

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**CARRERA:  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: INGENIERA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:  
PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR  
ACTIVIDADES ABC, Y ANÁLISIS DE APLICABILIDAD EN LA EMPRESA  
FLORÍCOLA EKUAFLOR DE (PEÑA ENRÍQUEZ EFRÉN) DEL PERÍODO  
OCTUBRE DEL 2013**

**AUTORA:  
ANA GABRIELA CADENA PEÑA**

**DIRECTOR:  
JAIME PATRICIO GÁLVEZ LÓPEZ**

**Quito, marzo del 2015**

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO  
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, autorizo a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaro que los conceptos, análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Quito, marzo del 2015

---

Ana Gabriela Cadena Peña  
C.I. 172346532-2

## **DEDICATORIA**

La presente tesis quiero dedicarle en especial a Dios, por haberme guiado con decisión al cumplimiento de mis deberes y obligaciones como ser humano. Y por la fortaleza que siempre me ha dado en los diversos momentos difíciles que se han presentado.

A mis padres quienes fueron la guía para salir adelante en mis estudios, por el ejemplo que me han dado para alcanzar mi meta propuesta y los valores que fomenta en mí, por su amor y paciencia.

A mis hermanos quienes fueron un gran apoyo en todo momento que siempre estuvieron ahí cuando les necesité, por su compañía en el transcurso de mi vida y por los momentos inolvidables que están guardados en mi mente y en mi corazón.

Ana Gabriela Cadena

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana por impartir sus conocimientos y por la oportunidad de formar parte de esta institución.

A mi director de tesis, Jaime Gálvez por la dedicación y profesionalismo que supo guiarme con paciencia, mostrando sus conocimientos y su calidad humana.

A todos mis profesores que formaron parte de mi crecimiento profesional en el transcurso de mi carrera.

Ana Gabriela Cadena

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	2
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	2
1.1 Contabilidad de costos .....	2
1.1.1 Introducción .....	2
1.1.2 Concepto .....	2
1.1.3 Importancia .....	3
1.1.4 Objetivos .....	3
1.1.5 Diferencia entre costo y gasto .....	4
1.1.6 Elementos del costo.....	6
1.1.6.1 Según la LORTI.....	6
1.1.6.2 Según la NIC 2 .....	11
1.1.6.3 Según la NIC 41 .....	13
1.1.6.4 Según la NIC 16.....	16
1.1.6.5 Según la NIC 19 .....	20
1.1.7 Clasificación y tratamiento de los elementos del costo .....	25
1.2 Sistemas de costos.....	30
1.2.1 Por el sistema de acumulación .....	30
1.2.1.1 Por órdenes de producción .....	30
1.2.1.2 Por procesos .....	33
1.2.2 Por el método .....	37
1.2.2.1 Absorción .....	37
1.2.2.2 Directo o variable.....	37
1.2.3 Sistema de costos para la toma de decisiones .....	40
1.2.3.1 Justo a tiempo JAT.....	40
1.2.3.2 Costos de calidad.....	42

1.2.3.3 Costos basados en actividades ABC .....	45
1.2.3.3.1 Introducción y concepto .....	45
1.2.3.3.2 Importancia .....	46
1.2.3.3.3 Características .....	46
1.2.3.3.4 Objetivos. ....	46
1.2.3.3.5 Ventajas.....	47
1.2.3.3.6 Desventajas .....	47
1.2.3.3.7 Limitaciones del ABC.....	48
1.2.3.3.8 Tipo de niveles y actividades .....	49
1.2.3.3.9 Comparación del costeo tradicional vs el costeo basado en actividades ....	50
1.2.3.3.10 Pasos para la implementación de un sistema de costeo ABC .....	51
1.2.3.3.11 Cadena de valor.....	54
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>57</b>
<b>DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA EKUAFLOR .....</b>	<b>57</b>
2.1 Reseña histórica .....	57
2.2 Localización de la empresa .....	57
2.3 Base legal .....	59
2.4 Base estratégica.....	60
2.5 Matriz FODA .....	64
2.6 Organigrama estructural.....	72
2.7 Flujograma del proceso de producción .....	73
2.8 Análisis del proceso productivo actual de la empresa .....	75
2.9 Análisis del sistema de costos actual de la empresa .....	96
2.9.1 Características de este sistema de costos .....	97
2.9.2 Ventajas y desventajas del sistema de costos.....	97
2.9.3 Detalle de los elementos del costo que utiliza la empresa .....	98
2.10 Análisis clientes, proveedores y competencia.....	106

<b>CAPÍTULO 3</b> .....	111
<b>DISEÑO DE LA PROPUESTA</b> .....	111
3.1 Datos históricos del sistema de costos de la empresa .....	111
3.2 Elaboración de la cadena de valor.....	113
3.3 Identificación de actividades de los procesos del sistema productivo .....	115
3.4 Determinar los centros de actividades y relacionarlos con las actividades.....	118
3.5 Recopilación y análisis de los costos indirectos y gastos operativos relacionarlos con las actividades.....	119
3.6 Elección del cost – drivers o generadores de costos .....	122
3.7 Aplicación de la distribución de los costos indirectos de fabricación .....	124
3.8 Cálculo del costo producción, costo total de cada variedad de rosas y estado de resultados por el sistema de costos ABC.....	139
3.9 Costo unitario total actual vs el costo ABC unitario total.....	142
3.10 Análisis de los resultados obtenidos al realizar la comparación del sistema tradicional con el sistema de costos ABC .....	144
<b>CONCLUSIONES</b> .....	145
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	147
<b>LISTA DE REFERENCIAS</b> .....	149
<b>ANEXOS</b> .....	152

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencia entre costos y gastos .....	5
Tabla 2. Depreciación de los activos fijos según la LORTI.....	10
Tabla 3. Cuadro comparativo entre costos históricos y costos predeterminados .....	29
Tabla 4. Cuadro de semejanzas y diferencias entre el sistema de costeo por órdenes y de procesos de producción .....	36
Tabla 5. Características del costo absorbente o total.....	37
Tabla 6. Casos de los costos de absorción y costos directos en la producción .....	40
Tabla 7. Cuadro comparativo costeo tradicional y basado en actividades .....	51
Tabla 8. Cuadro de etapas para el diseño de un sistema de costos por actividades..	52
Tabla 9. Matriz FODA.....	64
Tabla 10. Matriz factores internos .....	65
Tabla 11. Matriz factores externos .....	66
Tabla 12. Resumen de la balanza interna y externa .....	67
Tabla 13. Materia prima directa .....	99
Tabla 14. Mano de obra directa.....	101
Tabla 15. Materia prima indirecta .....	102
Tabla 16. Mano de obra indirecta.....	103
Tabla 17. Otros costos indirectos de fabricación .....	103
Tabla 18. Depreciación cultivo .....	104
Tabla 19. Amortización cultivo.....	104
Tabla 20. Depreciación post-cosecha.....	105
Tabla 21. Clientes del mercado ruso .....	106
Tabla 22. Clientes del mercado sudamericano.....	107
Tabla 23. Proveedores .....	108
Tabla 24. Competencia, empresas florícolas de la Provincia de Pichincha .....	109
Tabla 25. Competencia, empresas florícolas de la ciudad de Cayambe.....	110
Tabla 26. Estado de resultados de Ekuaflor .....	111
Tabla 27. Cadena de valor de Ekuaflor .....	115
Tabla 28. Actividades del proceso de cultivo .....	116
Tabla 29. Actividades del proceso de post-cosecha.....	117
Tabla 30. Centros de actividades y su relación con las actividades.....	118



Tabla 31. Costos indirectos de fabricación octubre 2013 .....	119
Tabla 32. Gastos operativos octubre 2013 .....	120
Tabla 33. Cuadro distribución de los CIF con las actividades principales .....	121
Tabla 34. Conductores de recursos .....	122
Tabla 35. Conductores de actividades.....	122
Tabla 36. Distribución de la materia prima indirecta.....	124
Tabla 37. Distribución de la mano de obra indirecta .....	125
Tabla 38. Distribución de la energía eléctrica.....	126
Tabla 39. Distribución del agua de riego .....	127
Tabla 40. Distribución del análisis de suelos y otros .....	128
Tabla 41. Distribución de movilización y transporte .....	129
Tabla 42. Distribución de combustibles y lubricantes .....	130
Tabla 43. Distribución de ropa y equipo de trabajo .....	131
Tabla 44. Distribución del valor % depreciación invernaderos y equipo de riego ..	132
Tabla 45. Distribución del valor % amortización regalías de plantas .....	133
Tabla 46. Distribución del valor % deprecación muebles y enseres / maquinaria y equipo de frío para cámara.....	134
Tabla 47. Distribución de gastos operativos .....	135
Tabla 48. Cuadro resumen de los costos indirectos de fabricación – cultivo (Método costos por actividades ABC) .....	136
Tabla 49. Cuadro resumen de los costos indirectos de fabricación – post-cosecha (Método costos por actividades ABC) .....	137
Tabla 50. Cuadro resumen de los CIF totales (Método costos por actividades).....	138
Tabla 51. Análisis del método costos por actividades ABC y la determinación del costo unitario de producción .....	139
Tabla 52. Costo y beneficio del método costos por actividades ABC .....	140
Tabla 53. Estado de resultados bajo el sistema de costos por actividades ABC.....	141
Tabla 54. Comparación costo unitario total tradicional vs costo ABC unitario total.....	142

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Costos de existencia según la NIC 2.....	12
Figura 2. Costos atribuibles a propiedad, planta y equipo .....	18
Figura 3. Clasificación de los elementos del costo .....	26
Figura 4. Pasos para el diseño de un sistema de costeo ABC .....	52
Figura 5. Actividades primarias y de apoyo.....	56
Figura 6. Localización de Ekuafloor.....	57
Figura 7. Mapa Cantón Pedro Moncayo .....	58
Figura 8. Organigrama estructural de Ekuafloor.....	72
Figura 9. Flujograma del proceso de producción.....	74
Figura 10. Selección del terreno.....	75
Figura 11. Canales para evacuación de las aguas lluvia .....	76
Figura 12. Construcción de invernaderos.....	76
Figura 13. Sistema de riego por goteo .....	77
Figura 14. Sistema de riego por drench. ....	77
Figura 15. Preparación del suelo .....	78
Figura 16. Levantamiento de camas.....	78
Figura 17. Mantenimiento de camas .....	79
Figura 18. Siembra y levante de las plantas.....	80
Figura 19. Tanque de grava.....	83
Figura 20. Enfermedades en las plantas – Botritis .....	85
Figura 21. Enfermedades en las plantas – Oidio.....	85
Figura 22. Plangas – Trips. ....	85
Figura 23. Plangas – Ácaros.....	86
Figura 24. Plangas - Pulgón. ....	86
Figura 25. Despuntar los botones de las plantas .....	87
Figura 26. Basales .....	87
Figura 27. Producción en serie.....	88
Figura 28. Puntos de corte de la rosa .....	88
Figura 29. Pre-hidratación en el cultivo.....	89
Figura 30. Colocación de las rosas en mallas plásticas.....	90
Figura 31. Transporte de rosas a la sala de post-cosecha.....	90
Figura 32. Control de rosas. ....	91

Figura 33. Clasificación de los tallos .....	91
Figura 34. Embunchar las rosas .....	92
Figura 35. Transportar al cuarto frío .....	92
Figura 36. Control de temperatura del cuarto frío.....	93
Figura 37. Empaque del producto terminado.....	93
Figura 38. Formas de empaquetar las rosas, cajas full y half (tabaco) .....	94
Figura 39. Representación gráfica de compras por clientes .....	107
Figura 40. Representación gráfica del costo unitario total tradicional y costo ABC143	

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Reporte de packing list – ventas de exportación .....	152
Anexo 2. Reporte de ventas flor nacional .....	153
Anexo 3. Resumen reporte packing list - exportación .....	154
Anexo 4. Certificado de registro de operador de exportación de plantas .....	155
Anexo 5. Registro único de contribuyentes personas naturales, Ekuaflor.....	156
Anexo 6. Reporte de Ekuaflor de producción del mes octubre 2013.....	158
Anexo 7. Presupuesto sueldos y beneficios sociales octubre 2013.....	159

## **RESUMEN**

El presente trabajo de tesis tiene como finalidad establecer una propuesta, diseñar un sistema de costos por actividades ABC y análisis de aplicabilidad en la Empresa Florícola Ekuafloor, se consideró como base para su análisis el período octubre del 2013. Mediante este sistema de costeo le permitirá a la empresa conocer los costos de fábrica en cada actividad del proceso productivo, también, administrar más eficientemente los recursos de los que se dispone. Con esta propuesta lo que se busca conseguir que la empresa pueda obtener sus costos de una manera técnica, reemplazando al sistema acumulativo de costos que se está llevando en la empresa y así pueda obtener información confiable, oportuna y lo más exacta posible sobre el costo de la producción de cada variedad de rosas, para una correcta toma de decisiones.

El capítulo 1, se estudia los fundamentos teóricos de la contabilidad de costos como su importancia, objetivos, elementos del costo según la LORTI, NIC 2, NIC 41, NIC 16 y NIC 19, así como también los diferentes sistemas de costos.

El capítulo 2, se realiza un análisis de la empresa partiendo de la reseña histórica, su localización, la base legal y sus objetivos.

El capítulo 3, se desarrolla la propuesta mediante un diagnóstico del proceso productivo, identificando las principales actividades de cada proceso y la asignación de los CIF a cada una de las actividades identificadas y obtener costos totales.

Finalmente se establece sus respectivas conclusiones y recomendaciones al implementar el sistema de costeo ABC para Ekuafloor.

## **ABSTRACT**

The current thesis work is intended to establish a proposal to design an ABC costing system for activities and analyze applicability in Empresa Florícola Ekuafloor; the analysis was based on October 2013. The costing system shall allow the company know factory cost of each activity in the productive process, manage more efficiently resources available. The proposal is intended to technically obtain costs, and replace the cost accumulative system that is used in the company and set available with reliable, timely and as accurate as possible information on the production cost of each variety of roses, for the correct decision-making process.

Chapter 1 contains theoretical fundamentals of costs, such as relevance, objectives, cost elements, pursuant to LORTI, NIC 2, NIC 41, NIC 16 and NIC 19, as well as diverse costing systems.

Chapter 2 provides an analysis of the company departing from a history relation, location, legal basis and objectives.

Chapter 3 develops a proposal through a diagnosis of the productive process, by identifying main activities of each process and assignment of CIF to each activity identified, in order to obtain total costs.

Finally, relevant conclusions and recommendations are established at the implementation of the ABC costing system for Ekuafloor.

## INTRODUCCIÓN

Las empresas florícolas mantienen actualmente su propia forma de costeo las mismas que se aplicará de acuerdo a la necesidad de la plantación y el mantenimiento de costos razonables entre plantaciones vecinas, lo que actualmente ha originado que cada plantación determine su propio costo de producción, lo que radica directamente en los precios de venta. Con este antecedente el sector florícola se ve obligado en muchas ocasiones a bajar o subir los precios de venta de acuerdo a la oferta y demanda del producto en el mercado competitivo.

Por lo cual es necesario comprender la importancia de implantar adecuadamente un sistema de costos dentro de esta clase de empresas, debido a que existe deficiencia en la aplicación de los mismos lo que produce que los gerentes no conozcan la realidad del costo de la producción de las rosas, provocando que en el momento de venderlo esté produciendo bien sea una ganancia o una pérdida a pesar de fijar un porcentaje de utilidad.

Por tal razón es imprescindible que a través de esta propuesta que consiste en diseñar un sistema de costos por actividades ABC para la Empresa Florícola Ekuaflo, se trate de determinar costos reales, un mejoramiento en la reducción de los ciclos de tiempo, reducción de los procesos sin valor agregado como consecuencia se puede obtener una baja de costos, así como también mejorar la calidad e incremento de productividad. De esta manera nos permite obtener información confiable, oportuna y lo más exacta posible sobre el costo de la producción de las rosas, para una correcta toma de decisiones.

# CAPÍTULO 1

## MARCO TEÓRICO

### 1.1 Contabilidad de costos

#### 1.1.1 Introducción

La contabilidad de costos se considera como una rama de la contabilidad general, la cual nos proporciona informes sobre inventarios, costos de producción, costos de distribución y ganancias de los productos elaborados. Todos estos datos son muy útiles, lo que demuestra es lo que se ha hecho, cómo se hizo, lo que costó hacerlo, en cuanto se vendió y la utilidad que se obtuvo en la fabricación del producto o servicio.

La persona idónea de llevar esta contabilidad de costos es el contador, es el responsable de establecer el sistema de costos que proporcione a la dirección los datos analíticos apropiados para el estudio de las operaciones.

Por lo tanto esta contabilidad de costos se establece como un instrumento propio de la gerencia en grandes empresas, por lo cual se constituye como una serie de procedimientos que permite determinar el costo de un producto y de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y distribución, así como para planear y medir la ejecución del trabajo.

En el proceso de producción y costeo, está dirigido al análisis de la materia prima directa, el factor humano y los costos indirectos de fabricación, estos tres elementos del costo de producción es necesario que la gestión administrativa realice un seguimiento a todos y cada uno de estos rubros en forma objetiva y sistemática, de tal forma que informe a la gerencia general de situaciones que se estén saliendo de control, esto permitirá la toma de decisiones oportunas mediante una adecuada contabilidad de costos.

#### 1.1.2 Concepto

La contabilidad de costos es la que permite la acumulación, registro y control de la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación, con el objetivo de determinar lo que cuesta en producir un producto o servicio.



La contabilidad de costos se lo define como “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 o presentar un servicio” (Zapata Sánchez, 2007, pág. 19).

Se lo define también como “una serie de fases para determinar el costo de un producto y de las actividades que se requiere para su fabricación y venta, de esta manera planificar y controlar la ejecución del trabajo” (Flores Cisneros, 2009, pág. 9).

### 1.1.3 Importancia

La contabilidad de costos es la parte importante de toda empresa industrial, florícola entre otras, porque mediante un proceso ordenado permite registrar todos los costos de operación de la organización, con todos estos datos de operación y mercadeo la gerencia usará esta información para averiguar el costo de fabricación y el costo de distribución ya sea unitario o total.

Llevar una adecuada contabilidad de costos en la organización es muy importante porque:

- Permite valorar los inventarios y controlarlos efectivamente.
- Permite determinar los costos por producción defectuosas.
- Permite facilitar el proceso de planeación y control de precios.
- También estipular el precio de venta para proyectar utilidades.
- Permite proporcionar información confiable y oportuna sobre el costo de la producción para una correcta toma de decisiones a nivel gerencial.

### 1.1.4 Objetivos

A continuación se enumera los principales objetivos de la contabilidad de costos:

- Determinar el costo de los inventarios de productos en proceso, terminados y materiales e insumos, tanto unitarios como globales.
- Establecer el costo de los productos vendidos, a fin de poder calcular la utilidad o pérdida del período respectivo y presentarlos en el estado de resultados.

- Controlar el uso de los elementos del costo mediante el reporte de datos, usos indebidos o demoras innecesarias, y optimizar las utilidades precisamente con los ahorros que se obtengan de las acciones que provengan y eviten los desperdicios.
- Proporcionar informes sobre inventarios, costos de fabricación, costos de distribución y ganancias de los productos elaborados. Toda esta información es útil, se muestra lo que se ha hecho, cómo se hizo, lo que costó hacerlo, en cuanto se vendió y la utilidad que se obtuvo.
- Ubicar las áreas, procesos, actividades y aspectos que encarecen el producto o impiden obtenerlo de manera económica y oportuna, identificando sus causas y efectos de corto y largo plazo (Zapata Sánchez, 2007, pág. 19).

#### 1.1.5 Diferencia entre costo y gasto

##### Costo

El costo en contabilidad es sinónimo de inversión, se lo define costo “a toda entrada de factores para la producción como materia prima, mano de obra y otros insumos. Es el consumo valorado en dinero de los bienes y servicios invertidos en la empresa para alcanzar los objetivos propuestos” (Flores Cisneros, 2009, pág. 11).

Además se considera como erogaciones o desembolso de dinero que se realiza para producir un bien o de un servicio, para el caso de la producción de rosas se incurre en químicos, fertilizantes, hidratantes, insecticidas y pesticidas, también en la mano de obra y otros insumos que se requiere en la producción. Todos estos rubros son recuperables mediante la venta de los mismos productos.

##### Gasto

El gasto disminuye las utilidades y se lo define como “un rubro no recuperable se da en el momento de adquirir o utilizar servicios; son egresos que se utilizan en la administración y distribución del artículo terminado” (Flores Cisneros, 2009, pág. 11).

Es decir todos los recursos utilizados dentro de las áreas de administración, ventas y comercialización o en actividades que no participan directamente en la elaboración del producto, son agrupados como gastos que serán reflejados dentro del estado de resultados.

Las diferencias entre costo y gasto son las siguientes:

- La función a la que se asignan: los costos se relacionan con la función de la producción, mientras que los gastos lo hacen con las funciones de distribución, administración y financiamiento.
- Tratamiento contable: los costos se incorporan a los inventarios de materiales directos, producción en proceso y productos terminados y se reflejan como activo dentro del balance general; los costos de producción se llevan al estado de resultados, es decir cuándo y a medida que los productos elaborados se vendan, lo cual afecta a los costos de los productos vendidos.

Mientras que los gastos de distribución, administración y financiamiento no corresponden al proceso productivo, es decir no se incorporan al valor de los productos terminados, sino que se consideran costos del período; por ello, se llevan al estado de resultados inmediata e íntegramente en el período en el que se incurren (Cadavid Fonnegra, 2008, pág. 37).

Tabla 1.  
Diferencia entre costos y gastos

El costo	El gasto
• Denota inversión por lo tanto es inventariable.	• Significa consumo, utilización, no es inventariable.
• Es recuperable directamente a través de las ventas.	• Es recuperable indirectamente a través de las utilidades.
• Se relaciona con el departamento de producción.	• Se relaciona con el departamento administrativo, ventas y financiero.
• El costo puede permanecer por más de un período contable.	• El gasto nace y muere en el mismo período contable.

Nota. Fuente: (Flores Cisneros, 2009, pág. 11). Elaborado por: Ana Cadena.

## 1.1.6 Elementos del costo

### 1.1.6.1 Según la LORTI

Es importante definir en qué consisten los costos de producción antes de empezar con la Ley de Régimen Tributario Interno. En los diferentes artículos que se encuentran en esta ley se mencionan estos elementos del costo.

Por lo cual se define costos de producción aquellos costos que se generan en el proceso de transformación de las materias primas en productos terminados. Existen tres elementos principales que integran en el costo de producción y estos son:

1. Materia prima
2. Mano de obra
3. Costos indirectos de fabricación

#### 1. Materia prima

La materia prima es considerada como el primer elemento del costo, se lo define “a todos los bienes, ya sea que se encuentren en estado natural o hayan tenido algún tipo de transformación previa requeridos para la producción de un bien” (Zapata Sánchez, 2007, pág. 10). Se dividen en:

Materia prima directa: son todos los insumos primarios utilizados en la elaboración de un producto. Ejemplo: para la producción de rosas se requiere de químicos, fungicidas, insecticidas, herbicidas, fertilizantes, hidratantes y perseverantes, entre otros.

Materia prima indirecta: son todos aquellos insumos que complementan al proceso productivo que no pueden asignarse en forma específica con el producto terminado. Ejemplo: para empaquetar las rosas se requiere; láminas de cartón corrugados, guantes de cuero, caucho, ligas, mandiles, cinta de embalaje, etiquetas de cajas, plásticos, tijeras, malla para transportar la rosa, entre otros.

## 2. Mano de obra

Se considera como el segundo elemento y se denomina como “a la fuerza creativa del hombre, de carácter físico o intelectual, requerido para transformar con la ayuda de máquinas, equipos o tecnología los materiales en productos terminados” (Zapata Sánchez, 2007, pág. 10). La cuál se divide en:

Mano de obra directa: se considera como el esfuerzo físico – mental utilizado en la transformación de la materia prima, se asocia en forma directa con el producto terminado. Ejemplo: el personal de cultivo y de post-cosecha.

Mano de obra indirecta: es aquella que no está relacionada de forma directa con el proceso de fabricación del producto, por eso se considera indirecta y no transforman absolutamente nada. Ejemplo: el trabajo de los supervisores de cultivo y post-cosecha, también los técnicos agrónomos.

## 3. Costos indirectos de fabricación

Los otros costos están clasificados en el tercer elemento, se constituye “aquellos ingredientes materiales e inmateriales complementarios que son indispensables para generar un bien o un servicio, conforme fue concebido originalmente” (Zapata Sánchez, 2007, pág. 10). Ejemplo: servicios básicos, depreciaciones de máquinas y equipos, combustibles y lubricantes, seguros, fletes y mantenimiento de: maquinaria, equipo de cámara cuarto frío, de invernaderos, entre otros.

De acuerdo al Reglamento LORTI, se va analizar aquellos artículos que son aplicables a la gestión productiva.

Se comienza analizando el capítulo IV, corresponde a la depuración de los ingresos y establece lo siguiente:

Art.24. Deducciones generales: son deducibles todos los costos y gastos necesarios causados en el ejercicio económico, directamente vinculados con la realización de cualquier actividad económica y que fueron efectuados con el propósito de obtener, mantener y mejorar rentas gravadas con Impuesto a la Renta y no exentas y, que de acuerdo con la normativa vigente se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta (Reglamento LORTI, pág. 11).

La renta neta de las actividades habituales u ocasionales gravadas será determinada considerando el total de los ingresos no sujetos a impuesto único, ni exentos y las deducciones de los siguientes elementos:

- Los costos y gastos de producción o de fabricación.
- Las devoluciones o descuentos comerciales, concedidos bajo cualquier modalidad.
- El costo neto de las mercaderías o servicios adquiridos o utilizados.
- Los gastos generales, entendiéndose por tales los de administración y los de ventas y,
- Los gastos y costos financieros, en los términos previstos en la LORTI.
- También se deducirá las primas de seguros contra incendio, robo, hurto de maquinaria o cualquier otro activo que forme parte de la producción, contratados con el Instituto Nacional de Seguros o con otras instituciones aseguradoras autorizadas (Reglamento LORTI, pág. 11).

Los gastos deducibles que establece el Reglamento LORTI son los siguientes:

Art.25. Gastos generales deducibles: bajo las condiciones descritas en el artículo precedente y siempre que no hubieren sido aplicados al costo de producción, son deducibles los gastos previstos por la LORTI, tales como:

Remuneraciones y beneficios sociales: respecto a la mano de obra se deducirá también:

- Las remuneraciones pagadas a los trabajadores en retribución a sus servicios, como sueldos y salarios, comisiones, bonificaciones legales, y demás remuneraciones complementarias, así como el valor de la alimentación que se les proporcione.
- Los beneficios sociales pagados a los trabajadores o en beneficio de ellos, como son las vacaciones, enfermedad, educación, capacitación, servicios médicos, uniformes y otras prestaciones sociales establecidas en la ley.

- Gastos relacionados con la contratación de seguros privados de vida, retiro o de asistencia médica privada, o atención médica pre-pagada a favor de los trabajadores.
- Aportes patronales y fondos de reserva pagados a los Institutos de Seguridad Social y los aportes individuales que haya asumido el empleador, estos gastos se deducirá sólo en el caso de que hayan sido pagados hasta la fecha de presentación de la declaración del impuesto a la renta.
- Las indemnizaciones laborales de conformidad con lo detallado en el acta de finiquito debidamente legalizada o constancia judicial respectiva en la parte que no exceda a lo determinado por el Código de Trabajo, en los contratos colectivos de trabajo.
- Los gastos de viaje, hospedaje y alimentación realizados por los empleados y trabajadores del sector privado y de las empresas del sector público sujetas al pago de Impuesto a la Renta, que no hubieren recibido viáticos.
- Los costos de movilización del empleado o trabajador y su familia y traslado de menaje de casa, cuando el trabajador haya sido contratado para prestar servicios en lugar distinto al de su residencia habitual, así como los gastos de retorno del trabajador y su familia a su lugar de origen y los de movilización del menaje de casa.
- Las provisiones para atender el pago de fondos de reserva, vacaciones, decimotercera y decimocuarta remuneración de los empleados o trabajadores.
- Y los gastos correspondientes a agasajos para trabajadores, será deducible también las bonificaciones, subsidios voluntarios, siempre que el empleador haya efectuado la retención en la fuente que corresponda (Reglamento LORTI, pág. 12).

Servicios: los costos de servicios prestados por terceros que sean utilizados con el propósito de obtener, mantener y mejorar los ingresos gravados y no exentos, como honorarios, comisiones, servicios básicos y arrendamientos, estos costos forman parte de los Costos Indirectos de Fabricación (Reglamento LORTI, pág. 12).

Suministros y materiales: los materiales y suministros utilizados o consumidos en la actividad económica del contribuyente, como: útiles de escritorio, papelería, accesorios, repuestos, combustibles y lubricantes (Reglamento LORTI, pág. 12).

Reparaciones y mantenimiento: los costos y gastos pagados en concepto de reparación y mantenimiento de edificios, muebles, equipos, vehículos e instalaciones que integran los activos del negocio y se utilicen exclusivamente para su operación (Reglamento LORTI, pág. 12).

Así mismo otra deducción que corresponde a costos indirectos de fabricación, son las depreciaciones de los activos fijos, se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

Tabla 2.  
Depreciación de los activos fijos según la LORTI

Concepto	%	Años vida útil
1.- Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcas y similares	5% anual	20
2. Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles.	10% anual	10
3.- Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil	20% anual	5
4.- Equipos de cómputo y software	33% anual	3

Nota. Fuente: (Reglamento LORTI, pág. 15). Elaborado por: Ana Cadena.

Amortización de inversiones: son aquellos gastos pagados por anticipado en concepto de derechos de llave, marcas de fábrica, nombres comerciales y otros similares, se efectuarán de acuerdo con los períodos establecidos en los respectivos contratos o los períodos de expiración de dichos gastos. Los gastos de constitución y gastos pre operacionales de organización de los costos y gastos acumulados en la investigación, experimentación y desarrollo de nuevos productos, sistemas y procedimientos; en la instalación y puesta en marcha de plantas industriales, con las nuevas modificaciones con la NIIFs ya no se amortizan, se cargan a resultados en función de la rentabilidad proyectada (Reglamento LORTI, pág. 15).

Merms: las merms que se susciten en los procesos de producción, almacenamiento o transporte de productos susceptibles a reducir en su cantidad o volumen, en los porcentajes que señale al Director General del SRI, mediante resolución (Reglamento LORTI, pág. 15).



### 1.1.6.2 Según la NIC 2

La NIC 2 corresponde a Inventarios, en toda contabilidad es muy importante el tratamiento de las existencias.

El objetivo de esta NIC, hace referencia que “la cantidad de coste que debe reconocerse como un activo y ser diferido hasta que los correspondientes ingresos ordinarios sean reconocidos” (NIC2, pág. 2).

En esta NIC los costos de existencia comprenderán “todos los costos derivados de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros costos en los que se hayan incurrido para darles su condición y ubicación actual” (NIC2, pág. 3).

Se hacen referencia algunos conceptos importantes en una contabilidad de costos según esta NIC:

- Los inventarios son activos, mantenidos para ser vendidos en el curso normal de la operación; en proceso de producción con vista a esa venta; o en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.
- Valor neto realizable: es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la operación menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta.
- Valor razonable: es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesado y debidamente informado, que realizan una transacción libre (NIC2, pág. 2).

## Costos de existencia según la NIC2

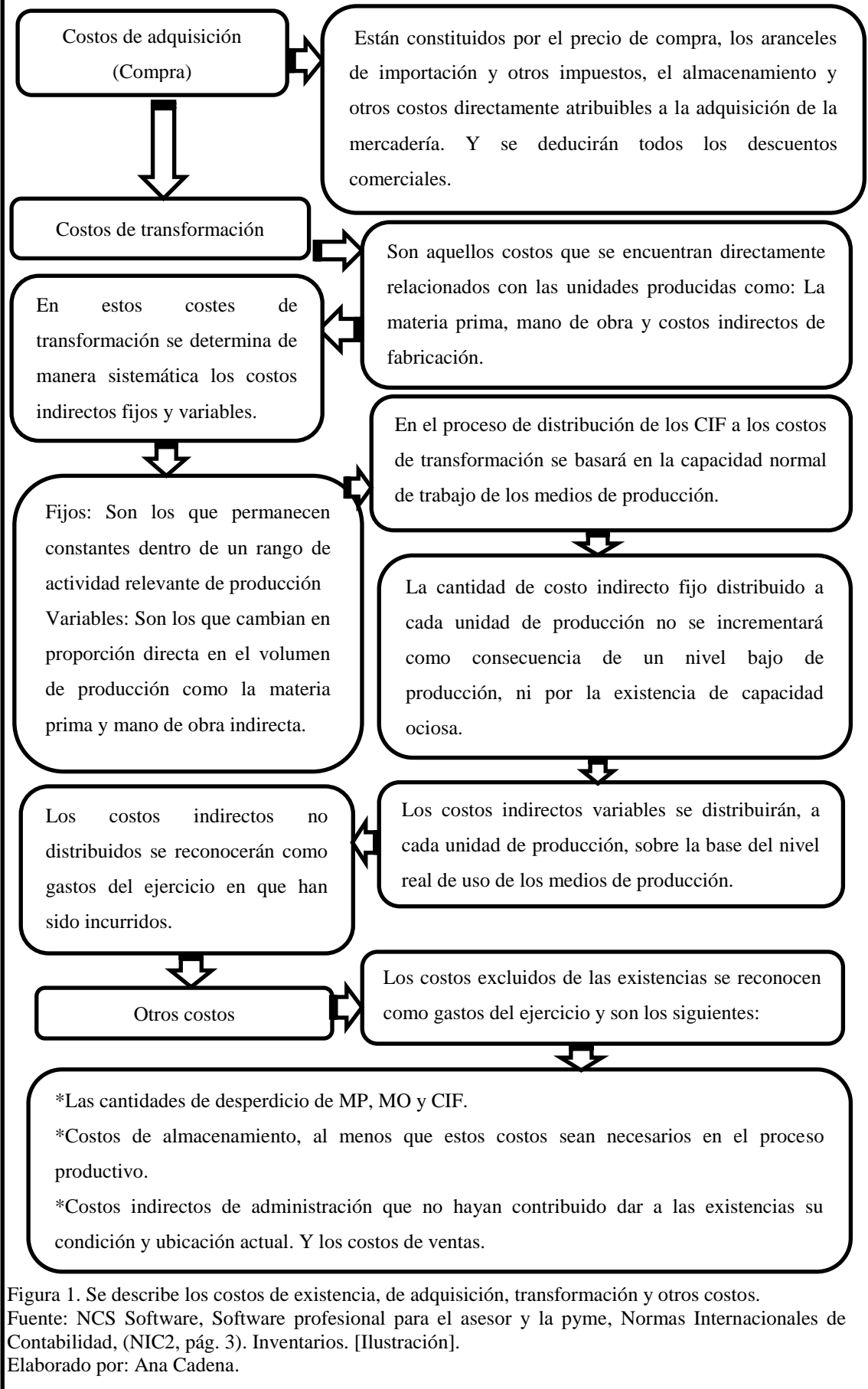


Figura 1. Se describe los costos de existencia, de adquisición, transformación y otros costos.

Fuente: NCS Software, Software profesional para el asesor y la pyme, Normas Internacionales de Contabilidad, (NIC2, pág. 3). Inventarios. [Ilustración].

Elaborado por: Ana Cadena.

En esta NIC 2 se menciona que los costos de existencia para un prestador de servicios, se componen de la mano de obra y otros costos del personal directamente relacionado con la prestación del servicio. Pero los costos de la mano de obra, relacionados con las ventas y con el personal de administración no se incluyen en los costos de existencia pero se contabiliza como gasto del ejercicio, así mismo tampoco se incluirá márgenes de ganancia (NIC2, pág. 4).

#### 1.1.6.3 Según la NIC 41

Corresponde a la Agricultura en la que se menciona en la anterior NIC analizada, las existencias que comprenden productos agrícolas, que la entidad haya cosechado o recolectado de sus activos biológicos (es un animal vivo o una planta), se valorarán para su reconocimiento inicial, por el valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, considerando en su cosecha o recolección (NIC2, pág. 4).

Esta NIC 41, debe aplicarse para la contabilización de lo siguiente, siempre que se encuentre relacionado con la actividad agrícola:

- Como son los activos biológicos;
- Productos agrícolas en el punto de cosecha y recolección; y
- Subvenciones oficiales, que corresponde a la NIC 20 contabilización de las subvenciones oficiales e información a revelar sobre ayudas públicas (NIC41, pág. 5).

Además esta normativa no es de aplicación a:

- Los terrenos relacionados con la actividad agrícola (NIC 16 y NIC 40 Inversiones Inmobiliarias); y
- Los activos inmateriales relacionados con la actividad agrícola, que corresponde a la NIC 38 Activos Intangibles (NIC41, pág. 5).

Algunas definiciones se presentan en la NIC 41, que es importante conocer y estas son:

- Actividad agrícola: es la gestión por parte de una empresa de las transformaciones de carácter biológico realizadas con los activos

biológicos, ya sea para destinarlos a la venta, para dar lugar a productos agrícolas o para convertirlos en otros activos biológicos diferentes.

