



**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE LA PRODUCCIÓN**

**PROYECTO FINAL DE GRADO**

**TEMA:**

**ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCESOS PARA OPTIMIZAR  
RECURSOS ECONÓMICOS Y MATERIA PRIMA EN EL PROCESO DE LA  
FLOR CORTADA EN POSTCOSECHA EN LA EMPRESA FLORÍCOLA  
“SAN ISIDRO LABRADOR FLORSANI CIA.LTDA.” UBICADA EN LA  
PARROQUIA DE MALCHINGUI, CANTON PEDRO MONCAYO, AÑO  
2015.**

**AUTORA: BETTY SORAYA MOSQUERA RODRIGUEZ**

**TUTOR: ING.MARIA AVILA**

**QUITO, OCTUBRE 2015**

## DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

---

Betty Soraya Mosquera Rodríguez

CC: 172596017-1

## CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Betty Soraya Mosquera Rodríguez portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 172596017-1 .de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la Ley de Propiedad Intelectual, que dice: “La cesión exclusiva de los derechos de autor confiere al cesionario el derecho de explotación exclusiva de la obra, oponible frente a terceros y frente al propio autor. También confiere al cesionario el derecho a otorgar cesiones o licencias a terceros, y a celebrar cualquier otro acto o contrato para la explotación de la obra, sin perjuicio de los derechos morales correspondientes. En la cesión no exclusiva, el cesionario está autorizado a explotar la obra en la forma establecida en el contrato”; en concordancia con lo establecido en los artículos 4, 5 y 6 del cuerpo de leyes ya citado, manifiesto mi voluntad de realizar la cesión exclusiva de los derechos de autor al Instituto Superior Tecnológico Cordillera, en mi calidad de Autor del Trabajo de Titulación que he desarrollado para la obtención de mi título profesional denominado: Elaboración de un Manual de Procesos Para Optimizar Recursos Económicos y Materia Prima en el Proceso de la Flor Cortada en Postcosecha en la empresa florícola “San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.” ubicada en la parroquia de Malchinguí, Cantón Pedro Moncayo, año 2015.facultando al Instituto para ejercer los derechos cedidos en esta certificación y referidos en el artículo transcrito.

FIRMA

\_\_\_\_\_

NOMBRE

Betty Soraya Mosquera Rodríguez

CEDULA

172596017-1

Quito, a los .....

## **CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL**

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, la estudiante Betty Soraya Mosquera Rodríguez, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el “CEDENTE”; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el “CESIONARIO”. Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

**PRIMERA: ANTECEDENTE.- a)** El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de Administración Industrial y de la Producción que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en, Administración Industrial y de la Producción la estudiante participa en el proyecto de grado denominado “**ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCESOS OPTIMIZANDO RECURSOS ECONÓMICOS Y MATERIA PRIMA EN EL PROCESO DE LA FLOR CORTADA EN EL AREA DE POSTCOSECHA EN LA EMPRESA FLORICOLA SAN ISIDRO LABRADOR FLORSANI CIA.LTDA UBICADA EN LA PARROQUIA DE MALCHINGUI CANTON PEDRO MONCAYO AÑO 2015.**”, el cual incluye la implementación de un manual de procesos así aplicando los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. **b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto

Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la implementación del Manual de Procesos, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

**SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.-** Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior. El Cesionario podrá explotar el Manual de Procesos por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa del Manual de Procesos por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del Manual de Procesos; d) Cualquier transformación o modificación del Manual de Procesos; e) La protección y registro del Manual de Procesos a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del Manual de Procesos; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

**TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.-** El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del Manual de Procesos que es objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador a favor del Cesionario.

**CUARTA: CUANTIA.-** La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

**QUINTA: PLAZO.-** La vigencia del presente contrato es indefinida.

**SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-** Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el

español; y, g) La reconversión, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

**SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.-** Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los 22 días del mes de octubre del dos mil quince.

f) \_\_\_\_\_  
Betty Soraya Mosquera Rodríguez  
C.C. N°1725960171  
CEDENTE

f) \_\_\_\_\_  
Instituto Superior Tecnológico Cordillera  
  
CESIONARIO

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por poder cumplir uno de mis sueños y darme la fuerza y fortaleza para seguir adelante.

A mis padres por el apoyo que me han brindado en todo este trayecto de mis estudios siendo pilar fundamental en esta etapa de mi vida.

Al INSTITUTO CORDILLERA por brindarme la oportunidad de formarme como profesional en esta prestigiosa institución.

## DEDICATORIA

La presente tesis se lo dedico a mis padres por ser el  
pilar más importante y por demostrarme siempre su  
cariño corrigiendo mis faltas y celebrando mis  
triunfos haciendo de mí una persona con valores .

A mis hermanos que con sus consejos  
e incondicional apoyo me han ayudado a  
afrontar los retos que se me han presentado  
a lo largo de mi vida

## INDICE GENERAL CONTENIDO

|                                                         |      |
|---------------------------------------------------------|------|
| DECLARATORIA.....                                       | i    |
| CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL | iii  |
| AGRADECIMIENTO .....                                    | vii  |
| DEDICATORIA .....                                       | viii |
| INDICE GENERAL.....                                     | ix   |
| CONTENIDO .....                                         | ix   |
| INDICE DE TABLAS .....                                  | xiii |
| INDICE FIGURAS .....                                    | xiv  |
| RESUMEN EJECUTIVO .....                                 | xv   |
| ABSTRACT.....                                           | xvi  |
| CAPÍTULO I.....                                         | 1    |
| 1.01 Contexto .....                                     | 1    |
| 1.01.01 Riego y Fertilización. ....                     | 2    |
| 1.01.02 Fumigación (Control Sanitario). ....            | 3    |
| 1.01.03 Post-cosecha. ....                              | 3    |
| 1.02 Justificación.....                                 | 5    |
| 1.03 Contexto macro .....                               | 6    |
| 1.04 Contexto meso.....                                 | 6    |
| 1.05 Contexto micro.....                                | 7    |
| 1.06 Definición de la Matriz T.....                     | 10   |
| 1.07 Contextualización de la Matriz T.....              | 11   |

---

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO II .....                                                                   | 14 |
| 2.01 Mapeo de Involucrados .....                                                    | 14 |
| 2.01.01 Mapeo de Involucrados .....                                                 | 16 |
| 2.02 Conceptualización .....                                                        | 17 |
| 2.02.01 Matriz de Análisis de Involucrados.....                                     | 19 |
| 2.02.02 Análisis de la Matriz de Involucrados.....                                  | 20 |
| CAPITULO III .....                                                                  | 21 |
| 3.01 Problemas y Objetivos .....                                                    | 21 |
| 3.01.01 Árbol de Problemas.....                                                     | 22 |
| 3.01.02 Análisis de Árbol de Problemas.....                                         | 23 |
| 3.02 Árbol de objetivos .....                                                       | 24 |
| 3.02.01 Árbol de Objetivos .....                                                    | 26 |
| 3.02.02 Análisis del Árbol de Objetivos .....                                       | 27 |
| CAPITULO IV .....                                                                   | 29 |
| 4.01 Análisis de Alternativas. ....                                                 | 29 |
| 4.01.01 Contextualización de la Matriz de Análisis de Alternativas .....            | 32 |
| 4.02 MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS .....                           | 33 |
| 4.02.01 Contextualización de la Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos..... | 34 |
| 4.02.02Representación gráfica del análisis de los objetivos .....                   | 35 |
| 4.03 Diagrama de Estrategias.....                                                   | 36 |
| 4.04 Matriz de Marco Lógico.....                                                    | 37 |
| 4.04.01 Análisis de la Matriz de Marco Lógico.....                                  | 37 |
| 4.04.01 Contextualización de la Matriz de Marco Lógico.....                         | 40 |
| CAPÍTULO V .....                                                                    | 41 |
| PROPUESTA.....                                                                      | 41 |

---

---

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.01 Antecedentes .....                                                          | 41 |
| 5.02 Descripción de la herramienta metodológica .....                            | 43 |
| 5.02.01 Enfoque de la investigación .....                                        | 43 |
| 5.02.02 Tipo de investigación .....                                              | 43 |
| 5.02.03 Especificaciones para la elaboración de un manual .....                  | 44 |
| 5.02.04 Manual del Proceso de la Flor Cortada .....                              | 47 |
| 5.02.05 Organigrama Estructural .....                                            | 48 |
| 5.02.06 Organigrama Posicional .....                                             | 49 |
| 5.02.07 Introducción a la optimización de procesos .....                         | 51 |
| 5.02.08 Optimización de recursos .....                                           | 51 |
| 5.03 Formulación de la propuesta (implementación del manual) .....               | 54 |
| 5.03.01 Introducción .....                                                       | 54 |
| 5.03.02 Antecedentes actuales .....                                              | 55 |
| 5.03.03 Exportaciones de Flores de Ecuador .....                                 | 56 |
| 5.03.04 Descripción de las áreas de trabajo .....                                | 58 |
| 5.03.05 Descripción de Áreas de Trabajo .....                                    | 58 |
| Bodega.....                                                                      | 70 |
| 5.03.06 Descripción de los procesos de trabajo .....                             | 71 |
| 5.03.07 Diagrama de procesos internos para la optimización de los recursos ..... | 71 |
| 5.03.08 Flujograma del Proceso de la Flor Cortada Postcosecha .....              | 72 |
| 5.03.09 Proceso de Optimización de Recursos .....                                | 73 |
| 5.03.10 Flujograma del Proceso de la Flor Cortada en Postcosecha .....           | 74 |
| 5.03.10 Especificaciones técnicas de optimización de recursos: .....             | 75 |
| 5.03.11 Optimización de recursos .....                                           | 75 |
| 5.03.12 Normas de seguridad aplicadas al proceso.....                            | 80 |

---

---

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 5.03.13 Disposiciones finales.....    | 82 |
| 5.03.14 Ubicación de la empresa ..... | 83 |
| CAPÍTULO VI.....                      | 85 |
| Aspectos administrativos .....        | 85 |
| 6.01.05 Recursos .....                | 85 |
| 6.01.01Recurso humano.....            | 85 |
| 6.01.02 Recursos materiales.....      | 86 |
| 6.01.03 Recursos financieros .....    | 86 |
| 6.01.04 Presupuesto .....             | 87 |
| 6.01-05 Presupuesto .....             | 88 |
| 6.02 Cronograma.....                  | 89 |
| CAPÍTULO VII .....                    | 85 |
| Conclusiones y recomendaciones .....  | 85 |
| 7.01 Conclusiones .....               | 85 |
| 7.02 Recomendaciones.....             | 88 |
| BIBLIOGRAFIA .....                    | 89 |
| ANEXOS .....                          | 90 |

## INDICE DE TABLAS

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1 MATRIZ T .....                                                   | 10 |
| Tabla 2 Matriz De Análisis De Involucrados.....                          | 19 |
| Tabla 3 Matriz de análisis de alternativas .....                         | 30 |
| Tabla 4 Contextualización de la Matriz de Análisis de Alternativas ..... | 33 |
| Tabla 5 Organigrama Posicional.....                                      | 49 |
| Tabla 6 Descripción de las áreas de trabajo .....                        | 58 |
| Tabla 7 Optimización de recursos.....                                    | 75 |
| Tabla 9 Presupuesto .....                                                | 88 |
| Tabla 10 Cronograma.....                                                 | 89 |

## INDICE FIGURAS

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 Mapeo de Involucrados                                                                | 16 |
| Figura 2 Árbol de Problemas                                                                   | 22 |
| Figura 3 Árbol de Objetivos                                                                   | 26 |
| Figura 4 Representación gráfica del análisis de los objetivos                                 | 35 |
| Figura 5 Organigrama Estructural                                                              | 48 |
| Figura 6 Organigrama de Recursos                                                              | 53 |
| Figura 7 Exportaciones de flores en el Ecuador                                                | 57 |
| Figura 8 IMAGEN 1                                                                             | 59 |
| Figura 9 IMAGEN 2                                                                             | 60 |
| Figura 10 IMAGEN 3                                                                            | 61 |
| Figura 11 IMAGEN 4                                                                            | 62 |
| Figura 12 IMAGEN 5                                                                            | 64 |
| Figura 13 IMAGEN 6                                                                            | 65 |
| Figura 14 IMAGEN 7                                                                            | 66 |
| Figura 15 IMAGEN 8                                                                            | 67 |
| Figura 16 IMAGEN 9                                                                            | 68 |
| Figura 17 IMAGEN 10                                                                           | 69 |
| Figura 18 IMAGEN 11                                                                           | 70 |
| Figura 19 Procesos de postcosecha Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani<br>Cía. Ltda | 71 |
| Figura 20 Diagrama de procesos internos Postcosecha                                           | 72 |
| Figura 21 Proceso de Optimización de Recursos                                                 | 73 |
| Figura 22 Diagrama de procesos postcosecha                                                    | 74 |
| Figura 23 Normas de seguridad aplicadas al proceso                                            | 82 |

## RESUMEN EJECUTIVO

Es de suma importancia la implementación del Manual de Procesos en la empresa “Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.” Ya que nos permitirá registrar y documentar los procesos de la flor cortada del área de post-cosecha y su correcto manejo técnico, optimizando recursos económicos y de materia prima permitiendo mejorar la productividad interna, eliminando errores que afecten la calidad del producto y eleven los gastos producidos por el desperdicio se busca la implementación de dicho manual mediante capacitaciones que ayuden a los empleados a mejorar sus habilidades y a tener una mejor orientación y que estos cumplan de manera eficiente, eficacia y productividad.

El objetivo del presente proyecto fue investigar cada proceso del área de postcosecha y mediante esto controlar los procesos donde se estén generando pérdida de materia prima, el manual servirá como herramienta básica para que el floricultor obtenga flor con altos estándares de calidad.

Para la finca la disponibilidad del manual evitara costos y gastos innecesarios que afecta la utilidad y por ende el crecimiento empresarial; incrementara progresiva y permanentemente la calidad del producto optimizando recursos económicos y de materia prima atendiendo a los mercados tanto internacional como nacional oportunamente. A nivel interno permitirá elevar la rentabilidad lo que a la vez permitirá genera mejores condiciones laborales incrementando la satisfacción de la demanda.

## ABSTRACT

It is of utmost importance the implementation of manual processes in the company "Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda." it will allow us to record and document the processes of cut flower post-harvest area and its correct technical management, optimizing economic and material resources enabling to improve internal productivity, eliminating errors that affect the quality of the product and raise the cost resulting from the waste seeks the implementation of this manual by training to help employees improve their skills and have a better orientation and matching these efficiently efficiency and productivity.

The objective of this project was to investigate each post-harvest area, and through this process control processes where they are generating lost raw manual will serve as a basic tool to get the flower to flower with high quality standards.

The farm manual availability avoided costs and expenses unnecessary which affects the utility and therefore business growth; it increase progressively and permanently product optimizing financial resources and raw material quality according to both international and national markets appropriately. Internally it will allow to raise profitability which will allow at the same time generates better working conditions by increasing the satisfaction of demand.



## CAPÍTULO I

### 1.01 Contexto

Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., se forma como empresa a partir del 6 de noviembre de 2006 con cuatro socios y un capital de cinco mil dólares.

Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., se localiza en una zona rural al Sur de la Comunidad de Malchinguí; parroquia que ha tenido que afrontar deslizamientos, incendios y otros, causados por la mano del hombre que han perjudicado el entorno del lugar.

En las instalaciones de Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., se produce y comercializa flores y productos agrícolas al por mayor y menor; sus principales actividades se realizan en las áreas de: producción, postcosecha y administrativa.

Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., posee las siguientes instalaciones:

Área total de la empresa (ha.): 190

Área construida (m<sup>2</sup>): 7.500

- Superficie bosque aledaño: 45 hectáreas
- Superficie cuerpo principal: 146,2 hectáreas

- 
- Superficie de zonas verdes finca: 91,34 hectáreas
  - Superficie de Reservorios: 0,3 hectáreas.
  - Superficie otros: 17,11 hectáreas
  - Superficie para Post-Cosecha: 0.9 hectáreas.
  - Superficie en Producción: 310 hectáreas.
  - Total de bloques al aire libre 31(bloques sin estructura metálica)
  - Dimensiones de Nave: Ancho: 6.7 (m);
  - Numero de naves por bloque: Largo: 32 (m);

Alto: 4.2 (m).

#### **1.01.01 Riego y Fertilización.**

Florsani está equipada con áreas especiales para los procesos de fertilización por goteo y la obra civil está compuesta de ladrillo, concreto, madera y teja, donde se realiza la preparación de las soluciones con fertilizantes en tanques de 1000 litros, y además cuenta con bombas eléctricas de donde se obtiene la presión de acuerdo a los requerimientos de cada válvula los cuales son bombeados a los bloques correspondientes. Para esto se emplea agua potable y de riego. El sistema computarizado e instalaciones de la empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., se utilizan en la preparación y mezcla de fertilizantes que permiten programar la dosificación de las camas, controlando el volumen, conductividades eléctricas y pH de cada riego.

El riego manual se lo realiza acoplando tomas de mangueras a los distintos hidrantes que existen en el bloque y/o invernadero.

#### **1.01.02 Fumigación (Control Sanitario).**

El área a utilizar para la preparación de la solución de fumigación, al igual que las zonas para preparar la fertilización son construcciones civiles de ladrillo, concreto, madera y teja en donde se encuentran tanques de 1000 litros, con soluciones y agroquímicos que envían a presión y con ayuda de bombas hacia los bloques programados.

El primer paso para el control de plagas y enfermedades es la prevención, se trata de mantener unas condiciones que no favorezcan la diseminación de plagas y enfermedades.

Es importante recalcar que el personal involucrado en dicha labor está debidamente capacitado tanto en el uso de equipo de protección personal, como en el método de control para dicha plaga.

#### **1.01.03 Post-cosecha.**

El área total de post-cosecha es de 9000 m<sup>2</sup> la cual está conformada por la siguiente manera:

- Oficinas
- Cuartos de pre-hidratación
- Sala de Proceso
- Cuartos de Apertura

- Cuartos Fríos
- Bodegas
- Área de equipos.

Oficinas: conformada por 5 oficinas con las respectivas instalaciones eléctricas y electrónicas, su construcción es con aglomerados de madera, pisos y techos falsos.

**Cuartos de Pre-Hidratación:** en esta área se realiza la recepción de las mallas de flor cosechadas y se coloca en baldes con soluciones de hidratación. La instalación es un invernadero compuesto de 2 naves, de estructura metálica (tubos) y cubiertas plásticas. Posee instalaciones eléctricas de cableado gemelo, y el piso es de planchas de concreto, con sus respectivos canales para evacuación del agua.

**Sala de Proceso:** es aquí donde se realiza las actividades de procesamiento de flor. Posee instalaciones eléctricas y de agua. Es un galpón de estructura metálica y cubierta de planchas metálicas, y extractores eólicos. El piso es de concreto y de igual manera posee el respectivo drenaje de agua.

**Cuartos de Apertura:** Son invernaderos fabricados sobre un piso de concreto, aquí se almacena el producto para su apertura. Se mantiene temperaturas controladas de entre 18 a 28 °C, su temperatura se hace uso mediante cortinas móviles y riego al piso. Para su aireación se utilizan las cortinas móviles.

De igual forma se tienen instalaciones eléctricas y de agua, con sus respectivos drenajes.

**Cuartos Fríos:** El área aproximada es de 750 m<sup>2</sup>. Son 3 cuartos fríos donde el producto final se almacena hasta su despacho. Tienen instalaciones eléctricas para su

iluminación. Los cuartos son enfriados con 7 equipos que funcionan con gas enfriante, donde se mantiene la temperatura controlada en 3-6°C.

**Bodega:** en el sitio se almacena el cartón necesario para el despacho, el área consta con instalaciones eléctricas.

Elaborado por: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Fuente: Estudio de campo

### 1.02 Justificación

A lo largo del tiempo los seres humanos han buscado mejorar su calidad de vida; estas ganas de superación, esfuerzo nos da la fuerza para superarse en cualquier actividad que se esté desarrollando. El principal problema que se puede identificar, en el proceso de la flor cortada en el área de postcosecha es la baja producción debido a: demasiados tiempos muertos, manejos bruscos, personal poco calificado y la ausencia del manual de procedimientos.

Esta situación es la que genera la necesidad de la implementación de un manual de procedimientos para la aplicación de la misma, consistiendo en la realización de los pasos exactos optimizando recursos como tiempos, materia prima, disminuyendo el manejo inadecuado y a la vez potencializando la calidad en cada tarea involucrada en la Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., garantizando de esta manera niveles óptimos de productividad que conlleven a su desarrollo y fortalecimiento.

Cabe destacar que este Manual de Procesos permite dotar al personal de una guía de trabajo que le permita cumplir con sus actividades de manera eficiente mediante procedimientos de calidad, cantidad, tiempo y mejoramiento continuo. El Manual de

Procesos es una herramienta que nos permite buscar adecuadas técnicas permitiendo al floricultor mantener la calidad del producto y disminuir pérdidas.

### **1.03 Contexto macro**

(karla, 2006) Se considera de gran importancia este proyecto ya que la actividad florícola se mantiene en constante crecimiento, Ecuador posee una situación geográfica que le ha beneficiado a la producción de materia prima, por lo tanto al poseer las condiciones necesarias e ideales sus productos tienen una gran aceptación en el mercado internacional por su excelente calidad. Ecuador es un gran productor de flores, en el cual tenemos gran variedad de flores como son: las rosas, limonios, gypsophilas entre otras, Las cuales son muy hermosas y son consideradas las mejores del mundo por sus gruesos y largos tallos, botones grandes, colores vivos y también porque tienen una vida prolongada después del corte lo que las hace más atractivas a los ojos de los demandantes en otros países.

(tapia, 2006) El sector colombiano en flores sus exportaciones han crecido durante las últimas dos décadas, dejando altos ingresos, superiores a los \$300 millones de dólares, el empleo directo se había triplicado. A nivel mundial, Colombia es competitiva en este sector y es el segundo exportador más grande del mundo después de Holanda.

### **1.04 Contexto meso**

Se analizó la actividad florícola en el país dando como resultado que, los ingresos obtenidos por el desarrollo de este sector productivo crecieron en 336% en una sola década, de esta manera las exportaciones de flores ecuatorianas se encontraban en un

aproximado de 104 millones de dólares anuales, mientras que para el año 2006 este indicador se ubicó en más de 444 millones de dólares, (Expoflores, 2014), y va en aumento cada año

Poco tiempo después se descubrió que las condiciones de luminosidad de la sierra eran las perfectas para producir rosas de gran tamaño, por lo que la industria creció, cambiando así la vida de algunos cantones en las provincias de Pichincha, Imbabura, Cotopaxi, Cañar, Azuay, Carchi y Guayas.

La situación geográfica del país permite contar con micro climas y una luminosidad que proporciona características únicas a las flores como son: tallos gruesos, largos y totalmente verticales, botones grandes y colores sumamente vivos y el mayor número de días de vida en un florero

En cuanto a las empresas florícolas en lo que se refiere al Ecuador el país está subdesarrollado en la producción y procesamiento en el área de postcosecha.

Para el 2012 en el Ecuador había unas 571 haciendas productores de flores, las cuales totalizaban unas 4,000 hectáreas en 13 provincias: Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Cañar, Azuay, Esmeraldas, Santo Domingo de Los Tsáchilas, Guayas, Los Ríos y Santa Elena.

Las especies tropicales como la heliconia se cultivan en las áreas cálidas y húmedas del Ecuador.

### **1.05 Contexto micro**

Actualmente la empresa cuenta con 35 hectáreas de producción y brinda trabajo a

aproximadamente 600 personas en todas las áreas.

La empresa “Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.”, está estructurada con los siguientes departamentos gerencia general, departamento de talento humano, contabilidad y el producción, se dedica esencialmente a la producción y exportación de flores como (GYPSOPHILA), en sus tres variedades xlence, dinamic y million star, las mismas que son exportadas y requieren de mucho cuidado durante su producción; se revisarán todos los procesos y actividades desarrolladas dentro de la empresa para analizar las pérdidas económicas y materia prima.

En el sector de Malchingui se da inicio a la floricultura en los años noventa, la empresa mencionada inicialmente se encontraba bajo el nombre de FLORES MITAD DEL MUNDO, después de su construcción se dieron inicio a las actividades de preparación y producción; sin embargo la firma a cargo DOLE FRESH FLOWERS, decide dar por concluidas todas las actividades realizadas dentro de la empresa durante el 2006.

Después la empresa reabre sus puertas bajo el nombre de FLORICOLA SAN ISIDRO LABRADOR FLORSANI CIA. LTDA. Con la dirección del Ingeniero Carlos Antonio Reyes y el Ingeniero Agrónomo Gonzalo García, cuyos aportes tanto administrativos como agrícolas son indispensables para arrancar con este proyecto dentro de las instalaciones ya existentes, el mismo que da inicio en noviembre del 2006.

Malchinguí siendo una de las cinco parroquias del Cantón Pedro Moncayo, de la Provincia de Pichincha-Ecuador. Malchinguí está ubicado a unos 15 km de Quito y se caracteriza por ser un pueblo productivo en: agricultura, ganadería, floricultura, cabe destacar el esfuerzo y el desempeño que tiene la gente de esta parroquia para trabajar. La parroquia de Malchinguí cuenta con una población de 6.000 habitantes; en este lugar existen dos microempresas dedicadas a la producción de flores incluyendo a la empresa Florsani Cía. Ltda. Que tiene como actividad económica primordial la floricultura.

Es por esto la importancia del manual de procedimientos ya que debemos estar al tanto de las requisiciones de las flores exigidos por el mercado tanto internacional como nacional (Elizabeth, 2010)

## 1.06 Definición de la Matriz T

Tabla 1 MATRIZ T

| SITUACIÓN EMPEORADA                                                                                                                | SITUACIÓN ACTUAL                                                                                                                                        |    |   |    | SITUACIÓN MEJORADA                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pérdida de recursos económicos y materia prima.                                                                                    | Deficiente gestión de recursos económicos, material y tiempo en el área de post-cosecha en la Empresa Florícola san Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda. |    |   |    | Manual de procesos                                                                                                                    |
| FUERZAS IMPULSADORAS                                                                                                               | I                                                                                                                                                       | PC | I | PC | FUERZAS BLOQUEADORAS                                                                                                                  |
| Entrenar al personal asignado al proceso productivo de post-cosecha en técnicas de manejo y agrupación del producto a administrar. | 3                                                                                                                                                       | 4  | 4 | 3  | Desconocimiento del personal en el proceso técnico de la clasificación de la flor abierta el mismo que ocasiona daños en el producto. |
| Establecer sistemas y métodos de registro y control del desarrollo de cada una de las fases del proceso                            | 2                                                                                                                                                       | 3  | 4 | 1  | Mostrar poco interés en los equipos de supervisión en la implementación de herramientas de control y mejora del proceso productivo    |
| Mayor control de calidad en todas las etapas del proceso de la flor cortada.                                                       | 2                                                                                                                                                       | 4  | 4 | 2  | Tallos florales que no cumplen con los estándares del mercado internacional                                                           |
| Aprovechar los recursos disponibles para que estos contribuyan a incrementar la producción y calidad de la flor.                   | 2                                                                                                                                                       | 4  | 5 | 1  | Uso inadecuado de recursos.                                                                                                           |
| Orientación al personal fomentando la eficacia, eficiencia y productividad                                                         | 2                                                                                                                                                       | 3  | 4 | 2  | Poca importancia en el personal sobre el proceso.                                                                                     |

Fuente: Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: Betty Mosquera

## 1.07 Contextualización de la Matriz T

### Análisis

Es la Identificación de las fuerzas que impulsan y bloquean la solución del problema central o global relacionadas con el proyecto.

### Objetivos:

Determinar las relaciones de causa y efecto que se producen dentro de una determinada problemática. (Jorge, 2011)

El impacto más fuerte del proceso de la flor cortada en el área de post-cosecha en la Empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda." Es la deficiente gestión de recursos económicos, material y tiempo por diferentes factores como son; el descabece, flor abierta, flor sucia, tallos partidos o deshidratación de la flor, las cuales en muchas ocasiones no son detectadas y a la vez exportadas conllevando a tener pérdida de recursos económicos, materia prima y tiempo.

La importancia del manual de procesos es necesaria dentro del el área de postcosecha para así tener una mejor organización, coordinación, y optimización de recursos mediante tiempos exactos en los procesos y procedimientos de la flor cortada.

El desconocimiento del proceso técnico de la clasificación del mismo que ocasiona daños frecuentes en el producto, tomando como decisión acertada entrenar al personal asignado al proceso productivo de postcosecha en técnicas de manejo y agrupación del producto a administrar y dirigir el hallazgo y disminución de la

magnitud de las pérdidas presentadas por el mal manejo mecánico de las fase de postcosecha sin tener en cuenta el importante componente de la cadena de producción de flores.

Otra variable que impide a la empresa es el poco interés de los directivos en la implementación de herramientas de control y mejora del proceso productivo, teniendo como decisión acertada el establecer sistemas y métodos de registro y control del desarrollo de cada una de las fases del proceso y a la vez documentándolos.

Al generar tallos florales que no cumplen con los estándares del mercado internacional: como tallos partidos, generando pérdidas de materia prima y a su vez pérdida económica Se establecerá mayor control de calidad en todas las etapas del proceso de la flor cortada optimizando recursos.

Uso inadecuado de los recursos ocasionando daño al producto y pérdida de tiempo, tomando como decisión acertada el aprovechar los recursos disponibles para que estos contribuyan a incrementar la producción y calidad de la flor.

Poca importancia en el personal sobre el proceso de la flor cortada tomando como decisión dar orientación al personal fomentando la eficacia, eficiencia y productividad.

Por este motivo es fundamental establecer el manual de procesos y procedimientos teniendo como objetivo optimizar recursos, tanto humanos como económicos y que los trabajadores hagan uso de este manual, también es primordial la participación de

los supervisores del área de postcosecha en el control y cumplimiento del manual de procesos teniendo una mejor coordinación de tiempos.

## CAPÍTULO II

### 2.01 Mapeo de Involucrados

Siendo una herramienta imprescindible que nos sirve para elaborar estrategias de implementación permitiendo identificar a las personas que influyen directa e indirectamente a la empresa Florícola “San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.”. Que de una u otra manera interfieren en el desarrollo del proyecto

“El análisis de involucrados se puede realizar antes o durante la formulación del problema, la metodología de marco lógico propone validar el problema de manera coherente, para poder identificar el comportamiento a lo largo del diseño y ejecución del desarrollo de estrategias al mismo tiempo que se debe realizar un monitoreo y evaluación continua al proyecto, de este modo se podrá generar las estrategias adecuadas al problema”. (Lopez.)

