las entrevistas revelaron que la empresa no utiliza un sistema formal de costos, lo que lleva a la asignación arbitraria de costos indirectos. Esta situación ha limitado la capacidad de la gerencia para tomar decisiones estratégicas basadas en datos precisos sobre los costos reales de producción.

La empresa floricultora (X) se ha consolidado como un actor principal en el sector de la floricultura colombiana desde su establecimiento en 1988. Ha sido reconocida por sus elevados estándares de calidad, voluminosa de producción y su impacto socioeconómico al generar más de 750 empleos.

Con sede administrativa en Medellín y cultivos en los municipios de El Carmen de Viboral y La Ceja, la empresa floricultora (X) desempeña un papel fundamental en la economía local y nacional. Su producción anual de más de 70 millones de tallos la han posicionado como una empresa líder en el sector.

El sector de la floricultura en Colombia es un componente esencial del crecimiento económico del país, contribuyendo significativamente al Producto Interno Bruto (PIB), las exportaciones y la generación de empleo. En un entorno altamente competitivo a nivel nacional e internacional, la eficiencia en la gestión de costos es crucial para mantener una posición ventajosa en el mercado y garantizar la rentabilidad a largo plazo.



La empresa floricultora (X) se enfrenta a desafíos particulares en la asignación de costos debido a la naturaleza compleja de sus procesos de producción. Para cumplir con los exigentes estándares de calidad, la empresa lleva a cabo múltiples actividades y procesos, lo que dificulta la identificación precisa de los costos asociados a cada producto. La falta de un sistema de costos organizado y específico hace que la asignación de costos directos e indirectos sea imprecisa, lo que afecta la toma de decisiones gerenciales y la rentabilidad de la empresa.

A continuación, se describe en profundidad cada una de las etapas clave del proceso productivo, incluyendo los insumos, el trabajo humano, las técnicas agrícolas empleadas y los factores que influyen en la producción.

### **Preparación de camas**

El proceso comienza con la preparación de camas, que es fundamental para asegurar un buen desarrollo de las plantas. Las camas son estructuras donde se cultivan las flores, y su adecuado acondicionamiento es clave para el éxito de la producción. Las dimensiones estándar de las camas son de 1.20 metros de ancho por 33 metros de largo.

Las actividades en esta etapa incluyen:

- **Destronque:** Consiste en arrancar las plantas que han completado su ciclo productivo, sacudirlas y retirarlas del área de cultivo con carretillas. Esta operación se realiza manualmente y es crucial para despejar el terreno.
- **Deshoje:** Después del destronque, se realiza el deshoje, que consiste en la eliminación manual de las hojas sobrantes. Este material también se recoge en carretillas y se transporta fuera del bloque.
- **Fertilización:** Se realiza según un análisis fisicoquímico del suelo. Los fertilizantes se mezclan y aplican cuidadosamente para asegurar que no se acumulen concentraciones

excesivas en la cama. Los fertilizantes utilizados incluyen Nitron 26, Super fosfato triple, Carbonato de calcio, entre otros.

- Ganchado: Esta operación consiste en mezclar los fertilizantes con la tierra mediante un gancho, asegurando que el suelo esté bien nutrido y homogéneo.
- Nivelación: Posteriormente, la cama se nivela para garantizar que quede uniforme y lista para la siembra.
- Riego pre-siembra: Se aplica un riego inicial con una manguera (poma), utilizando aproximadamente 225 litros de agua por cama. Esto asegura que el suelo esté adecuadamente humedecido y que los esquejes no se quemem por falta de humedad.

### **Siembra de esquejes**

La siembra de esquejes es una de las etapas más delicadas del proceso productivo. Los esquejes son cortes jóvenes de plantas madre que se utilizan para reproducir las variedades de flores. El proceso de siembra incluye los siguientes pasos:

Los esquejes, previamente enraizados en la sección de bancos, son tratados con fungicidas para desinfectarlos antes de ser trasladados a las camas de cultivo.

Una vez desinfectados, se distribuyen cuidadosamente sobre las camas y se siembran uno por uno, asegurándose de que queden firmes en el suelo.

Durante las primeras cuatro semanas, los esquejes requieren un riego intensivo (con poma), mientras que, en las semanas siguientes hasta el corte, se riega con un codo para facilitar el crecimiento.

### **Pinchado y manejo de esquejes**

Una vez sembrados los esquejes, se realiza una técnica llamada pinchado alrededor del día 12 después de la siembra. El pinchado consiste en la eliminación del ápice o parte superior de la

planta para estimular el crecimiento de brotes laterales, lo que permite una mejor ramificación y producción de flores más robustas. Las hojas más fértiles de la planta se conservan durante este proceso.

A partir del pinchado, la producción de esquejes sigue una secuencia de cosechas:

El primer esqueje se cosecha a las tres semanas.

El segundo esqueje se cosecha a las seis semanas.

El tercer esqueje se cosecha a las nueve semanas. Después de la cuarta cosecha, la calidad de los esquejes tiende a disminuir.