- Producto agrícola: es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la empresa.
- Transformación biológica: comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos en los activos biológicos.
- Cosecha o recolección: es la separación del producto del activo biológico del que procede (NIC41, pág. 6).

La actividad agrícola posee diversas actividades como son: engorde del ganado, la silvicultura, los cultivos de plantas anuales o perennes, el cultivo de huertos y plantaciones, la floricultura y la acuicultura (cultivo más o menos intensiva de especies vegetales y animales en agua dulce o marina, también las piscifactorías (las instalaciones donde se crían especies de peces y mariscos con fines comerciales), entre estas actividades se menciona algunas características:

- Capacidad de cambio, son las transformaciones que tanto animales como plantas son capaces de experimentar, son de naturaleza tipo evolutiva.
- Gestión del cambio, la gerencia debe facilitar las transformaciones biológicas promoviendo o estabilizando las condiciones necesarias para que este cambio tenga lugar.
- Valoración del cambio, tanto el cambio cuantitativo como cualitativo conseguido por la transformación biológica, es objeto de valoración y control y es una función rutinaria de la gerencia (NIC41, pág. 6).

La empresa reconocerá un activo biológico o un producto agrícola cuando:

- La empresa controla el activo como resultado de sucesos pasados, es decir tanto en su punto inicial como la fecha de cada balance;

- Es probable que fluyan a la empresa beneficios económicos futuros asociados con el activo; y
- El valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta o el costo del activo puedan ser valorados de forma fiable (NIC41, pág. 7).

Los costos en el punto de venta incluyen:

- Comisiones a intermediarios o a comerciantes;
- Cargos que corresponden a las agencias reguladoras;
- Cargos a mercados organizados de productos;
- Así también los impuestos y gravámenes sobre las transferencias.
- De estos costos se excluye el transporte y otros costos necesarios para llevar los activos al mercado (NIC16, pág. 7).

Para la determinación del valor razonable de un activo biológico, se facilita “al agrupar los activos biológicos de acuerdo con sus atributos más significativos como la edad o la calidad y la empresa seleccionara los atributos con los usados en el mercado como base para la fijación del precio” (NIC41, pág. 8).

En el caso que la empresa tenga acceso a varios mercados activos se usará como referencia el más relevante. Si no existe dicho mercado la obtención del valor razonable puede darse de uno o más de los siguientes datos, siempre que estos estén disponibles:

- Precio de la transacción más reciente.
- Precio de activos similares.
- Referencias del mercado.
- En algunas ocasiones los datos anteriores tal vez no están disponibles y no se puede determinar valor razonable de forma fiable. De ser el caso la empresa debe valorar a valor actual del flujo de efectivo neto esperado de dicho activo (NIC41, pág. 8).

## Presentación y revelación

La empresa debe en todo momento presentar sus activos y la norma recomienda a que se establezca de forma clara los grupos de activos biológicos que pueden ser por consumo o por producción.

- Activos biológicos de consumo: son los que van hacer recolectados como productos agrícolas (carne) o vendidos como activos biológicos (cabezas de ganado).
- Activos biológicos de producción: durante la transformación biológica necesitan inversión para ganar producción como es ganado lechero (NIC41, pág. 11).

### 1.1.6.4 Según la NIC 16

La NIC 16 hace referencia a Propiedad, Planta y Equipo, se define algunos conceptos importantes que hay que tener en cuenta y estos son:

- Importe en libros: es el importe por el que se reconoce un activo, una vez deducidas la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas.
- Costo: es el importe de efectivo o equivalentes al efectivo pagados, o bien el valor razonable, para adquirir un activo en el momento de su adquisición o construcción.
- Importe depreciable: es el costo de un activo, u otro importe que lo haya sustituido, menos su valor residual.
- Depreciación: es la distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil. Y estas depreciaciones forman parte de los Costos Indirectos de Fabricación.
- Propiedad, planta y equipo: son todos los activos tangibles que posee una entidad para su uso en la producción o suministros de bienes y servicios, para arrendar o para propósitos administrativos, y se espera usar durante más de un período.
- Importe recuperable: es el mayor entre el valor razonable menos los costos de venta de un activo y su valor en uso.

- Valor residual de un activo: es el importe estimado que la entidad podría obtener actualmente por la disposición del elemento, después de deducir los costos estimados.
- Vida útil: es el período durante el cual se espera utilizar el activo por parte de la entidad; o el número de unidades de producción o similares que se espera obtener del mismo por parte de la entidad (NIC16, pág. 2).

Para su respectivo reconocimiento se determina que “todos los costos de propiedad, planta y equipo en el momento en que se incurren en ellos. Estos costos se incurren inicialmente para adquirir o construir una partida de propiedad, planta y equipo” (NIC16, pág. 4).

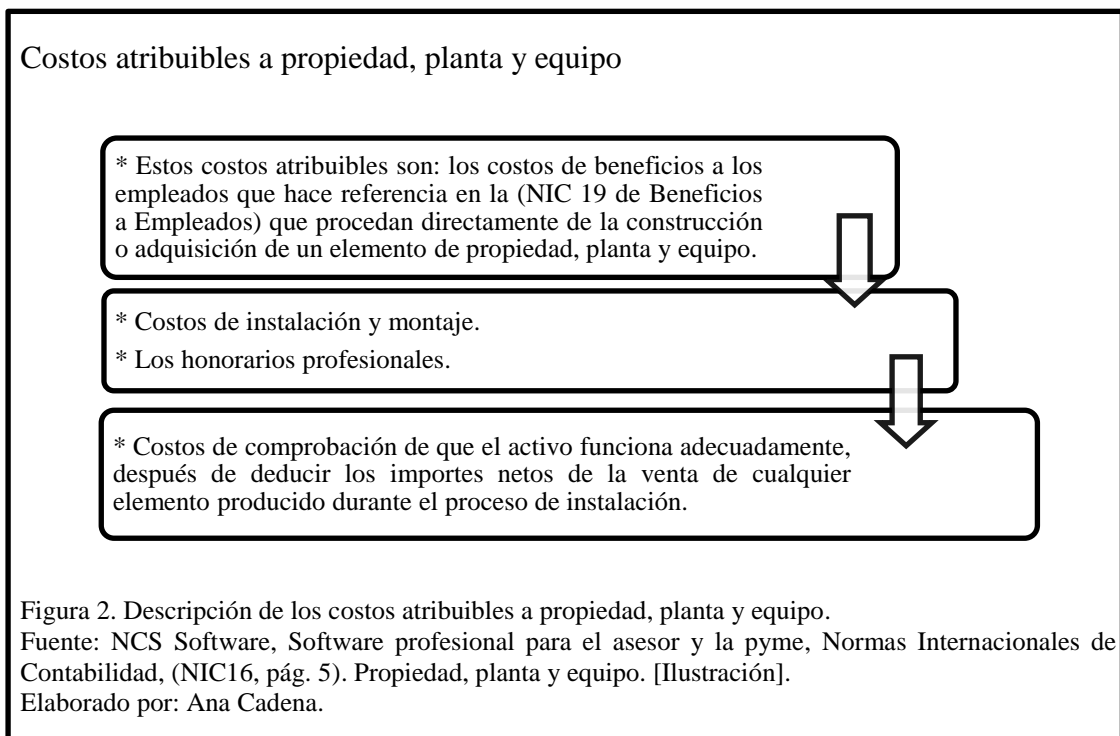
Para que un bien sea considerado como un activo fijo debe cumplir las siguientes características:

- Ser físicamente tangible;
- Tener una vida útil relativamente larga, por lo menos mayor a un año o a un ciclo normal de operación, el que sea mayor.
- El bien sea propiedad de la empresa, es decir que el bien existe con la intención de ser usado en las operaciones de la empresa de manera continua y no para ser destinado para la venta en el curso normal del negocio.
- El costo del elemento pueda medirse con fiabilidad, es decir que se pueda valorar.
- Y que estos bienes generen beneficios económicos futuros para la empresa (NIC16, pág. 3).

También se hace referencia que la empresa no reconocerá en el importe en libros de un elemento de propiedad, planta y equipo, los costos derivados del mantenimiento diario del elemento. Estos costos se reconocerán en el resultado cuando se incurran en ellos. Por ejemplo: los costos de mano de obra y los combustibles (NIC16, pág. 4).

El costo de los componentes de propiedad, planta y equipo comprende:

- Su precio de adquisición, incluidos los aranceles de importación y los impuestos indirectos no recuperables que recaigan sobre la adquisición, después de deducir los descuentos del precio.
- Todos los costos directamente atribuibles a la ubicación del activo en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar de la forma prevista por la gerencia.
- La estimación inicial de los costos de desmantelamiento y retiro del elemento, así como la rehabilitación del lugar sobre el que se asienta, la obligación en que incurre una entidad cuando adquiere el elemento (NIC16, pág. 5).



Los costos que no forman parte del costo de un elemento de propiedad, planta y equipo son los siguientes:

- Costos de apertura de una nueva instalación productiva;
- Los costos de introducción de un nuevo producto o servicio (incluyendo los costos de actividades publicitarias y promocionales);



- Los costos de apertura del negocio en una nueva localización o dirigirlo a un nuevo segmento de clientela (incluyendo los costos de formación personal);
- Y los costos de administración y otros costos indirectos generales (NIC16, pág. 5).

“El reconocimiento de los costos en el importe en libros de un elemento de propiedad, planta y equipo terminará cuando el elemento se encuentre en el lugar y condiciones necesarias para operar de la forma prevista por la gerencia” (NIC16, pág. 5).

Los costos que no se incluyen en el importe en libros de un elemento de propiedad, planta y equipo son los siguientes:

- Costos incurridos, cuando un elemento capaz de operar de la forma prevista por la gerencia, todavía tiene que ser puesto en marcha o está operando por debajo de su capacidad plena;
- Pérdidas operativas iniciales, tales como las incurridas mientras se desarrolla la demanda de los productos que se elaboran con el elemento; y
- Costos de reubicación o reorganización de parte o de la totalidad de las operaciones de la entidad (NIC16, pág. 6).

Para la medición del costo de un elemento de propiedad, planta y equipo, será el precio equivalente en efectivo en la fecha de reconocimiento. Si el pago se aplaza más allá de los términos normales de crédito, la diferencia entre el precio equivalente al efectivo y el total de los pagos se reconocerá como intereses a lo largo del período del crédito (NIC16, pág. 6).

Es decir que el costo de dicho elemento se medirá por su valor razonable y si no se mide por este valor, su costo se medirá por el importe en libros del activo entregado.

En el momento del reconocimiento como activo fijo, un elemento de propiedad, planta y equipo se registrará por su costo menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor (NIC16, pág. 7).

Para su respectiva depreciación de cada elemento de propiedad, planta y equipo, “se depreciará de forma separada que tenga un costo significativo con relación al costo total del elemento” (NIC16, pág. 9).

#### 1.1.6.5 Según la NIC 19

La NIC 19 hace referencia a Beneficios a los Empleados, la norma requiere que una entidad reconozca:

- Un pasivo cuando el empleado ha prestado servicios a cambio de los cuales se crea el derecho de recibir pagos en el futuro; y
- Un gasto cuando la entidad ha consumido el beneficio económico procedente del servicio prestado por el empleado a cambio de los beneficios en cuestión (NIC19, pág. 7).

En esta norma interviene un elemento del costo que es la mano de obra, en esta NIC 19 manifiesta todos los beneficios a los empleados que tienen derecho a recibir y estos beneficios son:

- Beneficios a corto plazo son: los sueldos, salarios y contribuciones a la seguridad social, ausencias remuneradas por enfermedad, beneficios no monetarios tales como asistencia médica, alojamiento y la utilización de bienes y servicios subvencionados o gratuitos para los empleados actuales.
- Beneficios a los empleados retirados, tales como beneficios por pensiones y otros beneficios por retiro, seguridad de vida y atención médica.
- Beneficios a largo plazo, se incluyen las ausencias remuneradas después de largos períodos de servicios, los beneficios por festividades, beneficios por incapacidad e incentivos.
- Beneficios por terminación, corresponden a la decisión de un empleado de aceptar voluntariamente la conclusión de la relación de trabajo a cambio de tales beneficios (NIC19, pág. 7).

Se define algunos costos según esta NIC 19 y son los siguientes:

- Costo de los servicios del período corriente: es el incremento en el valor presente de una obligación por beneficios definidos, que se produce como consecuencia de los servicios prestados por los empleados en el período corriente.
- El valor presente de las obligaciones por beneficios definidos: es el valor presente sin deducir activo alguno perteneciente al plan de los pagos futuros esperados que son necesarios para liquidar las obligaciones derivadas de los servicios prestados por los empleados en el período corriente.
- Costos por intereses: es el incremento producido durante un período en el valor presente de las obligaciones por beneficios definidos.
- Costo de servicio pasado: es el cambio en el valor presente de las obligaciones de beneficios definidos por los servicios prestados por los empleados en períodos anteriores (NIC19, pág. 8).

La NIC 19, interpreta lo siguiente: “La empresa medirá el costo esperado de las ausencias remuneradas con derechos de carácter acumulativo, al final del período sobre el que se informa, en función de los importes adicionales que se espera satisfacer a los empleados” (NIC19, pág. 11).

En el momento que el empleado ha prestado sus servicios en la entidad durante un período, la entidad procederá a reconocer la contribución a realizar al plan de aportaciones definidas tales servicios:

- Como un pasivo, obligaciones por gastos acumulativos o devengados. Después de deducir cualquier importe ya satisfecho; si el importe ya pagado es superior a las aportaciones que se deben realizar según los servicios prestados hasta el final del período sobre el que se informa, una entidad reconocerá como un activo (pago anticipado de un gasto).
- Y como un gasto del período (NIC19, pág. 18).

En toda organización reconocerá en el estado de resultados, el importe total neto de las siguientes cantidades, salvo que otra norma requiera o permita su inclusión en el costo de un activo:

- El costo de servicios del período corriente (sueldos finales, la rotación de los empleados, las tendencias en los costos de asistencia médica).
- El costo por intereses.
- El costo de los servicios pasados surge cuando una entidad introduce un plan de beneficios definidos que atribuye beneficios a servicios pasados o cambia los beneficios a pagar por servicios pasados de un plan de beneficios definidos ya existente.
- Otras normas requieren la inclusión de ciertos costos derivados de beneficios definidos para los empleados, en el costo de los activos tales como inventarios o propiedad, planta y equipo (NIC19, pág. 22).

De acuerdo al Código de Trabajo

Se menciona las remuneraciones de las horas suplementarias y extraordinarias que tienen derecho a recibir los empleados de la empresa.

Art. 55. Remuneración por horas suplementarias y extraordinarias:

- Las horas suplementarias no podrán exceder de cuatro en un día, ni de doce a la semana;
- Si tuvieran lugar durante el día o hasta las 24h00, el empleador pagará la remuneración correspondiente a cada una de las horas suplementarias con más un cincuenta por ciento de recargo. Si dichas horas están comprendidas entre las 24h00 y 06h00, el trabajador tendrá derecho a un ciento por ciento de recargo. Para el cálculo se tomará como base la remuneración que corresponda a la hora de trabajo diurno.
- El trabajo que se ejecutara el sábado o el domingo deberá ser pagado con el ciento por ciento de recargo (Código de Trabajo, 2013, pág. 17).

Respecto a las vacaciones se menciona lo siguiente:

Art. 69. Vacaciones anuales:

Todo trabajador tendrá derecho a gozar anualmente de un período interrumpido de quince días de descanso, incluidos los días no laborables. Los trabajadores que hubieren prestado servicios por más de cinco años en la misma empresa, tendrá derecho a gozar adicionalmente de un día de vacaciones por cada uno de los años excedentes o recibirá en dinero la remuneración correspondiente a los días excedentes. El trabajador recibirá por adelantado la remuneración correspondiente al período de vacaciones. Los días de vacaciones adicionales por antigüedad no excederán de quince, salvo que las partes, mediante contrato individual o colectivo, convinieren en ampliar tal beneficio (Código de Trabajo, 2013, pág. 19).

De acuerdo al Código de Trabajo, capítulo VI de los salarios, de los sueldos, de las utilidades y de las bonificaciones y remuneraciones adicionales, se manifiesta lo siguiente:

Art. 80. Salario y sueldo:

- Salario: es el estipendio que paga al empleador al obrero en virtud del contrato de trabajo, y se paga por jornadas de labor y se llama jornal.
- Sueldo: es la remuneración que por igual concepto corresponde al empleado y se paga mensual, sin suprimir los días no laborables (Código de Trabajo, 2013, pág. 21).

Art. 95. Sueldo o salario y retribución accesoría:

Para el pago de indemnizaciones a que tiene derecho el trabajador, se entiende como remuneración todo lo que el trabajador reciba en dinero, en servicios o en especies, inclusive lo que percibiere por trabajos extraordinarios y suplementarios, a destajo, comisiones,

participación en beneficios, el aporte individual al IESS cuando lo asume el empleador, o cualquier otra retribución que tenga carácter normal y todas aquellas que determine la ley (Código de Trabajo, 2013, pág. 22).

Art. 97. Participación de trabajadores en utilidades de la empresa:

- El empleador reconocerá en beneficio de sus trabajadores el quince por ciento de las utilidades líquidas, se distribuye así:
- El 10% se dividirá para los trabajadores de la empresa, sin consideración a las remuneraciones recibidas por cada uno de ellos durante el año correspondiente al reparto y será entregado directamente al trabajador.
- El 5% restante será entregado directamente a los trabajadores de la empresa, en proporción a sus cargas familiares, entendiéndose por éstas al cónyuge en unión de hecho, los hijos menores de dieciocho años y los hijos minusválidos de cualquier edad. Quienes no hubieren trabajado durante el año completo, recibirán por tales participaciones la parte proporcional al tiempo de servicios (Código de Trabajo, 2013, pág. 22).

De las remuneraciones adicionales

Art. 111. Derecho a la decimotercera remuneración o bono navideño: los trabajadores tienen derecho a que sus empleadores les paguen, hasta el 24 de diciembre de cada año, una remuneración equivalente a la doceava parte de las remuneraciones que hubieren percibido durante el año calendario.

Art. 113. Derecho a la decimocuarta remuneración: los trabajadores percibirán, además, sin perjuicio de todas las remuneraciones a las que actualmente tienen derecho, una bonificación anual equivalente a una remuneración básica mínima unificada para los trabajadores en general y una remuneración básica mínima unificada de los trabajadores del servicio doméstico, respectivamente vigente en la fecha de pago, que será pagada hasta el 15 de marzo en las regiones de

la Costa e Insular, y hasta el 15 de agosto en las regiones de la Sierra y Amazonía (Código de Trabajo, 2013, pág. 23).

De acuerdo al Código de Trabajo capítulo XI, del fondo de reserva, de su disponibilidad y de la jubilación, se manifiesta lo siguiente:

Art. 196. Derecho de los fondos de reserva: todo trabajador que preste servicios por más de un año tiene derecho a que el empleador abone una suma equivalente a un mes de sueldo o salario por cada año completo posterior al primer de sus servicios. Estas sumas constituirán su fondo de reserva o trabajo capitalizado (Código de Trabajo, 2013, pág. 51).

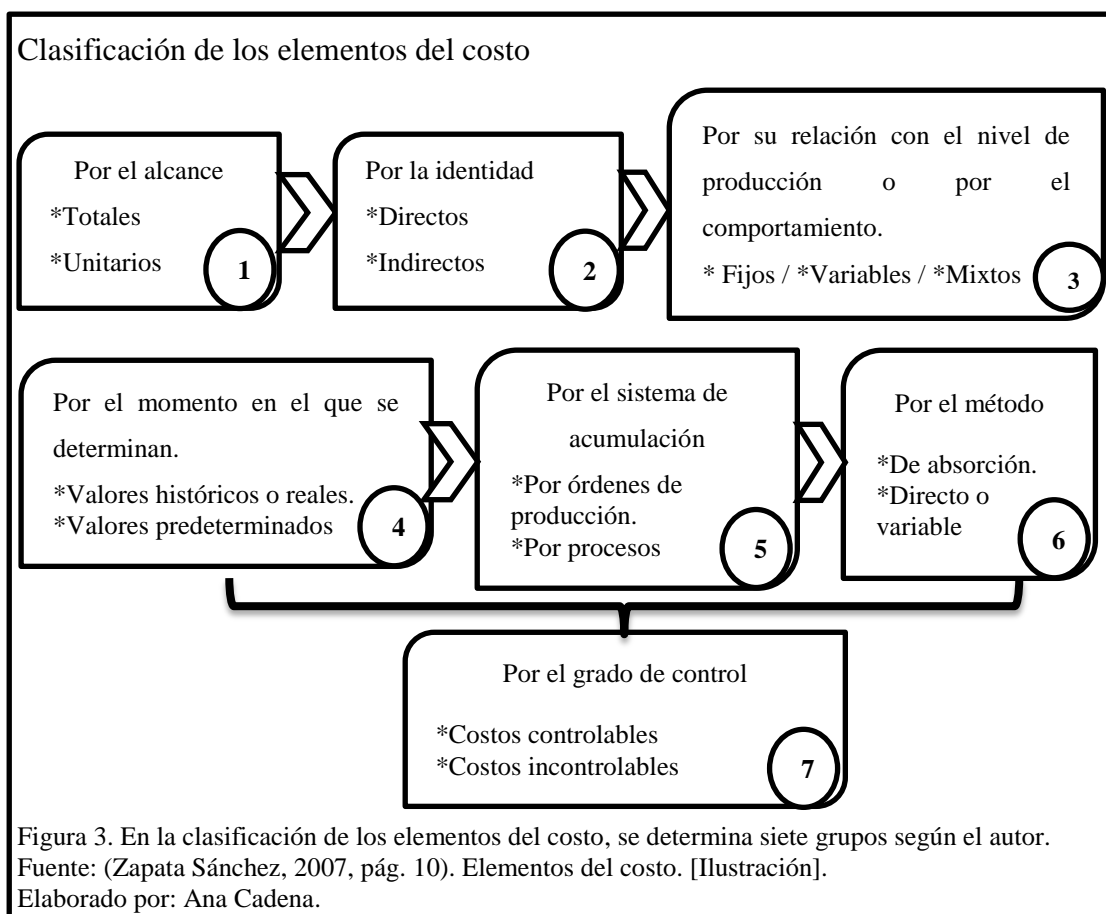
#### Aporte al IESS

- El aporte patronal: es la obligación mensual que debe cumplir el empleador por sus trabajadores afiliados al IESS, el porcentaje corresponde al 11.15% de la remuneración mensual del trabajador. El 11.15% corresponde al aporte al IESS, seguro campesino y subsidio por maternidad, y el 1% restante aportes al IECE y SECAP, el total es de 12.15%.
- El aporte personal: este aporte corre a cargo del trabajador y es descontado de su remuneración mensual, podría también asumirlo el empleador. En diciembre del 2013 el IESS mediante la resolución 466 dispuso aumentar a partir del mes de enero del 2014 el porcentaje de 9.45%.
- Plazo para los pagos de los aportes al IESS: el empleador debe cancelar los aportes (aporte patronal y aporte personal) dentro de los 15 días posteriores al mes trabajado, caso contrario caerá en mora patronal (Ecuador Legal Online, 2014).

#### 1.1.7 Clasificación y tratamiento de los elementos del costo

Los costos pueden clasificarse de acuerdo con el enfoque que se les dé, por lo tanto existen un gran número de ellas de las cuales se harán mención tomando las principales.

Los autores muestran la clasificación del costo de diversas formas y con diferentes puntos de vista, según el autor Pedro Zapata, menciona la siguiente clasificación:



La primera clasificación que menciona este autor es por el alcance y se clasifica de la siguiente manera:

- Totales: corresponde a la inversión realizada en materiales, mano de obra y otros servicios e insumos para producir un lote o grupo de bienes o prestar un servicio. Es decir todos aquellos costos que se requiere para la fabricación de un producto.
- Unitarios: se obtiene al dividir los costos totales entre el número de unidades producidas (Zapata Sánchez, 2007, pág. 10).

La segunda clasificación es por la identidad del producto terminado, que consiste en identificar los elementos según el grado de relación con el producto o servicio y su clasificación es:



- Directos: son aquellos que pueden ser fácil, preciso e inequívocamente asignados con un producto, un servicio o sus procesos. Estos costos directos se pueden identificar o cuantificar con los productos terminados, como son la materia prima directa y mano de obra directa. Sus características de este costo es la presencia evidente en el producto, su precio es importante en el bien y la cantidad asignada es representativa.
- Indirectos: son aquellos que tienen cierto grado de dificultad para asignarlos con precisión y es conveniente tratarlos como indirectos a fin de evitar confusiones y asignaciones injustas. No se puede identificar o cuantificar plenamente con el producto, con departamentos o áreas específicas. Como arriendos, energía eléctrica, materia prima indirecta, mano de obra indirecta entre otros (Zapata Sánchez, 2007, pág. 10).

La tercera clasificación corresponde por su relación con el nivel de producción o por el comportamiento, permite interpretar cómo se mantienen o reaccionan los costos conforme se modifica el nivel de producción, y su clasificación es:

- Fijos: son aquellos costos que permanecen constantes (inalterables) durante un rango relevante de tiempo o nivel de producción, independientemente de los cambios registrados en el volumen de producción. Ejemplo: arriendos, depreciaciones, seguros, entre otros.
- Variables: son aquellos costos que cambian en proporción directa al volumen de producción. Ejemplo: materia prima, mano de obra entre otros.
- Mixtos: son aquellos costos que están compuestos por una proporción fija y de una proporción variable, (Zapata Sánchez, 2007, pág. 12) y se clasifican:
- SemivARIABLES: son los que tienen una proporción fija y una variable, sufren modificaciones al momento que ocurren determinados cambios en el volumen de producción, lo cual

muestra en su proporción menor al costo fijo, es decir la proporción variable es mayor a la proporción fija. Como son los servicios telefónicos.

- Escalonados: la parte fija de los costos escalonados cambia abruptamente con los distintos niveles de producción. Además son costos mayores al costo fijo (no se puede dividir), cambia los niveles de producción y se adquieren proporciones indivisibles. Ejemplo: el salario de un supervisor (Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 2005, pág. 19).

La cuarta clasificación es por el momento en el que se determinan, los costos pueden calcularse y registrarse a través de los siguientes valores:

- Históricos o reales: con estos valores se obtienen costos más precisos, a medida que se producen los bienes simultáneamente se determina cuánto cuestan, con base en documentos en los que constan los precios de los elementos requeridos. Estos costos se determinan con posterioridad a la conclusión del proceso productivo, se obtienen a través del tiempo es decir desde su inicio hasta su determinación, es por eso que el cálculo se realiza al finalizar el período contable.
- Predeterminados o calculados: con estos valores se obtienen costos algo razonables, que se calculan por anticipado, permitiendo hacer aproximaciones que generan costos precisos. La salvedad en esta forma la constituyen los costos estándar, que deben ser precisos (Zapata Sánchez, 2007, pág. 12). A su vez estos se clasifican en:
- Costos estimados: son aquellos costos que se calculan en forma predeterminada el costo unitario de producción, basándose en estimaciones efectuadas de acuerdo con el estudio de cada uno de los elementos del costo, teniendo en consideración la experiencia de ejercicios anteriores. Este método de cálculo se complementa con los sistemas de costos por órdenes de producción y de procesos.

- Costos estándares: consiste en establecer los costos unitarios y totales de los artículos a elaborar por cada centro de producción, previamente a su fabricación, al igual que los estimados los costos estándar se calculan antes del proceso de las operaciones. La diferencia entre el costo real y el costo estándar se denomina variación y esto indica el grado en que se ha logrado un determinado nivel de actuación establecido por la gerencia. Además estos costos estándar pueden aplicarse en el sistema de costos por procesos y en el de órdenes de producción (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 124).

Tabla 3.  
Cuadro comparativo entre costos históricos y costos predeterminados

Concepto	Costos		
	Históricos	Predeterminados	
		Estimados	Estándar
Momento en que se determina	Después del período de costos	Con anterioridad o durante el período de costos	Con anterioridad o durante el período de costos
El costo indica	Lo que realmente costó el artículo	Lo que puede costar el artículo	Lo que debe costar el artículo
Su cálculo se basa en	Acumulación de costos incurridos	Experiencias adquiridas, condiciones actuales y futuras.	Investigaciones, estudios científicos, condiciones actuales y futuras.
Ventajas	Costos resultantes (comprobables)	Costos oportunos	Costos oportunos
Desventajas	Costos no oportunos	Costos un tanto inciertos	Costos un tanto inciertos

Nota. Fuente: (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 124).

La quinta clasificación es por el sistema de acumulación, que se relaciona con la forma de producción con el procedimiento de acumular los costos y estos sistemas son los siguientes:

- Por órdenes de producción: la producción es por lotes, pedidos para dar inicio proceso productivo, se aplica productos no masivos y órdenes pequeñas. Aquí se identifica y se acumula la materia prima, la mano de obra directa asociadas con cada trabajo en la hoja de costos.

- Por procesos: la producción es masiva en serie, por departamentos nunca se detienen. Se adapta a las formas físicas de elaborar uno o varios productos, procura obtener el costo unitario acumulando a los valores por MPD, MOD y CIF, a través de procesos de producción durante un período contable (Zapata Sánchez, 2007, pág. 12).

Por el método, esta sexta clasificación permite identificar las formas de calcular los costos, así:

- Por el método de absorción o costo total: al momento de determinar el costo de producción se consideran todos los elementos, tanto fijos como variables.
- Por el método directo o variable: para la determinación así mismo para el costo de producción se considera los elementos variables y directos, dejando los costos fijos en un sector independiente (Zapata Sánchez, 2007, pág. 12).

Y la última clasificación que corresponde por el grado de control se clasifica de la siguiente manera:

- Costos controlables: son aquellos costos que dependen y son supervisados por los ejecutores y también pueden ser mejorados, corregidos a fin de buscar un mejoramiento en su aporte e incidencia de uso, como los costos de energía eléctrica.
- Costos incontrolables: son aquellos costos que no son supervisados, manejados por los responsables, puesto que su uso está ya definido y dependen de ciertas reglas invariables o su incidencia es de difícil predicción como son las depreciaciones (Zapata Sánchez, 2007, pág. 13).

## 1.2 Sistemas de costos

### 1.2.1 Por el sistema de acumulación

#### 1.2.1.1 Por órdenes de producción

## Concepto

Este sistema de acumulación por órdenes de producción, permite que los elementos de producción como es la materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación; se acumulan de acuerdo con los números asignados a la orden de trabajo.

Además se utiliza en las industrias en las que la producción es interrumpida porque puede comenzar y terminar en cualquier momento o fecha del período de costos; diversa porque se pueden producir uno o varios artículos similares, para lo cual se requiere de las respectivas órdenes de producción de manera específica, para cada lote o artículo que se fabrica (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 123).

## Objetivo

La finalidad consiste en elaborar un resumen de los importes de materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, por cada orden, la cual se presentará en un concentrado de órdenes de producción, además en la hoja de costos permite determinar la cantidad física y monetaria de cada orden por separado. (Bustamante Vásquez, 2007, pág. 43)

## Características

Las características principales que menciona el autor Rafael Bustamante, son las siguientes:

- Permite reunir de manera separada, cada uno de los elementos del costo para cada orden de trabajo, terminada o en proceso.
- La producción puede concluir antes de que termine el período contable.
- El costo unitario es calculado con facilidad, se puede identificar los insumos empleados para la elaboración de un producto.
- No es necesario esperar a que concluya el período contable para conocer el costo total.

- Este sistema de costeo es una producción variada o lotificada.
- Las condiciones de transformación son flexibles (Bustamente Vásquez, 2007, pág. 43).

#### El ciclo de costos por orden de trabajo

Según el autor Jorge Flores, en la contabilidad por orden de trabajo hay que tener en cuenta los siguientes pasos:

1. Compra de materia prima y suministros, sea al contado o a crédito.
2. Entrega de materia prima de bodega al taller.
3. Elaboración de la planilla o nómina.
4. Cargar la nómina al producto elaborado.
5. Determinar los costos indirectos.
6. Cargar los costos indirectos al producto elaborado.
7. Entrega del producto terminado al almacén.
8. Venta de los artículos del almacén a los clientes.

Primer paso: por medio del departamento de compras se solicitan las materias primas y los suministros. Una vez adquiridos se guardan en la bodega custodiado por un empleado quien entregará los materiales previa la prestación de una solicitud debidamente autorizada.

Segundo paso: para la ejecución de un bien, el departamento de producción emite una orden de trabajo que lleva el número asignado, una orden de trabajo puede ser emitida para producir un lote para un cliente o para stock del almacén de la empresa.

A la recepción de la orden de trabajo, el contador elabora un documento para receptor los costos de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, que demande en la realización del artículo elaborado. A este documento se denomina hoja de costos, el mismo que se identifica con el mismo número de la orden de trabajo. Para enviar la materia prima y suministros por parte de la bodega al taller tiene que estar respaldado por una requisición de materiales y aprobada por la persona autorizada. Una requisición muestra el número de orden de trabajo, el número de departamento, las cantidades y la descripción de los materiales solicitados.

Tercer paso: para elaborar las planillas y las nóminas de los trabajadores, el contador se basa en las tarjetas de reloj o el sistema biométrico de cada trabajador. El salario que se paga al trabajador que está ligado directamente con la producción se carga a cada orden de trabajo. El salario pagado al trabajador que no puede identificarse con una orden de trabajo específica, se considera mano de obra indirecta y se carga a la cuenta “control costos indirectos de fabricación.”

Cuarto paso: una vez que se registró el pago de las nóminas, este valor se traslada a la producción clasificándolos en mano de obra directa y mano de obra indirecta.

Quinto paso: el tercer elemento que se incluyen en el costo total en un sistema de órdenes de trabajo son los costos indirectos de fabricación. El contador recurre a la hoja de costos indirectos por departamentos, entre estos costos se puede obtener: la depreciación maquinaria, equipos, arriendos, seguros y entre otros.

Sexto paso: una vez conocidos y registrados los otros costos indirectos de fabricación se trasladan a la producción prorrateados a base de una tasa predeterminada.

Séptimo paso: una vez que se completa la producción en proceso asignado todos los costos al producto elaborado, se transfieren al almacén de artículos terminados para su venta.

Octavo paso: este último paso se trata de la venta del artículo terminado al cliente (Flores Cisneros, 2009, pág. 133).

#### 1.2.1.2 Por procesos

##### Concepto

En este sistema de costos por procesos, permite que los costos de producción se acumulen en cada uno de los procesos o centros de costos, durante un período de costos, para determinar el costo unitario en cada proceso y el costo unitario del producto terminado.

Este sistema se aplica en las empresas industriales, se menciona también que “la producción es continua, interrumpida o en serie y que fabrican productos homogéneos o similares en forma masiva y constante, a través de varias etapas o procesos de producción” (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 185).

## Objetivos

- Averiguar en un tiempo determinado los costos totales y unitarios a nivel de cada elemento de producción de un proceso en particular.
- Controlar los costos de producción a través de los informes que en cada fase debe rendir contabilidad, a base de los datos suministrados por los mismos centros. Con informes adecuados la gerencia puede mantener un control eficiente de la producción.
- Calcular los costos unitarios totales para determinar el ingreso de la producción al siguiente departamento.
- Determinar qué cantidad de costos totales incurridos por el departamento es atribuible a las unidades todavía en proceso y que cantidad es atribuible a las unidades terminadas (Zapata Sánchez, 2007, pág. 254 ).

## Características de este sistema de costos

El sistema de costos por procesos presenta las siguientes características según el autor Juan García, las cuales son:

- La producción de artículos homogéneos en grandes volúmenes.
- La corriente de producción es continua.
- La transformación de los productos se lleva a cabo a través de dos o más procesos.
- Los costos se registran y acumulan en la cuenta producción en proceso.
- Las unidades equivalentes se usan para determinar el inventario final de producción en proceso, en términos de unidades totalmente terminadas al concluir un período de costos.
- Los costos unitarios se determinan por centro de costos productivo en cada período de costos.
- Los costos totales y unitarios de cada centro de costos productivo son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción (García Colín, 2008, págs. 142-143).



## Formas de producción

- Producción de una sola línea de producto, pocas empresas se mantienen como monoproductoras, debido a las exigencias y condiciones actuales del mercado globalizado; sin embargo, siempre habrá empresas que por alguna razón produzca un solo tipo de producto. Ejemplo: de esta forma productiva son las empresas productoras de cemento.
- Producción de varios artículos a través de líneas independientes, esta forma se presenta con frecuencia en empresas textiles o fábricas de cigarrillos, en donde se tienen varias instalaciones independientes que permiten la producción de igual número de artículos, similares o diferentes.
- Producción de varios artículos que inician con procesos comunes (costos conjuntos). Ejemplo: las empresas de producción láctea, la petroquímica y aquellas que de un material único generan varios productos con acabados diferentes, se relacionan con esta forma de producción.
- Producción de un solo artículo por ensamble de partes de líneas independientes, las empresas automotrices que fabrican en serie, como Daewoo Corporation, producen las partes automotrices en secciones, y es en la sección ensamble donde se van uniendo sistemáticamente estas partes y piezas para configurar en poco tiempo un automóvil listo para la venta (Zapata Sánchez, 2007, pág. 252).

## Procedimientos básicos para el costeo por procesos

Los procedimientos básicos para el costeo por procesos según el autor Carlos Cuevas deben tener en cuenta lo siguiente:

- Acumular los tres elementos del costo para cada uno de los departamentos.