El análisis de involucrados realiza un estudio y determinación de cada uno de los grupos de entidades u organizaciones donde se analiza quienes y como poseen

capacidad de tener influencia en los procesos de la empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda."

donde podemos encontrar a involucrados directos e indirectos siendo los principales afectados por el problema planteado, los que movilizan al entorno y participan en la búsqueda de una medida correctiva que de una u otra forma intervienen en la búsqueda de una solución directa e indirecta en el proyecto teniendo a la vez personas afectadas tanto positiva como negativamente; positivo como los clientes nacionales como internacionales para los cuales es muy beneficioso, en el cambio negativo interviene la competencia, mantenerse en relación a la competencia es un cambio radical. Analiza quienes y como tienen capacidad de incidir sobre los problemas que hay que enfrentarlos mediante los organismos directivos estableciendo programas de adaptación y de desarrollo de capacitaciones al personal llegando a obtener cambios que ayuden a la empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda."

### 2.01.01 Mapeo de Involucrados



**Figura 1 Mapeo de Involucrados**

**Fuente:** Campo de estudio

**Elaborado por:** Betty Mosquera

## 2.02 Conceptualización

Según: (Fajardo, 2010) "El negocio de la exportación de flores de corte para el mercado internacional es un proceso que exige un alto nivel de tecnificación, apoyado a su vez en la optimización de recursos técnicos y humanos."

Al realizar el análisis de los involucrados en la empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda." Se observa que los involucrados en el desarrollo del proyecto son:

**La empresa,** Para ello es necesario contar con una organización eficiente en todas las etapas del proceso, con un alto control de calidad para así garantizar la satisfacción de los clientes tanto del mercado internacional como nacional ya a la vez optimizando recursos y tiempo permitiendo mejorar la productividad.

**Gerente General,** por su permanencia diaria dentro de las instalaciones, de quien depende el liderazgo para manejar la implementación del manual.

**El área de producción** pretende con este proyecto contribuir al gremio floricultor a tener mayor productividad, con el cual podrá tener herramientas que le permitan cuantificar sus pérdidas y así poder encontrar medidas correctivas, mientras que en manos del departamento de talento humano se encontrará las capacitaciones

necesarias para el proceso de la flor cortada y a su vez fomentando la eficiencia, eficacia y efectividad necesaria para que la empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda." pueda cumplir con sus objetivos y desarrollarse en el mercado.

**Los trabajadores** deberán poner en práctica los procesos que se establezcan dentro del manual de procesos evitando errores que incidan en la calidad del producto y desperdicio de materia prima en el proceso de la flor cortada optimizando tiempos.

Los clientes como personas que utilizan el servicio, es fundamental para el desarrollo de la empresa el manual de procesos nos permitirá incrementar su satisfacción.

Conseguir, sostener y aumentar la cantidad y calidad de nuestros clientes, es uno de los retos más importantes del negocio, porque en la medida que tengamos más y mejores clientes, los volúmenes de venta ventas e ingresos serán mayores y por tanto, el negocio podrá sostenerse y crecer.



## 2.02.01 Matriz de Análisis de Involucrados

**Tabla 2 Matriz De Análisis De Involucrados**

| Actores involucrados                    | Interés sobre el problema central                                                                          | Problemas percibidos                                                                                  | Recursos mandatos y capacidades                                              | Intereses sobre el proyecto                                                          | Conflictos potenciales                                                               |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Empresa</b>                          | Mayor control y registro de procesos.                                                                      | Deficiencia en el control de procesos de la flor cortada.                                             | -Recursos humanos.<br>-Recursos tecnológicos.                                | Disminución de tiempos y recursos en el proceso de la flor cortada.                  | La empresa no se adapta a los cambios.                                               |
| <b>Área de producción</b>               | Entrenar al personal asignado al proceso productivo de postcosecha, contribuyendo al gremio floricultor.   | Hombres y mujeres con falta de habilidades en el proceso.                                             | -Supervisores<br>-Recursos humanos<br>-Recursos económicos                   | Personal con mayor eficacia, eficiencia y productividad.                             | Desinterés por parte de los supervisores en ayudar con el entrenamiento al personal. |
| <b>Departamento de recursos humanos</b> | Proporcionar capacitaciones al personal que ayude al mejoramiento de habilidades en el proceso de la flor. | Desinterés del personal en las capacitaciones proporcionadas por el departamento de recursos humanos. | -Profesionales capacitados en el proceso de la flor.<br>-Recursos económicos | Disminución de pérdidas económicas y una producción con altos estándares de calidad. | Poco interés por parte de los empleados en las capacitaciones.                       |
| <b>Clientes</b>                         | Servicio de calidad acertada al cliente.                                                                   | Errores en despacho de la flor cortada.                                                               | -Recursos humanos<br>-Recursos económicos                                    | Importancia de atención al cliente.                                                  | Transición en los procesos. Ocasionando incomodidad y pérdida de clientes.           |

Fuente: Campo de Estudio

Elaborado por: Betty Mosquera

### 2.02.02 Análisis de la Matriz de Involucrados

El análisis de involucrados permite identificar personas o grupos sociales, políticos y entidades importantes que se involucran de forma directa e indirecta como la empresa, la matriz de involucrados define el rol de los actores, las funciones, actividades y responsabilidades e influencia en la implementación del proyecto, identificando los intereses, necesidades, ventajas o desventajas, identifica los problemas posibles que afectan o limitan condicionan negativamente, estableciendo diferentes recursos mandatos y capacidades es decir motivaciones posibles compromisos que permiten contribuir a la solución del problema identificando los intereses de los actores y a la vez los conflictos potenciales que podrían producirse por parte de los actores que se reflejan en la matriz de involucrados.

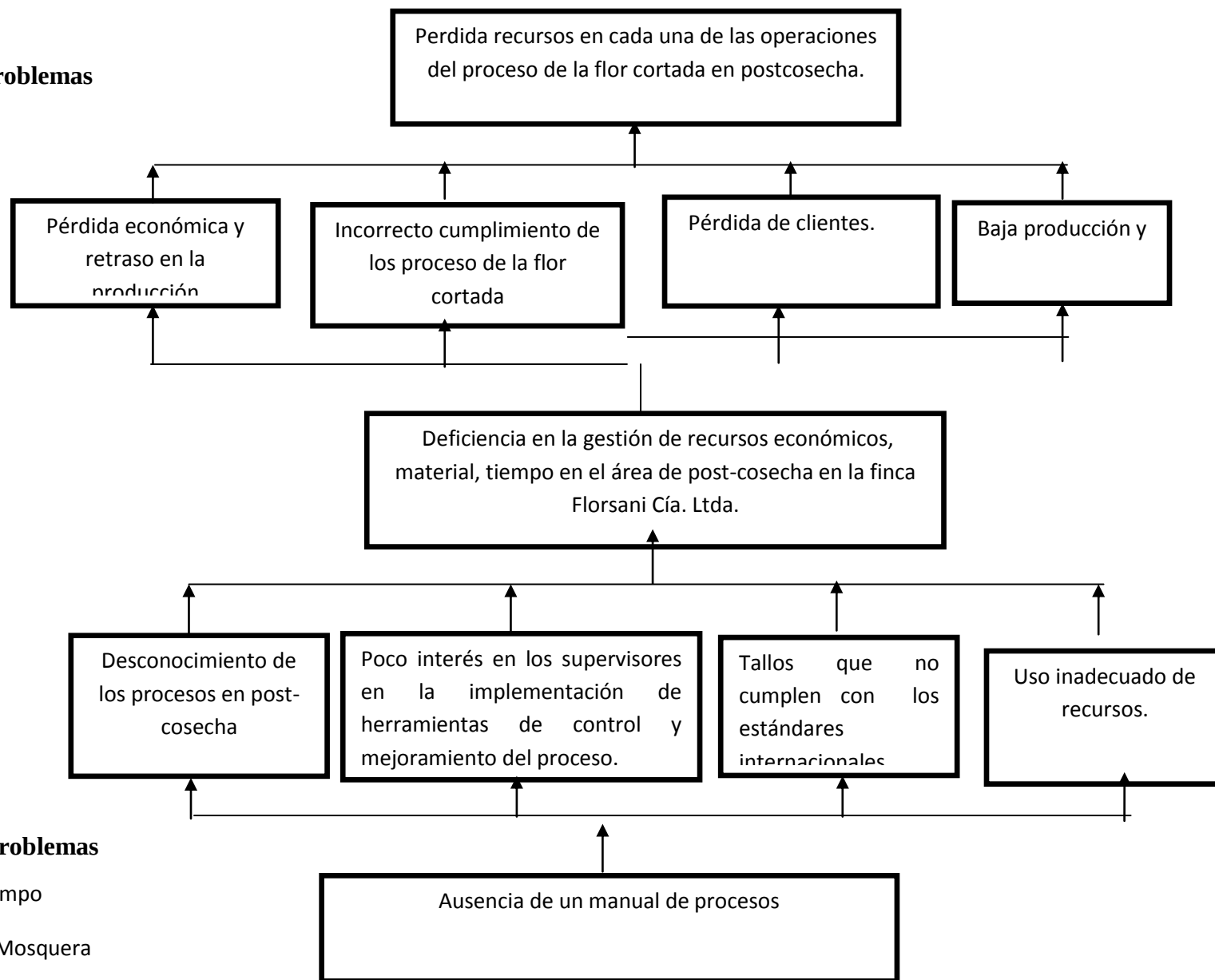
## CAPITULO III

### 3.01 Problemas y Objetivos

El árbol de problemas es una técnica importante que permite identificar los problemas a resolver. En él se expresan, en encadenamiento el tipo causa/efecto, las condiciones negativas percibidas por los involucrados en relación con el problema.

Confirmado el mencionado encadenamiento causa/efecto, se ordenan los problemas principales permitiendo al formulador o equipo identificar el conjunto de problemas sobre el cual se concentrarán los objetivos del proyecto. Esta clarificación de la cadena de problemas permite mejorar el diseño, efectuar un monitoreo de los "supuestos" del proyecto durante su ejecución y, una vez terminado el proyecto, facilita la tarea del evaluador, quien debe determinar si los problemas han sido resueltos (o no) como resultado del proyecto.

### 3.01.01 Árbol de Problemas



**Figura 2 Árbol de Problemas**

Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Betty Mosquera

### 3.01.02 Análisis de Árbol de Problemas

Mediante el análisis realizado al problema se ha detectado que existen dos tipos de índices de problemas graves y leves los mismos que generan mal estar dentro de la empresa, por lo que se ve la necesidad de la creación del manual de procesos; de esta manera estamos viendo cual es la situación actual de la empresa la misma que a futuro deberá ser cambiada en aspectos totalmente positivos para su cambio continuo.

En el Árbol de Problemas se identificó el problema central la deficiencia en la gestión de recursos económicos, materiales, y tiempo en el área de postcosecha, teniendo como causa, el desconocimiento de los procesos de la flor cortada en el personal, es decir un manejo general y no estructurado de procesos. Teniendo como efecto pérdida económica y a su vez retraso en la producción.

Como otra causa tenemos el mostrar poco interés por parte de los supervisores en la implementación de herramientas de control y mejora del proceso productivo. Teniendo como efecto el incorrecto cumplimiento de los proceso de la flor cortada.

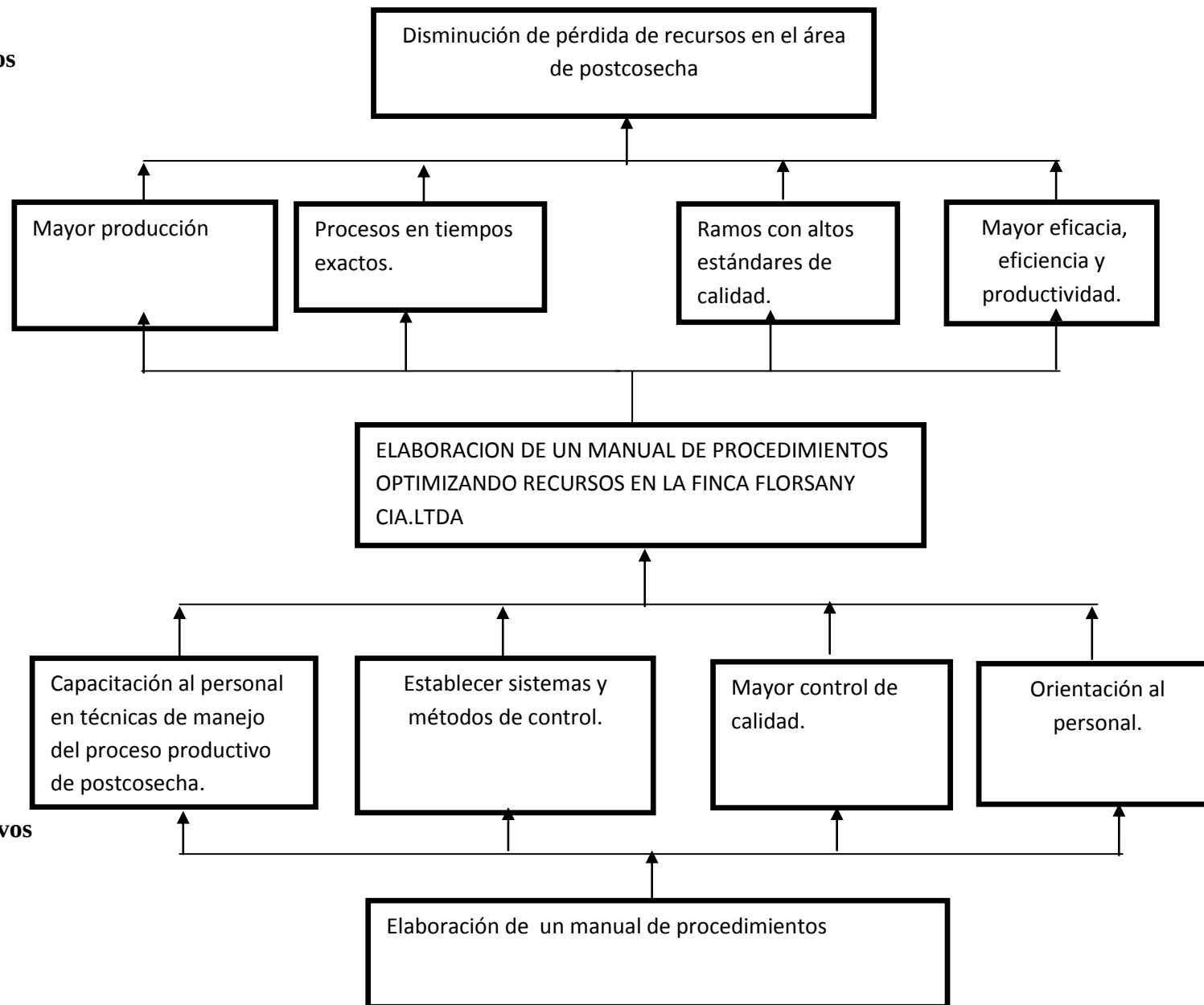
Tallos florales que no cumplen con los estándares del mercado internacional por el mal manejo mecánico de la flor. Teniendo como efecto la pérdida de clientes.

Muchas veces las flores que son semi-controladas no llegan a ser exportadas debido a diversos factores como son el descabece, tallos partidos, flor abierta, flor sucia, maltratos, deshidratación, entre otros factores que ocurren en el proceso de postcosecha, los cuales en muchas ocasiones no son detectados ni medidos a cabalidad esto llevando como principal causa la ausencia de un manual de procedimientos; todo esto teniendo como efecto retraso en la producción, pérdida económica, incorrecto cumplimiento de los procesos, desgaste de recursos humanos llegando a tener como su principal efecto, pérdida de recursos económicos en cada una de las operaciones del proceso en postcosecha.

### **3.02 Árbol de objetivos**

De acuerdo al árbol de problemas se desarrolla el árbol de objetivos ya que una vez identificados los problemas estos se convierten en soluciones, los medios para enfrentar y solucionar los problema mediante un respectivo análisis. De esta manera se buscara que la empresa tenga fluidez en sus procesos de manera eficiente teniendo en cuenta el importante componente de la cadena de producción de flores.