### **Cuidado y protección de las plantas**

Durante el ciclo productivo, es fundamental mantener un control riguroso sobre las condiciones ambientales, como la temperatura, la ventilación y la iluminación, además de proteger las plantas contra plagas y enfermedades. Las principales acciones incluyen:

- **Aplicación de herbicidas:** Se utiliza un herbicida reemergente para evitar el crecimiento de maleza en las camas, aplicándose cuidadosamente con un equipo especializado llamado Micron Herbi.
- **Uso de fungicidas e insecticidas:** Estos productos se aplican de manera regular para proteger las plantas de hongos e insectos. Algunos de los fungicidas utilizados incluyen Daconil 720 SC, Timorex Gold, y Luna Tranquility.

### **Corte y cosecha**

La cosecha es un proceso meticuloso en el cual se deben seguir ciertas especificaciones para asegurar que las flores alcancen los estándares de calidad exigidos por el mercado:



Momento de corte: Las flores se cortan cuando han alcanzado un peso de entre 280 y 300 gramos y una altura de tallo de 80 centímetros. Estas características aseguran que las flores estén en su punto óptimo de desarrollo.

Instrumentos utilizados: Durante la cosecha, se utilizan diversos instrumentos, como tijeras, capuchones y resortes, que son fundamentales para garantizar que las flores sean manipuladas adecuadamente. Además, las flores cortadas se colocan en baldes con agua para evitar la deshidratación.

### **Postcosecha y clasificación**

Después de ser cortadas, las flores son transportadas al área de postcosecha mediante un tractor con carro de transporte. En esta área, las flores se someten a los siguientes procesos:

- **Clasificación:** Las flores se clasifican según su variedad, calidad y tamaño. Esto es crucial para satisfacer las diferentes demandas del mercado.
- **Almacenamiento en cuarto frío:** Las flores clasificadas son colocadas en un cuarto frío para conservarlas en condiciones óptimas hasta su transporte final. El cuarto frío ayuda a mantener la frescura de las flores y a prevenir la deshidratación.
- **Inmersión en hipoclorito y tratamiento con hormonas:** Para mejorar su conservación, las flores pasan por una inmersión en una solución de hipoclorito y luego se tratan con una hormona en rizadora, lo que ayuda a prolongar su vida útil.

### **Empaque y despacho**

El empaque de las flores es una parte vital del proceso, ya que debe garantizar que las flores lleguen en perfecto estado a su destino final. La empresa floricultora(x), utiliza diversos materiales de empaque, como:

- Cajas de cartón: Se utilizan diferentes tamaños y tipos de cajas según el tipo de flor y el mercado al que se dirige. El costo de las cajas de cartón en el primer periodo fue de 4,105,393.
- Capuchones: Son utilizados para proteger las flores durante su transporte. El costo de los capuchones en el primer periodo fue de 1,530,495.
- Cuerda zuncho y grapas: Estos materiales aseguran que las cajas estén bien cerradas y protegidas durante el transporte.
- Papel de empaque y etiquetas: Se utilizan para identificar las variedades y proteger las flores durante el envío.

### **Transporte y distribución**

Finalmente, las flores son transportadas desde la finca hasta el aeropuerto, desde donde se distribuyen a diferentes destinos nacionales e internacionales. Este proceso requiere un control cuidadoso de los tiempos y las condiciones de transporte para asegurar que las flores mantengan su frescura.

### **Factores que influyen en el proceso productivo**

Durante todo el proceso, hay varios factores que afectan el éxito de la producción:

- Condiciones climáticas: La temperatura, la ventilación y la iluminación juegan un papel crucial en el crecimiento y desarrollo de las flores. La empresa utiliza tanto luz natural como artificial para mantener un ambiente óptimo en los invernaderos.
- Orden y limpieza: Mantener el orden y la limpieza en las áreas de trabajo es fundamental para evitar la contaminación y mejorar la eficiencia del proceso productivo. Sin embargo, en algunas áreas, se han identificado problemas relacionados con el desorden durante el transporte de materiales, lo que puede afectar la presentación del cultivo.

Para abordar la complejidad del proceso productivo de Gerberas y su impacto en los costos, se realizará un análisis detallado de los consumos de materias primas durante un periodo específico.

A continuación, se presentarán los costos asociados al proceso de producción de Gerberas.

**Tabla 3.**

<b>Materia Prima</b>	<b>32.947.740</b>
<b>Materiales Producción</b>	<b>20.435.730</b>
Abonos Y Fertilizantes	5.285.877,43
Semillas Y Esquejes	7.264.426,00
Acaricidas	863.391,23
Fungicidas E Insecticidas	6.441.845,97
Otros Agroquímicos	580.189,22
<b>Material Empaque</b>	<b>11.988.655</b>
Cajas De Cartón	4.105.393,06
Capuchones	1.530.495,49
Cuerda Zuncho Y Grapas	780.540,38
Papel Empaque Y Etiquetas	571.524,27
Mallas Para Flor	1.616.438,51
Otros Materiales	3.384.262,95
<b>Otros Costos</b>	<b>523.355</b>
Materiales Y Repuestos	235.650,11
Herramientas	21.291,35
Elementos De Aseo, Cafeteria Y Casino	72.433,56
Mantto De Invernadero	62.670,27
Taxis Y Buses	5.324,74
Otros Materiales	125.985,22

Observamos que, dentro de los materiales de producción, la inversión más significativa se realiza en **abonos y fertilizantes** (\$16.112.403 en total), lo cual es esencial para el crecimiento y desarrollo del activo. Le siguen en importancia las **semillas y esquejes** (\$15.050.626), que constituyen la base misma de la producción. Finalmente, cabe destacar la inversión en **fungicidas e insecticidas** (\$11.302.110), necesarios para proteger la producción de plagas y enfermedades.