- Seguir el flujo a las diferentes unidades con su clasificación adecuada por departamento: unidades comenzadas, terminadas, perdidas y en proceso.
- Calcular las unidades equivalentes por departamento.
- Determinar el costo unitario para cada elemento del costo por departamento.
- Asignar y transferir correctamente los costos a las unidades terminadas en cada departamento.
- Asignar los costos a los inventarios de productos en proceso (Cuevas, 2010, pág. 71).

Tabla 4.

Cuadro de semejanzas y diferencias entre el sistema de costeo por órdenes y de procesos de producción

Semejanzas	Diferencias	
	Por órdenes	Por procesos
*Entre la producción por procesos y por órdenes se suman los elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.	El objeto del costo es por órdenes.	El objeto de costo es por procesos.
	Producción concreta y variada.	Producción uniforme.
	Producción por lotes.	Producción masiva continua.
	Control analítico.	Control global.
	Producción flexible.	Producción rígida.
	Costos específicos.	Costos promedios.
*En ambas producciones se obtienen precios unitarios del producto.	Los dos primeros elementos del costo están dados en cifras reales, mientras que los CIF están con cifras predeterminadas.	Los tres elementos del costo son reales, siempre y cuando la producción sea constante.
	Se acumulan los costos en las hojas de costos.	Se acumulan los costos por departamentos o centros de costos.
* En la producción por procesos y por órdenes ambas deben tener Inventarios: Inv. materia prima directa, Inv. productos en proceso, Inv. productos terminados.	Se identifican los costos unitarios al final de la producción.	Los costos unitarios se identifican en cada departamento o centros de costos.
	Se identifican totalmente las unidades terminadas.	Se identifican a la producción equivalente.

Nota. Fuente: (Zapata Sánchez, 2007, pág. 249) & (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 123), Elaborado por: Ana Cadena.

## 1.2.2 Por el método

### 1.2.2.1 Absorción

“Para la determinación del costo de producción, se considera la materia prima directa, la mano de obra directa y los cargos indirectos, sin importar que dichos elementos tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción” (García Colín, 2008, pág. 235).

Tabla 5.  
Características del costo absorbente o total

Concepto	Costo absorbente
Costo de producción	Está compuesto por la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, sin importar que dichos elementos tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción.
Costos unitarios de producción	Son afectados por los diferentes volúmenes de producción. Por lo tanto los costos unitarios resultan inversamente proporcionales a dichos volúmenes.
Costos fijos de producción	Se capitalizan debido a que forman parte del costo de producción y se llevan al estado de resultados de manera inmediata, es decir, cuando y a medida que los productos elaborados se vendan, afectando al costo de ventas.
Inventarios	La valuación de producción en proceso y artículos terminados involucran dentro del valor de estos, los costos fijos y costos variables de producción.
Control y toma de decisiones	El control de costos se dificulta y la toma de decisiones se hace más compleja.

Nota. Fuente: (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, págs. 276-277).

### 1.2.2.2 Directo o variable

Con este método de costos directos o variables, también nos permite determinar los costos de producción, pero solo se considera los costos variables, como son: la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación variables. Además con este tipo de método facilita la planeación, el control y sobre todo para la toma de decisiones.

Las autoras: Mercedes Valdivieso y Carmita Tapia, manifiestan que “el costo directo se transforma en un procedimiento de costos que, partiendo del concepto de la variabilidad de los mismos, propia del análisis financiero, excluye los costos fijos de producción de los inventarios y del activo de la empresa” (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 275).

Características del costo directo:

- Los elementos que integran el costo de producción son solamente los costos cuya magnitud cambian en proporción directa al volumen de producción. Los costos fijos de producción se excluyen y se contabilizan como costos del período que afectan los resultados del mismo período.
- Los costos variables de operación como son los gastos de venta y distribución, no se incorporan al costo de producción para fines de valuación de inventarios, pero si se consideran para efectos de evaluación de alternativas, de toma de decisiones y para la planeación de utilidades de la empresa.
- El costo total variable incluye los costos variables de producción y los costos variables de operación.
- Todos los costos fijos, tanto de producción como de operación, se contabilizan como costos del período que afectan los resultados del mismo.
- Los costos unitarios de producción, no son afectados por los diferentes volúmenes de producción. Los costos unitarios permanecen constantes y representan realmente las erogaciones necesarias para producir una unidad independientemente del volumen de producción.
- Cuando se utiliza este método, la utilidad varía en forma proporcional al volumen de ventas (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 276).

## Ventajas

Las principales ventajas son:

- Facilita la recopilación de información sobre costos variables y margen de contribución lo que permite una buena planeación de las utilidades.
- Esta información proporciona respuestas rápidas para la toma de decisiones de costos en forma diaria y oportuna.
- En el estado de pérdidas y ganancias, mediante este método de costos directos, facilita a la gerencia analizar el efecto de los costos del período es decir los costos fijos en las utilidades (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 276) & (García Colín, 2008, pág. 246).

## Desventajas

Las principales desventajas que menciona el autor Juan García son:

- La separación de costos fijos y costos variables no es exacto. Sin embargo, existen métodos que permiten aproximaciones razonables.
- La valuación de los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados es inferior al costo absorbente, por tanto el capital de trabajo es menor, esta situación se soluciona incorporando los costos fijos correspondientes a los inventarios de conformidad con el costo absorbente.
- En el estado de resultados no refleja la pérdida ocasionada por la capacidad fabril no utilizada (García Colín, 2008, pág. 235).

Se manifiesta que en un período de producción se pueden presentar los siguientes casos:

Tabla 6.

Casos de los costos de absorción y costos directos en la producción

Casos
1.- Cuando el volumen de producción es igual que el volumen de ventas; la utilidad es igual tanto en el costo directo como en el costo total.
2.- Cuando el volumen de producción es mayor que el volumen de ventas; en el costo total la utilidad es superior a la obtenida en el costo directo.
3.- Cuando el volumen de ventas es mayor que el volumen de producción, en el costo directo la utilidad es superior a la obtenida en el costo total.
4.- Las utilidades conforme al método de costo directo, dependerán del volumen de ventas, no del volumen de producción.
5.- Las utilidades conforme al método de costeo absorbente, podrán modificarse si se cambia el volumen de producción.

Nota. Fuente: (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 277).

Elaborado por: Ana Cadena.

### 1.2.3 Sistema de costos para la toma de decisiones

#### 1.2.3.1 Justo a tiempo JAT

Este sistema de producción justo a tiempo, permite a las empresas organizar el trabajo en cada uno de los elementos de la producción, para mejorar la calidad y reducir el tiempo de entrega en la fabricación.

La administración de los inventarios con este sistema de producción justo a tiempo, se menciona algunos objetivos:

- Aumentar las utilidades al eliminar los costos que generan los inventarios innecesarios;
- Mejorar la posición competitiva de la empresa al incrementar la calidad y flexibilidad en la entrega a los clientes.
- Al implementar este sistema de producción justo a tiempo, tanto en compras como en producción se eliminan todas aquellas actividades que no generan valor, por lo cual se generan efectos positivos en las utilidades y en la competitividad de la empresa (Ramírez Padilla, 2005, pág. 139).

## Concepto

La producción justo a tiempo (JAT), es conocida como producción delgada, es un sistema de fabricación que jala la demanda, en el que cada componente en una línea de producción se fabrica de inmediato y sólo en la medida en que se va necesitando para el siguiente paso de la línea de producción (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 703).

## Compras justo a tiempo

“Son todas aquellas adquisiciones de materiales que se entregan en el momento preciso que se necesita para la producción o la venta” (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 698).

Los sistemas de producción JAT esperan satisfacer oportunamente la demanda del cliente, con productos de alta calidad y con el menor costo total posible, además se menciona las siguientes características:

- La producción está organizada en células de manufactura, es decir un grupo de todos los diferentes tipos de equipo utilizados para fabricar un producto determinado, y con esta operación se puede minimizar los costos del manejo de materiales.
- Los trabajadores son contratados y capacitados para ser expertos y capaces de realizar una variedad de operaciones. Ejemplo: mantenimiento rutinario del equipo.
- El tiempo de montaje es aquel que se requiere para preparar el equipo, las herramientas y los materiales para empezar la producción de un producto se reduce, y así mismo también se reduce el nivel de inventarios.
- Las plantas JAT esperan que los proveedores JAT entreguen oportunamente productos de alta calidad directamente a la producción (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 704).

## Efectos de los sistemas JAT sobre el costo del producto

Al momento de disminuir el manejo de materiales, almacenaje e inspección, los sistemas JAT reduce los costos indirectos, además se considera que el beneficio de la producción proviene de los menores costos por mantenimiento de inventarios, al momento de calcular los beneficios relevantes y los costos de reducir los inventarios utilizados los sistemas de producción JAT, se debe tomar en cuenta todos los beneficios y costos (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 704).

## Medidas de desempeño y control en la producción JAT

Las siguientes medidas que los administradores utilizan para evaluar y controlar la producción JAT son las siguientes:

- Medidas de desempeño financiero, tales como la proporción de rotación del inventario (el costo de ventas / el promedio de inventarios), el cual se espera que disminuya.
- Medidas de desempeño de tiempo no financieras, inventarios y calidad, tales como:
  - Tiempo de manufactura, que se espera que disminuya.
  - Unidades producidas por hora, las cuales se espera que aumenten.
  - Cantidad de días de inventarios disponible, la cual se espera que disminuya.
  - Tiempo total de montaje de la maquinaria / tiempo total de fabricación, se espera que se disminuya.
  - Cantidad de unidades que requiere reproceso o desecho / cantidad total de unidades empezadas y completadas, se espera que se disminuyan (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 706).

### 1.2.3.2 Costos de calidad

Los costos de calidad, son aquellos costos en el que se incurren por no hacer las cosas bien en la primera ocasión.



El control de calidad se define como una cultura de administrar toda la organización para alcanzar la excelencia en todas las dimensiones de productos y servicios que son importantes para el cliente. En esta definición existen dos puntos relevantes que son:

- Que la calidad se extiende a toda la organización y a todo lo que hace;
- Que la calidad es definida finalmente por el cliente (Ramírez Padilla, 2005, pág. 143).

El control total de calidad se sustenta en diversos conceptos o fundamentos de los principales expertos de la calidad que son: Demming, Juran y Crosby. A continuación estos conceptos hace referencia el autor David Ramírez Padilla y son los siguientes:

- Calidad dirigida por el cliente: la perspectiva del cliente respecto a la calidad debe ser tomada en cuenta en el momento en que se fijan los niveles de calidad aceptables. Para determinar las demandas de calidad del cliente, se requiere investigaciones de mercado para saber así exactamente qué quiere el cliente. En la calidad de diseño se incluye: el funcionamiento, características, seguridad, durabilidad, estética, forma en que se brinda el servicio y reputación de la misma. Todo esto requiere de costos de calidad, el beneficio más importante de la calidad es que ayuda al equipo a enfocarse en la elaboración de un producto que satisfaga al cliente.
- Lazos proveedores y clientes: toda empresa tienen clientes, pueden ser internos: el siguiente trabajador, el siguiente departamento; o externos: distribuidores, detallistas y consumidores finales. Cada uno de estos clientes tiene sus requerimientos de calidad. El cliente que más importa es el que compra el producto o servicio, al igual de los demás, la organización es una red de relaciones entre personas donde cada uno depende de sus compañeros para crear un producto.
- Orientación hacia la prevención: el gerente debe realizar una planificación de trabajo junto con todo el personal, para evitar reprocesos innecesarios. El departamento de calidad realiza la

inspección cuando ya se terminó el proceso para ver si los productos cumplen con los requerimientos de calidad. Los que lo cumplen salen a la venta al mercado y los que no, son reprocesos o eliminados. Todo esto incurren en costos, como es la inspección es muy costosa y además afecta la moral de los trabajadores porque los productos defectuosos parecen resultado de un mal desempeño por parte de ellos. Y todo esto la administración necesita cifras para determinar cuánto costarán las actividades de prevención.

- Calidad desde el inicio: para obtener productos de excelente calidad, se requiere un cambio de actitudes y de acciones en todo el personal de la organización y esto empieza desde la administración.
- Mejoramiento continuo: tiene por objeto mejorar los productos, los procesos, la maquinaria y los métodos de trabajo mediante recomendaciones de un equipo de trabajo, es decir una reingeniería de procesos (Ramírez Padilla, 2005, pág. 143).

#### Clasificación de los costos de calidad

- Costos de prevención: son aquellos costos incurridos antes de empezar el proceso con el fin de minimizar los costos por productos defectuosos. Como son: costos de planeación de calidad, costos de capacitación, costos de revisión de nuevos productos, costos de obtención y análisis de datos de calidad.
- Costos de evaluación: son aquellos costos incurridos para detectar cuál de las unidades individuales de productos no cumple con las especificaciones. Como son: costos de proveedores y costos de inspección.
- Costos de falla interna: son aquellos costos incurridos en productos defectuosos antes de que sean enviados a los clientes. Como son: costos de reproceso, costos de desechos y costos por tiempo ocioso.
- Costos de fallas externas: son aquellos costos incurridos en productos defectuosos después de que fueron enviados a los clientes. Como son: costos por productos devueltos, costos por

reclamaciones, costos de garantía y costos por rebajas (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 661).

### 1.2.3.3 Costos basados en actividades ABC

#### 1.2.3.3.1 Introducción y concepto

Este sistema de costos basados en actividades ABC, se considera como una herramienta de gestión integral, además nos permite tomar decisiones para la mejora continua, el desarrollo de ventajas competitivas y conocer el flujo de las actividades realizadas en la empresa que consumen los recursos disponibles y por lo tanto incorporando costos a los procesos. Dado que este sistema de costos ABC es una herramienta fundamental en la gestión de la empresa, la cual no es obligatoria y no está sujeta a ningún principio o norma externa, tampoco a las normas contables y tributarias, sino a las necesidades de información interna de la empresa.

Por esta razón la información generada por este sistema de costos ABC con fines internos, o como parte de la contabilidad de gestión, no se encuentra sujeta a las NIIF. Lo que se encuentra sujeta por las NIIF es la información generada con fines externos y destinados a la preparación de informes para la contabilidad financiera esto es lo que presenta claramente el marco conceptual para la preparación y presentación de los estados financieros, la cual no incluye informaciones tales como: informes de la gerencia, los discursos del presidente de la compañía, las discusiones o análisis por parte de la administración o gerencia u otros similares.

#### Concepto

El costeo basado en actividades (ABC), es una metodología que mide el costo y el desempeño de actividades, recursos y objetos de costo. Los recursos se asignan primero a las actividades; después, los costos de las actividades se asignan a los objetos de costos según su uso (Cuevas, 2010, pág. 290).

Se manifiesta que los sistemas de costos basados en actividades, “ayudan en las empresas a tomar mejores decisiones sobre fijación de precios y mezcla de productos, también ayudan en las decisiones de administración del costo al mejorar los procesos y diseños de los artículos” (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 136).

#### 1.2.3.3.2 Importancia

Este sistema de costos por actividades (ABC), ha efectuado un importante aporte a la contabilidad de gestión motivando a las empresas a analizar sus actividades y su relación causal con los costos. Es una poderosa herramienta de gestión que debe ser conocida y tenida en cuenta por los encargados de la gestión y toma de decisiones de la empresa.

Para lograr una buena implementación de este sistema es necesario que todos los individuos que conforman la empresa, sean partícipes en los procesos. Aunque es compleja su implementación, es un sistema muy completo y eficaz para la toma de decisiones de forma más acertada y precisa.

#### 1.2.3.3.3 Características

Las principales características de este sistema de costos ABC son:

- Es un modelo gerencial y no un modelo contable.
- Los recursos son consumidos por las actividades y éstas a su vez son consumidos por los objetos de costos (resultados).
- Se considera que todos los costos y gastos como recursos.
- Muestra la empresa como conjunto de actividades o procesos, más que como una jerarquía departamental.
- Se asigna costos a los productos o servicios con base en el consumo de actividades.
- El valor agregado de la aplicación del sistema ABC, se resume en los resultados que obtiene la organización, como: reducción de los ciclos de tiempo, el mejoramiento de calidad e incremento de productividad (Gómez Bravo, 2005, pág. 352).

#### 1.2.3.3.4 Objetivos

Los objetivos fundamentales del costeo basado en actividades según el autor Pedro Zapata son:

- Obtener información precisa sobre el costo de las actividades y procesos de la empresa, optimizando el uso de los recursos y dando a la organización una orientación hacia el mercado.
- Ser una medida de desempeño que permita mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas y administrativas.
- Proporcionar información para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control de costos y toma de decisiones estratégicas.
- Integrar toda la información necesaria para llevar adelante la empresa. Así, las organizaciones puedan extender la administración de costos para que reflejen las actividades como fabricación, ventas, finanzas, procesos, entre otros (Zapata Sánchez, 2007, pág. 436).

#### 1.2.3.3.5 Ventajas

- Permite identificar aquellos productos y servicios que generan mayor margen de utilidad para el negocio.
- Facilita el control y administración de los costos indirectos.
- Produce medidas financieras y no financieras que sirven para la gestión de costos y para la evaluación del rendimiento operacional, así mismo tomar decisiones estratégicas como fijación de costos, optimización de recursos y reingeniería de procesos.
- Genera indicadores de gestión y medidas de valoración de costos de producción.
- Permite tener una visión real de lo que sucede en la empresa.
- No afecta directamente la estructura organizativa de tipo funcional, el ABC gestiona las actividades y éstas se ordenan horizontalmente a través de la organización (Tucto Espinoza, 2008, pág. 6).

#### 1.2.3.3.6 Desventajas

Como cualquier sistema de costos, el costeo ABC también tiene sus desventajas y estas son:

- Requiere de mayor esfuerzo y capacitación para lograr óptimos resultados.
- Por ser un sistema de costos históricos, la variabilidad de los costos futuros complica su administración.
- La elección de los inductores están muy a criterio de los que lo implementan.
- Al iniciar su implementación se pueden presentar dificultades por lo complejo que puede ser, identificar su perímetro de actuación y el nivel de detalle en la definición de cada actividad.
- Es un sistema costoso de desarrollar e implementar y requiere de gran esfuerzo y dedicación de todos los implicados en los procesos.
- Consume gran parte de los recursos en las fases de diseño e implementación (Tucto Espinoza, 2008, pág. 7).

#### 1.2.3.3.7 Limitaciones del ABC

Al implementar este sistema de costeo ABC se obtiene algunas limitaciones, entre las principales son las siguientes:

- La selección de los costs drivers y costos comunes a varias actividades no se encuentran satisfactoriamente resueltos.
- La cantidad excesiva de detalles y grado de precisión innecesarios: este sistema de costeo es flexible, la admite algunos errores pues conforme se avanza en el costo total de actividades, el error aparece y no genera consecuencias continuas que afecten a todo el proceso.
- En realidad no se sabe con exactitud el nivel de detalle que la información requiere para el correcto funcionamiento del modelo ABC. Además si el modelo está mal estructurado los resultados también serán iguales y con errores altamente significativos.
- Dificultad para realizar un análisis costo volumen utilidad, en el sistema de costeo ABC es difícil identificar la trazabilidad de los costos a lo largo de toda la estructura. También presenta la complejidad de clasificar a los costos en fijos y variables. (Tucto Espinoza, 2008, pág. 9).

#### 1.2.3.3.8 Tipo de niveles y actividades

##### 1. Por su actuación con respecto al producto

Los cuatro niveles son: la actividad, el lote, el producto y la planta. Estos diferentes niveles son sencillamente distintos grados de agregación de los datos.

- Nivel unitario: son los costos que inevitablemente aumentan si una nueva unidad se produce. Son los únicos costos que siempre pueden asignarse exactamente a las unidades en proporción al volumen. Ejemplo: los costos de la electricidad, si una máquina eléctrica se utiliza para producir cada unidad y las tareas de revisión de cada unidad de producto que requieren esta revisión.
- Nivel de lote: un lote es la suma o agregación de unidades, estos costos se causan por el número de lotes producidos y vendidos. Ejemplo: los costos de alistamiento de la línea de producción y la mayoría de costos relacionados con el manejo de los materiales. Si los materiales se solicitan a un proveedor para un lote particular, entonces parte de sus costos de obtención, recibo y revisión son costos a nivel de lote.
- Nivel de producto: un producto es la suma de muchos lotes, estos costos son incurridos para soportar el número de los diferentes productos elaborados. Ellos no necesariamente están influidos por la producción y la venta de uno o más lotes, o de una o más unidades. Ejemplo: son los costos de diseño del producto, desarrollo, prototipos e ingeniería de producción.
- Nivel de planta: puede considerarse la suma de todos sus productos, varios niveles de costos y de guías pueden existir sobre el nivel de producto. Estos incluyen el nivel de línea de producto, de proceso y de planta, la mayoría de las aplicaciones reconocen solamente uno de éstos, el nivel de planta. Son los costos de mantener un nivel de capacidad dado. Ejemplo: el alquiler, la depreciación, los impuestos a la propiedad, los seguros de fábrica y el espacio ocupado (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 309).

## 2. Por su capacidad para añadir valor al producto

- Punto de vista interno: son aquellas actividades absolutamente necesarias para elaborar el producto, por lo tanto son consideradas como actividades que añaden valor al producto (preparación y puesta a punto de la maquinaria).
- Punto de vista externo: son aquellas actividades que fomentan el interés del cliente por el producto, son de valor añadido las que se aplican al producto (un acabado adecuado); por el contrario no reportan ningún valor añadido para el cliente, actividades como el almacenaje del producto terminado (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 310).

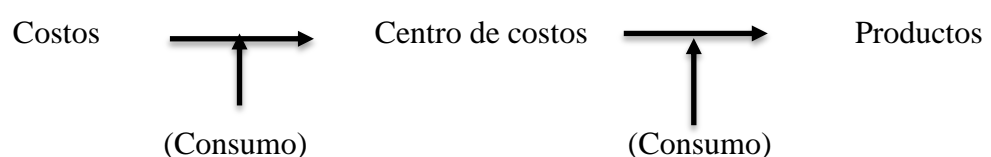
## 3. Por la frecuencia de su realización o ejecución

- Repetitivas o frecuentes: son aquellas actividades que se realizan de una manera frecuente, continua y sistemática. Ejemplo: realizar registros contables.
- Actividades no repetitivas: son aquellas que se realizan de una manera esporádica e incluso una sola vez, tiene importancia cualitativa y en algunos casos pueden llegar a ser fundamentales. Ejemplo: modificar los procesos productivos (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 311).

### 1.2.3.3.9 Comparación del costeo tradicional vs el costeo basado en actividades

“Los sistemas tradicionales de costeo se caracterizan por el uso exclusivo de medidas a nivel unitario como base para asignar los costos indirectos de fabricación al producto. Por eso los sistemas tradicionales son también llamados sistemas de base unitaria” (Cuevas, 2010, pág. 354).

La secuencia lógica del costeo tradicional es la siguiente:







áreas. El sistema ABC sigue un proceso y etapas para la asignación de costos indirectos a los productos.

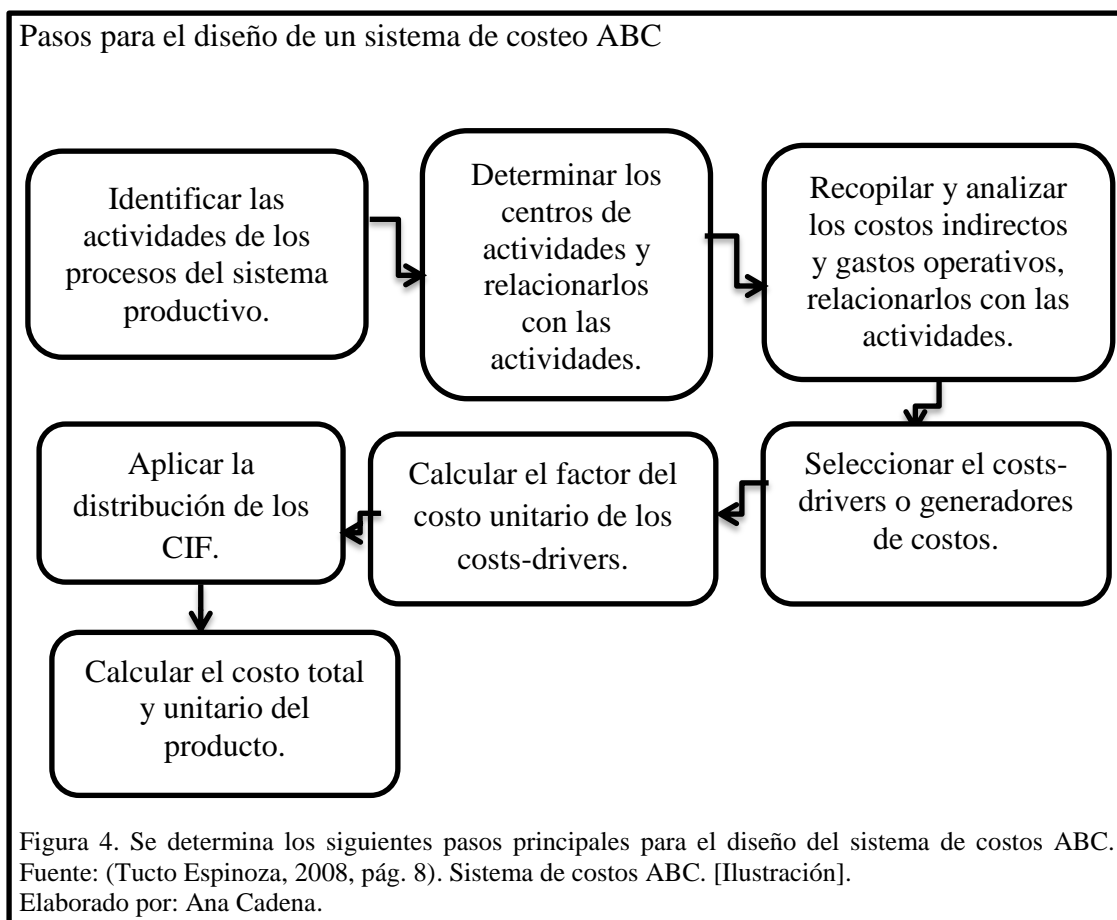


Tabla 8.

Cuadro de etapas para el diseño de un sistema de costos por actividades ABC

Fases	Etapas
1. Estudios de los objetos de costo	Identificación y agrupación de los productos a ser costeados.
2. Análisis y determinación de las actividades y sus costos.	2.1. Definición de las actividades, identificación y agrupación de actividades.
	2.2. Asignación de costos de los recursos a las actividades Ejemplo: arriendo a cada actividad.
	2.3. Identificación de inductores de costo de las actividades hacia los productos.
3. Asignación del costo a los objetos de costo	3.1. Inducción de los costos de las actividades a los productos usando los inductores de costo.
	3.2. Asignación de costos directos a los objetos de costo.

Nota. Fuente: (Tucto Espinoza, 2008, pág. 8).

Elaborado por: Ana Cadena.

1. Estudio de los objetos de costo: en esta primera fase o etapa se identifican y agrupan los objetos de costo que van a ser costeados, puesto que sobre estos se realizará todo el proceso.

2. Análisis y determinación de actividades y sus costos

2.1. Definición de actividades: se identifican y agrupan las actividades por su forma de actuar sobre los productos. Ejemplo: si son repetitivas o no, primarias o secundarias, que actúan sobre el producto, el lote de producción, o sobre todo el proceso, etc. Es recomendable utilizar el concepto de cadena de valor para determinar las actividades del negocio. A partir de este análisis se podrá tomar decisiones sobre cada actividad dependiendo de su aporte al valor del producto.

2.2. Asignación de costos a las actividades: a partir de los datos históricos se asignan costos de los recursos a las actividades. Ejemplo: el costo de arriendo se asignará a cada actividad de acuerdo a un criterio de costo, por ejemplo el área de que ocupa cada actividad.

2.3. Identificación de los inductores de costos de cada actividad: esta fase de la implementación requiere mayor cantidad de experiencia y conocimiento por parte del implementador. Se deberá encontrar la forma más real de cómo el producto consume el costo de la actividad.

Los inductores de costos de cada actividad se refieren a los costs drivers o generadores de costos, estos se los define como el conductor de costos que son eventos que genera una actividad y por lo tanto afecta al costo asociado a ésta. Par la determinación ya sea para el conductor de recursos y de actividades, se puede aplicar tres criterios:

- Relación causa y efecto: este conductor de recursos o actividad es aquel que genera el consumo de recursos y evidencia la relación entre el conductor y el objeto de costo.
- Beneficio recibido: en ocasiones no existe una relación causa y efecto, entre las actividades y el objeto de costo; sin embargo se puede utilizar un conductor que si bien no genera la actividad o el consumo de recursos, pero si refleja el beneficio recibido por los objetos de costos.

- Racionalidad: este criterio se utiliza cuando no es factible aplicar algún de los dos anteriores, se busca una manera arbitraria repartir, a juicio personal, la manera más justa en la asignación de recursos (Torres Salinas, 2006, pág. 252).

Para determinar el factor o tasa predeterminada de actividad, se requiere de la siguiente fórmula:

Factor predeterminada de actividad =

$$\frac{\text{Costo presupuestado de la actividad}}{\text{Base presupuestada de asignación (Actividades determinadas)}} * \text{la actividad de cada objeto de costos}$$

Ejemplo, determinación del factor de actividad de la materia prima indirecta y mano de obra indirecta, y sus fórmulas son las siguientes:

$$\frac{\text{Total MPI (cultivo/post-cosecha)}}{\text{Total de plantas cosechadas}} * \begin{matrix} \# \text{ plantas cosechadas de cada variedad} \\ \text{de rosas} \end{matrix}$$

$$\frac{\text{Total MOI (cultivo/ post-cosecha)}}{\text{Total horas hombre (supervisadas/examinadas)}} * \begin{matrix} \# \text{ horas de cada actividad por} \\ \text{variedad de rosas} \end{matrix}$$

### 3. Definición del costo de los productos

3.1. Inducción de los costos de las actividades a los productos: una vez identificados los productos y las actividades que conforman su cadena de valor, se inducen los costos de dichas actividades a los productos mediante el uso de los inductores de costo.

3.2. Asignación de costos directos: se asignan directamente los costos directos a los productos (Tucto Espinoza, 2008, pág. 8).

#### 1.2.3.3.11 Cadena de valor

Para comprender y analizar la aplicación del sistema de costeo ABC, se debe entender en qué consiste la cadena de valor como parte fundamental en la ejecución.

La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus competidores o rivales (Valdivieso Bravo & Tapia Ubidia, 2009, pág. 311).

Esta cadena de valor se considera como una herramienta de gestión diseñada por Michael Porter que permite realizar un análisis interno de una empresa y a través de su desagregación en sus principales actividades generadoras de valor.

Para el análisis de la cadena de valor se empieza con el reconocimiento de las actividades primarias y de apoyo. Además se despliega el valor total y consiste en las actividades de valor y del margen. Como define Michael Porter los siguientes conceptos:

Margen: es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

Actividades de valor: son las distintas actividades que realiza una empresa, se divide en dos amplios tipos:

Actividades primarias: las actividades primarias son las implicadas en la creación física del producto, su venta, transferencia al comprador. Estas actividades se dividen en cinco categorías las cuales son.

1. Logística interna: las empresas necesitan gestionar y administrar una manera de recibir y almacenar las materias primas, necesarias para crear su producto, así como el medio para distribuir los materiales. Cuanto más eficiente sea la lógica interna, mayor es el valor generado en la primera actividad.

2. Operaciones: las operaciones toman las materias primas desde la logística de entrada y crea el producto.

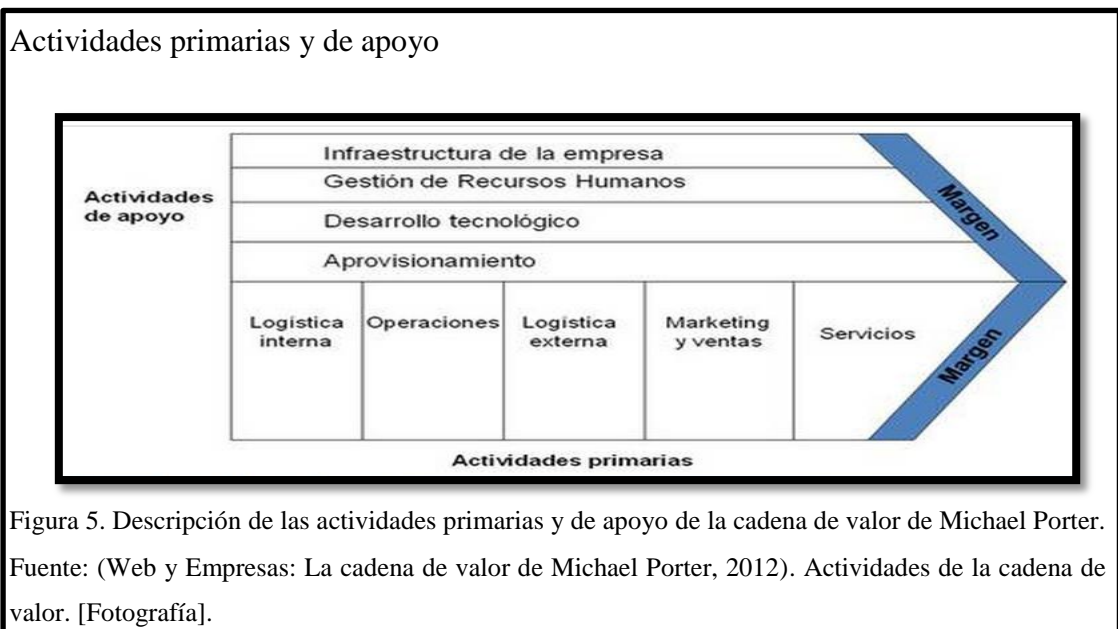
Mientras más eficiente sean las operaciones de una empresa, más dinero la empresa podrá ahorrar, proporcionando un valor agregado en el resultado final.

3. Logística externa: después que el producto está terminado, la siguiente actividad de la cadena de valor es la logística de salida. Aquí es donde el producto sale del centro de la producción y se entrega a los mayoristas, distribuidores, o incluso a los consumidores finales dependiendo de la empresa.

4. Marketing y ventas: en esta actividad hay que tener cuidado con los gastos de publicidad, los cuales son una parte fundamental de las ventas.

5. Servicios: los servicios cubren muchas áreas, que van desde la administración de cualquier instalación hasta el servicio al cliente después de la venta del producto. Tener un fuerte componente de servicio en la cadena de suministro proporciona a los clientes el apoyo y confianza necesaria, lo que aumenta el valor del producto.

Actividades de apoyo: en la cadena de valor de Michael Porter las actividades de apoyo son las que sustentan a las actividades primarias y se apoyan entre sí, proporcionando insumos comprados, tecnología, talento humano y varias funciones de toda la empresa (Web y Empresas: La cadena de valor de Michael Porter, 2012).



## CAPÍTULO 2

### DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA EKUAFLOR

#### 2.1 Reseña histórica

La Empresa Florícola Ekuaflore de Peña Enríquez Efrén, fue fundada en abril del año 2008, se especializa en la producción de rosas de diversas variedades y de alta calidad en una gama bastante amplia, la cual se dedica al cultivo y exportación de diversas rosas frescas, entre estas variedades de rosas se mencionan: Circus, Classy, Explorer, Forever Young, Freedom, Polar Star, Vendela, Versilia, entre otras.

Ekuaflore está asociada con una empresa de transportes denominada Wonder Cargo que ofrece entrega de rosas frescas cortadas de Ecuador a Ámsterdam y luego a cualquier región de Rusia y la antigua Unión Soviética.

#### 2.2 Localización de la empresa

Ekuaflore está situada en la Provincia de Pichincha, Cantón Pedro Moncayo, Parroquia La Esperanza, vía a Tabacundo en el kilómetro 40 y calle 6 de enero e intersección camino a Mojanda.

La cual reúne unas condiciones óptimas para el cultivo de la mejor calidad y variedades de rosas como es el clima favorable, altitud 2500 metros sobre el nivel del mar, doce horas de luz solar, el agua pura por el derretimiento de los glaciares de nieve. Además Cayambe garantiza las mejores rosas que sólo puede ofrecer un mercado de flores en Ecuador.



## Aspectos físicos

- Capital: Tabacundo.
- Fecha fundación: 26 de septiembre de 1911.
- Superficie: 333 km<sup>2</sup>.
- Ubicación: Nororiente de la Provincia de Pichincha.
- Temperatura: media 13° C promedio.
- Altitud: varía entre 1.730 y 4.300 msnm (Plan General de Desarrollo Provincial de Pichincha, pág. 140).

## Límites

- Norte: Cantón Otavalo, Provincia de Imbabura.
- Sur: Distrito Metropolitano de Quito y Cantón Cayambe.
- Este: Cantón Cayambe.
- Oeste: Distrito Metropolitano de Quito (Plan General de Desarrollo Provincial de Pichincha, pág. 140).

## Estructura política del Cantón

- Cabecera cantonal: Tabacundo.
- Parroquias rurales: La Esperanza, Tocachi, Malchinguí y Tupigachi (Plan General de Desarrollo Provincial de Pichincha, pág. 140).