### 3.02.01 Árbol de Objetivos



**Figura 3 Árbol de Objetivos**

Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Betty Mosquera

### 3.02.02 Análisis del Árbol de Objetivos

El propósito general del árbol de objetivos es dar solución a los problemas encontrados en postcosecha, los cuales se propone Mediante el árbol de objetivos llegando a obtener la situación futura de la Empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.", después de resolver los problemas existentes dentro de la misma, se debe tomar en cuenta que dentro de este árbol se debe transformar todos los aspectos negativos del árbol de problemas en totalmente positivos para que la implementación de nuestro manual sea la más óptima.

Mediante la diagramación de este árbol podemos identificar cuáles son las partes más importantes que se deben mejorar dentro de la empresa ya que no es imposible desaparecer todos los problemas, pero nos ayuda a tener una visión general de cómo queremos que se mejore la situación actual Florsani. Mediante la identificación de los procesos elaboraremos el manual de procedimientos teniendo un mejor procesamiento de las flores cortadas en postcosecha mediante el entrenamiento al personal en técnicas de manejo y agrupación de la flor teniendo como efecto una mayor producción.

Establecer métodos y sistemas de control, obteniendo proceso en tiempos exactos.

Mayor control de calidad llegando a tener como efecto una mejor y mayor producción con altos estándares de calidad.

Orientación al personal fomentando la eficiencia, eficacia y productividad necesaria para que la finca pueda cumplir con sus objetivos y desarrollar en el mercado internacional.

## CAPITULO IV

### 4.01 Análisis de Alternativas.

El análisis de alternativas nos permite identificar si las propuestas de solución son viables, evaluando la factibilidad técnica, financiera social y política, mostrando la hipótesis de desarrollo, teniendo como calificación numérica 1=Bajo, 2= Medio bajo, 3=Medio, 4=Medio alto, 5=Alto

#### 4.01.01 Matriz de Análisis de Alternativas

**Tabla 3 Matriz de análisis de alternativas**

| OBJETIVOS                                                                                                               | Impacto sobre el propósito | Factibilidad técnica | Factibilidad financiera | Factibilidad social | Factibilidad política | Total | Categorías |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------|------------|
| <b>Entrenar al personal asignado en el proceso productivo en técnicas de manejo de la flor cortada en postcosecha .</b> | 5                          | 4                    | 4                       | 4                   | 3                     | 20    | Media alta |
| <b>Creación del manual de procedimientos</b>                                                                            | 4                          | 4                    | 5                       | 4                   | 4                     | 21    | Alta       |
| <b>Cuantificar las pérdidas para la toma de decisiones de forma acertada.</b>                                           | 4                          | 4                    | 4                       | 3                   | 4                     | 19    | Media alta |
| <b>Realización de los procesos en tiempos exactos.</b>                                                                  | 4                          | 3                    | 5                       | 5                   | 3                     | 20    | Media alta |
| <b>Orientación al personal, fomentando la eficiencia, eficacia y productividad</b>                                      | 4                          | 4                    | 4                       | 4                   | 3                     | 19    | Media alta |
| <b>Administrativos dispuestos a ayudar en la implementación del manual.</b>                                             | 5                          | 5                    | 4                       | 3                   | 4                     | 21    | Alta       |
| <b>Supervisores encargados a controlar la calidad de los procesos.</b>                                                  | 4                          | 4                    | 5                       | 5                   | 4                     | 22    | Alta       |

|                                                                                         |           |           |           |           |           |            |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------|
| <b>Realizar evaluación constante del cumplimiento<br/>del manual de procedimientos.</b> | 5         | 4         | 4         | 4         | 4         | 21         | Alta |
| <b>TOTAL</b>                                                                            | <b>38</b> | <b>36</b> | <b>39</b> | <b>35</b> | <b>31</b> | <b>182</b> |      |

Fuente: Estudio de campo

Elaborado: Betty Mosquera

#### **4.01.01 Contextualización de la Matriz de Análisis de Alternativas**

En base al árbol de objetivos se define las alternativas necesarias para el desarrollo del proyecto con el fin de resolver el problema planteado y los objetivos permitiendo elaborar el manual de procedimientos de acuerdo a los requerimientos analizados.

En la matriz de alternativas existen varios objetivos que se pueden realizar dentro de la empresa, todos importantes para mejorar el desarrollo de los procesos y procedimientos del área de postcosecha de la Empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda." También se debe tomar en cuenta que el cumplimiento de estos objetivos se verá reflejado en el desarrollo y productividad de la empresa.

Según una publicación anónima en una revista de España "el rol fundamental de la formulación de un objetivo es el desarrollo humano, reconociendo la necesidad de un modelo alternativo", lo que nos lleva a decir que el factor humano es necesario dentro de una empresa y hay que saber cómo tratarlo y manejarlo para que el desarrollo que estos generen sea de gran ayuda para la empresa, en este caso se podrá observar cambios en hábitos de eficiencia y eficacia que se manejan e la empresa o a su vez el acoplamiento de otros que sean de gran utilidad para minimizar pérdidas económicas.

## 4.02 MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS

**Tabla 4 Contextualización de la Matriz de Análisis de Alternativas**

| OBJETIVOS                 | Factibilidad de lograrse (alta-media-baja) (5-3-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Impacto en género (alta-media-baja) (5-3-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Impacto ambiental (alta-media-baja) (5-3-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Relevancia (alta-media-baja) (5-3-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sostenibilidad (alta-media-baja) (5-3-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TOTAL                                                       |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                           | <p>* Orientación al personal sobre eficiencia, eficacia y productividad(5)</p> <p>*Se cuenta con el respaldo de las autoridades de la empresa.(5)</p> <p>*Se cuenta con un buen apoyo económico.(5)</p> <p>*El personal participara activamente en las capacitaciones de manejo técnico de la flor.(5)</p> <p>*Ayudara a saber hasta qué nivel se está cumpliéndolo con lo establecido dentro del Manual.(5)</p> | <p>*Se espera el total apoyo de hombres y mujeres de toda la finca.(5)</p> <p>*Incrementara habilidades en el personal en los diferentes procesos. (5)</p> <p>* Dentro de este tipo de empresas los 2 géneros manejan los procesos de la flor cortada. (5).</p> <p>*La eficacia y eficiencia debe ser manejada por todos dentro de la empresa.(5)</p> <p>*el manual deberán ser interpretado y reconocido por todos los empleados.(5)</p> | <p>*Se fomenta la protección del ambiente mediante la poca utilización de sustancias toxicas.(3)</p> <p>*Ayuda a fortalecer la educación ambiental en los jóvenes. (5)</p> <p>*Al manejar una filosofía de prevención también se verá beneficiado el medio ambiente al minimizar sustancias toxicas.(5)</p> <p>*Medio ambiente seguro por correcto mantenimiento de máquinas. (3)</p> <p>*vigilar el cumplimiento de reglas que tengan que ver con el cuidado del ambiente.(5)</p> | <p>*Es de suma importancia para empleados y administrativos.(5)</p> <p>*Forma parte de las expectativas de los altos mandos.(3)</p> <p>*Tiene prioridad ya que no existe dentro de la empresa.(5)</p> <p>*Es primordial dentro de una empresa tener productos de calidad. (5)</p> <p>*contribuye a optimizar el tiempo en el desarrollo de los procesos.(5)</p> | <p>*Se cuenta con el apoyo de administrativos.(5)</p> <p>*Empleados dispuestos a ayudar en lo necesario.(5)</p> <p>*Apoyo suficiente por parte de supervisores encargados del control de calidad en el proceso de la flor en postcosecha. (5)</p> <p>*Mejora de los procesos internos de la empresa(5)</p> <p>*Apoyo para la realización de esta evaluación.(5)</p> | <p><b>21 a 25 Alto</b></p> <p><b>20 a 16 Medio alto</b></p> |
| Implementación del Manual | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 119                                                         |

Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Betty Mosquera

#### **4.02.01 Contextualización de la Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos**

Mediante esta matriz podemos observar que los objetivos presentados tienen mucha influencia en aspectos como la factibilidad, sostenibilidad, impacto de género, relevancia e impacto ambiental es decir que cada uno de estos nos ayudara de manera óptima en la implementación del manual, así como también podemos observar que existe el apoyo suficiente de los supervisores de postcosecha quienes están dispuestos a ayudar.

Se debe tomar en cuenta que el cumplimiento de estas reglas y la implementación del Manual es muy importantes para el proceso de la flor cortada ya que será un trabajo conjunto entre empleados y supervisores de producción del área de postcosecha es por eso que se menciona la colaboración de los supervisores, incluso se debe tener un liderazgo muy eficiente por parte del gerente de producción que será quien tenga un control en todas las etapas del proceso, con un alto control de calidad cumpliendo con los requisitos de los clientes.

#### 4.02.02 Representación gráfica del análisis de los objetivos



**Figura 4 Representación gráfica del análisis de los objetivos**

Fuente: Campo de Estudio

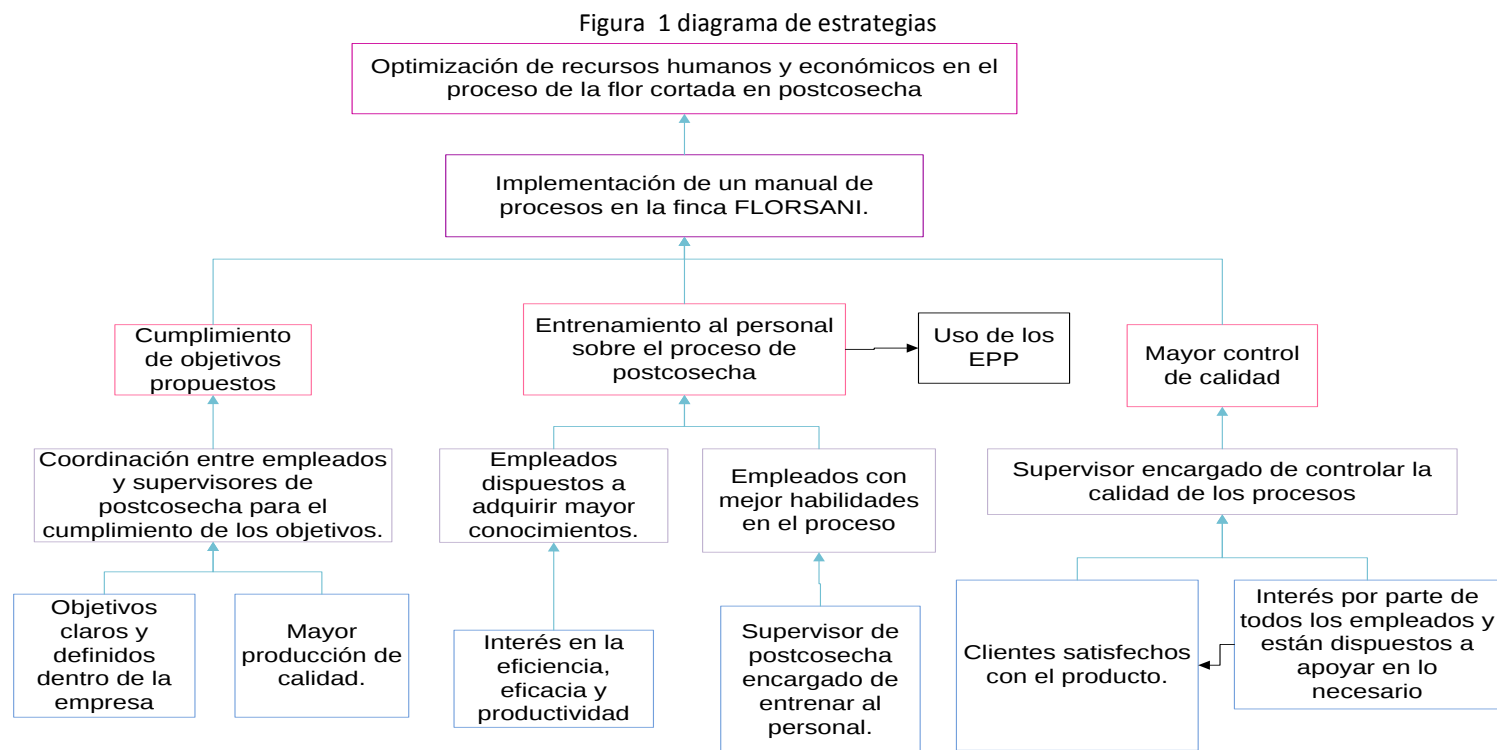
Elaborado por: Betty Mosquera

#### En la representación gráfica podemos observar

Que los porcentajes más altos hacen referencia a la factibilidad de lograrse, la sostenibilidad y el impacto de género con un 21% lo cual es importante ya que nos garantiza el apoyo de los administrativos y empleados.

El impacto de relevancia es de un 20% medio alto y el impacto ambiental con un 19% medio bajo tratan de que este porcentaje se alto.

#### 4.03 Diagrama de Estrategias



**Figura 2 diagrama de estrategias**

Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Betty Mosquera

## 4.04 Matriz de Marco Lógico

### 4.04.01 Análisis de la Matriz de Marco Lógico

| RESUMEN NARRATIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INDICADORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SUPUESTOS                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>FINALIDAD</p> <p><b>Mediante la implementación del Manual de procesos el personal que se encuentra trabajando dentro del área de postcosecha tendrá conocimiento acerca de los procesos de la flor cortada, tiempos en los que se deberá ejecutar de mejor manera las actividades.</b></p> <p><b>Al poner en práctica las reglas, políticas que se encontraran dentro del manual y mediante la capacitación y entrenamiento que se brindara a los empleados la cantidad errores al momento de procesar la flor serán controlados significativamente, así podremos ver que los resultados serán favorables para la empresa.</b></p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• El manual tendrá un impacto del 95%, ya que beneficia a la empresa y la comunidad ayudando al incremento del personal, porque han generado confianza en ellos al brindarle la importancia que tienen dentro de la empresa.</li><li>• La capacitación será una herramienta que ayudara a que los empleados fomenten la eficiencia, eficacia y productividad.</li><li>• Se entrenara a los empleados del área de postcosecha en el proceso productivo en técnicas de manejo y agrupación del producto.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Presencia casi nula de pérdida de recursos tanto económicos como materia prima.</li><li>• Aumento en la producción y con altos estándares de calidad.</li><li>• Mediante informes se demuestra que el personal cuenta con mayores habilidades en el proceso de la flor cortada.</li><li>• Personal más motivado para trabajar gracias a las mejoras implementadas.</li><li>• Seguimiento y evaluación por parte del departamento de Talento Humano.</li></ul> | <p>El gerente de producción y supervisores del área de postcosecha de la empresa Florsani, son los más interesados que el manual tenga éxito ya que ha mostrado total apoyo e interés al igual que el departamento de Talento Humano.</p> |

|                                                                                                        |                                                                                                                        |                                                                                                             |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROPÓSITO                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir la pérdida de recursos económicos, materia prima y tiempo.</li> </ul> | Se realizar controles mensuales por parte del departamento de Talento Humano, y por el supervisor del área. | Se mantiene gran interés dentro del área de postcosecha y por su respectivo supervisor ya que de ellos dependerá el cumplimiento del manual en los empleados. |
| <b>Implementación del Manual de Procesos<br/>Florícola San Isidro Labrador<br/>Florsani Cía. Ltda.</b> |                                                                                                                        |                                                                                                             |                                                                                                                                                               |

| COMPONENTES                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |                                                                                                                           |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>El personal dispuesto a colaborar y trabajar en equipo para que el manual de los resultados esperados.</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción en la despedida al personal gracias a la puesta en funcionamiento del manual.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de pérdidas de recursos encontrados.</li> </ul>                         |                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Los administrativos están de acuerdo en brindar apoyo en lo sea necesario.</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de desperdicios en un 80% mensualmente.</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de los supervisores.</li> </ul>                                           |                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo dentro del área de postcosecha.</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de actividades con mayor habilidad.</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos para el personal por buen desenvolvimiento.</li> </ul>                  |                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se agiliza los procesos dentro de la empresa con toda la confianza necesaria.</li> </ul>                                        |                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega de bonos por eficiencia en el trabajo.</li> </ul>                          |                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>También se contribuye con el medio ambiente al minimizar el uso de sustancias toxicas en el desarrollo de la planta.</li> </ul> |                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la eficiencia, eficacia y productividad en el área de trabajo.</li> </ul> | Se cumplirá con lo que establece la ley sobre el medio ambiente ayudando a cuidar el mismo. |

| ACTIVIDADES                                                                                                                                                                        | PRESUPUESTOS                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrenamiento al personal asignado en el proceso productivo de la flor en técnicas de manejo y agrupación del producto.</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrenamiento</li> <li>• Capacitación</li> <li>• Lunch</li> <li>• Material(para capacitación)</li> <li>• herramientas necesarias</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes contables de ingresos de la empresa</li> <li>• Cuantificar las pérdidas económicas presentadas por daño mecánico en el proceso de la flor cortada.</li> </ul> |                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Capacitación al personal en el conocimiento de los procesos del área de postcosecha.</b></li> </ul>                                    |                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones de las actividades a realizar y verificar que tipo perdida se puede generar.</li> </ul>                                                                   |                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inculcar en los empleados una filosofía de eficiencia, eficacia y productividad.</b></li> </ul>                                        |                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes continuos para el departamento de Producción.</li> </ul>                                                                                                      | <p>Apoyo y aprobación de la gerencia en el presupuesto necesario para la ejecución de capacitaciones y beneficios para el bienestar de la empresa.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identificar los procesos de la flor sin tener ninguna pérdida de recursos.</b></li> </ul>                                              |                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento por parte del departamento de Talento Humano y el Gerente General de producción.</li> </ul>                                                                |                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se da importancia a la calidad del producto.</b></li> </ul>                                                                            |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |

Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Betty Mosquera

#### **4.04.01 Contextualización de la Matriz de Marco Lógico**

La matriz de marco lógico no permite identificar el objetivo del proyecto que es alcanzar la eficiencia, eficacia y productividad de los procesos de la flor cortada en el área de postcosecha a través de los siguientes indicadores la capacitación al personal en el manejo de la flor cortada teniendo como indicador la optimización de recursos económicos y materia prima.

Incremento de los ingresos a la empresa: lo cual se constatará en la disminución de los desperdicios en un valor del 80% mensual siendo el medio de verificación, el reporte estadístico de la producción mensual.

Como último indicador tenemos la disminución de la rotación en el personal analizando de forma trimestral de un 14% a un 3% siendo el medio de verificación el reporte trimestral por medio del departamento de Recursos Humanos.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.01 Antecedentes**

El contar con un manual de procedimientos direccionado a la optimización de los recursos existentes en los procesos de postcosecha, determina mejores oportunidades para elevar la calidad del producto.

La Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., tiene definida en su filosofía institucional, la necesidad de mejorar su gestión permanentemente, por lo que el desarrollo de instrumentos que se enfoquen en la calidad es parte prioritaria de la gestión interna. Este aspecto, da lugar a la necesidad de contar con un manual de procedimientos especializado en la optimización de recursos, cuya aplicación permita contar con productos de alta calidad, eliminar el desperdicio y garantizar la satisfacción de los clientes que se atiende.

Un Manual de Procesos optimizando recursos, es un mecanismo que permite mejorar la productividad interna, eliminando errores que afecten la calidad del producto y eleven los gastos producidos por el desperdicio. Su implementación genera múltiples beneficios a la finca, en la medida que le permite cumplir con las cuotas de producción, disponer de un producto acorde a los estándares de calidad

definidos e incrementar la rentabilidad obtenida, siendo estos elementos que permiten alcanzar un crecimiento sólido y sostenido.

Las características principales existentes en utilizar el Manual de Procesos pueden ser clasificadas en tres. La primera la orientación al personal responsable de los procesos de postcosecha, guiando sus acciones para alcanzar máximos resultados. La segunda el conformar un entorno adecuado de trabajo en donde se incremente la productividad individual y colectiva. La tercera enfocada en evita despedidos y falencias que incidan en la calidad y por ende en los resultados de la finca.

Como se puede observar, las características señaladas permiten fortalecer la gestión del personal, evitando errores que incidan en la calidad del producto, fomentando la eficiencia, eficacia y efectividad necesaria para que la finca pueda cumplir con sus objetivos y desarrollarse en el mercado.

Para la finca, la disponibilidad del manual evitará costos y gastos innecesarios que afectan la utilidad y por ende el crecimiento empresarial, incrementará progresiva y permanentemente la calidad del producto, optimizando los recursos internos para atender a los mercados oportunamente. A nivel interno, permitirá elevar la rentabilidad lo que a su vez permitirá generar mejores condiciones laborales para los empleados, dando como resultado beneficios integrales para todos quienes conforman la finca.

Esto permite a su vez incrementar la satisfacción de la demanda y abrir mercados que se reflejen en un incremento de las utilidades percibidas.

## **5.02 Descripción de la herramienta metodológica**

### **5.02.01 Enfoque de la investigación**

El enfoque investigativo adoptado se basa en aspectos cualitativos, mediante los cuales se levantarán datos propios de los procedimientos de postcosecha, mismos que serán expresados en el manual. No aplicará procesos descriptivos, basados en la aplicación de técnicas matemático-estadísticos para la evaluación numérica de los resultados.

### **5.02.02 Tipo de investigación**

La investigación se enfoca en el desarrollo de un manual de procedimientos que permita la optimización de los recursos de la Empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda." permitiendo mediante su implementación incrementar los volúmenes de producción, elevar la calidad del producto entregado al cliente y mejorar el rendimiento para a través de este generar mejores condiciones laborales.

En base a los beneficios esperados se considera este tipo de investigación totalmente viable y requerida por la finca, en la medida que contribuirá a solucionar los actuales problemas existentes, dando lugar a resultados adecuados que impulsen un crecimiento integral de la empresa y todos quienes la conforman.

Por esto, la investigación se apoyará en estudios bibliográficos y de campo, los cuales permitan disponer de la información necesaria para desarrollar un manual especializado que aporte valor a los procedimientos de postcosecha de la finca,

adaptándose a sus necesidades y requerimientos. De esta manera la investigación será:

**Exploratoria.-** Debido a que estudia el problema planteado, estableciendo causas y efectos derivados de su existencia a fin de proponer soluciones adecuadas que tengan alto impacto en la finca y permitan mejorar la situación actual.

**Evaluativa.-** El manual de procedimientos propuesto será sujeto a evaluaciones constantes para determinar si su implementación aportará a eliminar los problemas identificados, incrementando la optimización de los recursos para alcanzar un mejor desempeño del personal y calidad en el producto final.

#### 5.02.03 Especificaciones para la elaboración de un manual

El manual puede ser calificado como un instrumento que permita al personal a cargo de los procesos internos, disponer de una orientación para que estos se cumplan de manera adecuada.

En el caso de la optimización de recursos, el manual se especializa en el correcto uso de herramientas, equipos e insumos para alcanzar altos niveles de productividad y calidad. Su implementación permite al personal conocer las normas, políticas y procesos que debe cumplir para evitar desperdicios y falencias que atenten contra la estabilidad de la empresa y comprometan la calidad obtenida, aspectos que pueden incidir en quejas y reclamos por parte del cliente. (Harrington, 2010).

El manual debe ser funcional es decir, el personal debe contar con una herramienta ordenada, lógica y sencilla de usar, contribuyendo a la orientación que requiere para desempeñarse de manera correcta en sus funciones. Por ello, es fundamental que contenga una estructura, la cual comprenda los siguientes elementos:

# MANUAL DE PROCESOS DE LA FLOR CORTADA

EMPRESA: "FLORICOLA SAN ISIDRO  
LABRADOR FLORSANI CÍA. LTDA."

ÁREA: POSTCOSECHA

2015-2016

#### **5.02.04 Manual del Proceso de la Flor Cortada**

##### **Visión**

Ser el líder en el mercado de Gypsophila de alta calidad de más de 40 gr.

##### **Misión**

Producir Gypsophila de alta calidad en la cantidad, oportunidad y servicio que demanda el mercado.

##### **Propósito Estratégico**

Mediante la utilización óptima de los recursos maximizar la Producción, y Comercialización de Gypsophila de más de 40 gr, brindando en excelente servicio y calidad para garantizar una alta rentabilidad y generación de nuevos negocios.

##### **Valores**

Seriedad: "Vale más la palabra que el papel, coherencia entre lo que decimos y lo que hacemos".

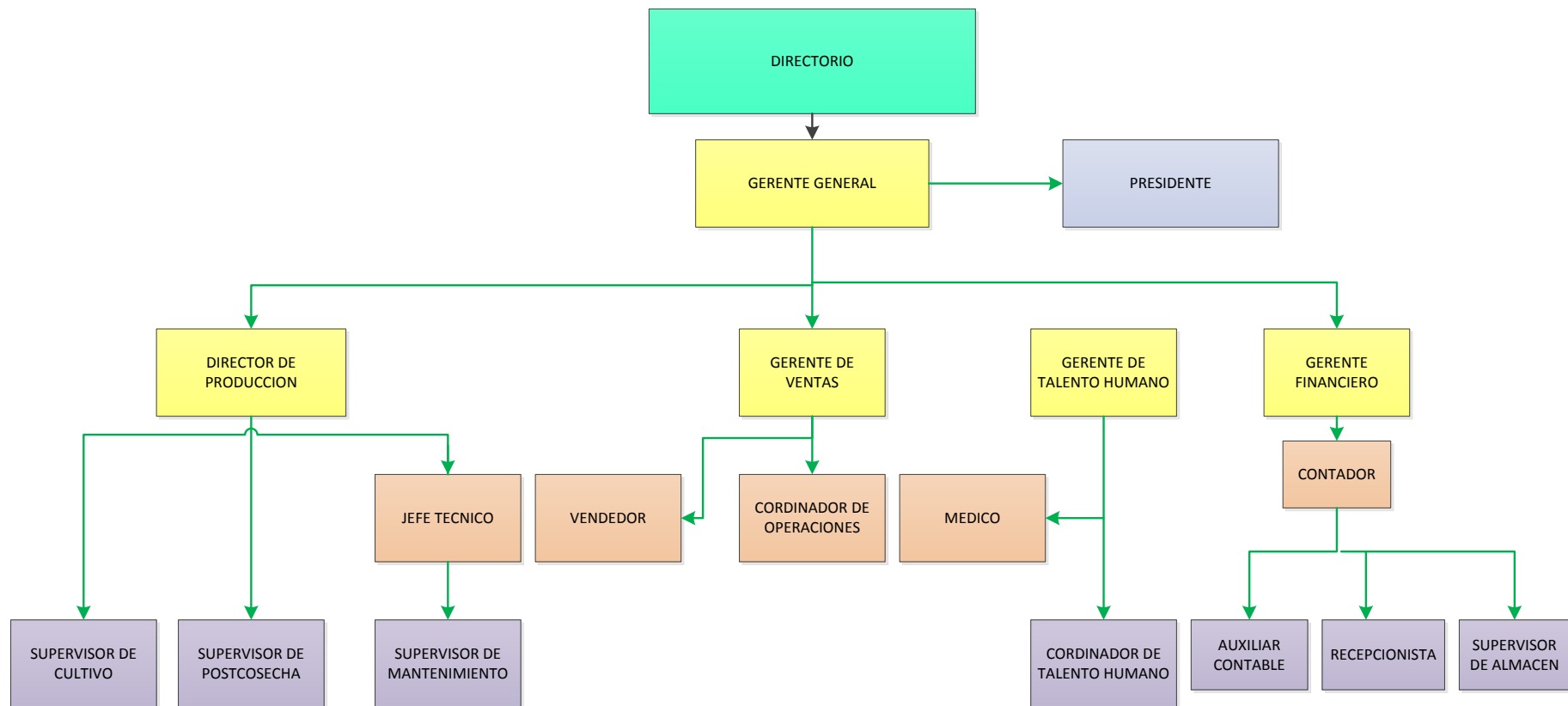
Honestidad: "Somos responsables y transparentes en todas nuestras acciones".

Excelencia: "Trabajamos ordenada y perseverada mente para el cumplimiento de nuestros objetivos, poniendo el corazón en lo que hacemos".

Respeto: "Valoramos al ser humano y a nuestro entorno".

Actitud: "Voluntad para cumplir con las actividades asignadas y proponer nuevas alternativas proactivamente."

### 5.02.05 Organigrama Estructural



**Figura 5 Organigrama Estructural**

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Betty Mosquera

## 5.02.06 Organigrama Posicional

**Tabla 5 Organigrama Posicional**

|                 |                          |                          |                                                    |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|
| GERENTE GENERAL | GERENTE COMERCIAL        | VENDEDOR                 | VENTAS                                             |
|                 |                          |                          | MARKETING                                          |
|                 |                          |                          | SATISFACCION CLIENTE                               |
|                 |                          |                          | COBRANZAS                                          |
|                 |                          | COORDINADOR OPERACIONES  | DESPACHOS OPERACIONES COMPARTIDO                   |
|                 |                          |                          | LOGISTICA                                          |
|                 |                          |                          | MANEJO COMERCIO EXTERIOR                           |
|                 | GERENTE PRODUCCION       | JEFE TECNICO             | MIPE                                               |
|                 |                          |                          | MANTENIMIENTO                                      |
|                 |                          |                          | MANEJO AMBIENTAL                                   |
|                 |                          |                          | SEGURIDAD INDUSTRIAL COMPARTIDO                    |
|                 |                          | SUPERVISOR CULTIVO       | CULTIVO + DESECHOS                                 |
|                 |                          | SUPERVISOR CULTIVO       | CULTIVO + PROPAGACION                              |
|                 |                          | SUPERVISOR POSCOSECHA    | POSCOSECHA                                         |
|                 |                          | SUPERVISOR MANTENIMIENTO | MANTENIMIENTO                                      |
|                 |                          | ASISTENTE PRODUCCION     | RECEPCION                                          |
|                 |                          |                          | INFORMACION PRODUCCION                             |
|                 |                          |                          | VENTA FLOR NACIONAL                                |
|                 |                          |                          | APOYO A CONTABILIDAD/ COMPRAS COMPARTIDO           |
|                 | CONTADOR                 | ASISTENTE CONTABLE       | BALANCES                                           |
|                 |                          |                          | IMPUESTOS                                          |
|                 |                          |                          | FLUJO CAJA                                         |
|                 |                          |                          | TESORERIA                                          |
|                 |                          |                          | COMPRAS                                            |
|                 |                          |                          | INVENTARIOS                                        |
|                 |                          |                          | DOCUMENTACION                                      |
|                 |                          | SUPERVISOR ALMACEN       | GESTION ALMACEN                                    |
|                 | GERENTE PROYECTOS NUEVOS |                          | PROYECTO SEMILLAS                                  |
|                 |                          |                          | PROYECTO BOSQUE                                    |
|                 | GERENTE TALENTO HUMANO   | COORDINADOR NOMINA       | NOMINA                                             |
|                 |                          |                          | IESS MRL                                           |
|                 |                          |                          | GESTION RRHH                                       |
|                 |                          |                          | REMUNERACION VARIABLE                              |
|                 |                          |                          | TRABAJO CAMPO/ FALTAS, ATRASOS/ BAJO RENDIMIENTO   |
|                 |                          | ASISTENTE ADMINISTRATIVO | SISTEMAS                                           |
|                 |                          |                          | DESPACHOS OPERACIONES COMPARTIDO                   |
|                 |                          |                          | TRABAJO CAMPO/ CLIMA LABORAL/ SATISFACCION CLIENTE |
|                 |                          |                          | TRANSPORTE                                         |
|                 |                          |                          | SEGURIDAD INDUSTRIAL COMPARTIDO                    |
|                 |                          | SUPERVISOR COMEDOR       | ALIMENTACION                                       |
|                 |                          | MEDICO                   | SALUD PREVENTIVA                                   |

Fuente: Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: Betty Mosquera

Postcosecha Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Postcosecha se encuentra bajo invernadero dividida en las siguientes áreas recepción, despate, hidratación STS, apertura, clasificación, empaque y despacho el área de recepción esta provista de una plataforma adecuada para realizar el descargue de los coches que llegan desde el campo con la flor cosechada. El despate está equipada con 25 mesas para realizar el deshoje, baldes para colocar las mallas con flor. La sala de hidratación STS tiene una estructura de invernadero donde se coloca los baldes con solución STS, esta área está diseñada para acoger 2 mallas por balde un total de 1200 mallas con gypsophila por hora

Existe 1 invernadero con 24 naves cada uno utilizado como salas para apertura de la flor, donde se ubican los baldes con solución azucarada.