El área de Garberas mantiene en promedio 21 trabajadores, de los cuales 19 se dedican a la mano de obra directa en producción y 2 a la mano de obra directa en empaque. Durante este periodo, los costos asociados a la mano de obra directa se desglosan de la siguiente manera:

**Tabla 4.**

<b>Mano De Obra Directa</b>	<b>29.744.107</b>
<hr/>	
<b>M.O.D Producción</b>	<b>26.647.511</b>
Sueldos	16.714.943,83
Horas Extras	1.264.513,23
Auxilio De Transporte	1.610.152,45
Cesantías	1.631.814,47
Intereses A Las Cesantías	195.896,10
Prima De Servicios	1.631.814,47
Dotación	254.633,71
Aportes Riesgos Profesionales	437.979,57
Aportes De Pensión	2.157.534,85
Aportes Caja Compensación	719.178,28
Gastos Médicos Y Drogas	29.050,25
<b>M.O.D Empaque Flor</b>	<b>3.096.596</b>
Sueldos Empaque De Flor	1.878.547,86
Horas Extras Empaque De Flor	135.609,33
Otros Costos M.O.D. Empaque Flor	1.082.438,57



A continuación, se presenta un resumen de los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) bajo el modelo tradicional, junto con los gastos administrativos, de venta y financieros relacionados con la producción de Gerberas:

**Tabla 5.**

<b>Costos Indirectos</b>	<b>13.268.765</b>
<b>Costos Indirectos Fijos</b>	<b>11.112.007</b>
Transferencia Costos Por Área	10.854.612,72
Transp. De Finca Al Aeropuerto	257.394,24
<b>Ctos Indirec Variables</b>	<b>2.156.758</b>
Transferencia Costos	2.069.545,31
Transp. De Finca Al Aeropuerto	87.212,75

Los costos indirectos de fabricación se asignan con un modelo tradicional en donde su fórmula es igual a: **CIF/N° Personas en los Centros de costos**

#### **4.2 Descripción de los elementos del costo en la producción de Gerberas**

La producción de Gerberas en la empresa floricultora involucra tres componentes principales de costos: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación (CIF). Se desarrollaron listas de verificación para asegurar que cada uno de estos elementos fuera correctamente identificado y documentado.

Los materiales involucrados incluyen abonos, fertilizantes, semillas, fungicidas, insecticidas y otros insumos agrícolas necesarios para el mantenimiento y crecimiento de las flores. Un análisis reveló que los mayores costos están asociados con los fertilizantes y los esquejes, que juntos representan una parte considerable del costo total de producción. Los costos de empaque también son significativos, dado que las flores requieren embalaje especializado para su transporte y venta.

La mano de obra directa es esencial en las actividades productivas, como la preparación de camas, la siembra de esquejes y la cosecha de las flores. Durante el análisis se identificó que la empresa emplea a 21 trabajadores en promedio en la producción de Gerberas, de los cuales 19 están directamente involucrados en la producción y 2 en el área de empaque. Los sueldos, horas extras, aportes de seguridad social y otros beneficios fueron considerados dentro de este rubro. Los CIF incluyen gastos como la energía eléctrica, el transporte desde la finca hasta el aeropuerto, el mantenimiento de la maquinaria y los costos administrativos generales. Estos costos son cruciales, ya que impactan todas las etapas del proceso productivo.

**Tabla 6.**

**Materia Prima**

**Materiales Producción**

**Abonos Y Fertilizantes**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Prom</b>
Nutri-Phite P+K Lt	Ltr	76.935
Stimplex	Ltr	52.653
Cab Tra Lt	Ltr	37.000
Raizal	Kgm	23.500
Agrofeed Magrsil 55 Lq,Fe,Bk	Ltr	1.900
Agrofeed Magrsil 56 Lq,Fe,Bk	Ltr	920
Alicerce Kg	Kgm	159.651
Carbonato De Calcio	Kgm	123
Urea 46-0-0	Kgm	1.605
Calbit C	Ltr	24.431
Ergostim Lt	Ltr	114.505
Sulfato De Magnesio Técnico Kg	Kgm	1.012

**Acaricidas**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Prom</b>
Floramite	Kgm	842.578
Ql Agri 35 Sl	Ltr	43.186
Acarex Sc Lt	Ltr	67.040