### 2.3 Base legal

La Empresa Florícola Ekuafloor se considera como una empresa unipersonal no obligada a llevar contabilidad hasta el 25 de diciembre del 2013, por lo tanto no está relacionada con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Está constituida como razón social a través del Gerente propietario Efrén Peña Enríquez, la cual ha invertido \$5.000,00 dólares para su respectivo funcionamiento, y su nombre comercial es “Ekuafloor”. En la Provincia de Pichincha, Cantón Pedro Moncayo, Parroquia la Esperanza. El 23 de abril del año 2008 inicia sus actividades con RUC # 1707213672001. La actividad económica principal corresponde a la producción y comercialización al por mayor y menor de rosas.

Ekuafloor obtuvo el certificado de registro de operador de exportación de plantas, productos vegetales y artículos reglamentados, la fecha de expedición fue el 26 diciembre del 2013, la fecha de vigencia fue el 10 de agosto del 2013 al 10 agosto del 2014. Con este certificado tiene por objeto la producción y exportación de rosas a diferentes países del mundo, a partir de esta fecha Ekuafloor está obligado a llevar contabilidad como persona natural.

Ekuafloor considerando su crecimiento está planificando la posibilidad de transformarse en una empresa de responsabilidad limitada bajo la supervisión de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Ekuafloor para llevar a cabo sus actividades estuvo en la obligación de obtener el Registro Único de Contribuyente (RUC), la cual se considera como el punto de partida para realizar los procesos impositivos y proporcionar información a la administración tributaria. El RUC establece un número que permite registrar e identificar a los contribuyentes que sean sujetos de obligaciones tributarias. Mediante el certificado del RUC (documento de inscripción), el contribuyente está en la capacidad de conocer claramente cuáles son sus obligaciones tributarias y que debería cumplir.

Ekuafloor al obtener el RUC se ha detallado como obligación tributaria la declaración mensual del Impuesto al Valor Agregado (IVA) 104 A, con sus respectivos anexos transaccionales.

La empresa podrá realizar actos, contratos y operaciones permitidas por las leyes ecuatorianas, que sean acordes con su objetivo, necesarios y convenientes para su cumplimiento. De la misma manera la empresa no podrá realizar ninguna actividad prohibida por la ley.

Desde sus inicios Ekuafloor ha venido cumpliendo con normalidad sus deberes con el Servicio de Rentas Internas (SRI) con las respectivas declaraciones del Impuesto al Valor Agregado (IVA).

## 2.4 Base estratégica

Ekuafloor no cuenta con una base estratégica definida, por lo tanto he rescatado esta información mediante una entrevista al Lcdo. Efrén Peña Enríquez, Gerente General, esta base estratégica es autoría propia del Gerente General y todos estos parámetros han sido divulgados a todo el personal de la empresa.

### Misión

Mantener un alto nivel de calidad en el producto de comercialización de rosas de diversa variedad para que nuestros clientes extranjeros se encuentren satisfechos, lo cual permitirá prosperar como entidad y generar utilidades razonables, además brindar un mejor servicio a la comunidad basándose en principios y valores sólidos.

Valores: para lograr la misión es importante considerar los siguientes valores para lograr el éxito de la empresa:

- Seriedad: tratar todos los asuntos con alto criterio y oportunamente, para satisfacer las necesidades de los clientes.
- Respeto: en el ambiente laboral debe existir el respeto a la dignidad humana, a las normas y reglas establecidas por la empresa.
- Compromiso: establece a través de una cultura empresarial centrada en el personal, en la integridad de la gestión, en la responsabilidad social y medioambiental y dirigido a mejorar continuamente la calidad de nuestros productos y servicios (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

## Visión

Ser una empresa competitiva en el mercado internacional ofreciendo rosas de calidad, para satisfacer las expectativas de los consumidores.

## Objetivo general

Ekuafloor tiene como principal objetivo la producción y comercialización de rosas cortadas en estado natural y exportación de las mismas. Mediante capacitaciones a los empleados para así obtener una rosa de buena calidad y satisfacer a los diversos clientes.

## Objetivos específicos

- Lograr la satisfacción del cliente, ofreciendo una variedad de rosas y de calidad.
- Comercializar eficientemente las rosas, entre los clientes y proveedores debe existir una relación de mutuo beneficio.
- Conseguir el máximo beneficio con el mínimo de los gastos posibles.

## Políticas

### Políticas del personal

El personal de Ekuafloor debe cumplir con las siguientes políticas:

- La hora de entrada es a las 07:00 de la mañana.
- Los trabajadores tendrán 60 minutos para su almuerzo, la hora de salida a las 12:00 pm y la hora de retorno es 13:00 pm.
- La hora de salida es 16:00 pm de lunes a viernes.
- Los trabajadores tendrán derecho a gozar de días de descanso, salvo que la empresa lo requiera.
- Mantener limpio el lugar de trabajo.
- El pago de sueldos se realizará cada mes.
- El trabajador se ausentará en caso de enfermedad o cualquier situación que le impida asistir, estos eventos deberán estar debidamente justificados (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

### Políticas de protección

- Los trabajadores deberán utilizar el uniforme respectivo y los objetos de protección asignados a cada trabajador.
- No deberán fumar o consumir bebidas alcohólicas dentro de la empresa.
- Utilizar mascarillas en el proceso de fumigación.
- Mantener limpia la bodega de fungicidas (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

### Políticas del departamento técnico

- Diagnosticar el estado productivo de las rosas para determinar sus falencias.
- Elaborar listado de productos necesarios para la reactivación del proceso productivo.
- Instruir a los empleados de las actividades a realizarse en los invernaderos, post - cosecha y control de calidad.
- Indicar semanalmente al Gerente General la cantidad utilizada de insumos.
- Realizar inventario de cosecha y entregar a post-cosecha (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

### Políticas de compra

- El pedido de los insumos realiza el asesor técnico con la aprobación de la gerencia.
- El pedido de insumos se realiza en forma semanal de acuerdo a la programación del técnico y en ocasión por vía telefónica o personal.
- El plazo de pago máximo a los proveedores es de un mes a partir de la emisión de la factura.
- La recepción de mercadería de los proveedores se realiza de lunes a viernes en la bodega de Ekuafloor, en el horario de 08:00 am a 16:00 pm.; la mercadería es recibida y chequeada en cantidad y calidad por el técnico.

- No se deberá adquirir productos caducados y de diferentes marcas (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

#### Políticas de venta

- Si el personal de ventas quiere vender las rosas debe ser autorizado por la gerencia.
- El financiamiento del producto se realiza hasta 15 días al momento que ya ha salido el producto.
- Para el financiamiento se observará el record de ventas y pagos puntuales del cliente.
- Los clientes pueden depositar los pagos en la cuenta de ahorros del Banco Pichincha, luego informar a la empresa para realizar el respectivo recibo de caja.
- El encargado de las ventas debe llamar al cliente en caso de estar atrasado en sus pagos.
- Se realiza descuentos en ventas según el porcentaje de producto vendido.
- Se aceptará devoluciones solo en el caso que en el producto se presente alguna irregularidad propia de las rosas (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

#### Estrategias

Las estrategias son directrices, su propósito es alcanzar la misión y los objetivos, es fundamental para el éxito de la empresa. Ekuafloor tiene las siguientes estrategias:

- Comprar insumos para la producción de buena calidad y al menor costo.
- Contratar una persona con experiencia, con conocimientos técnicos y empíricos en el área florícola.
- Seguir construyendo invernaderos para incrementar la producción y para satisfacer los pedidos de sus clientes (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

## 2.5 Matriz FODA

Ekuaflore presenta a continuación sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, para así poder analizar la situación interna y externa que posee la empresa.

Tabla 9.  
Matriz FODA

	Factores internos	Factores externos
	Fortalezas	Oportunidades
Aspectos positivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee una excelente imagen de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido a la gran calidad de la producción de rosas, se obtiene la posibilidad de llegar a nuevos mercados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área cultivable de gran extensión.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de rosas de buena calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena relación con los proveedores.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa posee una infraestructura adecuada.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta productividad en la zona por hectárea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A través de la participación en ferias, se obtiene la oportunidad de hacer conocer a nuestro país, como líder en la producción de rosas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se produce diversas variedades de rosas para satisfacer al cliente.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa se encuentra asociada con empresas reconocidas para la distribución del producto a los diferentes destinos internacionales, como es Wonder Cargo que ofrece seguridad en el momento de trasladar el producto hasta el consumidor final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convenios con cargueros de transporte.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel medio bajo de endeudamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alianzas estratégicas con nuevos productores.</li> </ul>
Aspectos negativos	Debilidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de políticas de comercialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos costos de fletes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de políticas de incentivos a los trabajadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansión de áreas de producción de la competencia.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio bajo del producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima no estable.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe información de costos reales de la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios de legislación (tributaria / laboral)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de control en el despacho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mercado florícola es muy competitivo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta rotación del personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precios de mercado (lo óptimo sería que las rosas tengan un precio de sustentación especialmente en temporadas bajas, para evitar pérdidas de producción.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa no cuenta con capacitaciones permanentes hacia el personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia inesperada de plagas, bichos, y otros aspectos que destruyen a la rosa.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de planes de contingencia para afrontar problemas inesperados, como fenómenos naturales.</li> </ul>	

Nota. Fuente: Entrevista (Gerente: Peña Enríquez, 2014). Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 10.  
Matriz factores internos

	Fortalezas	Peso	Calificación	Ponderación
1	• Posee una excelente imagen de la empresa.	0,10	3	0,30
2	• Área cultivable de gran extensión.	0,10	3	0,30
3	• Producción de rosas de buena calidad.	0,20	4	0,80
4	• La empresa posee una infraestructura adecuada.	0,14	2	0,28
5	• Alta productividad en la zona por hectárea.	0,12	3	0,36
6	• Se produce diversas variedades de rosas para satisfacer al cliente.	0,15	4	0,60
7	• La empresa se encuentra asociada con empresas reconocidas para la distribución del producto a los diferentes destinos internacionales, como es Wonder Cargo que ofrece seguridad en el momento de trasladar el producto hasta el consumidor final.	0,09	3	0,27
8	• Nivel medio bajo de endeudamiento.	0,10	3	0,30
	Total	1,00		3,21
	Debilidades	Peso	Calificación	Ponderación
1	• Falta de políticas de comercialización.	0,10	3	0,30
2	• Falta de políticas de incentivos a los trabajadores.	0,08	2	0,16
3	• Precio bajo del producto.	0,15	3	0,45
4	• No existe información de costos reales de la producción.	0,20	4	0,80
5	• La empresa no cuenta con capacitaciones permanentes hacia el personal.	0,14	2	0,28
6	• Falta de control en el despacho.	0,15	3	0,45
7	• Alta rotación del personal.	0,06	2	0,12
8	• Falta de planes de contingencia para afrontar problemas inesperados, como fenómenos naturales.	0,12	3	0,36
	Total	1,00		2,92
	Total de factores internos			6,13

Nota. Peso: Entre 0.0 (no importante) hasta 1.0 (muy importante), el peso otorgado a cada factor, expresa la importancia relativa del mismo y el total de todos los pesos en su conjunto debe tener la suma de 1.0. Calificación: entre 1 y 4, en orden de importancia, donde el 1 es irrelevante y el 4 se evalúa como muy importante. Ponderación es igual al peso multiplicado con la calificación. Fuente: Análisis FODA. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 11.  
Matriz factores externos

	Oportunidades	Peso	Calificación	Ponderación
1	• Debido a la gran calidad de la producción de rosas, se obtiene la posibilidad de llegar a nuevos mercados.	0,40	4	1,60
2	• A través de la participación en ferias, se obtiene la oportunidad de hacer conocer a nuestro país, como líder en la producción de rosas.	0,30	3	0,90
3	• Convenios con cargueras de transporte.	0,10	2	0,20
4	• Alianzas estratégicas con nuevos productores.	0,10	2	0,20
5	• Buena relación con los proveedores.	0,10	3	0,30
	Total	1,00		3,20
	Amenazas	Peso	Calificación	Ponderación
1	• Altos costos de fletes.	0,13	3	0,39
2	• Expansión de áreas de producción de la competencia.	0,14	3	0,42
3	• Clima no estable.	0,12	3	0,36
4	• Cambios de legislación (tributaria / laboral).	0,14	3	0,42
5	• El mercado florícola es muy competitivo.	0,16	3	0,48
6	• Precios de mercado (lo óptimo sería que las rosas tengan un precio de sustentación especialmente en temporadas bajas, para evitar pérdidas de producción).	0,18	4	0,72
7	• Presencia inesperada de plagas, bichos, y otros aspectos que destruyen a la rosa.	0,13	3	0,39
	Total	1,00		3,18
Total de factores externos				6,38

Nota. Peso: Entre 0.0 (no importante) hasta 1.0 (muy importante), el peso otorgado a cada factor, expresa la importancia relativa del mismo, y el total de todos los pesos en su conjunto debe tener la suma de 1.0. Calificación: entre 1 y 4, en orden de importancia, donde el 1 es irrelevante y el 4 se evalúa como muy importante. Ponderación es igual al peso multiplicado con la calificación. Fuente: Análisis FODA. Elaborado por: Ana Cadena.



Tabla 12.  
Resumen de la balanza interna y externa

Fortalezas	3.21
Debilidades	2.92
Oportunidades	3.20
Amenazas	3.18

Balanza interna	
Fortalezas	3.21
Debilidades	2.92

Resultante	0.29
------------	------

Balanza externa	
Oportunidades	3.20
Amenazas	3.18

Resultante	0.02
------------	------

Balanza general	
Fortalezas/Oportunidades	6,41
Debilidades/Amenazas	6.10

Resultante	0.31
------------	------

Nota. Fuente: Análisis FODA.

Elaborado por: Ana Cadena.

## Análisis de la matriz FODA

Mediante esta matriz de evaluación de cada factor tanto interno como externo de Ekuafloor, se puede observar que el factor interno de 6.13 que es la suma total, corresponde a una buena capacidad de respuesta de la empresa al conjunto de factores internos, por lo que se debe aprovechar estos factores que ayudan al desarrollo y mejoramiento de la empresa.

La fortaleza que tiene una ponderación alta es de 0.80, que corresponde a la producción de rosas de buena calidad y el 0.60 a la variedad de rosas que produce la empresa. Con estas fortalezas permiten satisfacer al cliente, la cual requieren de productos de diferentes clases y sobre todo con excelente calidad, para así poder brindarles un excelente producto a sus diferentes clientes internacionales.

En las debilidades se obtiene una ponderación alta de 0.80 y se refiere a que no existe información de costos reales de producción, debido a que Ekuafloor no posee un sistema de costos, el manejo de los costos de producción es mediante un proceso acumulativo de los elementos del costo de acuerdo a la dimensión del tallo y llevan un control de costos de manera general. Por lo que no cumple con las exigencias de la empresa, debido a que no permite tomar decisiones de manera oportuna, detectar a tiempo errores que se presenta en cada proceso y actividad productiva, además no determina la realidad del costo de la producción de las rosas.

En los factores externos, corresponde a una ponderación de 6.38 que es la suma total de estos factores, en las oportunidades se observa una ponderación alta de 0.90, que corresponde a las participaciones en ferias, se obtiene la oportunidad de hacer conocer a nuestro País, como líder en la producción de rosas en la participación en la feria Rusa y en las demás ferias que se presente ya sea a nivel nacional e internacional.

En cuanto a las amenazas la ponderación alta que se observa 0.72 que corresponde a los precios de mercado, en temporadas bajas se disminuye su precio de venta, Ekuafloor no obtiene una productividad adecuada para sustentar sus ventas y lo óptimo sería que las rosas tengan un precio de sustentación especialmente en temporadas bajas para poder evitar pérdidas de producción.

Otra amenaza que es importante aclarar son los cambios de legislación tributaria y laboral, se consideró una ponderación de 0.42. Entre los cambios que se ha presentado en la actualidad en la legislación tributaria son:

- En la disposición de la Ley de Régimen Tributario Interno en la cual diga: “valor FOB” y “valor CIF”, se sustituye dichas palabras por la frase: “valor en aduana”. El valor en aduana de las mercancías será el valor de transacción de las mismas más los costos del transporte y seguro.
- El escenario tributario está compuesto de una serie de gravámenes: Impuesto a la Renta, IVA, Impuesto a los Consumos Especiales (ICE), Impuesto a la Salida de Divisas (ISD), y las respectivas modificaciones que varios de ellos recibieron con la ley del bono, así como con los ajustes al Código de la Producción y la Ley de Régimen Tributario Interno.
- Entre las modificaciones que se anotaron con la aprobación de la ley del bono está la eliminación de la posibilidad de que las instituciones financieras privadas puedan reducir el 10% del IR con la reinversión de sus utilidades.
- Todas las empresas deben acogerse a la nueva reforma a los comprobantes de venta, retención y documentos complementarios, se debe emitir de manera electrónica, los documentos en papel están saliendo del mercado.
- Para el cálculo del anticipo del Impuesto a la Renta (IR) de las personas naturales y las sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad se debe tomar en cuenta el 0,2% del total del patrimonio total, el 0,2% del total de costos y gastos deducibles a efecto del IR, el 0,4% del activo total y 0,4% del total de ingresos gravables a efecto del IR.
- La Comisión de Régimen Económico y Tributario, establece que la afectación por las preferencias arancelarias iría más allá del 6,8% de arancel, la flor ecuatoriana que ingresará a Estados Unidos, pagará aranceles y generará pérdida de competitividad.

- La devolución de impuestos al comercio exterior, es decir, aranceles y cargas tributarias para los exportadores. Se va a tomar como base de cálculo para el pago el 5% del valor de la exportación realizada. Esta medida se aplicará para todos los productos no tradicionales (flores naturales, madera, productos mineros, frutas y tabaco en rama). Para los tradicionales (petróleo, banano y plátano, café, camarón, cacao, atún y pescado) se aplicará solo en determinados casos y el porcentaje será menor.
- En relación al tema de incentivos tributarios para las empresas habrá doble deducción del IR para activos fijos. Esta reforma permite duplicar la depreciación del bien durante los primeros cinco años en la declaración del IR.
- El Servicio de Rentas Internas (SRI) redujo las sanciones económicas por el atraso en la declaración de los impuestos. El costo de la sanción varía, en un ejemplo de \$ 250 se redujo a \$ 90.
- Los contribuyentes especiales deberán realizar retención en la fuente de IVA en los pagos y adquisiciones efectuadas a otros contribuyentes especiales. La normativa tributaria mantiene la no retención de IVA en pagos realizados a las instituciones del Estado, a las empresas públicas, a las compañías de aviación, agencias de viaje en la venta de pasajes aéreos, y a distribuidores de combustible derivados de petróleo. Además en el caso del exportador habitual de bienes obligado a llevar contabilidad, retendrá la totalidad del IVA a todos los contribuyentes, inclusive a los contribuyentes especiales, con las excepciones mencionadas anteriormente y se emitirá un comprobante de retención del 0% para fines informativos.
- Las sociedades y personas naturales obligadas a llevar contabilidad no deben efectuar retenciones de IVA a contribuyentes especiales.
- Las empresas del sector exportador son beneficiadas con la devolución del IVA originado en todas las compras que las empresas realicen para la elaboración de su producto final (Reglamento a la Ley de incentivos producción, 2014).

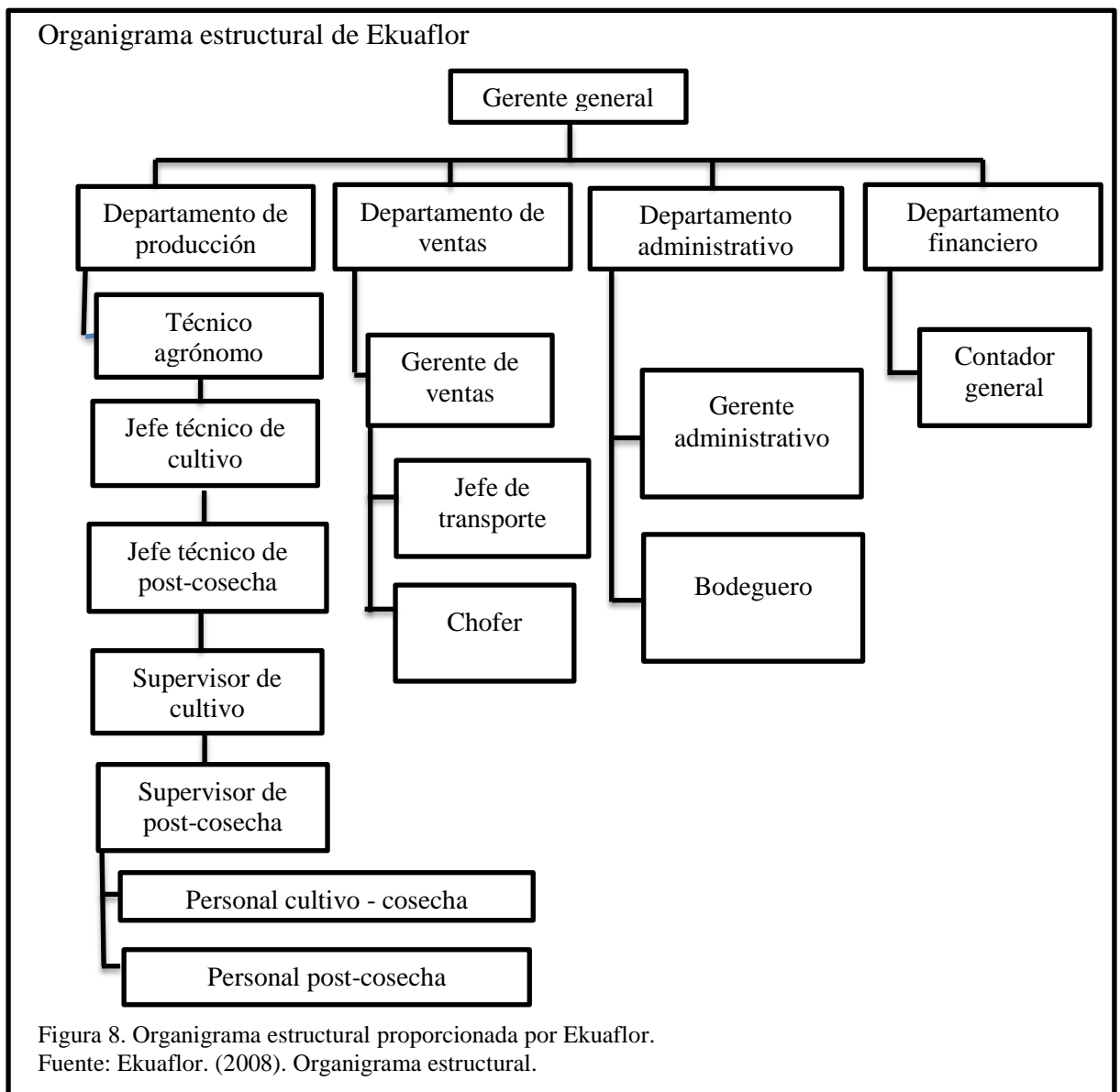
Los cambios efectuados en la legislación laboral son los siguientes:

- El sueldo básico unificado se incrementa cada año, por ejemplo para el año 2015 es de 354 un alza de \$ 14 que corresponde a 4.1%.
- Contratación de trabajadores con discapacidad: Los empleadores públicos y privados que cuenten con un mínimo de 25 trabajadores bajo relación de dependencia, se encuentran obligados a mantener durante el año 2014 un número de trabajadores con discapacidad equivalente al 4% del total de la nómina de sus trabajadores. El incumplimiento de este porcentaje se sancionará con un multa de 10 a 15 remuneraciones básicas unificadas y/o suspensión de las actividades hasta por 30 días.
- En el nuevo proyecto de “Ley de Código Laboral” se incorporará la mensualización voluntaria del décimo tercer y cuarto sueldo. El Código Orgánico de Relaciones Laborales establece que los décimos tercero y cuarto sueldos se dividirán para 12 (un año) y se pagarán de forma proporcional a los trabajadores.
- Respecto a la seguridad social, un cambio fundamental fue la obligatoriedad de la afiliación a los empleados y la penalización en caso de incumplimiento. Las multas laborales más altas hasta \$ 25.520 por incumplimiento patronal, en caso de incumplimiento del nuevo Código Laboral, las sanciones irán desde \$ 50 hasta 40 remuneraciones básicas unificadas, que significan \$ 12.760. Pero en caso de reincidencia la multa podría duplicarse.
- El pago de un bono reemplazará a la jubilación patronal y al desahucio, según plantea el proyecto de Código Laboral. Se denomina Bono por terminación de contrato y fondo global de jubilación patronal. Este consiste en un pago de entre el 50 y 35% de la última remuneración por cada año de servicio. Mientras más años laborados menor será el porcentaje utilizado para calcular el bono a recibir. Para acceder a este derecho, el trabajador debe haber laborado de forma continua 25 años en una misma empresa.

- El Instituto de Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en el año 2014 se realizó un incremento del 0.10% al aporte personal del IESS que es de 9.45% y el aporte patronal se mantendrá en el 11.15% ( Código de Trabajo Ecuador, 2015).

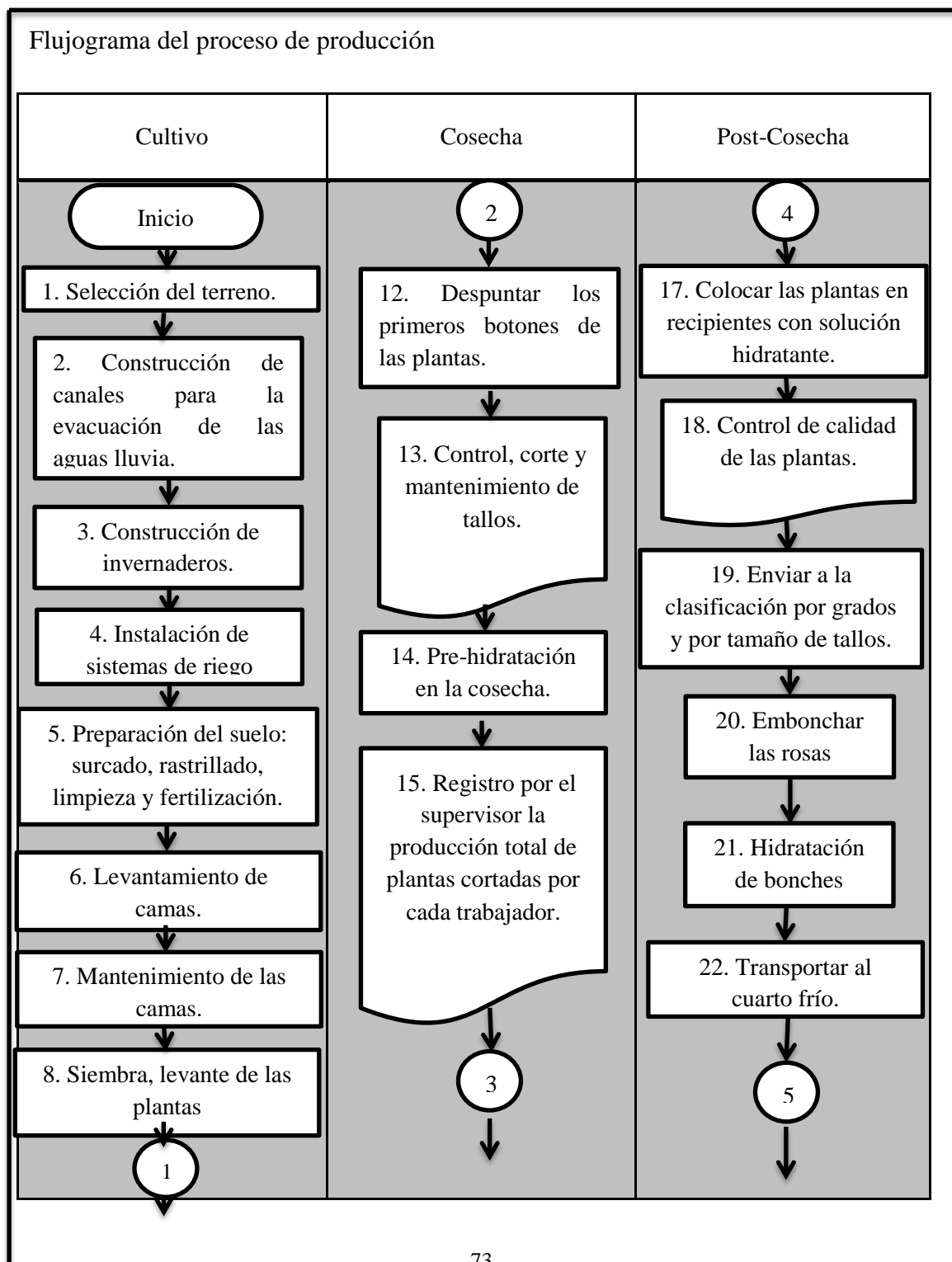
## 2.6 Organigrama estructural

Los organigramas son representaciones gráficas de la estructura orgánica de una empresa, permite visualizar sus diferentes departamentos o áreas en que está compuesta la organización. En este tipo de organigrama estructural se destaca, las jerarquías, cargos y líneas de comunicación, también el proceso operativo y administrativo de la empresa.



## 2.7 Flujograma del proceso de producción

Mediante una visita a la Empresa Ekuafloor se observó el proceso productivo de las rosas, la cual corresponde a tres grandes etapas que son: cultivo, cosecha y post-cosecha. En este estudio se relaciona con el proceso productivo, esto significa que los procesos como: costeo, ventas, despacho, exportación, cobro y otros están inmersos en los departamentos de administración, ventas y finanzas.



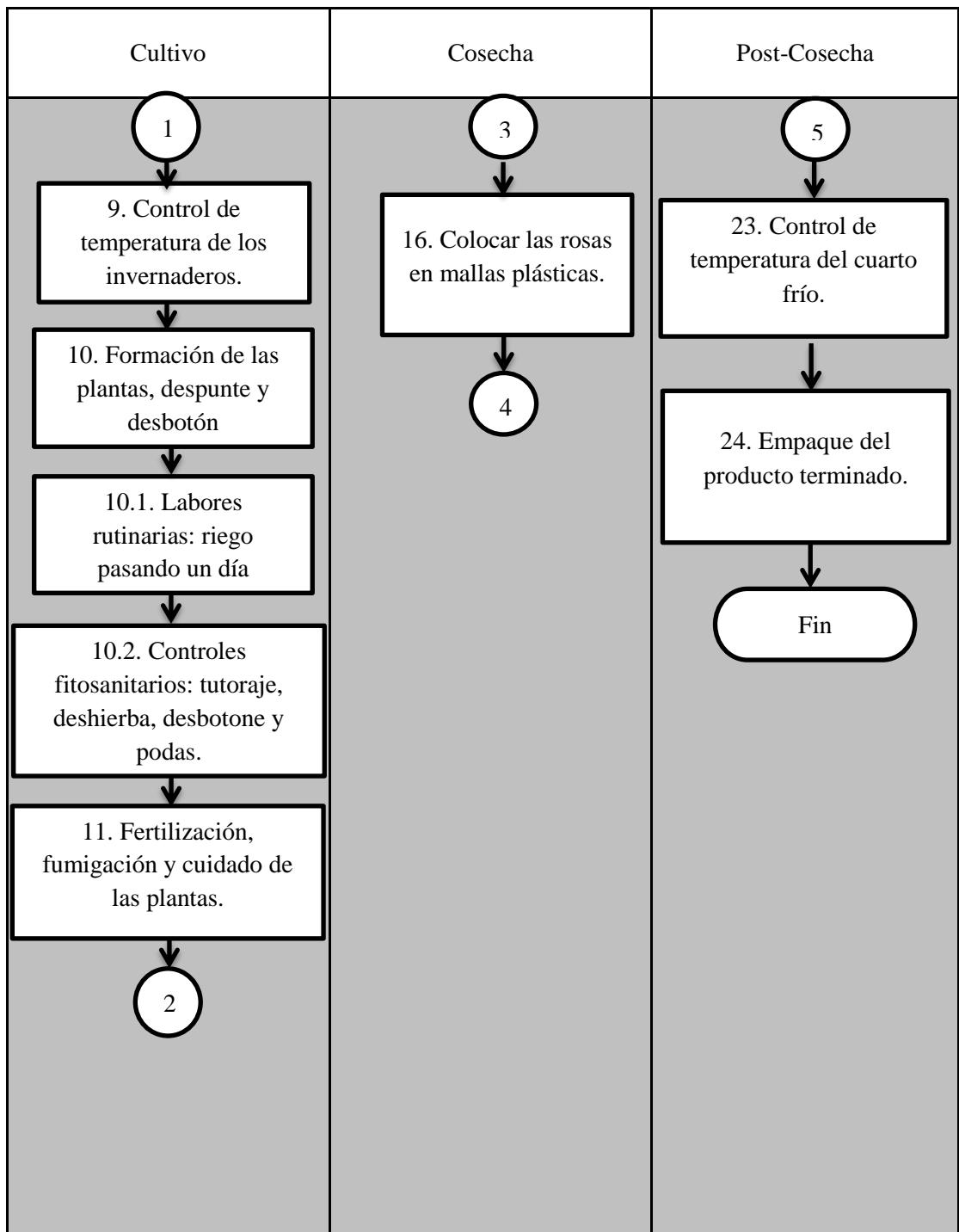


Figura 9. Flujograma del proceso de producción de Ekuafior, se encuentran dos macro procesos que son el cultivo, dentro de esto está la cosecha y el segundo es la post-cosecha.

Fuente: Ekuafior. Flujograma. [Diagrama].

Elaborado por: Ana Cadena.



## 2.8 Análisis del proceso productivo actual de la empresa

El análisis del proceso productivo se realizó mediante la técnica de observación y entrevista efectuada a los empleados encargados de la producción, y de esta manera se logró recopilar información.

El proceso de producción de las rosas inicia, considerando los siguientes pasos fundamentales:

### Cultivo

1. Se empieza con la selección del terreno, el mismo que debe cumplir las siguientes características:

- Fertilidad.
- Acceso a canales de riego.
- Relieve correcto de la tierra.
- Se recomienda por efectos de contaminación, el terreno debe estar alejado del sector urbano por lo menos un kilómetro.

Ekuaflor seleccionó dos hectáreas para la producción de rosas, cada hectárea corresponde a 10.000 m<sup>2</sup>.

Selección del terreno



Figura 10. Para el análisis del proceso productivo se empieza con la selección del terreno.  
Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuaflor. 2014).

## 2. Construcción de canales para evacuación de las aguas lluvia

### Canales para evacuación de las aguas lluvia



Figura 11. La construcción de canales para la evacuación de las aguas lluvia, es el segundo paso importante en el proceso productivo y la cantidad de canales varía de acuerdo a los invernaderos. Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafloor. 2014).

## 3. Construcción de invernaderos

Ekuafloor cuenta con 5 invernaderos se divide de la siguiente manera: en la primera hectárea corresponde a tres invernaderos, el primero es de 4.000 m<sup>2</sup>, el segundo y el tercer invernadero es de 3.000 m<sup>2</sup> y en la segunda hectárea se obtiene dos invernaderos, el primero mide 6.000 m<sup>2</sup> y el segundo 4.000 m<sup>2</sup>.

El material de construcción se considera mixto de metal y madera, además son recubiertos de plásticos la cual permite regular la coloración del botón y también para la protección de las rosas.

### Construcción de invernaderos



Figura 12. Ekuafloor ha construido cinco invernaderos con material mixto en dos hectáreas. Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafloor. 2014).

#### 4. Instalación de sistemas de riego

Ekuafloor dispone de dos sistemas por goteo y drench:

El sistema de riego por goteo: este sistema va dirigido directamente a la raíz de la planta, se utiliza para economizar el consumo de fertilizantes y se utiliza comúnmente en la mayoría de fincas, el tiempo que se proporciona para cada invernadero es cada 5 minutos por válvula, es decir se utiliza un total de 2 a 3 horas diarias.

##### Sistema de riego por goteo



Figura 13. Este sistema de riego por goteo es utilizado comúnmente en la mayoría de las fincas. Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafloor. 2014).

El sistema de riego drench: consiste en la instalación de mangueras con un chorro fuerte de agua que va directamente a lo más profundo de la tierra.

##### Sistema de riego por drench



Figura 14. Sistema de riego por drench, es un sistema no centralizado, es decir no tiene una dirección específica y cubre generalmente toda la planta. Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafloor. 2014).

## 5. Preparación del suelo

Una vez que se han instalado el sistema de riego se empieza con el proceso de pre siembra, consiste en la preparación del suelo, surcado, rastrillado y limpieza. La cual es importante acondicionar la tierra para que tenga la estructura ideal para el cultivo de las rosas. Esta preparación de suelo consiste en desinfectar e incorporación de fertilizantes faltantes en el suelo. Es necesario aclarar que en cada proceso de siembra es importante analizar la tierra, por lo general se remueve 0.40 cm de profundidad para ser analizada.

### Preparación del suelo



Figura 15. Preparación del suelo que consiste en el proceso de pre-siembra.  
Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafloor. 2014).

## 6. Levantamiento de camas

Se realiza de acuerdo al criterio del técnico agrónomo, él está encargado de realizar este proceso así como también la selección del tipo de suelo, el técnico de la Empresa Ekuafloor consideró las siguientes medidas: 0.60 cm de ancho, 33 mts de largo y 0.50 cm de alto. Los caminos que separan las camas son de 60 cm de ancho, estas medidas variaran según el tamaño de los invernaderos.