La selección y clasificación de la flor se realiza en un invernadero igual que el área de apertura esta sala está equipada con mesas de clasificación cada una tiene su balanza y una regla marcada para medir el tamaño de los tallos, de manera que cada clasificadora tenga control adecuado peso y calidad de ramo

### **Recurso Humano operativo**

En la Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda. Trabajan cerca de 285 personas en el área de postcosecha la empresa se encarga de proveer a sus trabajadores el uniforme completo, material y equipo de seguridad. La empresa

Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., cuenta con un centro médico, comedor, transporte áreas sociales y recreativas.

#### **5.02.07 Introducción a la optimización de procesos**

La optimización de procesos surge como un conjunto de técnicas necesarias a aplicar para obtener máximos rendimientos de calidad y competitividad en la gestión empresarial. Los pioneros en su formulación son Juran, Deming y Crosby quienes producto de sus estudios establecieron la necesidad de contar con procesos definidos y orientados a generar valor, debiendo para ello evitar desperdicios que afecten el rendimiento del personal.

De esta manera definen a la optimización como la búsqueda constante de mejores formas para obtener un resultado. En este caso, implica obtener altos niveles de calidad y producción a bajo costo. (Deming, 2011, pág. 21).

#### **5.02.08 Optimización de recursos**

Cada proceso existente en la empresa cumple un rol necesario para cumplir con un objetivo planteado. Su desarrollo transforma un conjunto de entradas para producir salidas que son requeridas. La calidad en el resultado producido depende de varios factores los cuales previamente se han estandarizado y definido, alineados a las necesidades de los clientes.

Para poder producir las salidas del proceso, este demanda de equipos, herramientas, recursos humanos, tecnología e insumos, mismos que deben mantener criterios de

uso en cuanto a especificaciones técnicas. Su uso determinará la calidad resultante, debiendo esta medirse en función del tiempo, cantidad y características como textura, color, sabor, entre otros.

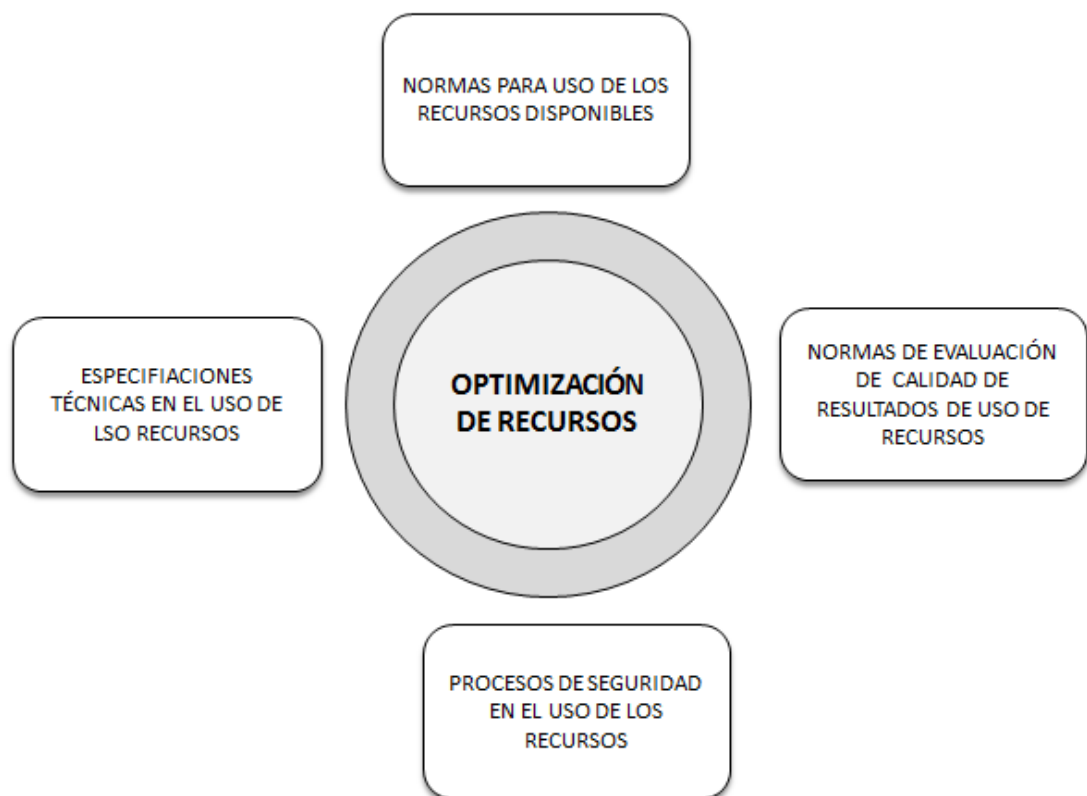
Además de estos aspectos, la calidad implica también el adecuado uso de los recursos, en la medida que paralelamente debe satisfacerse las necesidades del cliente y generar rentabilidad. Sobre este aspecto surge la optimización de recursos, la cual implica el constante perfeccionamiento de los procesos internos para alcanzar mejores resultados. Su desarrollo comprende el uso adecuado de todos los insumos disponibles para evitar daños en estos, desperdicios, pérdidas o destrucciones que afecten a la empresa.

De esta manera, la optimización comprende:

- **mejorar continuamente:** Establecer mejores condiciones de trabajo que permitan elevar la calidad del producto.
- **innovar:** Establecer procesos creativos, útiles y generadores de valor.
- **ventajas competitivas:** Disponer de medios que permitan a la empresa obtener ventajas que le permitan diferenciarse de los demás.
- **uso adecuado de recursos:** Aprovechar los recursos disponibles para que estos contribuyan a incrementar la calidad del producto. (González, 2010)

Profundizando el tema de uso de adecuados de recursos, la optimización se enfoca a varios aspectos que pueden ser determinados acorde a la siguiente figura:

#### 5.02.09 Organigrama de Recursos



**Figura 6 Organigrama de Recursos**

**Fuente:** (Manosalvas, 2011, pág. 190)

A continuación se definen los aspectos citados:

- **ormas para uso de los recursos disponibles:** La optimización implica el desarrollo de procesos de identificación y clasificación de los recursos disponibles a ser utilizados en el proceso.
- **specificaciones técnicas en el uso de los recursos:** Determinar formas

correctas del uso de los recursos en el proceso para evitar daños al producto terminado.

- **procesos de seguridad en el uso de recursos:** Establecer mecanismos de seguridad y protección del personal en el cumplimiento de sus funciones
- **formas de evaluación de calidad de resultados de uso de recursos:** Establecer parámetros que determinan la calidad alcanzada en base de los procedimientos cumplidos.

### 5.03 Formulación de la propuesta (implementación del manual)

#### 5.03.01 Introducción

La Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda. consiente de la importancia que tiene la calidad, ha desarrollado el presente manual de procedimientos para la optimización de recursos, con el objetivo principal de permitir a todo el personal responsable del área de postcosecha tener un direccionamiento efectivo que permita alcanzar los estándares establecidos para garantizar la satisfacción de los clientes y alcanzar los niveles de rentabilidad esperados.

El uso del manual contribuye a evitar errores y falencias que afecten al producto, produciendo costos y gastos que incidan en el desempeño empresarial. De esta

manera, se utilizará adecuadamente los insumos, equipos y herramientas disponibles para alcanzar las metas de producción definidas.

Para la empresa, el contar con un manual especializado en el área de postcosecha representa un gran avance hacia el perfeccionamiento de los procesos internos, entendiendo que su utilización evitará situaciones de riesgo e inconformidades que no permitan a la empresa desarrollarse.

Se recomienda que su utilización sea permanente, identificando en base al cargo actual las responsabilidades que tiene. Para ello, el manual ha incluido diagramas de flujo, normativas y procesos con los cuales se espera cumplir con el objetivo propuesto.

#### **5.03.02 Antecedentes actuales**

Recepción de la flor, despate.

Luego de realizar el cuestionario de verificación al proceso de recepción y despate conjuntamente, este presentó un 60% de cumplimiento y un 40% de no cumplimiento.

Clasificación de la Flor.

En la sala de clasificación de la flor tampoco se cumple con un sistema de manejo apropiado perdiendo materia prima convirtiéndola en desecho.

El sector florícola es altamente competitivo a nivel mundial. Los países importadores como Estados Unidos, Rusia, China, entre otros, incrementan cada vez su exigencia en cuanto a la calidad del tipo de flor, aspecto que obliga a los productores mejorar

constantemente sus procesos productivos, dentro de los cuales la postcosecha es determinante.

Cuando el tallo no es cortado adecuadamente, la flor sufre daños o maltrato, el empaque no es adecuado, entre otros, el producto final es rechazado, representando costos altos para el productor y además pérdida de imagen en el mercado, lo que conlleva a resultados económicos por debajo de los requeridos.

A nivel interno, las altas exigencias de competitividad, impulsan procesos y procedimientos de calidad que las diferentes florícolas implementan, buscando alcanzar una diferenciación y posicionamiento. Esto ha permitido que el país disponga de productos reconocidos internacionalmente, siendo sinónimos de calidad y procesos altamente depurados. Según datos del Banco Central del Ecuador, las exportaciones de flores en Ecuador, mantienen tasas crecientes, lo que señala que el producto es aceptado internacionalmente. Esto para la finca FLORSANI CIA.LTDA representa un reto, en la medida que si no dispone de un producto de calidad, difícilmente podrá ser aceptado en los mercados internacionales, afectando su desarrollo.

### **5.03.03 Exportaciones de Flores de Ecuador**



**Figura 7 Exportaciones de flores en el Ecuador**

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2014)

Como se observa, la obtención de altos estándares de calidad demanda de procedimientos claramente definidos para que estos permitan al personal a cargo desempeñarse eficientemente, evitando incurrir en errores y desperdicios que atenten contra la estabilidad empresarial.

El área de postcosecha se encuentra debajo de un invernadero contando con diferentes áreas:

- Recepción
- Despate
- Hidratación STS
- Apertura
- Clasificación
- Refrigeración
- Empaque
- Despacho

#### 5.03.04 Descripción de las áreas de trabajo

En postcosecha, las áreas internas de la Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., se especializan en permitir disponer de un producto de alta calidad, en base a los requerimientos del cliente. En este caso, las áreas de trabajo son:

**Recepción de la flor cortada:** la flor *Gypsophila* es recibida en la recepción y colocada en tachos. Aquí se verifica la calidad y cantidad de la flor que se recibe.

Recepción:

- La flor se recibe en mallas de 75 tallos
  - La longitud de la malla es de 95 CMS a 1 m, el
- Parámetros de recepción en Pos cosecha

#### 5.03.05 Descripción de Áreas de Trabajo

Tabla 6 Descripción de las áreas de trabajo

| Parámetro                  | Florsani                                                                                       |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punto de corte             | 25 a 40 flores abiertas                                                                        |
| Número de tallos por malla | 75                                                                                             |
| Longitud de la malla       | 95 CMS a 100 cm                                                                                |
| Deshoje                    | Deshoje de la mitad del tallo para Florsani, pelado completo para Pyganflor en caso de minador |

Fuente: Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: Betty Mosquera

En el proceso de recepción de la flor también llamada muestreo de promedios que se realiza con el fin de obtener una estadística de la producción, para realizar este muestreo se arman ramos con los tallos verdes que provienen de la cosecha se toma en cuenta que el peso en verde sea 20% menos que en blanco la diferencia es que a estos se los lleva al cuarto de apertura para que sigan el proceso de maduración esta actividad es controlada por un auxiliar de calidad.

IMAGEN 1



**Figura 8 IMAGEN 1**

Recepción de la flor cortada

**Despate:** Al momento de la recepción se debe hacer un despate donde se deshoja los tallos, donde consiste en retirar desde un tercio hasta la mitad de las hojas para evitar podrición en las salas de apertura.

Concluido el deshojo se iguala la base de los tallos con la guillotina, para igualar las copas procurando que conserven de 85 cm a 100 cm de longitud (vigilar el correcto aseo de la guillotina diariamente (Limar con lija para

IMAGEN 2



**Figura 9 IMAGEN 2**

Área de Despate o Deshoje de la Flor

•

#### **rea de preparación de la sustancia STS Hidratación:**

Luego del despate la flor ingresa en la Solución STS por tiempo de 1 hora, se debe garantizar que todos los tallos estén tomando solución, y debe estar marcada la hora de ingreso y de retiro de la flor de la Solución STS. La solución STS contiene T.O.G 75 a 15 CC/lit y pH de 4.5 (Con ácido cítrico).

La solución dura 72 horas (Normalmente se prepara lunes y Jueves). En caso de no contar con T.O.G. se puede utilizar Florissant 100 a 4 CC/lit y pH 4.5 (con ácido cítrico).

Las mallas retiradas del STS son introducidas una a una en la solución desinfectante y botricida que ayuda a disminuir la pudrición de tallos.

IMAGEN 3



**Figura 10 IMAGEN 3**

IMAGEN 4



Figura 11 IMAGEN 4

Área de Preparación de la Substancia del STS

- 

**rea de inspección de calidad:** Encargada del proceso de monitorear las plagas y enfermedades y la absorción de solución de STS (hidratación) con el fin de llevar un control preventivo de estas.

- 

aracterísticas físicas

○

osibles enfermedades existentes

•

**rea de apertura:** Permite la apertura del tallo de manera artificial.

El cuarto de apertura debe mantener una temperatura entre 22 grados centígrados y 27 grados centígrados. Idealmente (en caso de alta temperaturas en el día se puede manejar hasta 29 grados centígrados).

La humedad Ideal es de 60% al 80% pero en caso de días secos se puede manejar hasta 55% de humedad relativa.

Actualmente para conseguir estas diferencias las resistencias están programadas para apagarse a los 28 grados centígrados y los ventiladores están seteados para prenderse a los 29 grados centígrados.

Los aspersores se deben prender durante 5 minutos cada 15 minutos para lograr la humedad relativa optima, durante el día, durante la noche deben permanecer apagados, para evitar descensos de temperatura.

Se debe verificar el correcto funcionamiento de los ventiladores y extractores de aire para garantizar el intercambio continuo de aire.