Acariraptor (Acaro Depredador)	Und	25
Adnmilbe	Ltr	122.200

### Fungicidas E Insecticidas

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Prom</b>
Meridian Lt	Ltr	493.703
Rutel	Kgm	193.685
Sunjet	Ltr	235.000
Timorex Gold	Ltr	124.110
Ecoswing	Ltr	23.750
Luna Tranquility	Ltr	182.429
Daconil 720 Sc	Ltr	33.788
Altima 500 Sc Lt	Ltr	345.005
Azuco Lt	Ltr	10.800
Adngard Kg	Kgm	157.258
Cabo Lt	Ltr	179.527
Verdespada Cloud -Add Lt	Ltr	31.471
Match	Ltr	112.000
Neemazal	Ltr	166.582
Tracer	Ltr	550.000
Belt 480 Sc	Ltr	576.037
Lecomix	Ltr	47.753
Metarex	Kgm	51.023
Taleo Lt	Ltr	116.700
Adngreen	Ltr	91.797
Dipel Se Lt	Ltr	59.000
Closer 240 Sc Lt	Kgm	230.000
Progro 20-20 P.M.	Kgm	45.617
Rally	Kgm	350.000
Rovral Flow	Ltr	93.821
Teldor Combi	Ltr	214.380
Sunjet	Ltr	235.000
Timorex Gold	Ltr	124.916
Luna Tranquility	Ltr	182.429
Daconil 720 Sc	Ltr	37.450
Altima 500 Sc Lt	Ltr	345.001
Elmus Sc Lt	Ltr	294.000
Azuco Lt	Ltr	10.800
Solvit Ew Lt	Ltr	278.000
Adngard Kg	Kgm	157.258

Verdespada Cloud -Add Lt	Ltr	31.471
Ciromex Kg	Kgm	413.879
Match	Ltr	112.000
Neemazal	Ltr	159.946
Tracer	Ltr	550.000
Lecomix	Ltr	47.753
Metarex	Kgm	71.907
Closer 240 Sc Lt	Kgm	230.000

### Otros Agroquímicos

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Prom</b>
Solución Chrysal Initial	Kgm	28.047
Sinergy	Ltr	24.027
Hipoclorito De Sodio	Kgm	1.560
Flomax	Kgm	59.142
Prosolar Ambiente Lt	Ltr	92.564
Hipoclorito De Sodio	Kgm	1.560
Desinfectante Ambiental Air Plus Lt	Ltr	73.500
Flomax	Kgm	53.111

### Materiales De Empaque

#### Cajas De Cartón

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Prom</b>
Tapa Cuarto Dos Niñas 100*25.5*12	Und	1.037
Tapa Cuarto Flores Silvestres * 12	Und	869
Base Cuarto Flores Silv *12 96.6*26.3*12	Und	867
Tapa Cuarto Flores Silv * 9 104*21.5*9	Und	837
Base Cuarto Flores Silv*9 104*21.5*9	Und	796
Tapa Cuarto Usa Bouquet	Und	1.359
Base Cuarto Usa Bouquet 97*23*12	Und	1.257
Tapa Master Gérberas Silv 106*52.5*22.6	Und	2.202
Tapa Gérberas Silvestres 105.5*50.2*9*6	Und	1.279
Base Gérberas Silvestres 105.5*50.2*9.6	Und	1.224
Display Gérberas 47.5*47.5*8.0	Und	503
Refuerzo Central Gérberas	Und	191
Tapa Master Minigérberas Silvestres	Und	1.766
Display Minigérbera 47.5*21.5*8.0	Und	345
Refuerzo Minigérberas	Und	131

Tapa Tabaco Flores Silv 98*24.5*22.5	Und	1.427
Base Tabaco Flores Silv 98*24.5*22.5	Und	1.364
Tapa Cuarto Vistaflor 104*25*11 Kraft	Und	1.172
Base Cuarto Vistaflor 104*25*11 Kraft	Und	1.091
Tapa 1/4 Azul Q2 88x30.5x12.5 Galleria	Und	1.315
Base 1/4 Azul Q2 88x30.5x12.5 Galleria	Und	1.182
Tapa Cuarto Dv Flora 956*213*100 C790k	Und	964
Base Cuarto D V Flora 956*213*100 C790k	Und	857
Base Cuarto Dos Niñas 100*25.5*12	Und	951
Tapa Cuarto Riverdale 97.5*29*12	Und	854

### Capuchones

Descripción	Unidad	Costo
		Prom
Capuchon Bior Clear 35*10*46+3 Solapa Bo	Und	71
Capuchon Monor 33+11*55 Sin Impresión	Und	50
Capuchon Monor Assorment 33+11*50 C1,2	Und	53
Capuchon Dierberg Bunches White Tearoff	Und	433

### Cuerda Zuncho Y Grapas

Descripción	Unidad	Costo
		Prom
Grapa C-58 Cierre Cartón Gema*2000	Caja	9.353
Grapa Plastica Para Zuncho	Kgm	5.157
Grapa Str 3/8' Triton Cobrizada	Und	6.750
Zuncho Plastico 1/2 Cal 5 Rollo*3160 Mtr	Rll	155.000
Grapa Metálica Para Zuncho	Kgm	7.889
Zuncho Plastico 1/2 Cal 5 Rollo*3160 Mtr	Rll	155.000

### Papel Empaque Y Etiquetas

Descripción	Unidad	Costo
		Prom
Etiqueta 8 *10 Amarilla Pyell 012	Und	20
Etiqueta 3*4 Basc/Flor Verde T T	Und	23
Etiqueta Blanca 2.5*5 T.T	Und	3
Etiqueta Blanca 3.3*3.3 T.T	Und	3
Etiqueta Blanca 4.5*8 T.T	Und	9
Etiqueta Blanca 10 X 51 T.T	Und	12
Etiqueta Blanca 8*10 T.T Variedad Divina	Und	18