### Levantamiento de camas

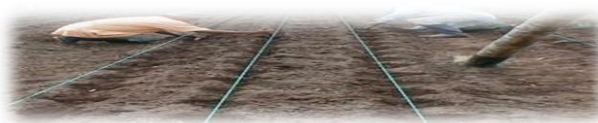
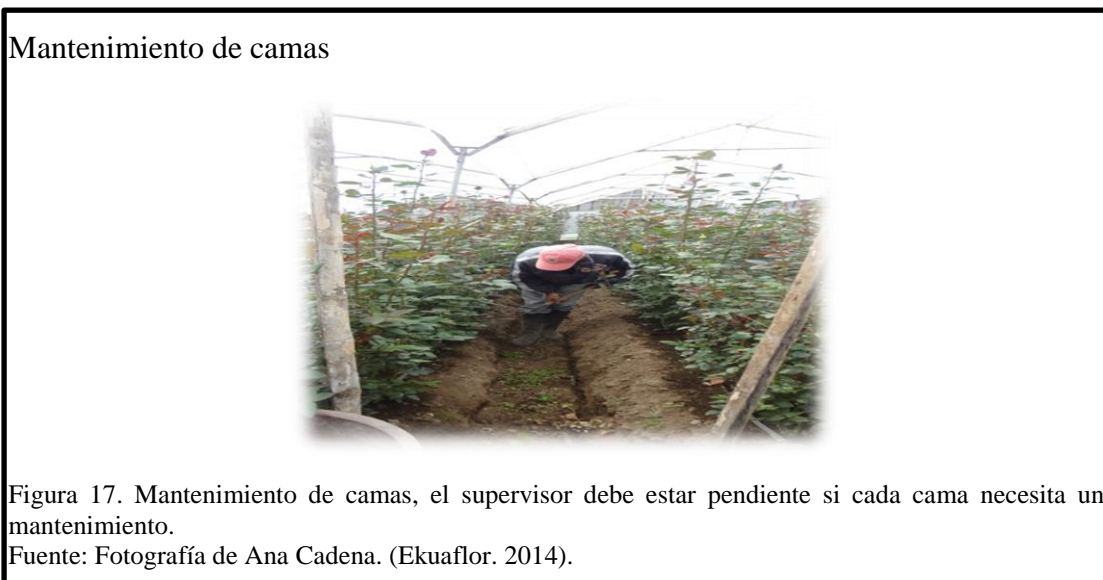


Figura 16. Levantamiento de camas, se realiza de acuerdo a las medidas que proporciona el técnico agrónomo.  
Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafloor. 2014).

## 7. Mantenimiento de las camas

El supervisor de cultivo debe controlar y cuidar que las formas de las camas se encuentren en perfecto estado.



## 8. Siembra, levante de las plantas

Una vez que las camas estén listas se procese a la siembra de las plantas que se hace a una distancia de 8 cm en una sola hilera. La siembra se realiza de acuerdo al declive del terreno por lo tanto cada invernadero va a variar el número de camas, naves y la cantidad de plantas sembradas. A continuación se detalla el número de naves, camas y la cantidad de plantas sembradas de cada invernadero:

En la primera hectárea, se obtiene tres invernaderos con un total de 70.000 plantas sembradas y distribuida de la siguiente manera:

El primer invernadero, es de 4.000 m<sup>2</sup> y tiene 10 naves, con un total de 100 camas (50 camas en la mitad del terreno), las plantas sembradas es de 300 por cama con un total de 30.000 plantas sembradas.

El segundo y tercer invernadero, es de 3.000 m<sup>2</sup> y tiene 8 naves, con un total de 80 camas (40 camas en la mitad del terreno), las plantas sembradas es de 250 por cama con un total de 20.000 plantas sembradas.



En la segunda hectárea, se obtiene dos invernaderos con un total de 74.200 plantas sembradas, distribuida de la siguiente manera: El primer invernadero, es de 6.000 m<sup>2</sup> y tiene 14 naves, con un total de 140 camas (70 camas en la mitad del terreno), las plantas sembradas es de 316 por cama con un total de 44.200 plantas sembradas.

El segundo invernadero, es de 4.000 m<sup>2</sup> y tiene 10 naves, con un total de 100 camas (50 camas en la mitad del terreno), las plantas sembradas es de 300 por cama con un total de 30.000 plantas sembradas.

Existen dos tipos de siembra:

- En las plantas: en este proceso de siembra se empieza haciendo orificio con azadón en la mitad de la cama con una distancia de 8 cm cada uno, después se coloca las plantas en los orificios considerando que las yemas de los injertos se coloquen en dirección donde nace el sol, después se procede a tapar los orificios y se ajusta las plantas de tal manera que la zona de crecimiento de la rosa quede 3 cm fuera de la tierra.
- Patrón: primero se selecciona la variedad, se siembra la planta en las camas, se proporciona los nutrientes necesarios para que crezca y posteriormente se injerta las yemas con una funda plástica durante 30 días y se siembra para así producir la variedad que se requiere. Luego de seis a ocho meses ya se obtengan las primeras producciones de la variedad requerida.

Siembra, levante de las plantas



Figura 18. Una vez que las camas se encuentren en perfecto estado se procede a la siembra y levante de las plantas.

Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuaflo. 2014).

## 9. Control de temperatura de los invernaderos

La temperatura debe estar entre los 18 a 22°C cada invernadero, se mide mediante un termohigrómetro industrial especializado que se coloca en cada invernadero, la empresa cuenta con dos termohigrómetros y al momento que supera esta temperatura se controla con los sistemas de riego mediante ducha, que se realiza pasando un día y así los invernaderos tengan una humedad adecuada y de esta manera se puede formar bien las plantas. Se realiza también ventilación de manera manual mediante cortinas hasta el mediodía, además es importante que cada invernadero se encuentre cálido para que las rosas broten de manera rápida.

## 10. Formación de las plantas, despunte y desbotón

Trascurrido 8 meses las plantas ya se encuentran formadas, una vez que las plantas ya están formadas reciben un tratamiento de despunte que se refiere a retirar el exceso de follaje en el primer mes, transcurrido tres meses se somete al desbotón (dejar un solo botón), transcurrido un período de 6 meses aproximadamente, la planta ya está lista para podar los primeros botones. A este tiempo la planta alcanza una altura de 1 mt. Para llegar a esta fase se realizan los siguientes procesos:

10.1. Labores rutinarias: se empieza con el riego, ya sea con el sistema por goteo o drench. Por goteo se realiza dos veces diarias tiempo de 20 minutos y por drench es una vez al día de manera rutinaria su tiempo es de 120 minutos. La empresa cuenta con 3 bombas de riego a gasolina y cada 2 horas se consume un galón de 4 litros.

10.2. Controles fitosanitarios: son todos los cuidados que se realiza a las plantas, así mismo que realiza un mantenimiento que consiste en el desyeme, tutoraje, eliminar tallos, desyerbe y eliminación de hierbas. Todo este proceso se considera como labores culturales que se empieza en las primeras horas de la mañana, a cosechar, desyemar, seleccionar, limpiar y escarificar o remover el suelo.

- Tutoraje: consiste en la colocación de maderas perpendiculares al suelo y cruzadas por piola o alambre, de esta manera se forma una especie de cerca para que la planta se forme correctamente y se puede obtener tallos más largos.

- Deshierba: se realiza en las primeras etapas de la formación de la planta y es importante retirar las matas que crecen alrededor de la planta porque disminuye la obtención de agua, luz y espacio.
- Desboton (Desyeme): se corta los botones secundarios y terciarios, de esta manera se deja solo el botón principal para obligar a la planta a que brote un mayor número de yemas y para que los tallos se engrosen, este proceso se realiza cada 8 días.
- Podas: se poda los tallos enfermos o muy largos, esto ayuda que la planta crezca más coposa. Además se debe podar la cantidad de matas que rodea a la planta cada 15 días ya ocasiona que se debilite la planta.

## 11. Fertilización, fumigación y cuidado de las plantas

Para este proceso de fertilización se realiza todos los días, la empresa Ekuafloor realiza mediante tanques de riego, además se realiza la fertilización con abonos orgánicos que se obtiene de los desechos de las plantas, abono de gallina, caballo y cascarilla de arroz.

El abono que se utiliza para la formación y fortalecimiento de las camas, se realiza dos veces al año, es decir después de cada poda fuerte, se necesita alimentar la planta para obtener una mayor productividad.

El tanque de riego se denomina como tanques de grava, este tanque se utiliza para la respectiva formulación la que está constituida por varios elementos como: nitrato de amonio, nitrato de potasio, nitrato de calcio y bórax, y se complementa con el sulfato de potasio, sulfato de magnesio y entre otros. Para esto se utiliza dos tanques el A y B.

- Tanque A: se realiza la mezcla de todos los nitratos de potasio, calcio, amonio, bórax y con 1.000 litros de agua y 2 litros del producto adherente que regula el ph.
- Tanque B: se realiza la mezcla de todos los sulfatos como es: de potasio y magnesio.



Los nitratos y sulfatos no se pueden mezclar debido a que no existe compatibilidad entre ellos. Estos químicos sirven para alimentar la planta, una vez que determinados estos componentes de la solución madre, se envía la solución de nitratos en el primer riego con frecuencia de 10 a 15 minutos por válvula, cada invernadero tiene 8 válvulas. Una vez terminado para todos los bloques, se envía la solución de sulfatos de la misma manera, en los bloques se encuentran las válvulas y cada uno abarca un promedio de 52 a 53 camas.

Tanque de grava



Figura 19. Los Tanques de grava son todos aquellos tanques que se utiliza para la mezcla de químicos y su respectivo riego de fertilización hacia las plantas.  
Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafloor, 2014).

Durante el proceso de fertilización las actividades técnicas que se realiza en Ekuafloor son:

- El registro realiza el jefe técnico anotando todos los fertilizantes con sus cantidades en el formulario “programación de fertilización.”
- El cambio de formulación de fertilización se realiza al momento que se detectan algún problema y se anota las razones de cambio.
- La autorización para la salida de bodegas de los fertilizantes establece el jefe técnico.

Entre las actividades operativas son:

- El asistente de riego debe preparar y mezclar la solución en dos tanques.
- Llenar los tanques con agua a la mitad de su capacidad y se incorpora en ellos los fertilizantes.

- Los fertilizantes son bombeados e ingresan en las tuberías de riego y se procede a la fertilización en las camas.

En cuanto a la fumigación sus actividades son:

- Cronograma, el jefe técnico establece el cronograma para la fumigación.
- Formulación de fumigación, consiste en la observación del cultivo y post cosecha, algún problema de enfermedades y/o plagas mediante foqueos que son estudios que se realiza a las plantas para dar soluciones a estas enfermedades, con el fin de producir flores sanas y de buena calidad, que sean excelentes para la exportación.

Entre las enfermedades más comunes en esta plantación son: botritis, oidio, peronóspera, velloso y entre las plagas más frecuentes están el trips, ácaros, pulgón, entre otros como son los gusanos, mancha negra, mosca blanca y otros insectos en general.

Las enfermedades más peligrosas en la planta es la peronóspera y la araña. La peronóspera en 24 horas puede acabar con el bloque entero de cultivo.

La fumigación parte mediante la programación que realiza el jefe técnico a base de los reportes de monitoreo y se fumiga pasando un día, mediante bombas. La empresa cuenta con 5 bombas, 4 son a gasolina y 1 eléctrica; el tiempo que se requiere es de 4 horas de acuerdo a la enfermedad e intensidad de ésta, se utiliza un producto con su determinada dosis para contrarrestarla. Para el cálculo de la dosis se necesita un formato y sobre todo la experiencia del jefe técnico de fumigación.

Botritis: “es un hongo que produce podredumbres en la base de los tallos, en brotes, en hojas, en flores y frutos. Ataca a cualquier planta, aunque prefiere las de hojas blandas y tallos tiernos y carnosos” (Infojardin, 2014).

### Enfermedades en las plantas – Botritis



Figura 20. Entre las enfermedades que presentan las plantas una de ellas es la botritis y esto afecta a los tallos de las plantas.

Fuente: (Infojardin, 2014). Botritis. [Fotografía].

Oidio: “es un hongo que se manifiesta como polvo blanco o cenizo, en hojas, brotes y también en frutos. Las hojas y tallos atacados se vuelven de color amarillento y terminan por secarse” (Infojardin, 2014).

### Enfermedades en las plantas – Oidio



Figura 21. Esta enfermedad Oidio, afecta a las hojas, brotes y frutos.

Fuente: (Infojardin, 2014). Oidio. [Fotografía].

Peronóspera: “esta enfermedad es muy común, se presenta manchas blancas en el envés de las hojas, manchas que se van agrandando y que concluyen en secar estos órganos” (Infojardin, 2014).

Trips: “son pequeños insectos de 1 a 2 milímetros, como tijeritas en miniatura y se ven a simple vista en la palma de la flor” (Infojardin, 2014).

### Plagas – Trips



Figura 22. Al igual que las enfermedades las plantas también están latentes a plagas como es el trips, son aquellos insectos que destruyen a la planta.

Fuente: (Infojardin, 2014). Trips. [Fotografía].

Ácaros: “son arañas que crece de cuerdo a la temperatura, cuando el bloque tiene una temperatura de 15 a 25 grados es apropiado para que la enfermedad se reproduzca en gran velocidad” (Infojardin, 2014).

Plangas – Ácaros



Figura 23. Los ácaros son pequeñas arañas que pueden destruir a toda la plantación.  
Fuente: (Infojardin, 2014). Ácaros. [Fotografía].

Pulgón: “hay diferentes variedades, el más común es el pulgón de color verde, que aparece en los capullos tiernos en la parte media de la planta o en los brotes tiernos” (Infojardin, 2014).

Plangas - Pulgón



Figura 24. El pulgón son pequeños insectos que se esconden en los capullos de la planta.  
Fuente: (Infojardin, 2014). Pulgón. [Fotografía].

Ekuafloor realiza la fumigación manualmente, con la ayuda de los trabajadores agrícolas cargan en mochilas las bombas y fumigan manualmente las plantas durante 3 a 6 horas de acuerdo a la enfermedad de la planta.

Cosecha

La cosecha corresponde a las actividades de campo, es decir a las labores culturales de manera rutinaria que se realiza en las mañanas y se empieza con la cosecha todos los días.

## 12. Despuntar los primeros botones de las plantas

A los 5 o 6 meses después de la siembra se obtiene la primera cosecha, es decir aparecen los primeros botones en las plantas, a la cual hay que despuntarlos para que el rosal se llene de follaje, la sabia regrese, se engrosen los tallos y de esta manera se logra que broten nuevos basales en la zona de crecimiento.



Hay que tener en cuenta que la planta no se puede podar mientras no tengan por lo menos tres basales (los basales son tallos gruesos que no son exportables y se poda entre unos 50 cm para así aumentar la productividad.), este proceso se demora 3 meses. Cada basal produce 2 a 3 tallos, una planta tiene 2 basales de acuerdo al manejo y cuidado de la planta por parte del técnico agrónomo, casi todas las plantas no tienen.



Después de la primera cosecha se obtiene una producción en serie durante todo el año cada 75 a 80 días, esto depende de la variedad y el clima del sector. Una planta puede estar en productividad de 8 a 10 años, luego de este tiempo baja la calidad de la rosa y su productividad es inferior. Una planta tiene un promedio de 3 a 4 brazos, cada brazo sale 2 o 3 tallos por cosecha, de acuerdo al cuidado y del mercado, ejemplo, el mercado americano se obtienen dos tallos por cada brazo y el ruso un tallo por cada brazo.

### Producción en serie



Figura 27. La producción en serie se obtiene cada 75 a 80 días y esto depende de la variedad y el clima.

Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafloor. 2014).

### 13. Control, corte y mantenimiento de tallos

El supervisor de cultivo y los trabajadores se encargan del mantenimiento y corte de las rosas de manera diaria, a cada trabajador se asigna de 4 a 5 naves un promedio de 17.000 o 18.000 plantas.

El tutoreo se puede colocar desde los primeros 3 meses de crecimiento de la planta, para que no se caigan los tallos y de esta manera el rosal se forma correctamente.

El corte comienza en las mañanas se realiza de uno a dos cortes dependiendo del mercado ya sea ruso o americano, a una distancia de 20 a 25 cm de acuerdo a la estructura sube y baja, los trabajadores deben tener las tijeras desinfectadas, si no se desinfectan puede causar enfermedades como ya se mencionó anteriormente.

Se revisa el punto de corte de la rosa, Ekuafloor tienen dos criterios según lo que el cliente requiera, el americano se considera un punto un poco cerrado, es decir dos puntos (2 pétalos) y el ruso que es un punto más abierto, de tres puntos (3 pétalos). El diámetro del tallo puede variar de 40 hasta 90 cm dependiendo de la variedad.

### Puntos de corte de la rosa



Figura 28. Los puntos de corte de la rosa se consideran importantes para el mercado extranjero, como el mercado ruso, prefieren puntos abiertos es decir con grandes pétalos y follaje.

Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafloor. 2014).

#### 14. Pre hidratación en la cosecha

Una vez cortada la rosa, se realiza la pre-hidratación en la cosecha, en el caso que no se complete los 25 botones, se debe colocar en gavetas para que se puedan hidratar hasta completar el bunche. Es importante aclarar que se manejan tiempos al momento que cortan una rosa hasta su hidratación, esto no debe pasar de 10 a 15 minutos. El rendimiento de cada trabajador 240 tallos por hora.

Es importante la hidratación en el cultivo, permite que las rosas tomen su primera agua para evitar el cabeceo, para esta hidratación se debe contar con gavetas plásticas en las cuales se coloca 45 litros de agua mezclado con una dosis de 35 cc de ácido cítrico y 60 cc de cloro o hipoclorito de calcio. Esta mezcla permite hidratar las rosas y matar todas las bacterias que estén dentro del agua. Y esta hidratación debe ser en el menor tiempo posible.

#### Pre hidratación en el cultivo



Figura 29. Para la pre-hidratación en el cultivo se requiere de gavetas plásticas para la mezcla de hidratantes y proporcionarlas a las rosas.

Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuaflores, 2014).

#### 15. Registro por el supervisor la producción total de plantas cortadas por cada trabajador

Al final de cada día el supervisor de cultivo registra la producción de cuanto cortó cada trabajador por variedad.

#### 16. Colocar las rosas en mallas plásticas

Luego del proceso de corte se coloca las rosas en mallas plásticas de 80 cm, para ser transportadas a la post-cosecha.



Cada malla abarca 30 tallos, por hora se recolecta 8 mallas, el tiempo de recolección es de 3 horas diarias y el total de recolección de manera diaria por cada trabajador es de 720 tallos.

#### Colocación de las rosas en mallas plásticas



Figura 30. Al realizar la cosecha se requiere colocar las rosas en mallas plásticas para su respectivo traslado a la post-cosecha.

Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafior. 2014).

#### Post-cosecha

##### 17. Colocar las plantas en recipientes con solución hidratante

Cosechadas las rosas, son colocados en mallas plásticas con una capacidad de 30 tallos que evitan daños mecánicos y facilitan el transporte hasta la sala de post-cosecha, posteriormente son colocas en un gran recipiente que contiene solución hidratante, para desinfectar los botones y evitar enfermedades.

#### Transporte de rosas a la sala de post-cosecha



Figura 31. Al tener listas las rosas en mallas ya se pueden transportar a la sala de post-cosecha.

Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafior. 2014).

##### 18. Control de calidad de las plantas

La llega de las plantas a la sala de post cosecha se controla:

- El largo y grosor del tallo (tamaño de corte del tallo de 40 a 90 cm).
- Calidad de la rosas.



- La rigidez, el color, la calidad de la rosa y el follaje.
- Daños mecánicos en la flor, manchas, insectos, pétalos estropeados, entre otros.

Las rosas que obtienen observaciones, es decir que no cumplan con las especificaciones, se separan para el mercado nacional. Es decir que se encuentren el tallo muy delgado, las que están manchadas de enfermedades, por lo que no se ha desyemado a tiempo y sus pétalos estén destruidos. Estas son las razones por lo que se considera como desperdicio y se vende al mercado nacional, el bunche de 25 botones a un precio de \$ 1.50.

#### Control de rosas



Figura 32. El supervisor de post-cosecha realiza su respectivo control de rosas, verificando que se encuentren en perfecto estado, sino se considera como desecho.

Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafior. 2014).

#### 19. Enviar a la clasificación por grados y por tamaño de tallos

En los mismos tanques de hidratación se envían a la clasificación por grados, ya sea de 40 a 90 grados y por tamaño de tallos.

#### Clasificación de los tallos



Figura 33. Al recibir de la cosecha se procesa a la clasificación de los tallos.

Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafior. 2014).

#### 20. Embunchar las rosas

Una vez hidratadas, clasificadas y deshojadas la rosas, se procede a un segundo control de calidad, en donde se procede a embunchar las rosas de acuerdo a los requerimientos del cliente, que son de 20 y 25 tallos en Rusia y en Estados Unidos respectivamente.

- Clasificadas las rosas se hacen ramos (bunches) con 20 o 25 tallos, con un peso de entre 22 a 24 kilos por caja.
- En cada ramo consta el nombre de la señorita embunchadora y la marca de control de calidad.
- En el cartón corrugado muestra la información más importante: nombre de la variedad de la rosa, cantidad y el tamaño de los tallos.



#### 21. Hidratación de bunches

Los bunches se hidratan con agua y químicos por un tiempo mínimo de 8 horas y máximo de 12 horas, para así garantizar la calidad de las rosas.

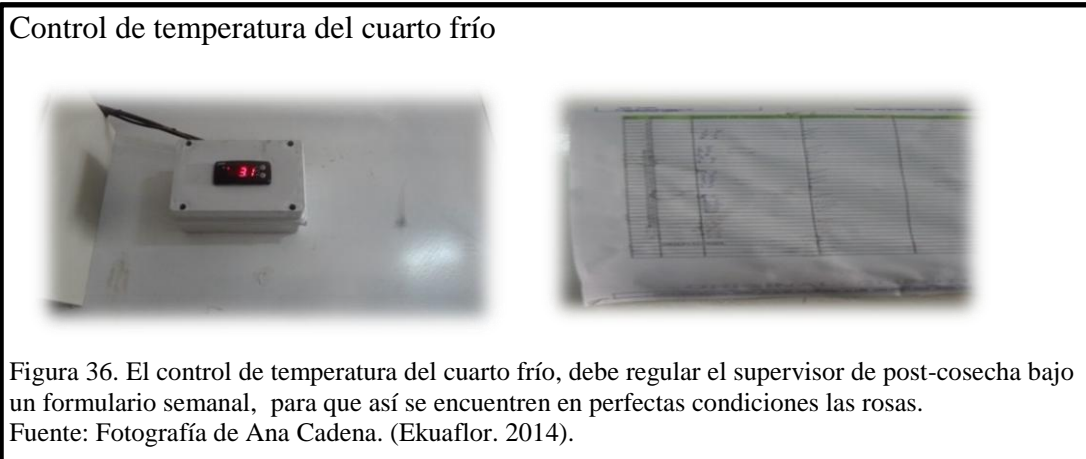
#### 22. Transportar al cuarto frío

Una vez realizada los bunches, las rosas se transporta al cuarto frío, donde debe permanecer a una temperatura que va de 2 a 4° C, de manera permanente (24 horas), esto asegura una mayor calidad de flor.



### 23. Control de temperatura del cuarto frío

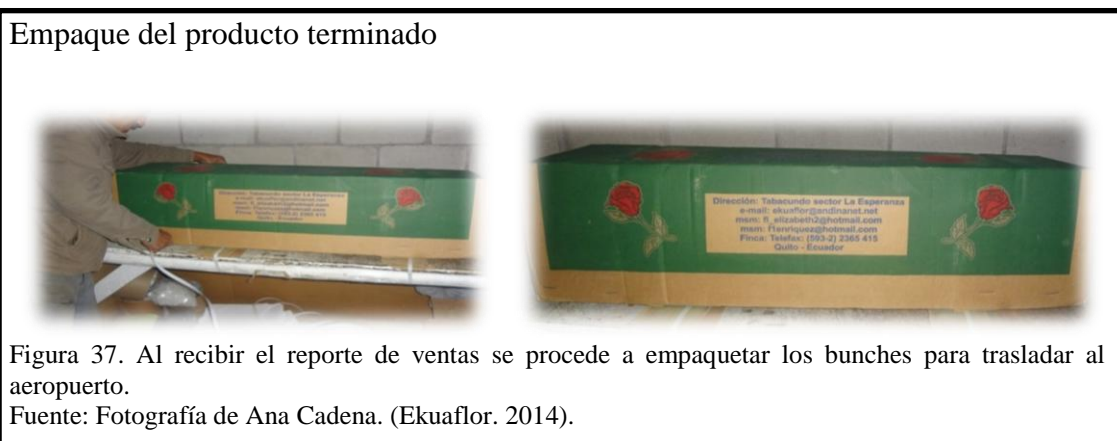
El supervisor de post-cosecha debe controlar la temperatura que esté dentro del rango indicado de 2 a 4°C, mediante un equipo de frío para cámara que regula la temperatura, además las rosas mantienen su calidad en los cuartos fríos de 2 a 3 días máximo, luego de este tiempo el producto tiene que ser dado de baja.



### 24. Empaque del producto terminado

El empaque se realiza de acuerdo al pedido del cliente mediante vía internet o llamada telefónica, de acuerdo a eso se empacan en cajas full (estándar) o cajas half (tabaco), en donde en promedio constan de 16 a 18 bunches de 25 botones en cada caja full un total de 400 tallos y de 8 a 10 bunches de 25 botones en cada caja half total de 200 tallos, dependiendo en gran manera del grado que tengan las rosas.

Todos los procesos que se siguen en la post-cosecha deben ser rápidos y con la menor manipulación posible para evitar el maltrato.



## Formas de empaquetar las rosas, cajas full y half (tabaco)



Figura 38. Existen dos formas de empaquetar las rosas una es las cajas full que son el doble de las half que se les conoce como tabaco.

Fuente: Fotografía de Ana Cadena. (Ekuafior, 2014).

## Comercialización

### 1. Revisar el pedido de ventas

Una vez listo el producto, se espera las respectivas órdenes de despacho a los diferentes clientes, de acuerdo a la disponibilidad del producto, el cliente escoge el producto de acuerdo a su variedad y cantidad que requiere.

### 2. Revisión de existencia de las rosas

El encargado de las ventas, posteriormente revisa la existencia de rosas de acuerdo a su variedad para su confirmación del pedido.

### 3. Confirmar el pedido del cliente

Mediante vía internet o llamada telefónica se confirma la cantidad y la variedad de rosas para su respectiva adquisición.

Para los clientes de Estados Unidos prefieren botones pequeños y Rusia los más grandes.

En la exportación de rosas frescas se puede hablar de dos tipos de precios que son: los precios FOB Quito y los precios CIF de destino.

Los precios FOB Quito (Free On Board), incluyen el empaque y embalaje de las rosas, el producto es entregado en estas condiciones en los cuartos fríos de la agencia de carga para su posterior paletización y envío. Este precio no incluye los costos relacionados con transporte, manejo de carga y seguro, el mismo que deberá ser

cancelado por el cliente en el momento de la desaduanización en el país de destino. Esto es lo que se conoce como guía aérea collect (flete pagadero en el destino), es decir sólo incluirán el costo del producto hasta su entrega en el aeropuerto, este precio FOB Quito (Free On Board) es el que aplica Ekuafloor.

El precio CIF (Cost Insurance and Freight) incluye el costo del producto ya empacado más los costos de manejo de carga, seguro y flete o transporte. En este caso el cliente no tiene que pagar por la desaduanización en el país de destino. La plantación incluye estos costos en la factura que envía al cliente. Estos es lo que se conoce como guía aérea pre paid (flete pago en origen).

Es importante mencionar que los precios no son constantes, sino que dependen de la temporada en la que se efectúen las ventas.

La temporada baja de exportación comienza en el mes de junio y termina en agosto, en la cual el margen de utilidad disminuye considerablemente. Durante estos meses los países Europeos y Estados Unidos tienen producción propia que cubre un gran parte de la demanda interna, disminuyendo el nivel de importaciones de rosas.

En temporadas bajas, tiene menor calidad el color rojo en las rosas, siendo los colores pasteles o de tonos claros como el blanco, crema, y distintos tonos de rosados los preferidos.

En temporada alta de exportación es el mes de enero, febrero y mayo, en estos meses Europa y Estados Unidos tienen una producción local muy limitada, por lo que las importaciones de la rosa ecuatoriana se incrementan de manera significativa. En esta temporada se alcanza el mayor margen de ganancias debido a las fechas picos como san valentín y el día de las madres.

Cabe mencionar que dentro de estas fechas pico, existen preferencias por ciertas variedades más que por otras y que este aspecto depende además de la estación del año. Por ejemplo, en otoño los colores con mayor aceptación o demanda son los distintos tonos naranja, amarillo y tonos tierra. En el invierno es el rojo, blanco y el rosado son los preferidos, mientras que en primavera son los tonos fuertes y los colores vivos son los más demandados.

#### 4. Despacho / transporte del producto

Este proceso de despacho se realiza en las tardes de 16:00 A 18:00 y en dos fases:

- El transporte de la finca al aeropuerto, deberá ser realizados en camiones refrigerados, para conservar a las rosas. Es decir en cámara de pre embarque se recibe los bunches en cámara fría a una temperatura de 3°C, en espera de su despacho al aeropuerto. Los documentos que el transportista debe tener es la factura comercial más la lista de empaque.
- Transporte internacional hacia el mercado de destino, por medio de líneas aéreas comerciales.

#### 5. Llegada las rosas al aeropuerto se procede:

- Control aduanero.
- Verificación de documentación.
- Verificación de listas de embarque.
- Emisión de guía aérea.
- Salida del avión con las rosas.

#### 6. Cobro

- Se envía varios documentos de envío al importador.
- Se envía un packing list para la verificación del contenido.
- El cobro se realiza mediante la transferencia al Banco de Pichincha, además dan créditos entre 15, 30 y 45 días plazo para su respectivo cancelación.

### 2.9 Análisis del sistema de costos actual de la empresa

#### Introducción

El manejo de los costos de producción de la Empresa Florícola Ekuafloor, es mediante un proceso acumulativo de los elementos del costo, es decir llevan un control de costos de manera general. Por lo cual no cuenta con un sistema de costeo adecuado y así mismo no cumple con las exigencias de la empresa, debido a que no permite tomar decisiones de manera eficiente, detectar oportunamente errores que se presenta

en cada proceso y actividad productiva, además no determina la realidad del costo de la producción de las rosas.

### 2.9.1 Características de este sistema de costos

El manejo de los costos que se lleva a cabo en Ekuafloor, presenta las siguientes características:

- A través de este control de costos se resumen todos los elementos del costo de producción, es decir se acumulan durante el período.
- Se determina informes de cantidades y de costos de forma acumulada o general durante el período.
- Los costos unitarios se determinan de acuerdo a la dimensión del tallo (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

### 2.9.2 Ventajas y desventajas del sistema de costos

#### Ventajas

Ekuafloor a pesar que no tiene un sistema de costos, el control de los costos se realiza mediante un proceso acumulativo de los elementos del costo de acuerdo a la dimensión del tallo durante el período, por lo tanto una de sus ventajas que proporciona esta forma de llevar los costos es:

- Conocer la cantidad y el precio de sus insumos adquiridos, así como también los costos respecto a la mano de obra, es decir de sus técnicos agrónomos, sus supervisores, empleados y trabajadores que se necesita para la producción y también otros materiales que se requiere para la producción de las rosas de forma global. Y de esta manera Ekuafloor obtiene una idea para presupuestar sus costos de producción durante el período.
- También trata de determinar costos aproximados para poder establecer un precio de venta y obtener un margen de utilidad (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

## Desventajas

La forma de control de los costos que lleva Ekuaflo, presenta las siguientes desventajas:

- No se detecta oportunamente errores que se presenta en cada actividad de la empresa.
- No determina la realidad del costo de la producción de las rosas.
- El costo unitario del producto no es específico sino promediado.
- Con este método no permite identificar las actividades que generan valor al cliente.
- No presenta una adecuada administración de manera eficiente de sus recursos productivos y una optimización de los mismos en cada una de las actividades de la empresa.
- Los costos se ven distorsionados por la inadecuada asignación de costos indirectos.
- La determinación equivocada de los precios de venta de las rosas.
- Para la gerencia no permite tomar decisiones acertadas y oportunas que beneficien a futuro.
- En general se presenta un inadecuado uso o desperdicio de sus recursos los cuales encarecen los costos de producción y afectando la rentabilidad de la empresa (Gerente: Peña Enríquez, 2014).

### 2.9.3 Detalle de los elementos del costo que utiliza la empresa

#### Materia prima directa

Son todos aquellos insumos primarios en la producción de un producto, para la producción de las rosas se requiere de químicos, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, hidratantes, perseverantes y entre otros.



Tabla 13.  
Materia prima directa

Ekuaflo Insumos químicos Para la producción del mes de octubre 2013
---

Producto	Unidad de medida	Precio unitario
Adherente		
Fijarohel	cc	0,000601
Fertilizantes		
Ácido fosfórico	cc	0,000257
Ácido cítrico	gr	0,000049
Ácido húmico	cc	0,000964
Ácido nítrico	cc	0,000221
Ácido sulfúrico	gr	0,000276
Carbonato de calcio	gr	0,000003
Caldolomita	gr	0,000040
Grava	gr	0,000400
Hipoclorito de sodio	cc	0,000184
Humus líquido	cc	0,002100
Hidróxido de calcio	gr	0,000038
Hipoclorito de calcio	gr	0,001800
Muriato de potasio	gr	0,000080
Melaza	cc	0,000048
Metalosato crop - up	cc	0,005229
Magic wash clean	gr	0,006000
Nitrato de amonio	gr	0,000239
Nitrato de potasio	gr	0,000536
Nitrato de calcio líquido	cc	0,000435
Nitrato de calcio sólido	gr	0,000258
Nitrato de magnesio	cc	0,000467
Quiborax	gr	0,000589
Sulfato de hierro	gr	0,000163
Superfosfato triple	gr	0,028000
Stimplex	cc	0,004091
Sulfato de cobre	gr	0,050000
Sulfato de aluminio	gr	0,000080
Sulfato de calcio	gr	0,000017
Sulfato de manganeso	gr	0,000017
Sulfato de potasio	gr	0,000005
Sulfato de magnesio	gr	0,000080
Sulpomag	gr	0,000501
Sulfato de zinc	gr	0,000227

Fungicidas		
Antracol pm70	gr	0,006309
Anvil	cc	0,024719
Bicarbonato de sodio	gr	0,000329
Baycor	cc	0,068000
Captan 80	gr	0,004054
Cobre tn	cc	0,003000
Daconil 2787	gr	0,018000
Dithane	gr	0,006168
Ecomil a	cc	0,005761
Ecomil b	cc	0,005761
Ecofus	cc	0,005882
Excelent	cc	0,005000
Kumulus DF	gr	0,003022
Kripton	cc	0,008971
Maneb	gr	0,005000
Novak	gr	0,026218
Nicon PQ	cc	0,025000
Ridomil MZ 72	gr	0,013250
Rovral	gr	0,015000
Sportak	cc	0,063500
Zineb	gr	0,005200
Insecticidas		
Agribiol	cc	0,001850
Basudin 600	cc	0,007626
Curacron 500	cc	0,001278
Mesurol	gr	0,040000
Perfecthion	cc	0,003333
Regent	gr	0,153846
Safer ecologico	cc	0,105398
Tedion V-18	cc	0,018182
Vydate	cc	0,003140

Nota: Determinación de la materia prima directa, teniendo en cuenta su unidad de medida y precio unitario. Fuente: Empresa Ekuafloor.

### Mano de obra directa

Es el esfuerzo físico y mental utilizado en la transformación de la materia prima, se asocia en forma directa con el producto terminado, en la producción de rosas se obtiene:

Tabla 14.  
Mano de obra directa

Ekuafloor			
Presupuesto sueldos			
Mes de octubre 2013			
#	Nombres	Cargo	Sueldo
	M.O.D.		
1	Ch. P.	Personal de cultivo	318,00
2	C. M.	Personal de cultivo	318,00
3	C. Mil.	Personal de cultivo	318,00
4	G. B.	Personal de cultivo	318,00
5	M. J.	Personal de cultivo	318,00
6	N. M.	Personal de post-cosecha	318,00
7	N. S.	Personal de post-cosecha	318,00
8	R. C.	Personal de post-cosecha	318,00
9	S. L.	Personal de post-cosecha	318,00
10	T. L.	Personal de post-cosecha	318,00
	Total M.O.D. (sueldos)		3.180,00

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor.

### Costos indirectos de fabricación

#### Materia prima indirecta

Son aquellos insumos que complementan al proceso productivo que no se pueden asignar en forma específica con el producto terminado, en la producción de rosas se obtiene los siguientes insumos indirectos que son:

Tabla 15.  
Materia prima indirecta

Ekuafloor		
Materiales varios		
Para la producción del mes de octubre 2013		
Producto	Unidad de medida	Precio unitario
Gavetas plomas	unidad	17,00
Clavos de 2"	kg	5,67
Clavos de 2 1/2"	kg	2,32
Clavos de 3 1/2"	kg	0,22
Cartón plast	cajas	1,49
Grapas ales 3/8	cajas	43,20
Malla spider	unidad	0,002
Manguera de riego 3/4	rollos	220,00

Ekuafloor		
Material de empaque		
Para la producción del mes de octubre 2013		

Producto	Unidad de medida	Precio unitario
Cajas de cartón	unidad	5,00
Cartón micro-corrugado	unidad	0,16
Lámina plástica	unidad	0,10
Tapas tabaco	unidad	2,00
Zuncho plástico	rollos	50,00
Cinta de embalaje	unidad	3,00
Grapas industriales	cajas	0,83
Hebillas plásticas	kg.	2,00
Separadores	unidad	0,03
Capuchones	unidad	0,08
Ligas	kg	11,00

Nota: Determinación de la materia prima indirecta: materiales varios y materiales de empaque.