IMAGEN 5



**Figura 12 IMAGEN 5**

Área de Apertura

- 

**rea de clasificación:** Encargada de los procesos de clasificación de los tallos en base a sus características.

Cuando la flor cumple con el punto de apertura requerido 90% Million , 85% New Love es retirada de la sala de apertura y llevada a la sala de Clasificación, en este punto la flor es pelada, clasificada por fortaleza, y grosor para cualquiera de los siguientes mercados en orden descendente

1000 gramos Europa

750 gramos Europa

3 o 5 tallos para CBS

270 gramos USA

250 gramos USA

20 tallos Buquetera

Flor Nacional

Si el tallo no cumple con los requisitos de calidad se lo deshecha, si el tallo está hidratado se lo lleva al cuarto frío. Una vez formado el ramo se igualan las copas al mismo nivel antes de cortar las bases que están demasiado largas para luego sujetarlas con una liga de caucho a una altura de 8cm a 10 cm de la base del tallo. Finalmente se envuelve el ramo en papel y se coloca el capuchón.

IMAGEN 6



**Figura 13 IMAGEN 6**

Pelada de la flor

IMAGEN 7



**Figura 14 IMAGEN 7**

IMAGEN 8



**Figura 15 IMAGEN 8**

Envolvimiento del ramo en el papel

•

**efrigeración:** La flor puede permanecer en cuarto frío con una rotación de 4 días en solución y en épocas de pico por 7 días

Luego se procede al despacho asegurar la temperatura del termo King de 2 a 3 grados centígrados y de las cajas de 0,5 a 2 grados centígrados

## IMAGEN 9



**Figura 16 IMAGEN 9**

Cuarto Frio

- 

### **rea de empaque:**

En cuanto al empaque, se debe utilizar cajas de cartón de 0,55 cm de ancho, 1,05 de largo y 0,20 de alto. Se empacan de 30 a 40 ramos por caja, para lo cual cada ramo debe ser envuelto en papel no impreso.

- . La flor se debe empacar de acuerdo a los requerimientos de cada cliente y todas deben llevar etiqueta que especifique el Nombre de la finca o el código para USA(ecflosanmal) debe llevar el Producto grado y número de ramos.

IMAGEN 10



Figura 17 IMAGEN 10

Área de Empaque

- 

**rea de bodegaje:** Cumple con los procesos de almacenamiento temporal  
previa a la comercialización.

IMAGEN 11



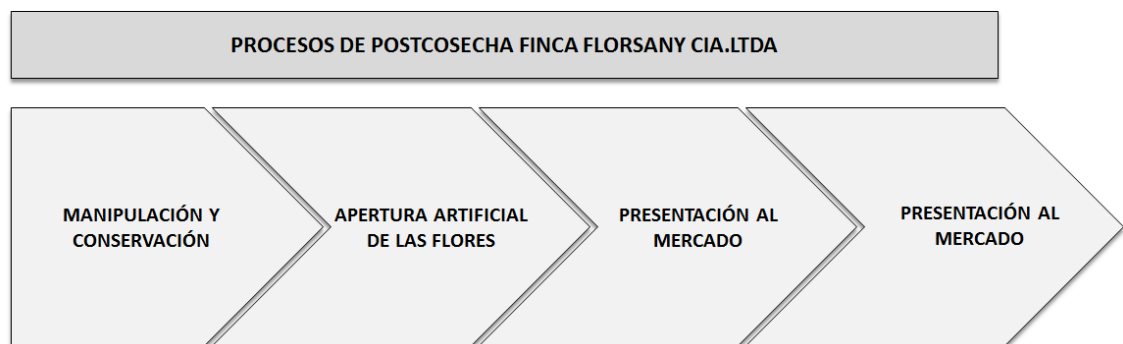
**Figura 18 IMAGEN 11**

## **Bodega**

### 5.03.06 Descripción de los procesos de trabajo

Los procesos de postcosecha comprenden un conjunto de actividades comprendidas entre el cultivo de la flor y el acceso al cliente final para su adquisición. En este sentido, se conforma de la siguiente manera:

#### 5.03.07 Proceso de Postcosecha de la Flor Cortada de la Empresa FLORSANI CIA. LTDA.



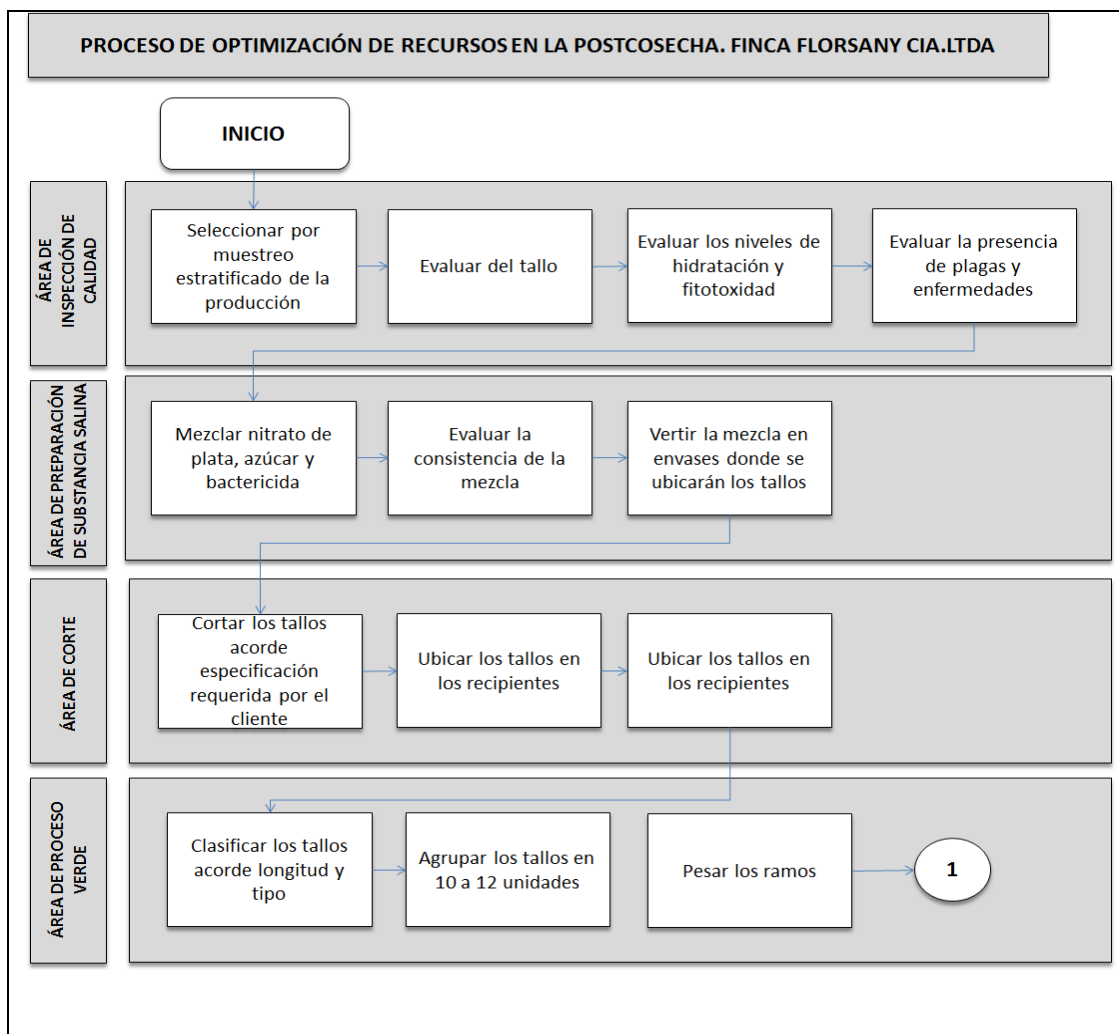
**Figura 19** Procesos de postcosecha Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda

**Fuente:** (Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., 2015)

### 5.03.07 Diagrama de procesos internos para la optimización de los recursos

A continuación, se detalla los procesos internos en base de las diferentes áreas existentes:

### 5.03.08 Flujo grama del Proceso de la Flor Cortada Postcosecha

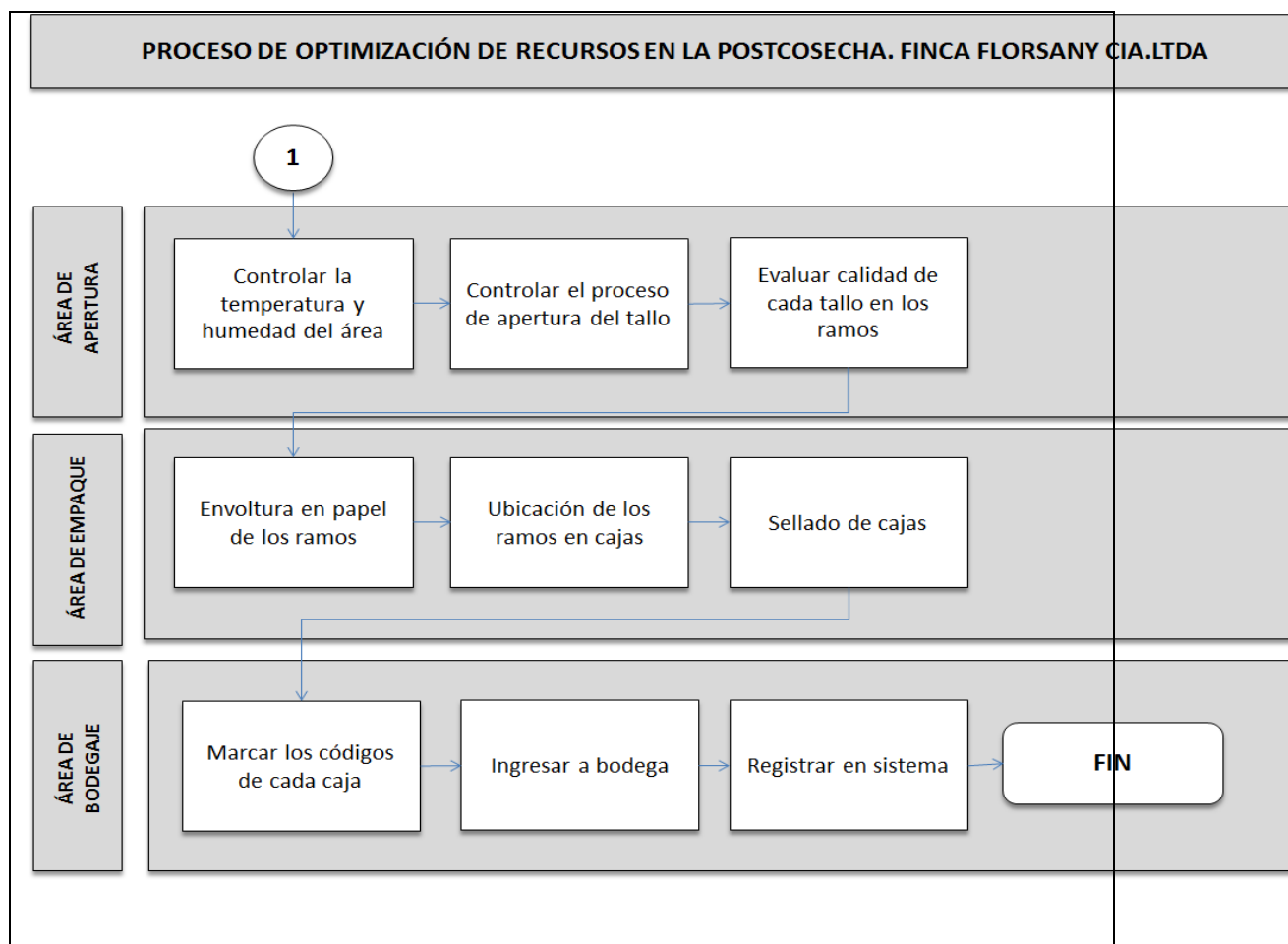


**Figura 20 Diagrama de procesos internos Postcosecha**

**Fuente: FLORSANI CIA. LTDA.**

**Elaborado por: Betty Mosquera**

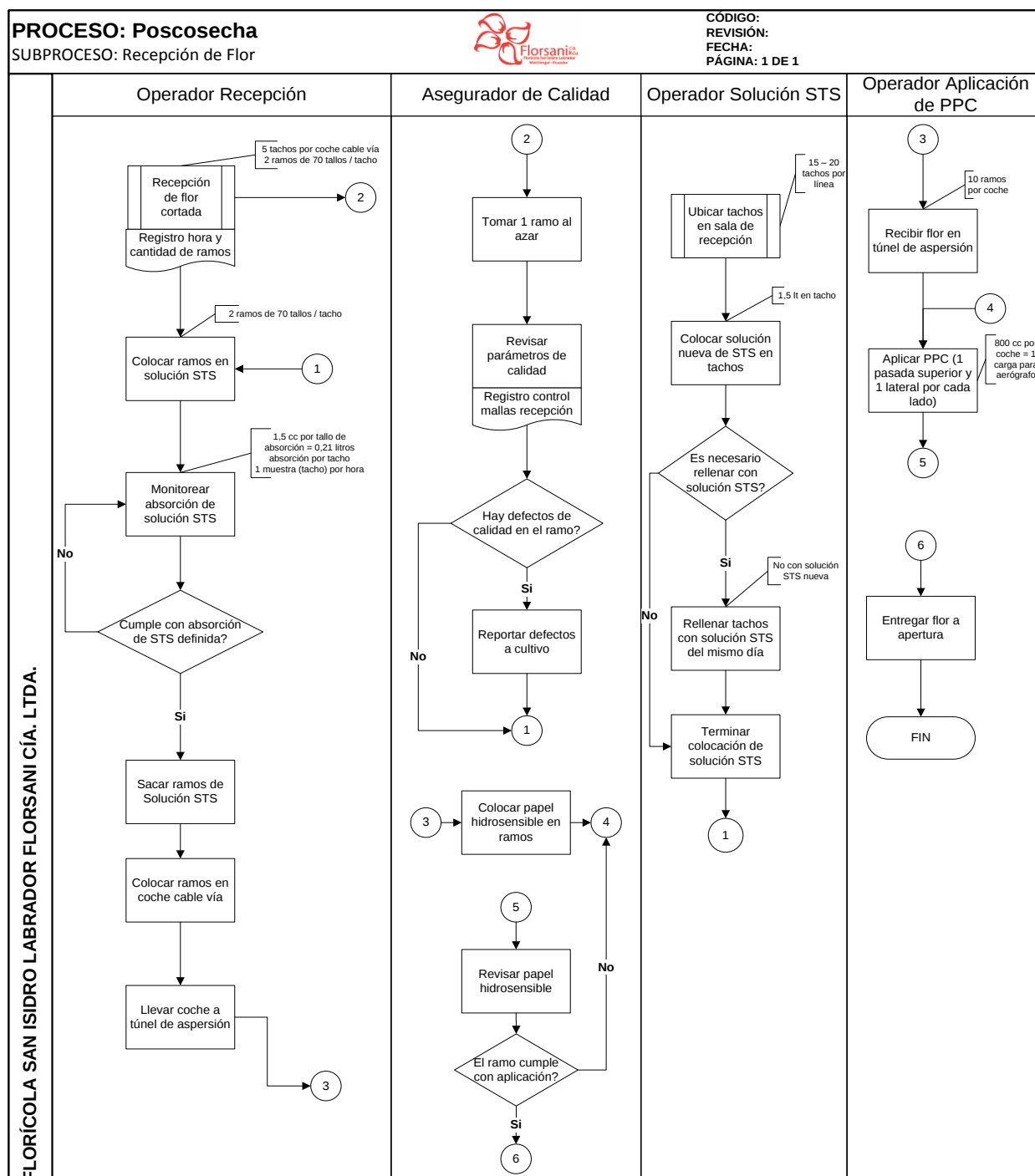
### 5.03.09 Proceso de Optimización de Recursos



**Figura 21 Proceso de Optimización de Recursos**

Fuente: (Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., 2015)  
Elaborado por: Betty Mosquera

### 5.03.10 Flujo grama del Proceso de la Flor Cortada en Postcosecha



ELABORADO POR: ING. DIEGO PAZMAY V.  
REVISADO POR: ING. FAUSTO MARÍN  
APROBADO POR: ING. CARLOS ANTONIO REYES L.