Etiqueta Blanca Con Desprendible 4*5 T.T	Und	9
Etiqueta Green 8*10 Cod 352	Und	20
Etiqueta Lightblue 0821 8*10 Variedad Wh	Und	22
Etiqueta Naranja 021 8*10 Tt Variedad Y	Und	20
Etiqueta Beige 8 * 10	Und	20
Etiqueta Publik 28.0 X 54.0 3 For \$12	Und	7
Etiqueta 8x10 Color Magenta Cod 807	Und	20
Papel Periodico X Resma De 100*70	Res	46.367
Etiqueta 8*10 Red Cod 185	Und	20
Etiqueta Rainforest	Und	6
Etiqueta Transf Premium Upc Teeter 50*54	Und	19
Etiqueta Barrera Ref 001 Insectstop	Und	73

### Mallas Para Flor

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Prom</b>
Malla Flor Blanca Ref 160-3-65 *11.5cm	Mtr	59
Malla Flor Gb 13cm Natur Ref 160-45-65	Mtr	59

### Otros Elementos De Empaque

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Prom</b>
Banda Caucho Crema No.10	Kgm	9.020
Cinta Cera Zebra Genuina 110mmx450m	Rll	14.210
Lámina De Espuma 5 Cm De Espesor	Und	34.826
Pitillo Plastico 3/8' X 20 Cms	Und	10
Pitillo Plastico 7/16' X 20 Cms	Und	10
Pitillo Plastico 1/2' X 20 Cms	Und	12
Alimento Flor Floralife Crystalclear 5Gr	Und	88
Alimento Para Flor 5 Grs Albertson ´S	Und	95
Alimento Flor Vase-Life Original 5 Gms	Und	50
Cinta Adhesiva 2' Sin Impresión	Rll	2.415
Ductolon 3mm Blanco Pared 38.5m X 250 Mt	Und	69.000
Alimento Floral Fresh Express 300 5gr	Und	107

**Tabla 7.**
**Mano De Obra Directa**
**M.O.D Producción**
**M.O.D Producción**

<b>Nombre</b>	<b>Oficio</b>	<b>Sexo</b>	<b>Salario</b>
Marin Lopez Adriana Maria	Coordinador De Proceso Producción	F	2.250.000
Bonilla Hernandez Ingrid Del Carmen	Ayudante De Producción	F	801.000
Buitrago Martinez Marta Ruby	Ayudante De Producción	F	795.000
Calderon Tafur Ferney	Ayudante De Producción	M	808.000
Cardona Davila Duvan Arley	Ayudante De Producción	M	795.000
Cardona Garcia Deisy Paola	Ayudante De Producción	F	801.000
Franco Quintero Sandra	Ayudante De Producción	F	836.000
Garcia Arcila Luz Edilma	Ayudante De Producción	F	836.000
Garcia Cardona Luz Dary	Ayudante De Producción	F	836.000
Garcia Gomez Elba Mery	Ayudante De Producción	F	836.000
Jaramillo Valencia Ruth Maria	Ayudante De Producción	F	836.000
Orozco Valencia Jose Eduardo	Ayudante De Producción	M	801.000
Osorio Patiño Luis Angel	Ayudante De Producción	M	836.000
Roldan Posada Alba Nelly	Ayudante De Producción	F	808.000
Valencia Arbelaez Nelson De Jesus	Ayudante De Producción	M	836.000
Valencia Gomez Maria Yolima	Ayudante De Producción Calificado	F	906.000
Vargas Quintero Omaira Del Socorro	Ayudante De Producción	F	836.000
Zuluaga Arroyave Hugo Alberto	Ayudante De Producción	M	836.000
Alzate Franco Dario De Jesus	Ayudante De Producción	M	836.000

#### M.O.D Empaque Flor

Nombre	Oficio	Sexo	Salario
Ardila Matiz Juan Camilo	Ayudante De Producción	M	808.000
Ramirez Mata Dairo Hely	Ayudante De Producción	M	808.000

#### 4.3 Selección del modelo de costeo más preciso

En el contexto de la gestión de costos en una empresa floricultora, es fundamental seleccionar un modelo que permita una asignación precisa y justa de los costos, considerando la diversidad de actividades involucradas en el proceso productivo. En este sentido, el modelo de costeo basado en actividades (ABC) se presenta como la opción más adecuada. Este enfoque no solo proporciona una visión clara de cómo se distribuyen los costos indirectos de fabricación (CIF) entre las distintas actividades, sino que también permite identificar los inductores que mejor reflejan el consumo de recursos en cada fase de producción.

El modelo ABC se centra en la relación entre costos y actividades, lo que facilita la comprensión de cómo cada tarea contribuye a los costos totales de la empresa. Para implementar este modelo, es esencial desglosar el proceso productivo en sus diferentes actividades, cada una de las cuales requerirá un inductor específico que capture el consumo real de recursos. A continuación, se detallarán las actividades clave en la producción de flores y se asignará un inductor adecuado a cada una, garantizando una representación precisa de los costos asociados a cada etapa del proceso

#### Preparación de camas:

- Descripción: Esta actividad implica preparar el terreno para la siembra, incluyendo el arado, la nivelación y la preparación de sustratos.