Fuente: Empresa Ekuafloor.

#### Mano de obra indirecta

Es aquella que no se relaciona de forma directa con el proceso de fabricación del producto y no transforman absolutamente nada. En Ekuafloor se determina los siguientes trabajadores que intervienen de forma indirecta a la producción.

Tabla 16.  
Mano de obra indirecta

Ekuafloor			
Presupuesto sueldos			
Mes de octubre 2013			
#	Nombres	Cargo	Sueldo
	M.O.I.		
1	C. A.	Supervisor de cultivo	350,00
2	D. J.	Supervisor de post-cosecha	350,00
3	C. A.	Jefe técnico de cultivo	380,00
4	B. A.	Jefe técnico post-cosecha	380,00
	Total M.O.I. (sueldos)		1.460,00

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor.

#### Otros costos indirectos de fabricación

Son todos aquellos rubros complementarios que son indispensables para la producción de un producto, en Ekuafloor se obtiene lo siguiente:

Tabla 17.  
Otros costos indirectos de fabricación

Ekuafloor	
Otros CIF	
Mes de octubre 2013	
Concepto	Valor
Energía eléctrica	200,94
Agua de riego	100,00
Análisis de suelos y otros	100,00
Movilización y transporte	50,00
Combustibles y lubricantes	100,00
Ropa y equipo de trabajo	150,00
Depreciación cultivo	1.875,00
Amortización regalías de plantas	961,33
Depreciación post-cosecha	291,67
Total otros CIF	3.828,94

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor.

Tabla 18.  
Depreciación cultivo

Concepto	Inversión inicial	Tasa depreciación anual	Vida útil	Depreciación anual	Depreciación mensual
Activos fijos cultivo					
Invernaderos	100.000,00	20%	5	20.000,00	1.666,67
Equipo de riego	25.000,00	10%	10	2.500,00	208,33
Total depreciación cultivo	125.000,00			22.500,00	1.875,00

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor.

Tabla 19.  
Amortización cultivo

Concepto	Inversión inicial	Tasa amortización anual	Vida útil	Depreciación anual	Depreciación mensual
Activo intangible					
Regalías de plantas	115.360,00	10%	10	11.536,00	961,33
Total amortización cultivo	115.360,00			11.536,00	961,33

Nota: La amortización de activos intangibles, respecto a regalías, según la LORTI en el Art. 25 gastos generales deducibles, establece que el período de amortización no puede ser inferior a 5 años, pero respecto a la NIC 38 Activos Intangibles, menciona que una entidad puede evaluar si la vida útil es finita o indefinida, en este caso de regalías corresponde a finita, se evaluará la duración o el número de unidades producidas.

Fuente: Empresa Ekuafloor.

Tabla 20.  
Depreciación post-cosecha

Concepto	Inversión inicial	Tasa depreciación anual	Vida útil	Depreciación anual	Depreciación mensual
Activos fijos post-cosecha					
Muebles y enseres	5.000,00	10%	10	500,00	41,67
Maquinaria y equipo - equipo de frío para cámara	30.000,00	10%	10	3.000,00	250,00
Total depreciación post-cosecha	35.000,00			3.500,00	291,67

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor.

## 2.10 Análisis clientes, proveedores y competencia.

### Análisis clientes

Cliente, se lo define como toda persona o empresa que tiene cierta necesidad de adquirir bienes o servicios, de manera voluntaria para cumplir sus requerimientos. El cliente es la parte fundamental de toda empresa, la cual se considera como un comprador potencial.

Ekuafloor cuenta con varios tipos de clientes son:

Cientes del mercado ruso: entre los principales clientes se puede mencionar los siguientes:

Tabla 21.  
Clientes del mercado ruso

Detalle
Camelias.
Russian Bonita Flowers.
Zv Export
Empresa Floristería Cámara de Eurasia - Moscú.
Picaflor: lugar de destino, Moscow Rusia.
The Emperi Roses: lugar de destino, Moscú Rusia.
All Flowers.

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor.

Este tipo de clientes prefieren comprar rosas con un tamaño de tallo sea de 70, 80, 90 cm y el tamaño de botón sea de 7 a 8 cm, y prefieren botones grandes.

Cientes del mercado sudamericano: entre los principales clientes se puede mencionar los siguientes:



Tabla 22.  
Clientes del mercado sudamericano

Detalle
Romaflor: lugar de destino Chile y Perú
Growers Direct, Florensfusion: lugar de destino EE.UU
Mcd Export, Sedafy Floral, Center Flowers S.A: lugar de destino EE.UU
Exellentt Flowers, Impex, Quality Flowers: lugar de destino EE.UU
Import Flowers, Ymfloral : lugar de destino EE.UU

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor.

Cliente del mercado asiático y europeo: el principal cliente de Turquía es Usama Turk.

Este tipo de clientes de sudamérica y de Turquía prefieren comprar rosas con un tamaño de tallo sea de 40, 50, 60 cm y el tamaño de botón sea de 5 a 6 cm, y prefieren botones pequeños.

Representación gráfica de compras por clientes

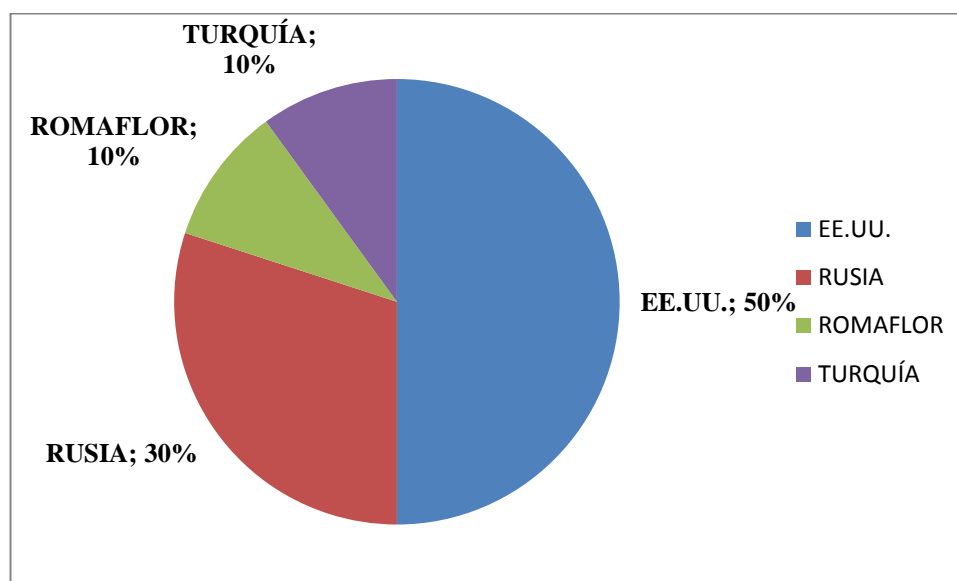


Figura 39. Se representa de manera porcentual los clientes que tienen mayor representatividad en las ventas de Ekuafloor.

Fuente: (Gerente: Peña Enríquez, 2014). Análisis de sus clientes. [Gráfico].

Elaborado por: Ana Cadena.

Como se puede observar el cliente potencial de rosas es EE.UU. que representa un 50%, en toda temporada siempre compran rosas y es muy beneficio para Ekuafloor, por lo contrario en Rusia representa un 30%, este país en temporadas de invierno se

limitan en comprar las rosas, para la empresa se considera como temporadas bajas así como también Romaflor representa un 10%, que cubre Chile, Perú, y Turquí también representa el 10%, el consumo de estos países es bajo debido por la competencia que existe y los diferentes precios en que ellos pueden adquirir.

El poder de negociación con los clientes afecta de modo significativo a la rentabilidad de la empresa. Los empresarios rusos y americanos, por lo general tienen a cargo de sus actividades de compra de flor a brókers que hablan el idioma español o a la vez mediante la página web que tiene la empresa acorde a su idioma para así facilitar la negociación.

Este poder de negociación consiste principalmente en las diferentes variedades de rosas, promociones, cantidades y precios, que se pueda ofrecer.

#### Análisis proveedores

Proveedor, es toda persona u organización que ofrece sus productos o servicios, para abastecer a otra empresa, es decir es la que suministra lo necesario para continuar con el giro del negocio.

Los proveedores principales que tiene Ekuafloor son:

Tabla 23.  
Proveedores

Empresa	Detalle
Andean Farms	Tijeras, guantes, ligas, entre otros.
Cartonera Andina S.A.	Cajas de cartón para flor.
Cransa S.A, Corrugadora Nacional	Material de embalaje.
El Floricultor	Productos agroquímicos y fertilizantes.
Isariego Cía, Ltda.	Sistema de riego.
Sumiflorsa Cía. Ltda.	Suministros para la empresa.
Seguridad Industrial AMC	Ropa térmica, guantes, para la protección del trabajador en la producción.
Royal Cargo, G&G cargo	Cargueras - transporte de rosas.
Aerolíneas; Continental, Line Chile, Taca y Martinair	Despacho del producto.

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor.

La negociación con todos estos proveedores ayuda a la empresa a la disminución de costos y generan beneficio entre ambas partes, mutuamente establecen precios razonables, productos de mejor calidad y de esta manera refuerzan así la rentabilidad a largo plazo para todas las partes interesadas.

#### Análisis competencia

Competencia, es aquella rivalidad entre aquellos mercados que quieren producir o comercializar lo mismo, por lo cual las empresas luchan en un determinado sector del mercado al vender o demandar un mismo producto o servicio.

Las empresas florícolas cada vez se van aumentando en el mercado, por lo cual es necesario evaluar la naturaleza y la fuerza de la ventaja competitiva que los competidores se manifiestan en cada uno de los mercados.

Tabla 24.

Competencia, empresas florícolas de la Provincia de Pichincha

Empresas
Expoflor Cía. Ltda.
Florespa Cía. Ltda.
Flores del Valle Cía. Ltda.
Dyan Flowers.
Empresa Florícola Golden Cía. Ltda.
Flores de Lasso Cía. Ltda.
Diamond Roses.
Sierraflor Cía. Ltda.
Arcoflor. Flores Arco Iris S.A.
Petyros. Pétalos y Rosas S.A.
Rosas del prado. Prarosas Cía. Ltda.
Eucmanter Roses. Euroses. S.A.
Florícola La Herradura.
Florícola Art Roses.
Entre Otros.

Nota. Fuente: (Superintendencia de Compañías y Valores).

Tabla 25.  
Competencia, empresas florícolas de la ciudad de Cayambe

Empresas
Florícola Lindaflor Cía. Ltda.
Florícola Sunsetvallet Flowers Cía. Ltda.
Florícola La Rosaleda S.A.
Florícola San Jorge Florjor Cía. Ltda.
Royal Flowers.
Agroflora.
Florsel S.A.
Entre otras.

Nota. Fuente: (Pro Ecuador, 2011).

Competencia interna, se refiere a los productores en el Ecuador como: Machachi, Pichincha, Imbabura, Azuay y otras.

Competencia externa, para EE.UU. se tiene exportaciones realizadas desde Colombia y otras en América como Venezuela y Perú.

Mayores competidores: las empresas dentro del sector florícola se han convertido unos de los mayores competidores entre estas empresas son: Denmar, Loverrose, Royal Flowers, Florinsa, Flores Mitad del Mundo.

Competidores tradicionales: en nuestro continente, Colombia se ha convertido en el principal competidor para nuestro país; y otros países como: Canadá, México y Costa Rica en menor dimensión.

## CAPÍTULO 3

### DISEÑO DE LA PROPUESTA

#### 3.1 Datos históricos del sistema de costos de la empresa

A través del estado de resultados del período octubre 2013, se determina los siguientes elementos del costo de producción, así como también sus gastos administrativos, de ventas y financieros; y su respectiva utilidad o pérdida que ha generado, a continuación se presenta el estado de pérdidas y ganancias de Ekuafloor.

Tabla 26.  
Estado de resultados de Ekuafloor

Ekuafloor				
Estado de resultados (base del estudio)				
Del 01 al 31 de octubre 2013				
Concepto				
Ingresos				36.197,34
Ventas netas			36.197,34	
Ventas de exportación		35.780,40		
Ventas nacionales		416,94		
(-) Costos de producción				25.418,70
Materia prima directa			3.068,84	
Mano de obra directa			4.493,90	
Salarios	3.180,00			
Beneficios sociales	1.313,90			
Costos indirectos de fabricación			17.855,96	
Materia prima indirecta		11.979,44		
Mano de obra indirecta		2.047,58		
Sueldos	1.460,00			
Beneficios sociales	587,58			
Otros costos indirectos de fabricación		3.828,94		
Utilidad bruta en ventas				10.778,64

Concepto				
(-) Gastos operativos				6.588,96
Gastos administrativos			3.581,03	
Sueldos		1.800,00		
Beneficios sociales		673,20		
Energía eléctrica		40,00		
Agua potable		19,61		
Teléfono e internet		48,22		
Movilización y transporte		100,00		
Refrigerios		50,00		
Seguros		100,00		
Mantenimiento activos fijos		150,00		
Depreciación activos fijos		600,00		
Gasto depreciación edificio	83,33			
Gasto depreciación equipo de computación	41,66			
Gasto depreciación muebles y enseres	41,67			
Gasto depreciación vehículo	266,67			
Gasto depreciación maquinaria	166,67			
Gastos ventas			2.534,01	
Sueldos		600,00		
Beneficios sociales		224,40		
Energía eléctrica		20,00		
Agua potable		19,61		
Teléfono e internet		200,00		
Movilización y transporte		670,00		
Refrigerios		50,00		
Publicidad		200,00		
Mantenimiento activos fijos		200,00		
Depreciación activos		350,00		
Gasto depreciación vehículo	266,67			
Gasto depreciación muebles y enseres	41,67			
Gasto depreciación equipo de computación	41,66			
Gastos financieros			473,92	
Gasto interés de la deuda		473,92		
Utilidad neta del ejercicio				4.189,68

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor.

### 3.2 Elaboración de la cadena de valor

La cadena de valor como ya se mencionó en el capítulo 1, se considera como una herramienta de gestión y a la vez permite identificar las actividades primarias y de apoyo.

#### Actividades primarias

Son aquellas actividades que permiten la creación física del producto, como también la venta, la cual se divide en cinco categorías y estas son:

Logística interna: en Ekuafloor se determina las siguientes actividades:

- Recibir la materia prima e insumos del producto (plantas).
- Almacenamiento de la materia prima e insumos del producto en las bodegas.
- Manejo y control de inventarios.

Mientras más eficiente sea la lógica interna, mayor es el valor generado en la primera actividad.

Operaciones: en Ekuafloor para la producción de rosas, se empieza:

- Formación del cultivo.
- Manejo del cultivo.
- Cosecha.
- Post - cosecha.

Si todas estas operaciones se realizan de manera eficiente, Ekuafloor podrá ahorrar más dinero y de esta manera permite proporcionar un valor agregado en el resultado final.

Logística externa: Ekuafloor cuenta con una cartera de clientes extranjeros en los diferentes países, la cual consiste en vender la disponibilidad de rosas producidas de diferentes variedades a los diversos clientes que existe en el mercado.

- Clasificación de rosas por grados y longitud de tallo.
- Empaque.

- Envío y transporte: el envío del producto se lo hará tan pronto se coseche y bajo las condiciones más controlada de ambiente. Las flores deberán ser transportadas a una temperatura entre 3° a 5° C, con una humedad relativa aproximadamente de 95 a 98% procurando evitar variaciones a lo largo del proceso.

Marketing y ventas: Ekuafloor realiza publicidad mediante su pág. web: <http://vk.com/ekuafloor>, también realiza publicidad en ferias denominada Agriflor ubicado en Cemexpo “Centro de Exposiciones y Convenciones de la Mitad del Mundo; también en el Centro de Exposiciones Pedro Moncayo, ubicado en el sector Agumba.

- Comercialización y ventas: es el manejo de la página web y la fuerza de ventas.
- Recepción: la recepción del producto se lo hará tan pronto haya llegado al puerto donde nuestra responsabilidad de la calidad será asumida por el cliente más no por nuestra parte.

Servicios: corresponde a la post-venta del producto, la cual Ekuafloor realiza un seguimiento con el apoyo del equipo técnico, desde el momento que los bunches de rosas ha sido entregadas hasta las cargueras, con este equipo que cuenta la empresa puede verificar la calidad y la garantía de las rosas, hasta el despacho aéreo.

#### Actividades de apoyo

Estas actividades son las que sustentan a las actividades primarias y se apoyan entre sí, entre estas actividades de apoyo se encuentran las siguientes:

Infraestructura de la empresa: son los edificios, oficinas, plantación y así mismo el apoyo del organigrama estructural de la empresa, que se presentó en el capítulo 2 del diagnóstico de la empresa Ekuafloor.

Gestión del talento humano: el departamento de recursos humanos es importante en una empresa florícola, la cual realiza contratación de personal, incentivos a los empleados, además ofrece equipos de protección al personal y capacitaciones.

Desarrollo tecnológico: son los avances tecnológicos que dispone la empresa, para desarrollo de la gestión operativa y productiva de la empresa. Ekuafloor dispone de un sistema de control de packing list y ventas, denominado Designwin permite



controlar: las ventas diarias, la existencia de las rosas, el despacho, control de facturas y proporciona información sobre cuantos tallos y tamaños sean vendido.

Aprovisionamiento: son todos los insumos comprados, en Ekuafloor se incluyen materias primas para la producción de las rosas, así como artículos de consumo para la empresa. También los activos como maquinaria, equipo para el cultivo, producción y equipo de oficina. Aunque los insumos comprados se asocien comúnmente con las actividades primarias, están presentes en cada actividad incluyendo en las actividades de apoyo.

Tabla 27.  
Cadena de valor de Ekuafloor

Actividades de apoyo ( Crean valor)	1. Infraestructura de la empresa e invernaderos (plantación), organigrama estructural: departamento de ventas, financiero y administrativo.				
	2. Dirección administrativa: Gerente administrativo.				
	3. Desarrollo tecnológico: utiliza el sistema Designwin, para el control de packing list y ventas.				
	4. Selección y compras de caja, láminas de cartón, fertilizantes, fungicidas, insecticidas.				
Actividades primarias ( Crean el producto)	1. Logística interna: adquisición de plantas, abono.	2. Operaciones: proceso cultivo, cosecha, post- cosecha.	3. Logística externa: * Clasificación de rosas por grados y longitud de tallo. * Empaque., envío y transporte.	4. Marketing y ventas: publicidad y pedidos mediante pág. web: <a href="http://vk.com/ekuafloor">http://vk.com/ekuafloor</a> , y por vía telefónica.	5. Servicios: post-venta.

Nota. Fuente: Empresa Ekuafloor. Elaborado por: Ana Cadena.

### 3.3 Identificación de actividades de los procesos del sistema productivo

A continuación se presenta el listado de actividades de cada proceso productivo de Ekuafloor.

Tabla 28.  
Actividades del proceso de cultivo

Proceso: cultivo
Subprocesos:
1. Selección del terreno.
2. Construcción de canales para evacuación de las aguas lluvia.
3. Construcción de invernaderos.
4. Instalación de sistemas de riego.
4.1. Ubicación de mangueras por goteo.
4.2. Ubicación de mangueras por drench.
4.3. Riego por ducha.
5. Preparación del suelo:
5.1. Surcado.
5.2. Rastrillado.
5.3. Limpieza (desinfectar e incorporación de fertilizantes faltantes en el suelo).
6. Levantamiento de camas.
7. Mantenimiento de las camas.
8. Siembra, levante de las plantas.
8.1. Siembra de plantas:
8.1.1. Se hace orificios con azadón en la mitad de la cama.
8.1.2. Colocar las plantas en los orificios.
8.1.3. Se procede a tapar los orificios y se ajusta las plantas.
8.2. Siembra de patrones:
8.2.1. Selección de la variedad de las rosas.
8.2.2. Se siembra la planta (patrón) en las camas.
8.2.3. Proporcionar los nutrientes necesarios para que crezca.
8.2.4. Injertar las yemas para producir la variedad que se requiere.
Proceso: cultivo
Subprocesos:
9. Control de temperatura de los invernaderos.
10. Formación de las plantas, despunte y desbotón.
10.1. Despunte, retirar el exceso de follaje.
10.2. Desbotón.
10.3. Labores rutinarias, riego.
10.4. Controles fitosanitarios (labores culturales).
10.4.1. Desyeme.
10.4.2. Tutoraje.
10.4.3. Eliminar tallos.
10.4.4. Desyerbe.
10.4.5. Podas.
11. Fertilización, fumigación y cuidado de las plantas.
11.1. Fertilización.
11.1.1. Registro, jefe técnico anota todos los fertilizantes con sus cantidades en el formulario.

11.1.2. Cambio, cuando se detecta algún problema y se anota las razones de cambio de formulación de fertilización.
11.1.3. Autorización, jefe técnico autoriza la salida de bodegas de los fertilizantes.
11.1.4. Salida de bodega, el asistente de riego prepara y mezcla la solución en dos tanques.
11.1.5. Llenado de tanques, con agua a la mitad de su capacidad y se incorpora en ellos los fertilizantes.
11.1.6. Los fertilizantes son bombeados e ingresan en las tuberías de riego y se procede a la fertilización en las camas.
11.2. Fumigación.
11.2.1. Cronograma, el jefe técnico establece el cronograma para la fumigación.
11.2.2. Formulación de fumigación, observación del cultivo o post - cosecha de algún problema de enfermedades y/o plagas.
12. Cosecha
12.1. Despuntar los primeros botones de las plantas.
12.2. Mantenimiento de las rosas.
12.3. Corte de las rosas y tallos.
12.4. Pre-hidratación en la cosecha.
12.5. Registro por el supervisor la producción total de plantas cortadas por cada trabajador.
12.6. Colocar las rosas en mallas plásticas.
12.7. Transportar a la post-cosecha.

Nota. Fuente: Proceso productivo de la Empresa Ekuafloor. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 29.  
Actividades del proceso de post - cosecha

Proceso: post - cosecha
Subprocesos:
1. Colocar las plantas en recipientes con solución hidratante.
2. Control de calidad de las plantas y registro del número de tallos cosechados y desechados.
3. Clasificación por grados y por tamaño de tallos.
4. Embunchar las rosas.
5. Hidratación de bonches.
6. Transportar al cuarto frío.
7. Control de temperatura del cuarto frío.
8. Empaque del producto terminado.
8.1. Se empacan en cajas full (estándar), (entre 16-18 bonches de 25 botones)
8.2. Se empacan en cajas half (tabaco), (entre 8-10 bonches de 25 botones).

Nota: Actividades del proceso productivo cultivo y post –cosecha.

Fuente: Proceso productivo de la Empresa Ekuafloor. Elaborado por: Ana Cadena.

### 3.4 Determinar los centros de actividades y relacionarlos con las actividades

Tabla 30.

Centros de actividades y su relación con las actividades

Centros de actividades	Actividades
Cultivo (Cosecha)	Construcción de invernaderos y preparación del suelo.
	Plantas cosechadas de cada variedad.
	Supervisar las labores fitosanitarias que se realiza en el cultivo.
	Examinar las plantas por el jefe técnico de cultivo sobre cualquier enfermedad que posea la planta.
	Cuidado de las plantas mediante riego y fumigación.
	Plantas sembradas de cada variedad.
	Análisis de plantas sembradas de cada variedad.
	Viajes que se realiza para adquirir insumos.
	Mantenimiento de las plantas mediante fertilización, fumigación y riego.
	Labores culturales que realiza el personal de cultivo: cosechar, desyemar, seleccionar, hacer la limpieza, escarificar o remover el suelo. Examinación por parte de los técnicos.
Post - cosecha	Supervisión del empaque del producto terminado.
	Examinar las plantas por el jefe técnico de post-cosecha sobre cualquier enfermedad que posea la planta, para brindar una mejor calidad de las rosas.
	Clasificar y embunchar todas las plantas que han sido cosechadas, y mantenerlas en el cuarto frío.
	Hidratación de plantas cosechadas para su respectiva clasificación.
	Viajes para adquirir materiales para el empaque del producto terminado.
	Utilización de la planta de energía (funciona mediante combustible) en ocasiones necesarias para su operación de empaquetar el producto final.
	Labores de post-cosecha: clasificar, fumigar, realizar bunches, y empaquetar el producto final. Examinación por parte de los técnicos.
Gastos operativos	Actividades
Gastos administrativos	Selección de proveedores.
	Proceso de adquisición: elaboración orden de compra, recepción de factura y sustento, revisión de respaldos, entrega de documentos al Dep. Financiero.
	Proceso de recepción y almacenamiento: recibir el pedido, cotizar los materiales, realizar la adquisición, recibir y verificar los materiales, disponer ubicación en bodega.
	Selección y reclutamiento del personal.
Gastos ventas	Proceso de ventas: planificar ventas anuales proyección del técnico, captación de clientes, planes de promoción diarias.

	Proceso de facturación: elaboración de una lista de empaque, revisar, actualizar datos del cliente permanente mediante el sistema Designwin, controlar el packing list, ventas y emitir factura.
	Proceso de pedidos: revisión del pedido de ventas, revisión de existencia de las rosas, confirmar el pedido del cliente, despacho/transporte del producto, Adjunta: factura y lista de embarque, cobro mediante transferencia.
	Proceso de quejas y reclamos: recibir quejas y reclamos, buscar las causas de origen, atender el reclamo, acciones correctivas.
Gastos financieros	Contabilidad: revisión, documentación de sustento, ingreso de registros a excel, emisión de estados financieros para fines internos, control de ingresos de consumos, determinación de los elementos del costo de producción y presentación a la administración.
	Presupuestos: realizar presupuesto de forma mensual, revisar la ejecución semestral, analizar las desviaciones, proponer correcciones o ampliaciones, medidas de control de recursos.
	Tesorería: buscar alternativas de financiamiento, cobros a clientes y pagos a proveedores y a empleados, realizar flujo de caja mensual o conciliación bancaria, control de inversiones de renovación de plantas e invernaderos.

Nota. Fuente: Proceso productivo y operativo de la Empresa Ekuafloor.

Elaborado por: Ana Cadena.

### 3.5 Recopilación y análisis de los costos indirectos y gastos operativos relacionarlos con las actividades

Tabla 31.  
Costos indirectos de fabricación octubre 2013

Concepto	Valor
Materia prima indirecta	11.979,44
Mano de obra indirecta	2.047,58
Otros costos indirectos de fabricación	3.828,94
Energía eléctrica	200,94
Agua de riego	100,00
Análisis de suelos y otros	100,00
Movilización y transporte	50,00
Combustibles y lubricantes	100,00
Ropa y equipo de trabajo	150,00
Depreciación cultivo	1.875,00
Valor % depreciación de invernaderos	1.666,67
Valor % depreciación equipo de riego	208,33
Amortización regalías de plantas	961,33
Depreciación post-cosecha	291,67
Valor % de depreciación de muebles y enseres	41,67

Valor % depreciación maquinaria y equipo - equipo de frío para cámara	250,00
Total CIF	\$ 17.855,96

Nota. Fuente: Estado de resultados octubre 2013.

Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 32.

Gastos operativos octubre 2013

Gastos operativos	
Gastos administrativos	3.581,03
Sueldos	1.800,00
Beneficios sociales	673,20
Energía eléctrica	40,00
Agua potable	19,61
Teléfono e internet	48,22
Movilización y transporte	100,00
Refrigerios	50,00
Seguros	100,00
Mantenimiento activos fijos	150,00
Depreciación activos fijos	600,00
Gasto depreciación edificio	83,33
Gasto depreciación equipo de computación	41,66
Gasto depreciación muebles y enseres	41,67
Gasto depreciación vehículo	266,67
Gasto depreciación maquinaria	166,67
Gastos ventas	2.534,01
Sueldos	600,00
Beneficios sociales	224,40
Energía eléctrica	20,00
Agua potable	19,61
Teléfono e internet	200,00
Movilización y transporte	670,00
Refrigerios	50,00
Publicidad	200,00
Mantenimiento activos fijos	200,00
Depreciación activos	350,00
Gasto depreciación vehículo	266,67
Gasto depreciación muebles y enseres	41,67
Gasto depreciación equipo de computación	41,66
Gastos financieros	473,92
Gasto interés de la deuda	473,92
Total gastos operativos	6.588,96

Nota. Fuente: Estado de resultados octubre 2013.

Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 33.

Cuadro distribución de los CIF con las actividades principales

Costos indirectos de fabricación del período octubre 2013							\$ 17.855,96
Costos indirectos de fabricación	Proceso productivo				Total %	Total (dólares)	Observaciones
	Cultivo (cosecha)	%	Post - cosecha	%			
Materia prima indirecta	5.555,59	46,38%	6.423,85	53,62%	100%	11.979,44	Se realiza mediante planificación del técnico de acuerdo a la productividad de manera mensual (se consume de manera directa).
Mano de obra indirecta	1.023,79	50%	1.023,79	50%	100%	2.047,58	De acuerdo al rol de pagos y provisiones.
Otros costos indirectos fabricación						3.828,94	
Energía eléctrica	60,28	30%	140,66	70%	100%	200,94	Consumo de la planilla luz mensual.
Agua de riego	80,00	80%	20,00	20%	100%	100,00	Consumo del mes.
Análisis de suelos y otros	100,00	100%	0,00	-	100%	100,00	Facturas de los laboratorios.
Movilización y transporte	20,00	40%	30,00	60%	100%	50,00	Recibos.
Combustibles y lubricantes	80,00	80%	20,00	20%	100%	100,00	Recibos, tickets.
Ropa y equipo de trabajo	75,00	50%	75,00	50%	100%	150,00	Facturas.
Depreciación cultivo						1.875,00	
Valor % depreciación de invernaderos	1.666,67	100%	0,00	-	100%	1.666,67	De acuerdo a la tabla de depreciaciones.
Valor % depreciación de equipo de riego	208,33	100%	0,00	-	100%	208,33	De acuerdo a la tabla de depreciaciones.
Amortización cultivo						961,33	
Valor % amortización regalías de plantas	961,33	100%	0,00	-	100%	961,33	De acuerdo a la tabla de amortización.
Depreciación post-cosecha						291,67	
Valor % depreciación de muebles y enseres	0,00	-	41,67	100%	100%	41,67	De acuerdo a la tabla de depreciaciones.
Valor % depreciación de maquinaria y equipo - equipo de frío para cámara	0,00	-	250,00	100%	100%	250,00	De acuerdo a la tabla de depreciaciones.
<b>Total \$</b>	<b>\$ 9.830,99</b>		<b>\$ 8.024,97</b>			<b>\$ 17.855,96</b>	

Nota: Distribución de los CIF en cada centro de actividad bajo el criterio de Ekuafloor.

Fuente: Empresa Ekuafloor.

Elaborado por: Ana Cadena.

### 3.6 Elección del cost – drivers o generadores de costos

Tabla 34.

#### Conductores de recursos

Recursos	Valor	Conductor de recursos
Materia prima indirecta	11.979,44	Planificación establecida por el técnico de acuerdo a la productividad (mensual).
Mano de obra indirecta	2.047,58	Horas trabajadas de cada técnico y supervisor.
Otros costos indirectos de fabricación	3.828,94	
Energía eléctrica	200,94	Productividad de plantas.
Agua de riego	100,00	Productividad de plantas.
Análisis de suelos y otros	100,00	Número de plantas productivas.
Movilización y transporte	50,00	Número de viajes utilizados.
Combustibles y lubricantes	100,00	Horas utilizadas en la maquinaria.
Ropa y equipo de trabajo	150,00	Horas laboradas por todos los trabajadores.
Depreciación cultivo	1.875,00	
Valor % depreciación de invernaderos	1.666,67	Metros cuadrados de ocupación.
Valor % depreciación equipo de riego	208,33	Número de plantas productivas.
Amortización cultivo Amortización regalías de plantas	961,33	Número de plantas productivas de cada variedad.
Depreciación post-cosecha	291,67	
Valor % de depreciación de muebles y enseres	41,67	Número total de tallos obtenidos en el mes.
Valor % depreciación maquinaria y equipo - equipo de frío para cámara	250,00	Número total de tallos obtenidos en el mes.
Total CIF	\$ 17.855,96	

Nota: La asignación de los cost-drivers se realizó bajo el criterio de causa y efecto, aplicando la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 35.

#### Conductores de actividades

Actividades	Conductores de actividad
Construcción de invernaderos y preparación del suelo.	Metros cuadrados por cada variedad de plantas sembradas.
Plantas cosechadas de cada variedad.	Cantidad de plantas cosechadas.
Supervisar las labores fitosanitarias que se realiza en el cultivo.	Horas supervisadas.
Examinar las plantas por el jefe técnico de cultivo sobre cualquier enfermedad que posea la planta.	Horas examinadas.
Cuidado de las plantas mediante riego y fumigación.	Cantidad de plantas cuidadas o asistidas.
Plantas sembradas de cada variedad.	Cantidad de plantas sembradas.
Análisis de plantas sembradas de cada variedad.	Cantidad de plantas analizadas.



Viajes que se realiza para adquirir insumos.	Cantidad de viajes.
Mantenimiento de las plantas mediante fertilización, fumigación y riego.	Horas empleadas en fertilizar, fumigar y regar.
Labores culturales que realiza el personal de cultivo: cosechar, desyemar, seleccionar, hacer la limpieza, escarificar o remover el suelo. Examinación por parte de los técnicos.	Horas laboradas por el personal.
Supervisión del empaque del producto terminado.	Horas supervisadas.
Examinar las plantas por el jefe técnico de post-cosecha sobre cualquier enfermedad que posea la planta, para brindar una mejor calidad de las rosas.	Horas examinadas.
Clasificar y embunchar todas las plantas que han sido cosechadas, y mantenerlas en el cuarto frío.	Cantidad de plantas obtenidas para embunchar y mantenerlas en cuarto frío
Viajes necesario para adquirir materiales para el empaque del producto terminado.	Cantidad de viajes
Utilización de la planta de energía (funciona mediante combustible) en ocasiones necesarias para su operación de empaquetar el producto final.	Horas de funcionamiento de la planta de energía
Labores de post-cosecha: clasificar, fumigar, realizar bunches, y empaquetar el producto final. Examinación por parte de los técnicos.	* Horas laboradas por el personal. * Cantidad de tallos cosechados y clasificados. * Cantidad de tallos embunchados.
Actividades	Conductores de actividad
Selección de proveedores.	Cantidad de plantas cosechadas.
Proceso de adquisición: elaboración orden de compra, recepción de factura y sustento, revisión de respaldos, entrega de documentos al Dep. Financiero.	
Proceso de recepción y almacenamiento: recibir el pedido, cotizar los materiales, realizar la adquisición, recibir y verificar los materiales, disponer ubicación en bodega.	
Selección y reclutamiento del personal.	Cantidad de tallos vendidos de exportación.
Proceso de ventas: planificar ventas anuales proyección del técnico, captación de clientes, planes de promoción diarias disponibilidad.	
Proceso de facturación: elaboración de una lista de empaque, revisar - actualizar datos del cliente permanente mediante el sistema Designwin, controlar el packing list, ventas y emitir factura.	
Proceso de pedidos: revisión del pedido de ventas, revisión de existencia de las rosas, confirmar el pedido del cliente, despacho/transporte del producto, Adjunta: factura y lista de embarque, cobro mediante transferencia.	
Proceso de quejas y reclamos: recibir quejas y reclamos, buscar las causas de origen, atender el reclamo, acciones correctivas.	Cantidad de plantas cosechadas.
Contabilidad: revisión documentación de sustento, ingreso a Excel, registros contables, emisión de estados financieros para fines internos, control de ingresos de consumos, determinación de los elementos del costo de producción y presentación a la administración.	
Presupuestos: realizar presupuesto de forma mensual, revisar la ejecución semestral, analizar las desviaciones, proponer correcciones o ampliaciones, medidas de control de recursos.	

Nota: La asignación de los costs drivers se realizó bajo el criterio de causa y efecto, aplicando la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Elaborado por: Ana Cadena.

### 3.7 Aplicación de la distribución de los costos indirectos de fabricación

Tabla 36.  
Distribución de la materia prima indirecta

#	Variedad	Color	Materia prima indirecta			
			# Plantas cosechadas	(A) Cultivo \$	(B) Post-cosecha \$	(A+B) Total \$
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	10.640	425,32	491,80	917,12
2	Cherry oh!	Rojo cherry	10.320	412,53	477,01	889,54
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	10.560	422,13	488,10	910,22
4	Classy	Rojo	10.200	407,73	471,46	879,19
5	Explorer	Rojo	11.250	449,71	519,99	969,70
6	Forever Young	Rojo	10.560	422,13	488,10	910,22
7	Freedom	Rojo intenso	10.640	425,32	491,80	917,12
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	11.400	455,70	526,92	982,63
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	10.720	428,52	495,49	924,01
10	Polar star	Blanco	10.560	422,13	488,10	910,22
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	11.250	449,71	519,99	969,70
12	Vendela	Marfil ( Blanco marfil porcelana)	10.560	422,13	488,10	910,22
13	Versilia	Crema	10.320	412,53	477,01	889,54
		Total MPI	138.980	\$ 5.555,59	\$ 6.423,85	\$ 11.979,44
		Factor distribución de actividades		0,039974	0,046221	

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121 y anexo 6. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 37.  
Distribución de la mano de obra indirecta

#	Variedad	Color	Mano de obra indirecta												
			Cultivo					Post-cosecha							
			(A) Horas supervisadas	(B) Valor hora supervisadas \$	(C) Horas examinadas (técnico)	(D) Valor hora examinadas \$	(A+C) Total horas / hombre cultivo	E = (B+D) Total cultivo \$	(F) Horas supervisadas	(G) Valor hora supervisadas \$	(H) Horas examinadas (técnico)	(I) Valor hora examinadas \$	(F+H) Total horas / hombre post- cosecha	J = (G+I) Total post - cosecha \$	(E+J) Total MOI
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	11	33,82	5	33,24	16	67,06	11	33,82	5	33,24	16	67,06	134,12
2	Cherry oh!	Rojo cherry	12	36,90	5	33,24	17	70,14	12	36,90	5	33,24	17	70,14	140,27
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	12	36,90	5	33,24	17	70,14	12	36,90	5	33,24	17	70,14	140,27
4	Classy	Rojo	12	36,90	6	39,89	18	76,78	12	36,90	6	39,89	18	76,78	153,57
5	Explorer	Rojo	13	39,97	7	46,54	20	86,51	13	39,97	8	53,18	21	86,51	179,66
6	Forever Young	Rojo	12	36,90	6	39,89	18	76,78	12	36,90	6	39,89	18	76,78	153,57
7	Freedom	Rojo intenso	12	36,90	6	39,89	18	76,78	13	39,97	5	33,24	18	76,78	150,00
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	13	39,97	6	39,89	19	79,86	13	39,97	7	46,54	20	79,86	166,37
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	13	39,97	7	46,54	20	86,51	13	39,97	8	53,18	21	86,51	179,66
10	Polar star	Blanco	12	36,90	7	46,54	19	83,43	12	36,90	6	39,89	18	83,43	160,22
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	13	39,97	7	46,54	20	86,51	13	39,97	7	46,54	20	86,51	173,01
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	13	39,97	7	46,54	20	86,51	12	36,90	7	46,54	19	86,51	169,94
13	Versilia	Crema	12	36,90	6	39,89	18	76,78	12	36,90	5	33,24	17	76,78	146,92
Total MOI			160	\$ 491,95	80	\$ 531,84	240	\$ 1.023,79	160	\$ 491,95	80	\$ 531,84	240	\$ 1.023 ,79	\$ 2.047,58
Factor distribución de actividades				3,074688		6,648000				3,074688		6,648000			

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121.

Su distribución se realizó de acuerdo al número de horas empleadas en cada supervisión y examinación de los técnicos de cada actividad. Se detalla a continuación el número de horas empleadas en cada actividad.

Entre las actividades principales se obtiene el cultivo y la post - cosecha, el personal que interviene en estas dos actividades son los mismos y sus sueldos son iguales. Por lo tanto los supervisores trabajan ocho horas diarias con un sueldo mensual más beneficios corresponde a un valor de \$ 491,95.

Y los jefes técnicos trabajan cuatro horas diarias con un sueldo mensual más beneficios corresponde a un valor de \$ 531,84. El total de horas durante los veinte días laborables al mes corresponde a 240 horas mensuales por cada actividad.

Ver Anexo 7. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 38.  
Distribución de la energía eléctrica

#	Variedad	Color	Energía eléctrica				
			(A) Cultivo \$	# Plantas productivas sembradas	(B) Post -cosecha \$	# Plantas cosechadas	(A+B) Total \$
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	5,56	13.300	10,77	10.640	16,33
2	Cherry oh!	Rojo cherry	3,60	8.600	10,44	10.320	14,04
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	3,68	8.800	10,69	10.560	14,37
4	Classy	Rojo	3,55	8.500	10,32	10.200	13,88
5	Explorer	Rojo	5,23	12.500	11,39	11.250	16,61
6	Forever Young	Rojo	5,52	13.200	10,69	10.560	16,21
7	Freedom	Rojo intenso	5,56	13.300	10,77	10.640	16,33
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	3,97	9.500	11,54	11.400	15,51
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	5,60	13.400	10,85	10.720	16,45
10	Polar star	Blanco	5,52	13.200	10,69	10.560	16,21
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	5,23	12.500	11,39	11.250	16,61
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	3,68	8.800	10,69	10.560	14,37
13	Versilia	Crema	3,60	8.600	10,44	10.320	14,04
Total energía eléctrica			\$ 60,28	144.200	\$ 140,66	138.980	\$ 200,94
Factor distribución de actividades			0,000418		0,001012		0,000710

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121 y anexo 6. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 39.  
Distribución del agua de riego

#	Variedad	Color	Agua de riego				
			Cultivo		Post-cosecha		(A+B) Total consumo \$
			# De plantas sembradas	(A) Consumo total agua riego \$	# De plantas cuidadas	(B) Consumo total agua riego \$	
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	13.300	7,38	10.640	1,53	8,91
2	Cherry oh!	Rojo cherry	8.600	4,77	10.320	1,49	6,26
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	8.800	4,88	10.560	1,52	6,40
4	Classy	Rojo	8.500	4,72	10.200	1,47	6,18
5	Explorer	Rojo	12.500	6,93	11.250	1,62	8,55
6	Forever Young	Rojo	13.200	7,32	10.560	1,52	8,84
7	Freedom	Rojo intenso	13.300	7,38	10.640	1,53	8,91
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	9.500	5,27	11.400	1,64	6,91
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	13.400	7,43	10.720	1,54	8,98
10	Polar star	Blanco	13.200	7,32	10.560	1,52	8,84
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	12.500	6,93	11.250	1,62	8,55
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	8.800	4,88	10.560	1,52	6,40
13	Versilia	Crema	8.600	4,77	10.320	1,49	6,26
		Total agua de riego	144.200	\$ 80,00	138.980	\$ 20,00	100,00
		Factor distribución de actividades		0,000555		0,000144	

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121 y anexo 6. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 40.  
Distribución del análisis de suelos y otros

#	Variedad	Color	Análisis de suelos y otros			
			# de plantas analizadas	Cultivo Costo total análisis \$	Post -cosecha	Costo total análisis
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	13.300	9,22	0,00	9,22
2	Cherry oh!	Rojo cherry	8.600	5,96	0,00	5,96
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	8.800	6,10	0,00	6,10
4	Classy	Rojo	8.500	5,89	0,00	5,89
5	Explorer	Rojo	12.500	8,67	0,00	8,67
6	Forever Young	Rojo	13.200	9,15	0,00	9,15
7	Freedom	Rojo intenso	13.300	9,22	0,00	9,22
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	9.500	6,59	0,00	6,59
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	13.400	9,29	0,00	9,29
10	Polar star	Blanco	13.200	9,15	0,00	9,15
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	12.500	8,67	0,00	8,67
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	8.800	6,10	0,00	6,10
13	Versilia	Crema	8.600	5,96	0,00	5,96
Total análisis de suelos y otros			144.200	\$ 100,00	0,00	\$ 100,00
Factor distribución de actividades				0,000693		

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121 y anexo 6. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 41.  
Distribución de movilización y transporte

#	Variedad	Color	Movilización y transporte					
			Cultivo		Post-cosecha		(A+B) Costo total movilización. y transporte	
			# viajes	(A) Total movilización y transporte \$	# Viajes	(B) Total movilización y transporte \$		Total # viajes
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degradado hacia crema y naranja	1	1,54	1	1,67	2	3,21
2	Cherry oh!	Rojo cherry	1	1,54	1	1,67	2	3,21
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	1	1,54	1	1,67	2	3,21
4	Classy	Rojo	1	1,54	1	1,67	2	3,21
5	Explorer	Rojo	1	1,54	2	3,33	3	4,87
6	Forever Young	Rojo	1	1,54	1	1,67	2	3,21
7	Freedom	Rojo intenso	1	1,54	2	3,33	3	4,87
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	1	1,54	2	3,33	3	4,87
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	1	1,54	2	3,33	3	4,87
10	Polar star	Blanco	1	1,54	1	1,67	2	3,21
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	1	1,54	2	3,33	3	4,87
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	1	1,54	1	1,67	2	3,21
13	Versilia	Crema	1	1,54	1	1,67	2	3,21
Total movilización y transporte			13	\$ 20,00	18	\$ 30,00	31	\$ 50,00
Factor distribución de actividades				1,538462		1,666667		

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121. Se distribuye de acuerdo al número de viajes. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 42.  
Distribución de combustibles y lubricantes

#	Variedad	Color	Combustibles y lubricantes					
			(A) Cultivo \$	H/máquina	(B) Post - cosecha \$	H/máquina	(A+B) Total \$	Total h/máquina
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	5,92	9,50	1,55	0,31	7,47	10,35
2	Cherry oh!	Rojo cherry	5,92	9,50	1,55	0,31	7,47	10,35
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	5,92	9,50	1,55	0,31	7,47	10,35
4	Classy	Rojo	5,92	9,50	1,50	0,30	7,42	10,33
5	Explorer	Rojo	6,44	10,33	1,55	0,31	8,00	11,07
6	Forever Young	Rojo	5,92	9,50	1,55	0,31	7,47	10,35
7	Freedom	Rojo intenso	5,92	9,50	1,55	0,31	7,47	10,35
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	6,42	10,30	1,55	0,31	7,97	11,02
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	6,42	10,30	1,55	0,31	7,97	11,02
10	Polar star	Blanco	6,42	10,30	1,50	0,30	7,92	11,00
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	6,42	10,30	1,55	0,31	7,97	11,02
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	6,42	10,30	1,55	0,31	7,97	11,02
13	Versilia	Crema	5,92	9,50	1,50	0,30	7,42	10,33
Total combustible y lubricantes			\$ 80,00	128,33	\$ 20,00	4,00	\$ 100,00	138,56
Factor distribución de actividades			0,623393		5,00			

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121.

Se distribuye de acuerdo al número de horas utilizadas en cada maquinaria ya sea para el cultivo o la post –cosecha. Maquinaria de cultivo corresponde a fumigación, fertilización y riego. Y para la post-cosecha se utiliza la planta de energía que se utiliza de manera esporádica. Elaborado por: Ana Cadena.



Tabla 43.  
Distribución de ropa y equipo de trabajo

#	Variedad	Color	Ropa y equipo de trabajo					
			(A) Cultivo \$	Horas / hombre	(B) Post -cosecha \$	Horas / hombre	(A+B) Total \$	Total horas hombre
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
2	Cherry oh!	Rojo cherry	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
4	Classy	Rojo	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
5	Explorer	Rojo	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
6	Forever Young	Rojo	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
7	Freedom	Rojo intenso	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
10	Polar star	Blanco	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
13	Versilia	Crema	5,77	80,00	5,77	80,00	11,54	160,00
Total ropa y equipo de trabajo			\$ 75,00	1040,00	\$ 75,00	1040,00	\$ 150,00	2080,00
Factor distribución de actividades			0,072115		0,072115			

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121.

Para la distribución de este rubro se realizó mediante las horas laboradas de cada empleado de cultivo (5 empleados) las ocho horas diarias, el supervisor también labora las ocho horas diarias y el jefe técnico de cultivo labora 4 horas diarias. De esta manera también se distribuye para la post-cosecha. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 44.  
Distribución del valor % depreciación invernaderos y equipo de riego

#	Variedad	Color	Invernaderos		Equipo de riego		Post-cosecha \$
			Cultivo \$	M2 plantas sembradas	Cultivo \$	# Plantas asistidas	
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	153,72	1.845	19,22	13.300	0,00
2	Cherry oh!	Rojo cherry	99,40	1.193	12,42	8.600	0,00
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	101,71	1.221	12,71	8.800	0,00
4	Classy	Rojo	98,24	1.179	12,28	8.500	0,00
5	Explorer	Rojo	144,48	1.734	18,06	12.500	0,00
6	Forever Young	Rojo	152,57	1.831	19,07	13.200	0,00
7	Freedom	Rojo intenso	153,72	1.845	19,22	13.300	0,00
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	109,80	1.318	13,73	9.500	0,00
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	154,88	1.859	19,36	13.400	0,00
10	Polar star	Blanco	152,57	1.831	19,07	13.200	0,00
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	144,48	1.734	18,06	12.500	0,00
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	101,71	1.221	12,71	8.800	0,00
13	Versilia	Crema	99,40	1.193	12,42	8.600	0,00
		Total depreciación de invernaderos /Equipo de riego	\$ 1.666,67	20.000	\$ 208,33	144.200	0,00
		Factor distribución de actividades	0,083333		0,001445		

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121 y anexo 6. Se unificó la distribución de invernaderos y equipo de riego, corresponde al centro de actividad de cultivo.

Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 45.

Distribución del valor % amortización regalías de plantas

#	Variedad	Color	Valor % de amortización regalías de plantas				
			Cultivo \$	# Plantas productivas	Post -cosecha \$	Total \$	Total # plantas productivas
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degradado hacia crema y naranja	88,67	13.300	0,00	88,67	13.300
2	Cherry oh!	Rojo cherry	57,33	8.600	0,00	57,33	8.600
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	58,67	8.800	0,00	58,67	8.800
4	Classy	Rojo	56,67	8.500	0,00	56,67	8.500
5	Explorer	Rojo	83,33	12.500	0,00	83,33	12.500
6	Forever Young	Rojo	88,00	13.200	0,00	88,00	13.200
7	Freedom	Rojo intenso	88,67	13.300	0,00	88,67	13.300
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	63,33	9.500	0,00	63,33	9.500
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	89,33	13.400	0,00	89,33	13.400
10	Polar star	Blanco	88,00	13.200	0,00	88,00	13.200
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	83,33	12.500	0,00	83,33	12.500
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	58,67	8.800	0,00	58,67	8.800
13	Versilia	Crema	57,33	8.600	0,00	57,33	8.600
		Total amortización regalías de plantas	\$ 961,33	144.200	\$ -	\$ 961,33	144.200
		Factor distribución de actividades	0,006667				

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121 y anexo 6. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 46.

Distribución del valor % depreciación muebles y enseres / maquinaria y equipo de frío para cámara

#	Variedad	Color	Muebles y enseres		Maquinaria/equipo frío cámara	
			Post -cosecha \$	# Tallos cosechados	Post -cosecha \$	# Tallos embunchados
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	3,19	10.640	19,14	10.640
2	Cherry oh!	Rojo cherry	3,09	10.320	18,56	10.320
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	3,17	10.560	19,00	10.560
4	Classy	Rojo	3,06	10.200	18,35	10.200
5	Explorer	Rojo	3,37	11.250	20,24	11.250
6	Forever Young	Rojo	3,17	10.560	19,00	10.560
7	Freedom	Rojo intenso	3,19	10.640	19,14	10.640
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	3,42	11.400	20,51	11.400
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	3,21	10.720	19,28	10.720
10	Polar star	Blanco	3,17	10.560	19,00	10.560
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	3,37	11.250	20,24	11.250
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	3,17	10.560	19,00	10.560
13	Versilia	Crema	3,09	10.320	18,56	10.320
		Total depreciación Muebles/enseres y Maquinaria/equipo	\$ 41,67	138.980	\$ 250,00	138.980
		Factor distribución de actividades	0,000300		0,001799	

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 33, pág.121 y anexo 6. Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 47.  
Distribución de gastos operativos

#	Variedad	Color	# Plantas cosechadas	# Tallos vendidos de exportación	Gastos operativos			Total gastos operativos
					Administración	Financieros	Ventas	
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degradado hacia crema y naranja	10.640	10.108	274,16	36,28	194,00	504,44
2	Cherry oh!	Rojo cherry	10.320	9.804	265,91	35,19	188,16	489,27
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	10.560	10.032	272,09	36,01	192,54	500,64
4	Classy	Rojo	10.200	9.690	262,82	34,78	185,98	483,58
5	Explorer	Rojo	11.250	10.688	289,87	38,36	205,12	533,36
6	Forever Young	Rojo	10.560	10.032	272,09	36,01	192,54	500,64
7	Freedom	Rojo intenso	10.640	10.108	274,16	36,28	194,00	504,44
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	11.400	10.830	293,74	38,87	207,86	540,47
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	10.720	10.184	276,22	36,56	195,46	508,23
10	Polar star	Blanco	10.560	10.032	272,09	36,01	192,54	500,64
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	11.250	10.688	289,87	38,36	205,12	533,36
12	Vendela	Marfil ( Blanco marfil porcelana)	10.560	10.032	272,09	36,01	192,54	500,64
13	Versilia	Crema	10.320	9.804	265,91	35,19	188,16	489,27
	Total		138.980	132.031	\$ 3.581,03	\$ 473,92	\$ 2.534,01	\$ 6.588,96
	Factor distribución de actividades				0,025767	0,003410	0,019193	

Nota: La fórmula del factor de distribución de actividades, se aplicó bajo la conceptualización del capítulo 1 pág. 53. Basándose en los datos de la tabla 32, pág. 120 y anexo 6. Para su fórmula se consideró el valor total de cada gasto operativo y su distribución de los gastos administrativos y financieros, se consideró el número de plantas cosechadas; para las ventas se consideró el número de tallos vendidos de exportación y es una variable representativa en las ventas de Ekuafloor.

Elaborado por Ana Cadena.

Tabla 48.

Cuadro resumen de los costos indirectos de fabricación – cultivo (Método costos por actividades ABC)

#	Variedad	Color	Materia prima indirecta	Mano de obra indirecta	Otros costos indirectos de fabricación											Total CIF cultivo
					Energía eléctrica	Agua de riego	Análisis de suelos y otros	Movilización y transporte	Combustibles y lubricantes	Ropa y equipo de trabajo	Valor % depreciación invernaderos	Valor % Dep. Equipo de riego	Valor % Amort. Regalías de plantas	Valor % Dep. Muebles y enseres	Valor % Dep. Maquinaria /equipo de frío para cámara	
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	425,32	67,06	5,56	7,38	9,22	1,54	5,92	5,77	153,72	19,22	88,67	0,00	0,00	789,38
2	Cherry oh!	Rojo cherry	412,53	70,14	3,60	4,77	5,96	1,54	5,92	5,77	99,40	12,42	57,33	0,00	0,00	679,39
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	422,13	70,14	3,68	4,88	6,10	1,54	5,92	5,77	101,71	12,71	58,67	0,00	0,00	693,25
4	Classy	Rojo	407,73	76,78	3,55	4,72	5,89	1,54	5,92	5,77	98,24	12,28	56,67	0,00	0,00	679,10
5	Explorer	Rojo	449,71	86,51	5,23	6,93	8,67	1,54	6,44	5,77	144,48	18,06	83,33	0,00	0,00	816,66
6	Forever Young	Rojo	422,13	76,78	5,52	7,32	9,15	1,54	5,92	5,77	152,57	19,07	88,00	0,00	0,00	793,77
7	Freedom	Rojo intenso	425,32	76,78	5,56	7,38	9,22	1,54	5,92	5,77	153,72	19,22	88,67	0,00	0,00	799,10
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	455,70	79,86	3,97	5,27	6,59	1,54	6,42	5,77	109,80	13,73	63,33	0,00	0,00	751,98
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	428,52	86,51	5,60	7,43	9,29	1,54	6,42	5,77	154,88	19,36	89,33	0,00	0,00	814,66
10	Polar star	Blanco	422,13	83,43	5,52	7,32	9,15	1,54	6,42	5,77	152,57	19,07	88,00	0,00	0,00	800,92
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	449,71	86,51	5,23	6,93	8,67	1,54	6,42	5,77	144,48	18,06	83,33	0,00	0,00	816,64
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	422,13	86,51	3,68	4,88	6,10	1,54	6,42	5,77	101,71	12,71	58,67	0,00	0,00	710,12
13	Versilia	Crema	412,53	76,78	3,60	4,77	5,96	1,54	5,92	5,77	99,40	12,42	57,33	0,00	0,00	686,03
		Total costos indirectos de fabricación	\$ 5.555,59	\$ 1.023,79	\$ 60,28	\$ 80,00	\$ 100,00	\$ 20,00	\$ 80,00	\$ 75,00	\$ 1.666,67	\$ 208,33	\$ 961,33	\$ -	\$ -	\$ 9.830,99

Nota: Esta tabla representa el resumen de costos indirectos de fabricación de cultivo bajo el sistema de costos por actividades ABC, recopilación de las tablas anteriores.

Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 49.

Cuadro resumen de los costos indirectos de fabricación – post – cosecha (Método costos por actividades ABC)

#	Variedad	Color	Materia prima indirecta	Mano de obra indirecta	Otros costos indirectos de fabricación											Total CIF post-cosecha
					Energía eléctrica	Agua de riego	Análisis de suelos y otros	Movilización y transporte	Combust. y lubricantes	Ropa y equipo de trabajo	Valor % depreciación invernaderos	Valor % Dep. Equipo de riego	Valor % Amort. Regalías de plantas	Valor % Dep. Muebles y enseres	Valor % Dep. Máquina. /equipo de frío para cámara	
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	491,80	67,06	10,77	1,53	0,00	1,67	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,19	19,14	602,47
2	Cherry oh!	Rojo cherry	477,01	70,14	10,44	1,49	0,00	1,67	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,09	18,56	589,71
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	488,10	70,14	10,69	1,52	0,00	1,67	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,17	19,00	601,59
4	Classy	Rojo	471,46	76,78	10,32	1,47	0,00	1,67	1,50	5,77	0,00	0,00	0,00	3,06	18,35	590,38
5	Explorer	Rojo	519,99	93,15	11,39	1,62	0,00	3,33	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,37	20,24	660,41
6	Forever Young	Rojo	488,10	76,78	10,69	1,52	0,00	1,67	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,17	19,00	608,24
7	Freedom	Rojo intenso	491,80	73,21	10,77	1,53	0,00	3,33	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,19	19,14	610,29
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	526,92	86,51	11,54	1,64	0,00	3,33	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,42	20,51	661,19
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	495,49	93,15	10,85	1,54	0,00	3,33	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,21	19,28	634,19
10	Polar star	Blanco	488,10	76,78	10,69	1,52	0,00	1,67	1,50	5,77	0,00	0,00	0,00	3,17	19,00	608,19
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	519,99	86,51	11,39	1,62	0,00	3,33	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,37	20,24	653,76
12	Vendela	Marfil (Blanco marfil porcelana)	488,10	83,43	10,69	1,52	0,00	1,67	1,55	5,77	0,00	0,00	0,00	3,17	19,00	614,89
13	Versilia	Crema	477,01	70,14	10,44	1,49	0,00	1,67	1,50	5,77	0,00	0,00	0,00	3,09	18,56	589,66
		Total costos indirectos de fabricación	\$ 6.423,85	\$ 1.023,79	\$ 140,66	\$ 20,00	\$ -	\$ 30,00	\$ 20,00	\$ 75,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 41,67	\$ 250,00	\$ 8.024,97

Nota: Esta tabla representa el resumen de costos indirectos de fabricación de post-cosecha bajo el sistema de costos por actividades ABC, recopilación de las tablas anteriores.

Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 50.

Cuadro resumen de los CIF totales (Método costos por actividades ABC)

#	Variedad	Color	Total CIF cultivo	Total CIF post-cosecha	Total CIF
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	789,38	602,47	1.391,85
2	Cherry oh!	Rojo cherry	679,39	589,71	1.269,10
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	693,25	601,59	1.294,84
4	Classy	Rojo	679,10	590,38	1.269,48
5	Explorer	Rojo	816,66	660,41	1.477,07
6	Forever Young	Rojo	793,77	608,24	1.402,01
7	Freedom	Rojo intenso	799,10	610,29	1.409,39
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	751,98	661,19	1.413,17
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	814,66	634,19	1.448,85
10	Polar star	Blanco	800,92	608,19	1.409,10
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	816,64	653,76	1.470,40
12	Vendela	Marfil ( Blanco marfil porcelana)	710,12	614,89	1.325,00
13	Versilia	Crema	686,03	589,66	1.275,70
		Total costos indirectos de fabricación	\$ 9.830,99	\$ 8.024,97	\$ 17.855,96

Nota: Esta tabla representa los totales de los costos indirectos de fabricación de cultivo y post-cosecha por cada variedad de rosas, bajo el sistema de costos por actividades ABC. Elaborado por: Ana Cadena.



### 3.8 Cálculo del costo producción, costo total de cada variedad de rosas y estado de resultados por el sistema de costos ABC

Tabla 51.

Análisis del método costos por actividades ABC y la determinación del costo unitario de producción

#	Variedad	Color	Materia prima directa	Mano de obra directa	Costo primo	CIF cultivo	CIF post - cosecha	Costo producción	# Plantas cosechadas	Costo unitario producción
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	221,06	288,90	509,96	789,38	602,47	1.901,81	10.640	0,18
2	Cherry oh!	Rojo cherry	221,06	288,90	509,96	679,39	589,71	1.779,06	10.320	0,17
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	221,06	288,90	509,96	693,25	601,59	1.804,80	10.560	0,17
4	Classy	Rojo	221,09	288,90	509,99	679,10	590,38	1.779,47	10.200	0,17
5	Explorer	Rojo	253,57	411,94	665,51	816,66	660,41	2.142,58	11.250	0,19
6	Forever Young	Rojo	221,05	288,90	509,95	793,77	608,24	1.911,96	10.560	0,18
7	Freedom	Rojo intenso	221,05	288,90	509,95	799,10	610,29	1.919,34	10.640	0,18
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	253,57	411,94	665,51	751,98	661,19	2.078,68	11.400	0,18
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	253,57	411,94	665,51	814,66	634,19	2.114,36	10.720	0,20
10	Polar star	Blanco	253,57	411,94	665,51	800,92	608,19	2.074,61	10.560	0,20
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	253,57	411,94	665,51	816,64	653,76	2.135,91	11.250	0,19
12	Vendela	Marfil ( Blanco marfil porcelana)	253,57	411,94	665,51	710,12	614,89	1.990,51	10.560	0,19
13	Versilia	Crema	221,05	288,86	509,91	686,03	589,66	1.785,61	10.320	0,17
		Total costo de producción	\$ 3.068,84	\$ 4.493,90	\$ 7.562,74	\$ 9.830,99	\$ 8.024,97	\$ 25.418,70	138.980	\$ 0,18

Nota: Esta tabla representa el costo de producción y su costo unitario de producción de cada variedad de rosas, basándose en los datos del anexo 6 y la tabla 50.

Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 52.

Costo y beneficio del método costos por actividades ABC

#	Variedad	Costo producción	Gastos operativos			Total gastos operativo	Costo total	Plantas cosechadas	Costo unitario total	Precio venta unitario							Utilidad. Pérdida operativa / precio venta unitario													
			Administrativo	Ventas	Financiero					Mercado ruso tamaño cm			Mercado americano tamaño cm				Mer. Nac.	Utilidad o pérdida operativa = (Pvu. - costo unitario total)												
										90	80	70	60	50	40	90		80	70	60	50	40	Mer. Nac.	90	80	70	60	50	40	Mercado nacional
1	Iguazu	1.901,81	274,16	194,00	36,28	504,44	2.406,25	10.640	0,23	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,12	0,07	0,02	-0,03	-0,05	-0,07	-0,17	34%	23%	8%	-15%	-28%	-44%	-2,83 %
2	Cherry oh!	1.779,06	265,91	188,16	35,19	489,27	2.268,32	10.320	0,22	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,13	0,08	0,03	-0,02	-0,04	-0,06	-0,16	37%	27%	12%	-10%	-22%	-38%	-2,67 %
3	Circus	1.804,80	272,09	192,54	36,01	500,64	2.305,44	10.560	0,22	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,13	0,08	0,03	-0,02	-0,04	-0,06	-0,16	37%	27%	12%	-10%	-22%	-38%	-2,67 %
4	Classy	1.779,47	262,82	185,98	34,78	483,58	2.263,04	10.200	0,22	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,13	0,08	0,03	-0,02	-0,04	-0,06	-0,16	37%	27%	12%	-10%	-22%	-38%	-2,67 %
5	Explorer	2.142,58	289,87	205,12	38,36	533,36	2.675,94	11.250	0,24	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,11	0,06	0,01	-0,04	-0,06	-0,08	-0,18	31%	20%	4%	-20%	-33%	-50%	-3 %
6	Forever Young	1.911,96	272,09	192,54	36,01	500,64	2.412,60	10.560	0,23	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,12	0,07	0,02	-0,03	-0,05	-0,07	-0,17	34%	23%	8%	-15%	-28%	-44%	-2,83 %
7	Freedom	1.919,34	274,16	194,00	36,28	504,44	2.423,78	10.640	0,23	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,12	0,07	0,02	-0,03	-0,05	-0,07	-0,17	34%	23%	8%	-15%	-28%	-44%	-2,83 %
8	Hot merengue	2.078,68	293,74	207,86	38,87	540,47	2.619,14	11.400	0,23	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,12	0,07	0,02	-0,03	-0,05	-0,07	-0,17	34%	23%	8%	-15%	-28%	-44%	-2,83 %
9	Mondial	2.114,36	276,22	195,46	36,56	508,23	2.622,59	10.720	0,24	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,11	0,06	0,01	-0,04	-0,06	-0,08	-0,18	31%	20%	4%	-20%	-33%	-50%	-3 %
10	Polar star	2.074,61	272,09	192,54	36,01	500,64	2.575,26	10.560	0,24	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,11	0,06	0,01	-0,04	-0,06	-0,08	-0,18	31%	20%	4%	-20%	-33%	-50%	-3 %
11	Topaz	2.135,91	289,87	205,12	38,36	533,36	2.669,27	11.250	0,24	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,11	0,06	0,01	-0,04	-0,06	-0,08	-0,18	31%	20%	4%	-20%	-33%	-50%	-3 %
12	Vendela	1.990,51	272,09	192,54	36,01	500,64	2.491,15	10.560	0,24	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,11	0,06	0,01	-0,04	-0,06	-0,08	-0,18	31%	20%	4%	-20%	-33%	-50%	-3 %
13	Versilia	1.785,61	265,91	188,16	35,19	489,27	2.274,87	10.320	0,22	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,16	0,06	0,13	0,08	0,03	-0,02	-0,04	-0,06	-0,16	37%	27%	12%	-10%	-22%	-38%	-2,67 %
		\$ 25.418,70	\$ 3.581,03	\$ 2.534,01	\$ 473,92	\$ 6.588,96	\$ 32.007,66	138.980	\$ 0,23																					

Nota: Esta tabla representa el costo total (costo de producción más los gastos operativos) y el costo unitario total de cada variedad de rosas. Se puede determinar también la utilidad o pérdida que existe en cada variedad de rosas y el porcentaje en relación a las ventas de acuerdo a la medida del tallo y por el mercado de comercialización, se obtiene el mercado Ruso, Americano y mercado nacional.

Elaborado por: Ana Cadena.

Tabla 53.

Estado de resultados bajo el sistema de costos por actividades ABC

Empresa Florícola Ekuafloor														
Estado de resultados bajo el sistema de costos por actividades ABC														
Del 1° al 31 de octubre 2013														
	Variedad de rosas (objeto de costo)													
	Iguazu	Cherry oh!	Circus	Classy	Explorer	Forever Young	Freedom	Hot merengue	Mondial	Polar Star	Topaz	Vendela	Versilia	Total
Ventas	2.862,16	2.678,04	2.740,32	2.646,90	2.919,38	2.740,32	2.792,03	2.958,30	2.781,84	2.740,32	2.919,38	2.740,32	2.678,04	36.197,34
Ventas de exportación	2.830,24	2.647,08	2.708,64	2.616,30	2.885,63	2.708,64	2.760,11	2.924,10	2.749,68	2.708,64	2.885,63	2.708,64	2.647,08	35.780,40
Ventas nacionales	31,92	30,96	31,68	30,60	33,75	31,68	31,92	34,20	32,16	31,68	33,75	31,68	30,96	416,94
(-) Costos de producción	1.901,81	1.779,06	1.804,80	1.779,47	2.142,58	1.911,96	1.919,34	2.078,68	2.114,36	2.074,61	2.135,91	1.990,51	1.785,61	25.418,70
Materia prima directa	221,06	221,06	221,06	221,09	253,57	221,05	221,05	253,57	253,57	253,57	253,57	253,57	221,05	3.068,84
Mano de obra directa	288,90	288,90	288,90	288,90	411,94	288,90	288,90	411,94	411,94	411,94	411,94	411,94	288,86	4.493,90
Costos indirectos de fabricación	1.391,85	1.269,10	1.294,84	1.269,48	1.477,07	1.402,01	1.409,39	1.413,17	1.448,85	1.409,10	1.470,40	1.325,00	1.275,70	17.855,96
Materia prima indirecta	917,12	889,54	910,22	879,19	969,70	910,22	917,12	982,63	924,01	910,22	969,70	910,22	889,54	11.979,44
Mano de obra indirecta	134,12	140,27	140,27	153,57	179,66	153,57	150,00	166,37	179,66	160,22	173,01	169,94	146,92	2.047,58
Otros costos indirectos de fabricación	340,61	239,29	244,34	236,72	327,71	338,22	342,28	264,17	345,17	338,67	327,69	244,84	239,24	3.828,96
Energía eléctrica	16,33	14,04	14,37	13,88	16,61	16,21	16,33	15,51	16,45	16,21	16,61	14,37	14,04	200,94
Agua de riego	8,91	6,26	6,40	6,18	8,55	8,84	8,91	6,91	8,98	8,84	8,55	6,40	6,26	100,00
Análisis de suelos y otros	9,22	5,96	6,10	5,89	8,67	9,15	9,22	6,59	9,29	9,15	8,67	6,10	5,96	100,00
Movilización y transporte	3,21	3,21	3,21	3,21	4,87	3,21	4,87	4,87	4,87	3,21	4,87	3,21	3,21	50,00
Combustibles y lubricantes	7,47	7,47	7,47	7,42	7,99	7,47	7,47	7,97	7,97	7,92	7,97	7,97	7,42	100,00
Ropa y equipo de trabajo	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	150,00
Valor % depreciación de invernaderos	153,72	99,40	101,71	98,24	144,48	152,57	153,72	109,80	154,88	152,57	144,48	101,71	99,40	1.666,67
Valor % depreciación de equipo de riego	19,22	12,42	12,71	12,28	18,06	19,07	19,22	13,73	19,36	19,07	18,06	12,71	12,42	208,33
Valor % amortización regalías de plantas	88,67	57,33	58,67	56,67	83,33	88,00	88,67	63,33	89,33	88,00	83,33	58,67	57,33	961,33
Valor % depreciación de muebles y enseres	3,19	3,09	3,17	3,06	3,37	3,17	3,19	3,42	3,21	3,17	3,37	3,17	3,09	41,67
Valor % depreciación de maquinaria y equipo - equipo de frío para cámara	19,14	18,56	19,00	18,35	20,24	19,00	19,14	20,51	19,28	19,00	20,24	19,00	18,56	250,00
Utilidad bruta en ventas	960,35	898,98	935,52	867,43	776,79	828,36	872,69	879,62	667,48	665,71	783,47	749,81	892,43	10.778,64
(-) Gastos operativos	504,44	489,27	500,64	483,58	533,36	500,64	504,44	540,47	508,23	500,64	533,36	500,64	489,27	6.588,96
Gastos de administración	274,16	265,91	272,09	262,82	289,87	272,09	274,16	293,74	276,22	272,09	289,87	272,09	265,91	3.581,03
Gastos de ventas	194,00	188,16	192,54	185,98	205,12	192,54	194,00	207,86	195,46	192,54	205,12	192,54	188,16	2.534,01
Gastos financieros	36,28	35,19	36,01	34,78	38,36	36,01	36,28	38,87	36,56	36,01	38,36	36,01	35,19	473,92
Utilidad neta del ejercicio	455,91	409,71	434,88	383,85	243,44	327,72	368,25	339,15	159,25	165,07	250,11	249,16	403,17	4.189,68

Margen de contribución de utilidad neta a ventas	15,93%	15,30%	15,87%	14,50%	8,34%	11,96%	13,19%	11,46%	5,72%	6,02%	8,57%	9,09%	15,05%	11,57%
--	--------	--------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	--------	--------

Nota: En el estado de resultados se determina el margen de contribución de utilidad neta a ventas (Utilidad neta del ejercicio / Ventas netas), en algunas variedades de rosas se obtienen un margen de utilidad neta menor como son: Explorer, Mondial, Polar Star, Topaz y Vendela estas rosas no le generan suficiente rentabilidad para Ekuafloor.

Elaborado por: Ana Cadena.

### 3.9 Costo unitario total actual vs el costo ABC unitario total

Tabla 54.