- Inductor: Horas de maquinaria
- Justificación: La maquinaria utilizada en esta fase determina el costo de operación.  
Cuantas más horas de maquinaria se utilicen, mayor será el costo asignado.



#### **Siembra de esquejes:**

- Descripción: Consiste en la plantación de esquejes o semillas en las camas preparadas, lo que es crucial para el inicio del ciclo de crecimiento de las flores.
- Inductor: Horas de mano de obra directa
- Justificación: La mano de obra directa es fundamental en esta actividad, ya que se requiere un número específico de horas de trabajo para realizar la siembra de manera eficiente.

#### **Riego y fertilización:**

- Descripción: Involucra la aplicación de agua y nutrientes a las plantas, lo que es esencial para su crecimiento y desarrollo.
- Inductor: Litros de agua y fertilizantes
- Justificación: Este inductor es adecuado porque el costo depende de la cantidad de recursos consumidos (agua y fertilizantes) para mantener las plantas en óptimas condiciones.

#### **Manejo de plagas:**



- Descripción: Actividad dedicada al control y manejo de plagas que pueden afectar la salud de las plantas, utilizando agroquímicos.
  - Inductor: Litros de agroquímicos
- 
- 

- **Justificación:** El uso de agroquímicos se mide en litros, lo que hace de este inductor un reflejo preciso del costo asociado con la actividad de control de plagas. Cosecha y corte de flores
- **Descripción:** Esta actividad incluye la recolección de flores maduras y el corte adecuado para su preparación para el mercado.
- **Inductor:** Horas de mano de obra
- **Justificación:** Se necesita mano de obra directa para cosechar las flores, y el tiempo invertido en esta tarea es un buen indicador del costo asociado.

### **Pos cosecha y clasificación**

- **Descripción:** Se refiere a la clasificación y acondicionamiento de las flores después de la cosecha, preparándolas para su venta.
- **Inductor:** Número de tallos clasificados
- **Justificación:** Dado que el trabajo de clasificación se basa en la cantidad de tallos, este inductor permite medir el costo en función de la producción real.

### **Empaque y despacho**

- **Descripción:** Implica el embalaje de las flores para su distribución y venta, asegurando que lleguen en buen estado al cliente.
  - **Inductor:** Número de tallos empacados y despachados
  - **Justificación:** Similar a la clasificación, el empaque está directamente relacionado con la cantidad de producto, lo que hace que este inductor sea apropiado para medir los costos asociados.
- 
- 

## Simulación con herramienta

Tabla 8.

Producto	Cantidad	MPD	MOD	CIF
<b>Yellow</b>	91.992	19.632.347	17.239.684	13.268.765
<b>Bicolor</b>	66.745	12.975.310	12.504.423	

Actividad	Costo	Indicador	Capacidad
Preparación de camas	1.500.000	Horas de maquinaria	1.500
Siembra de esquejes	2.000.000	Horas de mano de obra directa	3.696
Riego y fertilización	3.000.000	Litros de agua	265.892
Manejo de plagas	500.000	Litros de agroquímicos	799
Cosecha y corte de flores	2.500.000	Horas de mano de obra	3.696
Postcosecha y clasificación	2.268.765	Tallos clasificados	158.737
Empaque y despacho	1.500.000	Tallos empacados	154.769

Consumo			
Actividad	Total	Yellow	Bicolor
Preparación de camas	1.500	900	600
Siembra de esquejes	3.692	2.031	1.661
Riego y fertilización	265.786	151.498	114.288
Manejo de plagas	798	463	335
Cosecha y corte de flores	3.695	1.958	1.736
Postcosecha y clasificación	158.674	91.941	66.733
Empaque y despacho	154.707	89.642	65.065

Tasa	
Actividad	Tasa
Preparación de camas	1.000
Siembra de esquejes	542
Riego y fertilización	11
Manejo de plagas	626
Cosecha y corte de flores	677
Postcosecha y clasificación	14
Empaque y despacho	10

Asignación					
Actividad	Cantidad Yellow	Cantidad BICOLOR	Tasa	CIF Yellow	CIF BICOLOR
Preparación De Camas	900	600	1.000	900.000	600.000
Siembra De Esquejes	2.031	1.661	542	1.100.000	900.000
Riego Y Fertilización	151.498	114.288	11	1.710.000	1.290.000
Manejo De Plagas	463	335	626	290.000	210.000
Cosecha Y Corte De Flores	1.958	1.736	677	1.325.000	1.175.000
Postcosecha Y Clasificación	91.941	66.733	14	1.314.595	954.170
Empaque Y Despacho	89.642	65.065	10	869.148	630.852
<b>Cif Total</b>				<b>7.508.742</b>	<b>5.760.023</b>
<b>Cif Unitario</b>				<b>82</b>	<b>86</b>

Tabla 9.

Tradicional		
Elementos del cotos	Yellow	Bicolor
MPD	213	194
MOD	187	187
CIF	82	85
<b>Costo Unitario</b>	<b>483,24</b>	<b>466,95</b>

ABC		
Elementos del cotos	Yellow	Bicolor
MPD	213	194
MOD	187	187
CIF	81,62	86,30
<b>Costo Unitario</b>	<b>482,44</b>	<b>468,05</b>

**Tabla 10.**
**Desviación**

Yellow								
Tradicional				ABC				Desviación
Actividad	Costo	% Asignación	CIF Unitario	Actividad	Costo	% Asignación	CIF Unitario	
Preparación de camas	1.500.000	57%	9	Preparación de camas	1.500.000	60%	10	-0,5
Siembra de esquejes	2.000.000		12	Siembra de esquejes	2.000.000	55%	12	0,5
Riego y fertilización	3.000.000		19	Riego y fertilización	3.000.000	57%	19	0,0
Manejo de plagas	500.000		3	Manejo de plagas	500.000	58%	3	0,0
Cosecha y corte de flores	2.500.000		16	Cosecha y corte de flores	2.500.000	53%	14	1,1
Postcosecha y clasificación	2.268.765		14	Postcosecha y clasificación	2.268.765	58%	14	-0,2
Empaque y despacho	1.500.000		9	Empaque y despacho	1.500.000	58%	9	-0,1
<b>Total</b>	<b>13.268.765</b>			<b>82,42</b>	<b>Total</b>	<b>13.268.765</b>		<b>81,62</b>

Tabla 11.

Desviación

Bicolor								
Tradicional				ABC				Desviación
Actividad	Costo	% Asignación	CIF Unitario	Actividad	Costo	% Asignación	CIF Unitario	
Preparación de camas	1.500.000	43%	7	Preparación de camas	1.500.000	40%	7	0,5
Siembra de esquejes	2.000.000		9	Siembra de esquejes	2.000.000	45%	10	-0,5
Riego y fertilización	3.000.000		14	Riego y fertilización	3.000.000	43%	14	0,0
Manejo de plagas	500.000		2	Manejo de plagas	500.000	42%	2	0,0
Cosecha y corte de flores	2.500.000		12	Cosecha y corte de flores	2.500.000	47%	13	-1,1
Postcosecha y clasificación	2.268.765		11	Postcosecha y clasificación	2.268.765	42%	10	0,2
Empaque y despacho	1.500.000		7	Empaque y despacho	1.500.000	42%	7	0,1
<b>Total</b>	<b>13.268.765</b>			<b>61,82</b>	<b>Total</b>	<b>13.268.765</b>		<b>62,61</b>

## Conclusiones y recomendaciones

- **Objetivo específico 1**

Se logró realizar la descripción de los procesos productivos y se identificó el sistema de costos actual, esto permitió analizar cuál de los sistemas de costos investigados era el más adecuado para hacer la simulación en la empresa.

El diagnóstico reveló que la empresa floricultora utiliza un sistema de costos informal y tradicional, que resulta ineficaz para la asignación precisa de los costos indirectos. Esta falta de precisión en la asignación limita la toma de decisiones estratégicas de la gerencia, ya que no se tienen datos confiables para identificar el verdadero costo de producción. Esto subraya la necesidad de un sistema más detallado.

- **Objetivo específico 2**

En el proceso productivo de Gerberas, se identificaron tres elementos principales de costo: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los materiales como fertilizantes y esquejes representan un porcentaje significativo del costo total, seguido por los costos de empaque y la mano de obra. Esta descripción exhaustiva permitió una comprensión clara de los factores de costo, crucial para una futura implementación del modelo ABC que se enfoque en estos elementos.

- **Objetivo específico 3**

Tras evaluar diferentes opciones, el modelo de costeo basado en actividades (ABC) demostró ser el más adecuado, ya que permite una asignación detallada y precisa de los costos a través de inductores específicos. Este modelo proporciona a la empresa una estructura más clara para entender cómo se consumen los recursos en cada actividad,

mejorando significativamente la precisión en la asignación de los costos indirectos. Así, el modelo ABC facilita una visión detallada que respalda la toma de decisiones estratégicas.

- **General**

Se ha evidenciado que, si bien la empresa floricultora posee procesos de producción bien definidos, su sistema de costos actual presenta limitaciones para costearlos adecuadamente.

La implementación de un sistema de costeo basado en actividades (ABC) se presenta como una solución viable y beneficiosa para la empresa.

A través del modelo ABC, la empresa lograría una asignación más precisa de los costos indirectos, obteniendo una visión clara de la distribución de recursos en cada proceso productivo. Esto se traduciría en una mejor gestión de costos, que a su vez facilitaría la toma de decisiones estratégicas, contribuyendo a la competitividad y rentabilidad de la empresa en el sector floricultor.

## **Recomendaciones**

- A pesar de que no se logró una asignación totalmente precisa debido a la falta de experiencia en la implementación detallada del modelo ABC, se recomienda adoptar este sistema ya que traería beneficios claves como:
  1. **Mejor Representación del Consumo de Recursos:** El modelo ABC permite que los costos se asignen de acuerdo con el uso real de los recursos, lo que significa que cada actividad productiva refleja con mayor exactitud los gastos asociados. Esto es especialmente importante en una empresa con procesos complejos como la floricultura, donde diferentes actividades consumen recursos de manera variable.
  2. **Toma de Decisiones Más Informadas:** Al proporcionar un desglose más detallado de los costos por actividad, el ABC facilita una mejor comprensión de qué áreas de

la producción son más costosas y cuáles podrían ser optimizadas. Esto ayuda a la gerencia a tomar decisiones estratégicas más acertadas, como la asignación de recursos o ajustes en los precios de venta, con base en información más precisa.