Comparación costo unitario total tradicional vs costo ABC unitario total

#	Variedad	Color	Antes del costeo ABC			Costo unitario total ABC	Variación del costo unitario total \$
			Costo unitario producción tradicional o acumulativo	Costo unitario gastos operativos	Costo unitario total antes del costeo ABC		
1	Iguazu	Bicolor-rojo externo con degradado hacia crema y naranja	0,18	0,05	0,23	0,23	0,00
2	Cherry oh!	Rojo cherry	0,18	0,05	0,23	0,22	-0,01
3	Circus	Bicolor (Amarillo y Rojo)	0,18	0,05	0,23	0,22	-0,01
4	Classy	Rojo	0,18	0,05	0,23	0,22	-0,01
5	Explorer	Rojo	0,18	0,05	0,23	0,24	0,01
6	Forever Young	Rojo	0,18	0,05	0,23	0,23	0,00
7	Freedom	Rojo intenso	0,18	0,05	0,23	0,23	0,00
8	Hot merengue	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	0,18	0,05	0,23	0,23	0,00
9	Mondial	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	0,19	0,05	0,24	0,24	0,00
10	Polar Star	Blanco	0,19	0,05	0,24	0,24	0,00
11	Topaz	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	0,18	0,05	0,23	0,24	0,01
12	Vendela	Marfil ( Blanco marfil porcelana)	0,19	0,05	0,24	0,24	0,00
13	Versilia	Crema	0,18	0,05	0,23	0,22	-0,01

Nota: Se determina la comparación y sus variaciones que existen en el costo unitario total tradicional y el costo unitario total aplicando el sistema de costos ABC.

La determinación del costo unitario de gastos operativos es mediante la suma de sus gastos dividido para el total de tallos cosechados ( $6.588,96/138.980=0,05$ ) ver la tabla 26 pág.111 (Estado de Resultados) y anexo 6. Elaborado por: Ana Cadena.

Representación gráfica del costo unitario total tradicional y costo ABC

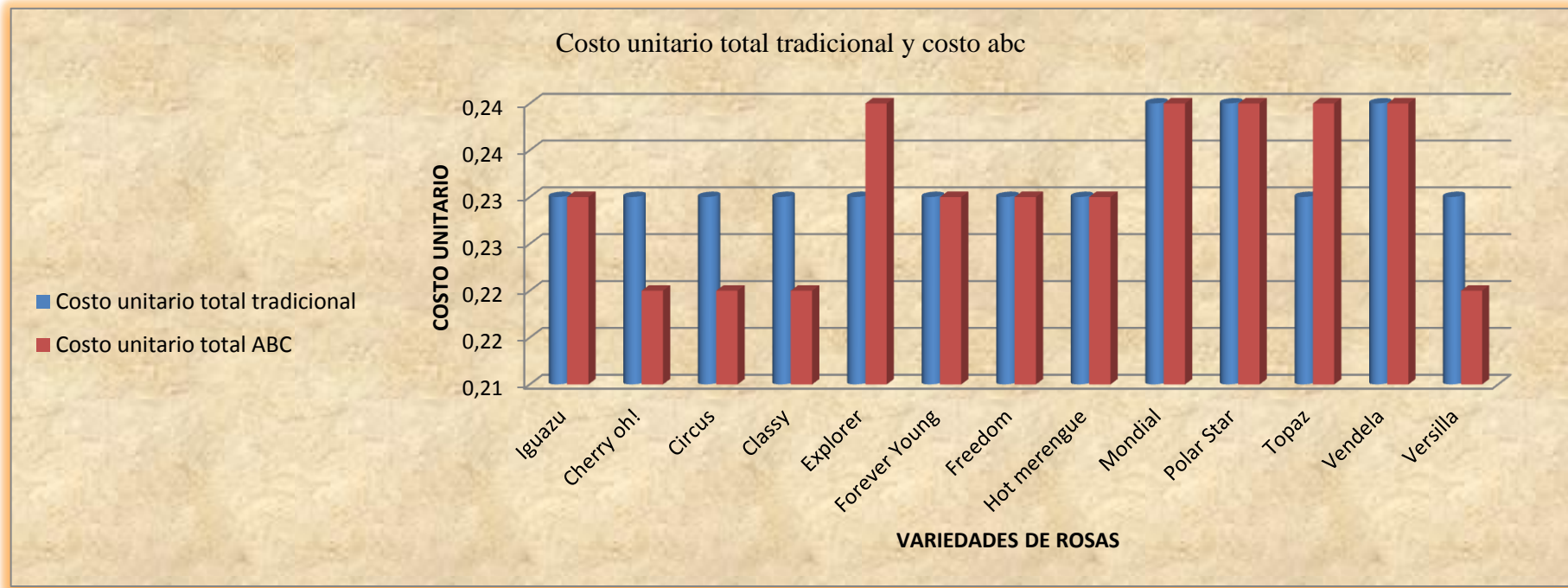


Figura 40. De acuerdo a la tabla 54 se realizó la representación gráfica del costo unitario total tradicional y costo ABC, para observar las variaciones al aplicar este sistema de costos ABC.

Elaborado por: Ana Cadena.

### 3.10 Análisis de los resultados obtenidos al realizar la comparación del sistema tradicional con el sistema de costos ABC

Con los resultados obtenidos se puede observar en la tabla 52 del costo y beneficio, las dimensiones de tallos de 90, 80 y 70 cm se consideran rentables para Ekuafloor, por lo contrario las dimensiones de 60, 50, 40 cm y sobre todo del mercado nacional se obtiene pérdida, no se considera lucrativo vender este tipo de dimensión de tallos.

Los tallos de mercado nacional son los que se obtiene mayor pérdida, estos tallos se encuentran deterioradas con algún tipo de enfermedad, la cual se considera como desechos y se vende a un precio de venta inferior no muy representativo para la empresa.

Esta pérdida se debe principalmente por el mal cuidado que se da a las rosas, ya sea por falta de fertilización, riego, fumigación y el corte que se realiza de manera incorrecta esto debe ser preciso para obtener tallos grandes que son muy rentables, de igual manera las enfermedades que siempre están latentes y afectan al crecimiento de las rosas.

Al comparar el costo unitario total del sistema tradicional con el sistema de costos ABC de cada variedad de rosas, se puede determinar que no presenta una variación relevante entre las variedades de rosas como: Cherry oh, Circus, Classy, Explorer, Topaz y Versilia. Las demás variedades de rosas se han mantenido sus costos unitarios totales.

Con la aplicación de este sistema de costos por actividades ABC, se puede obtener una distribución de los costos indirectos de fabricación de manera adecuada, mediante el factor predeterminado de actividad, de esta manera Ekuafloor obtiene costos razonables y de manera exacta, así como también el Gerente General puede tomar decisiones de manera oportuna y confiable para el beneficio de la empresa.

En comparación al sistema tradicional que lleva la empresa no le permite distribuir de manera adecuada sus costos indirectos de fabricación, tampoco conocer las variedades de rosas que le generan pérdida por cada dimensión de tallo y para el Gerente no le permite tomar decisiones de manera confiable y oportuna.

## CONCLUSIONES

Al finalizar con la propuesta de este sistema de costeo ABC de la presente tesis y con la información obtenida se puede concluir lo siguiente:

- La forma que Ekuafloor lleva los costos de producción, no permite cumplir sus exigencias, debido a que no tiene la posibilidad de tomar decisiones de manera oportuna, lo que no permite detectar a tiempo errores que se presenta en cada proceso y actividad productiva.
- Este sistema de costos ABC es una herramienta fundamental en la gestión de la empresa, la cual no es obligatoria su aplicabilidad y no está sujeta a ningún principio o norma externa, tampoco a las normas contables y tributarias, sino a las necesidades de información interna de la empresa. Por esta razón la información generada por este sistema de costeo ABC con fines internos, o como parte de la contabilidad de gestión, no se encuentra sujeta a las NIIF, además esta herramienta permite a las organizaciones tomar decisiones gerenciales para su mejoramiento continuo.
- Este sistema de costos ABC, se considera como un modelo gerencial y no un modelo contable, el valor agregado al aplicar este sistema de costeo, se resume en los resultados que obtiene la empresa, como es en la distribución de los costos, el mejoramiento de calidad e incremento de productividad y el análisis de los procesos productivos y operativos de la empresa.
- El costeo basado en actividades ayudan a las empresas a tomar decisiones sobre la fijación de precios y mezcla de productos, también ayudan las decisiones administrativas del costo, al mejorar los procesos y diseños de los productos. Pero este sistema no trata de eliminar a los otros sistemas de costos sino al contrario ser un complemento al modelo actual.

- Con esta propuesta lo que se busca conseguir para la empresa es obtener sus costos para la toma de decisiones de una manera técnica, considerando que el sistema acumulativo de costos sirve para información tributaria por lo tanto el contador debe preparar una información contable, confiable, razonable y oportuna que sirva de base para aplicar el sistema de costos ABC.
- Al analizar la empresa Ekuaflo de Peña Enríquez Efrén persona natural obligada a llevar contabilidad, su crecimiento, el estado de resultados y examinar el requerimiento de un sistema de costos, se considera que es importante que la administración de la empresa considere realizar los trámites para constituirse como empresa de responsabilidad limitada que estará bajo el control de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.



## RECOMENDACIONES

De acuerdo a la información obtenida de la propuesta de llevar a cabo el sistema de costeo ABC, se puede recomendar lo siguiente:

- Para Ekuafloor es recomendable que a futuro puedan llevar a cabo la aplicación de esta herramienta (sistema de costos por actividades ABC), este sistema permitirá a la empresa analizar, medir los costos de las actividades, los procesos y las diversas variedades de rosas con bastante precisión, para que así la gerencia pueda tomar decisiones que sean las más adecuadas y precisas para el beneficio de la empresa.
- Al momento de aplicar este sistema de costos ABC, se recomienda al personal involucrado que prepara esta información no mezclar con la parte tributaria, ni con la Superintendencia de Compañías, tampoco con normas contables, la cual se considera un modelo gerencial para fines internos.
- Para obtener resultados óptimos con la aplicación de este sistema de costeo ABC, es aconsejable revisar continuamente los procesos productivos y operativos para así evitar cuellos de botella, así mismo el mal uso o desperdicio de recursos que a la vez afectan a la rentabilidad de la empresa. Con esta revisión continua se puede administrar de manera eficiente sus recursos y optimizando los mismos en cada una de las actividades que se desarrollan en cada proceso productivo y operativo.
- Para la toma de decisiones respecto a la mezcla de productos, es recomendable analizar bajo la metodología del punto de equilibrio de productos múltiples, para así determinar que productos son los adecuados para la empresa.
- Con la información otorgada por el contador sirve de base para la aplicación del sistema de costos ABC, por lo tanto es aconsejable que el contador sea una persona preparada con un excelente perfil profesional, que tenga concomimientos tributarios, que sea analítico, que tome decisiones y que presente información razonable y oportuna y que tenga conocimiento del manejo de costos de la floricultura.

- Es recomendable que la empresa Ekuafloor se constituya en empresa de responsabilidad limitada bajo la Ley de Compañías y presente sus estados financieros bajo la normativa NIIF, y además el contador tenga en consideración la parte tributaria.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Amat, O. (2011). Contabilidad y Gestión de Costes (Sexta ed.). Madrid, España: Liberduplex.
- Ayuso, A., Barrachina, M., & Tamarit, C. (2011). Casos Prácticos De Contabilidad de Costos. Barcelona: Profit Editorial.
- Bustamente Vásquez, R. (2007). Material para asignatura de costos I. Recuperado el 02 de Octubre de 2014, de [http://ecampus.fca.unam.mx/ebook/imprimibles/contaduria/costos\\_1/Unidad\\_5.pdf](http://ecampus.fca.unam.mx/ebook/imprimibles/contaduria/costos_1/Unidad_5.pdf)
- Cadavid Fonnegra, M. (2008). Contabilidad de Costos. Medellín , Colombia: Fundación Universitaria.
- Código de Trabajo. (16 de Agosto de 2013). Ecuador Legal Online. Recuperado el 05 de Octubre de 2014, de <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/codigo-de-trabajo/>
- Código de Trabajo Ecuador. (02 de Enero de 2015). Ecuador Legal Online. Recuperado el 23 de Febrero de 2015, de <http://www.ecuadorlegalonline.com/biblioteca/codigo-de-trabajo-actualizado/>
- Cuervo Tafur, J., & Osorio Agudelo, J. A. (2007). Costeo basado en actividades ABC: gestión basada en actividades ABM. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Cuevas, C. F. (2010). Contabilidad de Costos (Tercera ed.). Medellín, Colombia: Prentice Hall Pearson Educación Colombia.
- Ecuador Legal Online, S. (4 de Marzo de 2014). Ecuador Legal Online, Su asesor legal especializado. Recuperado el 08 de Octubre de 2014, de <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/aporte-personal-iess/>
- Ekuaflo. (26 de Enero de 2013). Vk. Recuperado el 06 de Octubre de 2014, de <http://vk.com/ekuaflo>
- Flores Cisneros, J. (2009). Contabilidad de Costos. (J. Flores, Ed.) Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Fullana Belda, C., & Paredes Ortega, J. L. (2008). Manual de Contabilidad de Costos (Primera ed.). Madrid, España: Delta Publicaciones.
- García Colín, J. (2008). Contabilidad de costos (3 ra ed.). McGraw Hill.
- Gerente: Peña Enríquez, E. (11 de Octubre de 2014). Base estratégica de la Empresa. (A. G. Cadena Peña, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.

Gobierno de la Povia de Pichincha. (s.f.). Gobierno de la Povia de Pichincha. Recuperado el 06 de Octubre de 2014, de [http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/pgd/2carcantyparr/4pedmonc/92\\_cantonpedromoncayo.pdf](http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/pgd/2carcantyparr/4pedmonc/92_cantonpedromoncayo.pdf)

Gómez Bravo, O. (2005). Contabilidad de Costos (5 ta ed.). Colombia: McGraw Hill.

Hidalgo, R. (29 de Septiembre de 2013). Gerencia Financiera, Cadena de Valor. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de <http://es.slideshare.net/ruthamada/cadena-de-valor-de-michael-porter>

Horngrén, C. T., Datar, S. M., & Foster, G. (2007). Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial (DécimaSegunda ed.). México: Pearson Educación.

NIC16, P. . (s.f.). Normas Internacionales de Contabilidad. Recuperado el 28 de Septiembre de 2014, de <http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC16.pdf>

NIC19, B. a. (s.f.). NIC. Recuperado el 29 de Septiembre de 2014, de <http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC19.pdf>

NIC2. (s.f.). Software profesional para el asesor y la pyme. Recuperado el 26 de Septiembre de 2014, de <http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC02.pdf>

NIC41, A. (s.f.). Ncs Software. Recuperado el 28 de Septiembre de 2014, de <http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC41.pdf>

Plan General de Desarrollo Provincial de Pichincha. (s.f.). Gobierno de la Povia de Pichincha. Recuperado el 06 de Octubre de 2014, de [http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/pgd/2carcantyparr/4pedmonc/92\\_cantonpedromoncayo.pdf](http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/pgd/2carcantyparr/4pedmonc/92_cantonpedromoncayo.pdf)

Polimeni. (2005). Contabilidad de Costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. La Habana: Félix Varela.

Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., Adelberg, A. H., & Kole, M. A. (2005). Contabilidad de costos: conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales (3 ra. ed.). Santafé de Bogotá: McGraw - Hill, Inc.

Pro Ecuador, I. e. (2011). Pro Ecuador. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/01/PROEC-AS2011-FLORES.pdf>

Ramírez Padilla, D. N. (2005). Contabilidad Administrativa (7 ma ed.). México D.F.: McGraw Hill.

Reglamento a la Ley de Incentivos Producción, P. (30 de Diciembre de 2014). [taxfincorp.com/noticias](http://taxfincorp.com/noticias). Recuperado el 23 de Febrero de 2015, de

<http://taxfincorp.com/noticias/wp-content/uploads/2015/01/10-Reglamento-a-la-Ley-Org%C3%A1nica-de-Incentivos-a-Producci%C3%B3n-Y-Prevenci%C3%B3n-Fraude-Fiscal-.pdf>

Reglamento LORTI, D. (s.f.). Deloitte. Recuperado el 25 de Septiembre de 2014, de [https://www.deloitte.com/assets/Dcom-Ecuador/Local%20Assets/Documents/ec\\_es-ec\\_Reglamento%20LORTI\\_0508.pdf](https://www.deloitte.com/assets/Dcom-Ecuador/Local%20Assets/Documents/ec_es-ec_Reglamento%20LORTI_0508.pdf)

Rocafort, A., & Ferrer, V. (2010). Contabilidad de Costes. Barcelona: Profit Editorial.

Ruiz, J. G. (2013). Cadena de Valor. Madrid , España: Pearson.

Servicio de Rentas Internas. (2014). Registro Único de Contribuyentes (RUC) . Recuperado el 06 de Octubre de 2014, de <http://descargas.sri.gov.ec/download/pdf/4.pdf>

Sinistra Valencia, Izquierdo, G., & Enrique, L. (2007). Contabilidad Administrativa (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

Superintendencia de Compañías y Valores. (s.f.). Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.supercias.gob.ec/portaldocumentos/>

Torres Salinas, A. S. (2006). Contabilidad de Costos - Análisis para la toma de decisiones (Tercera Edición ed.). México: McGraw-hill/interamericana editores, s.a. de c.v.

Tucto Espinoza, H. E. (08 de ABRIL de 2008). Costeo Basado en Actividades ABC. Recuperado el 25 de AGOSTO de 2014, de <http://es.slideshare.net/guestc562b9/costos-abc-por-henry-e-tuctoespinoza>

Valdivieso Bravo, M., & Tapia Ubidia, C. (2009). Contabilidad de costos (2 da. ed.). Bogotá: Nuevo día.


Web y Empresas: La cadena de valor de Michael Porter. (30 de Enero de 2012). Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <http://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/>

Zapata Sánchez, P. (2007). Contabilidad de Costos: herramienta para la toma de decisiones. Bogotá: McGrawn Hill.

## ANEXOS

### Anexo 1. Reporte de packing list – ventas de exportación

<b>EKUAFLOR</b>					
<b>REPORTE DE PACKING LIST</b>					
<b>TOTALES POR COMPROBANTE</b>					
Ciente:					
Consignatario:	Carguera: ADVANTAGE		Entre las fechas: 1-Oct-13 / 31-Oct-13		
PL #	Fecha	Nombre del cliente	T. Cajas	T. Tallos	T. Dólares
PL005143	01-oct-13	EXELLENT FLOWERS INC.	3,50	1050	367,50
PL005144	01-oct-13	DAVIDS LTD	4,00	1200	420,00
PL005145	01-oct-13	DAVIDS LTD	5,50	1650	577,50
PL005146	01-oct-13	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	7,00	2100	735,00
PL005147	01-oct-13	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	5,00	1500	525,00
PL005148	02-oct-13	RUSSIAN FLOWERS	6,50	1950	682,50
PL005149	02-oct-13	EXELLENT FLOWERS INC.	7,50	2250	787,50
PL005150	02-oct-13	CENTER FLOWERS S.A.	8,00	2400	840,00
PL005151	02-oct-13	DAVIDS LTD	5,50	1650	577,50
PL005152	03-oct-13	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	6,50	1950	682,50
PL005153	03-oct-13	CENTER FLOWERS S.A.	7,50	2250	787,50
PL005154	03-oct-13	LAREL	4,00	1200	420,00
PL005155	03-oct-13	RUSSIAN FLOWERS	8,00	2400	840,00
PL005156	03-oct-13	RUSSIAN FLOWERS	5,50	1650	577,50
PL005157	03-oct-13	RUSSIAN FLOWERS	6,50	1950	682,50
PL005158	07-oct-13	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	7,00	2100	735,00
PL005159	07-oct-13	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	8,50	2550	892,50
PL005160	08-oct-13	GRAN PRI	6,50	1950	682,50
PL005161	09-oct-13	EXELLENT FLOWERS INC.	7,00	2100	735,00
PL005162	10-oct-13	EXELLENT FLOWERS INC.	5,00	1500	525,00
PL005163	10-oct-13	EXELLENT FLOWERS INC.	4,00	1200	420,00
PL005164	10-oct-13	SHARIZADA ROSES	3,50	1059	370,65
PL005165	10-oct-13	SHARIZADA ROSES	4,50	1800	540,00
PL005166	10-oct-13	SHARIZADA ROSES	5,50	2200	660,00
PL005167	14-oct-13	GRAN PRI	2,50	1000	300,00
PL005168	15-oct-13	GRAN PRI	4,50	1800	540,00
PL005169	15-oct-13	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	6,50	2600	780,00
PL005170	16-oct-13	CENTER FLOWERS S. A.	7,00	2800	840,00
PL005171	16-oct-13	CENTER FLOWERS S. A.	5,50	2200	660,00
PL005172	16-oct-13	LUMAX (Moises center flowers)	6,00	2400	720,00
PL005173	17-oct-13	LUMAX (Moises center flowers)	7,50	3000	900,00
PL005174	17-oct-13	SEDAFY FLORAL	5,50	2200	660,00
PL005175	18-oct-13	THE EMPERI ROSES	7,50	3006	901,80
PL005176	18-oct-13	THE EMPERI ROSES	3,50	1400	420,00
PL005177	18-oct-13	THE EMPERI ROSES	4,50	1800	450,00
PL005178	18-oct-13	TOP QUALITY	6,50	2600	650,00
PL005179	19-oct-13	TOP QUALITY	7,00	2800	700,00
PL005180	19-oct-13	SHARIZADA ROSES	4,50	1800	450,00
PL005181	19-oct-13	SHARIZADA ROSES	5,50	2200	550,00
PL005182	19-oct-13	SHARIZADA ROSES	2,50	1000	250,00
PL005183	21-oct-13	GRAN PRI	5,50	2200	550,00
PL005184	21-oct-13	GRAN PRI	7,50	3006	751,50
PL005185	21-oct-13	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	3,50	1400	350,00
PL005186	21-oct-13	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	5,50	2200	550,00
PL005187	22-oct-13	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	6,00	2400	600,00
PL005188	22-oct-13	YMFLOREAL	7,50	3000	750,00
PL005189	22-oct-13	USAMA TURK	3,50	1750	350,00
PL005190	22-oct-13	GROWERS DIRECT FLOWERS	5,50	2750	550,00
PL005191	23-oct-13	SAN FRANCISCO FLOWERS	4,50	2250	450,00
PL005192	24-oct-13	FLORENSFUSION	6,50	3250	650,00
PL005193	24-oct-13	FLORENSFUSION	6,00	3000	600,00
PL005194	24-oct-13	BEST QUALITY ROSES	4,00	2000	400,00
PL005195	24-oct-13	BEST QUALITY ROSES	7,50	3750	750,00
PL005196	25-oct-13	BEST QUALITY ROSES	2,50	1055	211,00
PL005197	25-oct-13	USAMA TURK	4,50	2250	405,00
PL005198	25-oct-13	SAN FRANCISCO FLOWERS	6,50	3250	585,00
PL005199	25-oct-13	SAN FRANCISCO FLOWERS	3,50	1750	315,00
PL005200	28-oct-13	GROWERS DIRECT FLOWERS	5,50	2750	495,00
PL005201	28-oct-13	GROWERS DIRECT FLOWERS	6,50	3203	576,54
PL005202	29-oct-13	GROWERS DIRECT FLOWERS	3,50	2100	336,00
PL005203	29-oct-13	FLORENSFUSION	2,50	1500	240,00
PL005204	30-oct-13	FLORENSFUSION	2,50	1500	240,00
PL005205	31-oct-13	USAMA TURK	2,00	1200	192
PL005206	31-oct-13	USAMA TURK	0,50	302	48,32
<b># Pac 64</b>	<b>TOTALES:</b>		<b>335.00</b>	<b>132.031</b>	<b>35.780,40</b>



Anexo 2. Reporte de ventas flor nacional

**EFREN PEÑA ENRIQUEZ**

**R.U.C. 1707213672001**

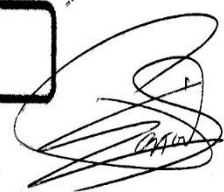
**EKUAFLOR**

**REPORTE DE VENTAS (FLOR NACIONAL)**

Entre las fechas: 1-Octubre-13 / 31-Octubre-13

Fecha	Nombre del cliente	# Bunches	T.Tallos	T. Dólares
01-oct-13	Richard Ortega	24	600	36,00
03-oct-13	Gonzalo Antonio Páez	15	375	22,50
08-oct-13	Ramiro Morales Gavilanes	22	550	33,00
10-oct-13	Luz María Pilaguano	24	600	36,00
15-oct-13	Gonzalo Antonio Páez	15	375	22,50
15-oct-13	Ana María Llerena Carasco	17	374	25,50
17-oct-13	Floresxa Juan Carlos Castro	24	600	36,00
17-oct-13	Ramiro Morales Gavilanes	22	550	29,92
22-oct-13	Richard Ortega	24	600	36,00
22-oct-13	Gonzalo Antonio Páez	15	375	22,50
22-oct-13	Ana María Llerena Carasco	15	375	22,50
24-oct-13	Floresxa Juan Carlos Castro	24	600	36,00
24-oct-13	Luz María Pilaguano	24	600	36,00
29-oct-13	Ana María Llerena Carasco	15	375	22,50
<b>TOTALES</b>		<b>280</b>	<b>6949</b>	<b>416,94</b>

**EKUAFLOR**



Anexo 3. Resumen reporte packing list - exportación

<b>EKUAFLOR</b>				
<b>REPORTE DE PACKING LIST</b>				
<b>TOTALES POR VARIEDAD</b>				
Cliente:		Consignatario:	Entre las fechas: 1-Oct-13 / 31-Oct-13	
Nombre del cliente		Precio Prom.	T. Tallos	T. Dólares
'005	BEST QUALITY ROSES	0,20	6.805	1.361,00
'013	CENTER FLOWERS S. A.	0,32	9.650	3.127,50
'051	DAVIDS LTD	0,35	4.500	1.575,00
'063	EXELLENT FLOWERS INC.	0,35	8.100	2.835,00
'094	FLOR EDEN - CARLOS VARELA	0,31	18.800	5.850,00
113	FLORENSFUSION	0,19	9.250	1.730,00
122	GRAN PRI	0,28	9.956	2.824,00
123	GROWERS DIRECT FLOWERS	0,18	10.803	1.957,54
127	LAREL	0,35	1.200	420,00
128	LUMAX (Moises center flowers)	0,30	5.400	1.620,00
130	RUSSIAN FLOWERS	0,35	7.950	2.782,50
131	SAN FRANCISCO FLOWERS	0,19	7.250	1.350,00
132	SEDAFY FLORAL	0,30	2.200	660,00
133	SHARIZADA ROSES	0,28	10.059	2.820,65
134	THE EMPERI ROSES	0,29	6.206	1.771,80
135	TOP QUALITY	0,25	5.400	1.350,00
136	USAMA TURK	0,18	5.502	995,32
137	YMFLORAL	0,25	3.000	750,00
<b>TOTALES:</b>		0,27	132.031	35.780,40


**EKUAFLOR**  








Anexo 5. Registro único de contribuyentes personas naturales - Ekuaflor



## REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES

**NUMERO RUC:** 1707213672001

**APELLIDOS Y NOMBRES:** PEÑA ENRIQUEZ EFREN

**NOMBRE COMERCIAL:** EKUAFLOR

**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTROS      **OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** NO

**CALIFICACIÓN ARTESANAL:**      **NUMERO:**

---

**FEC. NACIMIENTO:** 23/11/1963      **FEC. ACTUALIZACION:** 14/04/2010

**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 23/04/2008      **FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:**

**FEC. INSCRIPCION:** 23/04/2008      **FEC. REINICIO ACTIVIDADES:**

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE FLORES.

**DIRECCIÓN DOMICILIO PRINCIPAL:**

Provincia: PICHINCHA Cantón: PEDRO MONCAYO Parroquia: LA ESPERANZA Calle: SEIS DE ENERO Número: S/N Intersección: CAMINO A MOJANDA Referencia: A UNA CUADRA DE LA PARADA DE BUJES Teléfono: 097586368


**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**

\* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

---

Las personas naturales que superen los límites establecidos en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Equidad Tributaria, estarán obligadas a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, y no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE)

<b># DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:</b>	del 001 al 001	<b>ABIERTOS:</b>	1
<b>JURISDICCION:</b>	REGIONAL NORTE PICHINCHA	<b>CERRADOS:</b>	0



\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

\_\_\_\_\_  
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: AAPE010310      Lugar de emisión: QUITO/PAEZ 655 Y RAMIREZ      Fecha y hora: 14/04/2010

Página 1 de 2

**SRI.gov.ec**



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES**



**NUMERO RUC:** 1707213672001  
**APELLIDOS Y NOMBRES:** PEÑA ENRIQUEZ EFREN

**ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:**

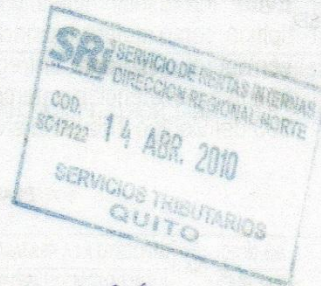
**No. ESTABLECIMIENTO:** 001      **ESTADO:** ABIERTO    **MATRIZ**      **FEC. INICIO ACT.:** 23/04/2008  
**NOMBRE COMERCIAL:** EKUAFLOR      **FEC. CIERRE:**  
**FEC. REINICIO:**

**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE FLORES.  
VENTA AL POR MENOR DE PRODUCTOS MEDICINALES.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: PICHINCHA    Cantón: PEDRO MONCAYO    Parroquia: LA ESPERANZA    Calle: SEIS DE ENERO    Número: S/N  
Intersección: CAMINO A MOJANDA    Referencia: A UNA CUADRA DE LA PARADA DE BUSES    Oficina: PB    Celular: 097586369



\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

\_\_\_\_\_  
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: AAPE010310    Lugar de emisión: QUITO/PAEZ 655 Y RAMIREZ    Fecha y hora: 14/04/2010

Anexo 6. Reporte de Ekuaflo de producción del mes octubre 2013

#	Variedad	Mercado	Color	Plantas productivas	(tallos cortados)	% productividad	Flor nacional	Flor exportable	Costos cultivo			Total cultivo	Costos post-cosecha			Costo de producción	Costos unitario producción	
									Materia prima directa	Mano de obra directa	CIF		Materia prima directa	Mano de obra directa	CIF			Total post-cosecha
1	Iguazu	Ruso	Bicolor-rojo externo con degrade hacia crema y naranja	13.300	10.640	0,8	532	10.108	103,03	144,45	756,23	1.003,71	118,03	144,45	617,31	879,79	1.883,50	0,18
2	Cherry oh!	Americano	Rojo cherry	8.600	10.320	1,2	516	9.804	103,03	144,45	756,23	1.003,71	118,03	144,45	617,31	879,79	1.883,50	0,18
3	Circus	Americano	Bicolor (Amarillo y Rojo)	8.800	10.560	1,2	528	10.032	103,03	144,45	756,23	1.003,71	118,03	144,45	617,31	879,79	1.883,50	0,18
4	Classy	Americano	Rojo	8.500	10.200	1,2	510	9.690	103,03	144,45	756,23	1.003,71	118,06	144,45	617,30	879,81	1.883,52	0,18
5	Explorer	Ruso	Rojo	12.500	11.250	0,9	563	10.688	135,54	205,97	756,23	1.097,74	118,03	205,97	617,31	941,31	2.039,05	0,18
6	Forever Young	Ruso	Rojo	13.200	10.560	0,8	528	10.032	103,02	144,45	756,23	1.003,70	118,03	144,45	617,31	879,79	1.883,49	0,18
7	Freedom	Ruso	Rojo intenso	13.300	10.640	0,8	532	10.108	103,02	144,45	756,23	1.003,70	118,03	144,45	617,31	879,79	1.883,49	0,18
8	Hot merengue	Americano	Bicolor (Amarillo intenso con rojo)	9.500	11.400	1,2	570	10.830	135,54	205,97	756,23	1.097,74	118,03	205,97	617,31	941,31	2.039,05	0,18
9	Mondial	Ruso	Marfil ( Blanco, crema, verdoso)	13.400	10.720	0,8	536	10.184	135,54	205,97	756,23	1.097,74	118,03	205,97	617,30	941,30	2.039,04	0,19
10	Polar star	Ruso	Blanco	13.200	10.560	0,8	528	10.032	135,54	205,97	756,23	1.097,74	118,03	205,97	617,30	941,30	2.039,04	0,19
11	Topaz	Ruso	Fucsia fuerte e intenso internamente, con rosado externo	12.500	11.250	0,9	563	10.688	135,54	205,97	756,23	1.097,74	118,03	205,97	617,30	941,30	2.039,04	0,18
12	Vendela	Americano	Marfil ( Blanco marfil porcelana)	8.800	10.560	1,2	528	10.032	135,54	205,97	756,23	1.097,74	118,03	205,97	617,30	941,30	2.039,04	0,19
13	Versilia	Americano	Crema	8.600	10.320	1,2	516	9.804	103,02	144,43	756,23	1.003,68	118,03	144,43	617,30	879,76	1.883,44	0,18
Total				144.200	138.980		6.949	132.031	\$ 1.534,42	\$ 2.246,95	\$ 9.830,99	\$ 13.612,36	\$ 1.534,42	\$ 2.246,95	\$ 8.024,97	\$ 11.806,34	\$ 25.418,70	\$ 0,18
		Plantas requieren mayor cuidado																
		Plantas resistentes																

Anexo 7. Presupuesto sueldos y beneficios sociales octubre 2013

#	Nombres	Cargo	Sueldo
	M.O.D.		
1	Chicaiza Pablo	Personal de cultivo	318,00
2	Cuasput Marco	Personal de cultivo	318,00
3	Cuasput Milton	Personal de cultivo	318,00
4	Gavilanez Benito	Personal de cultivo	318,00
5	Montenegro Juan	Personal de cultivo	318,00
6	Nacevilla María	Personal de post-cosecha	318,00
7	Nacevilla Santiago	Personal de post-cosecha	318,00
8	Rodriguez Carlos	Personal de post-cosecha	318,00
9	Susapanta Leonardo	Personal de post-cosecha	318,00
10	Tipan Luis	Personal de post-cosecha	318,00
	Total M.O.D. (sueldos)		3.180,00
	M.O.I.		
1	Cueva Antonio	Supervisor de cultivo	350,00
2	Días José	Supervisor de post-cosecha	350,00
3	Campos Antonio	Jefe técnico de cultivo	380,00
4	Benavides Arturo	Jefe técnico post-cosecha	380,00
	Total M.O.I. (sueldos)		1.460,00
	Administración		
1	Peña Efrén	Gerente general	700,00
2	Peña Aymar	Gerente administrativo	600,00
3	Jaramillo Luisa	Contador	500,00
	Total administración (sueldos)		1.800,00
	Ventas		
1	Flores Elizabeth	Gerente de ventas	600,00
	Total ventas. (sueldos)		600,00
18	Total general		7.040,00

#	Nombres	Cargo	Sueldo	XII sueldo	XIV sueldo	Fondos reserva	Vacaciones	Aporte patronal	Total Benf. Sociales
	M.O.D.								
1	Chicaiza Pablo	Personal de cultivo	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
2	Cuasput Marco	Personal de cultivo	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
3	Cuasput Milton	Personal de cultivo	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
4	Gavilanez Benito	Personal de cultivo	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
5	Montenegro Juan	Personal de cultivo	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
6	Nacevilla María	Personal de post-cosecha	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
7	Nacevilla Santiago	Personal de post-cosecha	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
8	Rodriguez Carlos	Personal de post-cosecha	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
9	Susapanta Leonardo	Personal de post-cosecha	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
10	Tipan Luis	Personal de post-cosecha	318,00	26,50	26,5	26,50	13,25	38,64	131,39
	Subtotal M.O.D.		3.180,00	265,00	265,00	265,00	132,50	386,40	1.313,90
	M.O.I.	Cargo	Sueldo	XII sueldo	XIV sueldo	Fondos reserva	Vacaciones	Aporte patronal	Total Benf. Sociales
1	Cueva Antonio	Supervisor de cultivo	350,00	29,17	26,5	29,17	14,58	42,53	141,95
2	Días José	Supervisor de post-cosecha	350,00	29,17	26,5	29,17	14,58	42,53	141,95
3	Campos Antonio	Jefe técnico de cultivo	380,00	31,67	26,5	31,67	15,83	46,17	151,84
4	Benavides	Jefe técnico post-cosecha	380,00	31,67	26,5	31,67	15,83	46,17	151,84
	Subtotal M.O.I.		1.460,00	121,68	106,00	121,68	60,82	177,40	587,58

	Administra.	Cargo	Sueldo	XII sueldo	XIV sueldo	Fondos reserva	Vacaciones	Aporte patronal	Total Benf. Sociales
1	Peña Efrén	Gerente general	700,00	58,33	26,5	58,33	29,17	85,05	257,38
2	Peña Aymar	Gerente administrativo	600,00	50,00	26,5	50,00	25,00	72,90	224,40
3	Jaramillo Luisa	Contador	500,00	41,67	26,5	41,67	20,83	60,75	191,42
	Subtotal administra.		1.800,00	150,00	79,50	150,00	75,00	218,70	673,20
	Ventas	Cargo	Sueldo	XII Sueldo	XIV Sueldo	Fondos reserva	Vacaciones	Aporte patronal	Total Benf. Sociales
1	Flores Elizabeth	Gerente de ventas	600,00	50,00	26,5	50,00	25,00	72,90	224,40
	Subtotal Ventas.		600,00	50,00	26,50	50,00	25,00	72,90	224,40
18	Total general		7.040,00	586,68	477,00	586,68	293,32	855,40	2.799,08