3. **Competitividad y Rentabilidad:** La capacidad de identificar con precisión los costos reales de producción y asignar los costos indirectos de forma lógica puede aumentar la competitividad de la empresa. Al saber exactamente cuánto cuesta cada actividad, la empresa puede ajustar sus precios de manera más competitiva y mejorar su rentabilidad en el mercado de las flores, donde los márgenes de ganancia son clave.
4. **Mayor Visibilidad de las Áreas a Mejorar:** El modelo ABC no solo asigna costos, sino que también permite identificar áreas ineficientes o sobrecostos en actividades que podrían optimizarse. Esto fomenta la mejora continua, ya que el análisis de costos por actividad ofrece pistas claras sobre dónde reducir gastos innecesarios y mejorar procesos



## Bibliografía

Hortua Martínez, M. Y., & Sanabria Morales, F. J. (2017). Diseño de un modelo básico de costos ABC, para los pequeños floricultores del municipio de Fusagasugà. <http://hdl.handle.net/20.500.12558/472>

Medina, A. C. (2019). Elaboración de un sistema de costos por el método ABC para una huerta urbana ubicada en la ciudad de Barrancabermeja-Santander (Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Contaduría Pública, Barrancabermeja). <https://hdl.handle.net/20.500.12494/7214>

Eslava Zapata, R. A., & Parra González, B. (2019). Costos basados en actividades (ABC): Análisis de los factores claves identificados en las investigaciones desarrolladas [Ponencia]. 6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo; 2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Bogotá, Colombia. <https://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2019/6tosimposio/ponencias-docentes/46d.pdf>

Rodríguez Caillagua, M. B., & Umajinga Ugs, J. R. (2023). Diseñar un sistema de costos por actividades ABC en la empresa florícola Bloomec Ecuadorian Flowers, ubicada en el sector Jesús de Nazaret, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi (Trabajo de grado, Universidad Técnica de Cotopaxi). <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/10065>

Torres, S. A. (1996). Contabilidad de costos. [http://jotvirtual.ucoz.es/COSTOS/LA\\_CONTABILIDAD\\_DE\\_COSTOS.pdf](http://jotvirtual.ucoz.es/COSTOS/LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS.pdf)

Arellano, O., Quispe, G., Ayaviri, D., & Escobar, F. (2017) Estudio de la aplicación del método de costos ABC en las mypes del Ecuador. Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research, 19(1), 33–46. <https://doi.org/10.18271/ria.2016.253>

Gómez-Rivadeneira, J. S., Looz-Vélez, D. L., & Pérez-Briceño, J. C. (2018). Gestión estratégica de costos vista desde una perspectiva contable. Polo del Conocimiento, 3(1 Mon), 164–190. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/706/pdf>

Rodríguez, A. (2018) El costeo basado en actividades: una tendencia actual. Cofín Habana, 12(2), 204-213. <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v12n2/cofin14218.pdf>

Barreto, N. (2020). Análisis Financiero: Factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial. Universidad y Sociedad, 12(3), 129-134. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-129.pdf>

Horngrén, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial

International Accounting Standards Board. (2020). Norma Internacional de Contabilidad (NIC) n.º 2: Inventarios. <https://www.ifrs.org>

International Accounting Standards Board. (2020). Norma Internacional de Contabilidad (NIC) n.º 16: Propiedad, planta y equipo. <https://www.ifrs.org>

International Accounting Standards Board. (2020). Norma Internacional de Contabilidad (NIC) n.º 41: Tratamiento contable de los activos biológicos. <https://www.ifrs.org>

International Accounting Standards Board. (2020). Norma Internacional de Contabilidad (NIC) n.º 19: Beneficios a los empleados. <https://www.ifrs.org>

Molina, A. (2007). Contabilidad de costos.

Polo García, B. E. (2017). Contabilidad de costos en la alta gerencia: Teórico-práctico. Grupo Editorial Nueva Legislación Ltda.

Sinisterra, G. (2006). Contabilidad de costos (1ra ed.). Ecoe Ediciones.

Chambergó, I. (2018). Costos ABC, Presupuesto empresarial y Estrategias gerenciales. Editores SAC

Toro, L. F. J. (2016). Costos ABC y presupuestos: Herramientas para la productividad. EcoeEdiciones.

Arredondo, M. (2015). Contabilidad y análisis de costos. Grupo Editorial Patria.

Urbina, G. B., Perego, N. R., Espejel, A. A. P., Gallardo, A. M. P., González, I. A. R., García, J. M. R., Mariscal, M. E. A., Sánchez, C. A. P., Bonotto, M. V., González, G. R., Vázquez, G. P., & Cruz, G. B. (2014). Administración Integral: Hacia un Enfoque de Procesos. Grupo Editorial Patria.

Landeta, J. M. I. (2016). Contabilidad administrativa. IMCP.