**Figura 22 Diagrama de procesos postcosecha**

### 5.03.10 Especificaciones técnicas de optimización de recursos:

A continuación se establecen las especificaciones técnicas por área para la optimización de recursos:

### 5.03.11 Optimización de recursos

Tabla 7 Optimización de recursos

| Actividades en el proceso de postcosecha                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cuando el camión de la flor llega a recepción se debe descargar flor.</b>                                                                                                                                                                  |
| <b>Realizar el registro del número de tallos por cada malla.</b>                                                                                                                                                                              |
| <b>Poner en los baldes con solución STS por 30 minutos</b>                                                                                                                                                                                    |
| <b>Enviar mallas para el primer despate de 2cms a 3cm</b>                                                                                                                                                                                     |
| <b>Entregar mallas despataadas a los operarios encargados de realizar el deshojo que es de 3 cuartos o a mitad del tallo dependiendo de la calidad de la hoja evitando el tapamiento de células y mejorar la absorción de la solución STS</b> |
| <b>Colocar correctamente las mallas con tallos despataados en los baldes de STS y dejar por 75 minutos.</b>                                                                                                                                   |
| <b>Sacar las mallas de STS, desinfectar las bases de los tallos, realizar el DEEP correspondiente en caso de existir problemas de plagas y enviar las mallas a las salas de apertura.</b>                                                     |
| <b>Disponer el número correcto de tallos dependiendo del piso en que se coloquen y el</b>                                                                                                                                                     |

**grosor que tengan los tallos.**

**El auxiliar de apertura debe llevar un registro de las condiciones internas de la salas, tomadas cada hora, con el fin de realizar las acciones necesarias, para mantener los niveles óptimos de maduración de la flor que son:**

**Control de la temperatura 10° a 25°**

**Humedad 75 a 80%**

**Iluminación 800 a 1000 luxes**

**Verificación de apertura del tallo (6 a 7 días)**

**Mantener un historial del respectivo monitoreo de temperatura de las salas de apertura, contribuye al mejor control de los costos de producción.**

**Cuando la flor ha alcanzado el porcentaje de apertura, se lo coloca en los tachos de transporte, se lava con agua las bases de los tallos eliminando los restos de solución evitando la contaminación de los tallos en el empaque.**

**Seleccionar cuidadosamente la flor, los tallos conformes se clasifican por: tamaño peso, mientras que los tallos no conformes se los desechan.**

**El supervisor de clasificación debe dar la instrucción del armado de ramos de acuerdo al instructivo de boncheo.**

**Transportar los ramos armados al cuarto frío y dejar mínimo por cuatro horas de hidratación, revisar que la temperatura se encuentre en el rango de 3°C a 5°C llevar el respectivo registro de monitoreo de temperatura de refrigeración.**

**Luego de las cuatro horas de hidratación, eliminar la solución para evitar que los paquetes se mojen al momento de armar las cajas.**

**Ubicar ramo por ramo en la caja hasta completar el número especificado del cliente, colocar la tapa de la caja, poner cinta de embalaje y enviar al área de despacho donde se colocan las etiquetas de acuerdo al lugar del destino.**

**Ubicación en cajas**

**Ancho: 0,55 cm**

**Largo: 1,05 cm**

**Alto: 0,20 cm**

**Marcado de cajas**

**Lote**

**Tipo de tallo**

**Fecha de empaque**

**Registro en el sistema**

**Ubicación en bodega**

**Mantener limpio el lugar de trabajo.**

**Fuente:** (Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., 2015)

**Elaborado por:** Betty Mosquera

### Actividades para evitar pérdidas de materia prima

#### Evitar pérdidas de materia prima

**Durante el deshojo de genera material vegetal para minimizar dicha cantidad se recomienda:**

- Realizar el despate de 2cm a3cm al momento de recibir la flor del campo.
- Deshojar cuidadosamente sin romper los laterales productivos del tallo.
- Realizar un segundo despate de 2cm luego del deshoje, este despate no genera tiempos muertos debido a que es necesario para garantizar una mejor absorción de solución STS

#### PARA MINIMIZAR ESTE TIPO DE RESIDUOS SE RECOMIENDA:

- Seleccionar correctamente los tallos de exportación.
- Armar los paquetes con tallos adecuados de acuerdo a su tamaño peso y grosor.
- llevar un registro de la producción obtenida y del deshecho generado durante el proceso.
- armar el número de paquetes necesario para completar las entregas.

#### Papel o Cartón

- Almacenar el papel y cartón en lugares secos.
- Entregar a las empresas recicladoras calificadas.
- Llevar un registro de control de residuos generados de cartón y entregados al reciclador.
- Reutilizar el papel y cartón en caso de existir la posibilidad, ya que se debe

**evitar la contaminación de la flor.**

**Residuos líquidos no peligrosos.**

- **Preparar las cantidades necesarias de solución que se vaya a utilizar sobre todo aquellas que no se puedan volver a utilizar.**
- **Evitar la eliminación del material vegetal junto con los líquidos que se disponen en los vertederos.**
- **Dar mantenimiento en los sistemas de riego evitando fugas.**

**Fuente:** (Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., 2015)

**Elaborado por:** Betty Mosquera

### 5.03.12 Normas de seguridad aplicadas al proceso

El equipamiento requerido para cada uno de los procesos es

### 5.03.15 Equipamiento, Insumos y Materiales

| Equipo, Insumos y materiales | Tarea                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corte del Tallo              |                      |
| Composición salina           | <br>Nitrato de plata |



**Bactericida**

**Equipo de protección al personal**



**Casco protector de cabeza**

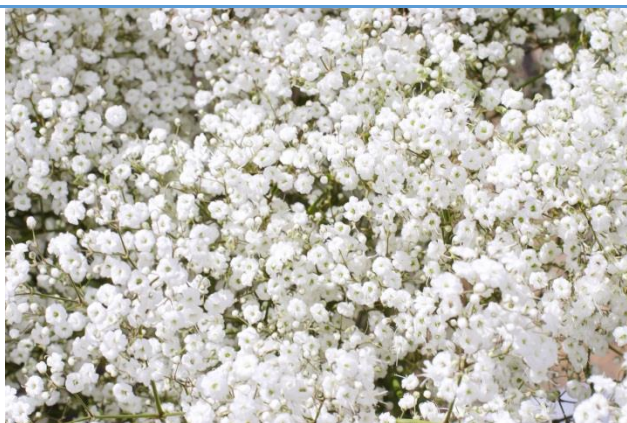


**Guantes protectores de manos**



**Gafas protectoras de ojos**

Equipamiento de empaque



**Empaque para ramos**



**Caja de empaque**

**Figura 23 Normas de seguridad aplicadas al proceso**

**Fuente:** (Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda., 2015)  
**Elaborado por:** Betty Mosquera

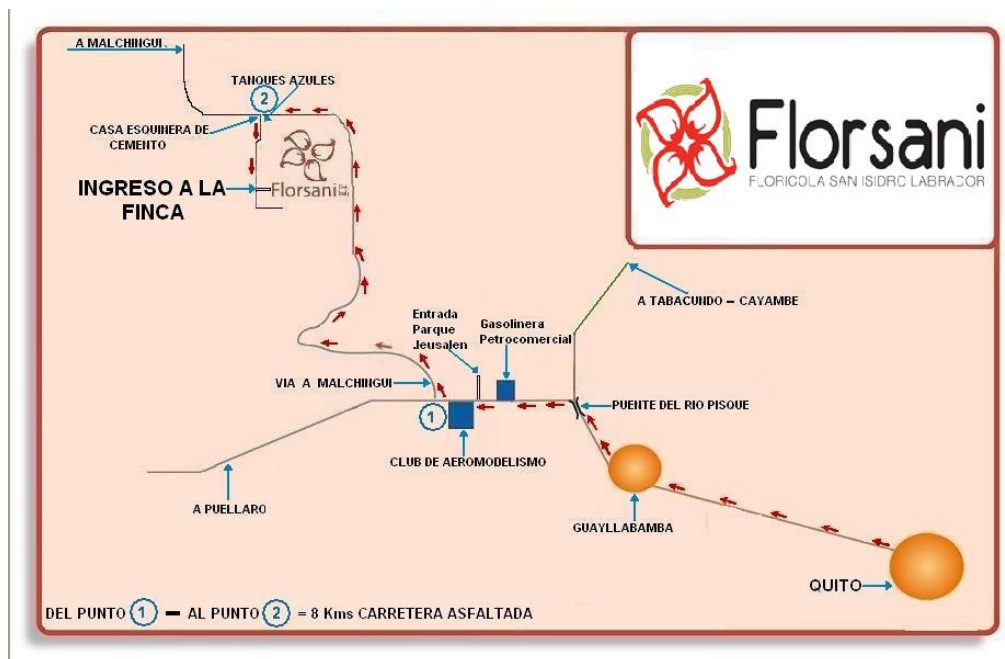
### **5.03.13 Disposiciones finales**

El presente manual debe ser apoyado con personal especializado en procesos, control de calidad, floricultura. Toda persona que cumpla actividades dentro del proceso de postcosecha deberá cumplir con los procesos establecidos y las especificaciones técnicas y equipamiento, permitiendo que su trabajo aporte con valor para mejorar la calidad del producto.

Su desarrollo eficiente, eliminará cualquier tipo de error o falencia que afecte la calidad del tallo y produzca quejas y pérdidas para la finca

#### **5.03.14 Ubicación de la empresa**

FLORSANI CIA. LTDA., fue fundada en el año 2006, después de haber sufrido un declive en años anteriores, se encuentra ubicada en Malchinguí, en el cantón Pedro Moncayo, población cercana a Guayllabamba, provincia de Pichincha, en el predio SAN ISIDRO s/n, de donde toma su nombre Institucional. La Florícola tiene un área total de 200 ha y un área construida de 7500 m<sup>2</sup>. Actualmente la empresa opera con alrededor de unas 375 personas distribuidas en las diferentes áreas de la empresa.



## CAPÍTULO VI

### Aspectos administrativos

#### 6.01.05 Recursos

En una empresa, se denominan recursos, a las personas, maquinarias, tecnología, dinero, que se emplean como medios para lograr los objetivos de la empresa (recursos humanos, tecnológicos o financieros).

##### 6.01.01 Recurso humano

El recurso humano (abreviado como RRHH, RH, RR.HH., y también conocido como capital humano o talento humano) se originó en el área de economía política y ciencias sociales, donde se utilizaba para identificar a uno de los tres factores de producción, también conocido como trabajo (los otros dos son tierra y capital). Como tales, durante muchos años se consideraba como un recurso más: predecible y poco diferenciable. (Recursos Humanos)

- Gerente general: dependerá de él la implementación del manual.

- Personal: serán los encargados de poner en práctica las capacitaciones del manejo técnico de la flor cortada.
- Talento Humano: serán los encargados de realizar los controles necesarios.
- Supervisor de postcosecha encargado a controlar la calidad del proceso de la flor cortada.

#### **6.01.02 Recursos materiales**

Para que una empresa pueda desarrollarse efectivamente y cumplir sus objetivos será indispensable que cuente con una serie de elementos, también llamados recursos o insumos, los cuales combinados armónicamente contribuirán a su correcto funcionamiento. Estos recursos serán los siguientes: recursos materiales, recursos humanos, recursos financieros y recursos técnicos. En tanto, los que nos ocuparán a continuación son puntualmente los recursos materiales. (ABC)

- Herramientas necesarias en el proceso de la flor cortada
- Manual: que será implementado

#### **6.01.03 Recursos financieros**

Un recurso financiero es un medio, de cualquier clase, que permite obtener algo que se desea o se necesita. El dinero, por ejemplo, es un recurso indispensable para comprar una casa. Las finanzas, por otra parte, hacen referencia a los bienes, los caudales y la circulación del dinero. (Financieros)

- Costos de ( recursos de materia prima,)

➤ La implementación

#### **6.01.04 Presupuesto**

El presupuesto dentro de un proyecto es un elemento muy importante ya que ayuda a tener en cuenta, no solo para la viabilidad y planeación de un proyecto, sino también como criterio para la evaluación de la ejecución del mismo.

El concepto presupuesto viene de la palabra supuesto, que se puede definir como un evento o realidad que se da como un hecho que se puede presentar en un futuro, mientras el prefijo PRE le da el sentido de una realidad dada para una situación futura en el presente.

En términos financieros el presupuesto se puede entender como “la declaración de los resultados esperados, expresados en términos numéricos”, entendido de otra forma es un proyecto o programa llevado a números, siendo el objetivo principal o utilidad del presupuesto la de servir como elemento de planeación, control y seguimiento. (AYERBE, 1994).

## 6.01-05 Presupuesto

Tabla 8 Presupuesto

| MATERIALES            | COSTOS |
|-----------------------|--------|
| <b>Personales</b>     |        |
| <b>Impresiones</b>    | 20.00  |
| <b>Copias</b>         | 10.00  |
| <b>Transporte</b>     | 20.00  |
| <b>Alimentación</b>   | 20.00  |
| <b>Capacitaciones</b> | 400.00 |
| <b>Subtotal</b>       | 470.00 |
| <b>Imprevistos</b>    | 150.00 |
| <b>Total</b>          | 620.00 |

Fuente: Estudio de campo

Elaborado: Betty Mosquera

## 6.02 Cronograma

Tabla 9 Cronograma

| ACTIVIDADES                                                  | FECHA | Julio |   |   |   | Agosto |   |   |   | Septiembre |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|
|                                                              |       | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |
| Preparación de investigación                                 |       | *     |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |
| Investigación de campo                                       |       |       | * |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |
| Identificación de los procesos                               |       |       |   | * |   |        |   |   |   |            |   |   |   |
| Pérdida de recursos en el proceso de hidratación             |       |       |   |   | * |        |   |   |   |            |   |   |   |
| Pérdida de recursos en el proceso de apertura                |       |       |   |   | * |        |   |   |   |            |   |   |   |
| Pérdida de recursos en el proceso de clasificación           |       |       |   |   |   | *      |   |   |   |            |   |   |   |
| Pérdida de recursos en el proceso de refrigeración y empaque |       |       |   |   |   |        | * |   |   |            |   |   |   |
| Valoración de perdida                                        |       |       |   |   |   |        |   | * |   |            |   |   |   |
| Capacitación                                                 |       |       |   |   |   |        |   |   | * |            |   |   |   |
| Prevención de pérdidas de recursos                           |       |       |   |   |   |        |   |   |   | *          |   |   |   |
| Evaluación del manual                                        |       |       |   |   |   |        |   |   |   |            | * |   |   |
| Control y seguimiento del manual                             |       |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   | * | * |

Elaborado: Betty Mosquera

Fuente: Estudio de campo

## CAPÍTULO VII

### Conclusiones y recomendaciones

#### 7.01 Conclusiones

Después de haber finalizado la investigación en la Finca de la empresa **FLORÍCOLA SAN ISIDRO LABRADOR FLORSANI CIA. LTDA.**, he podido llegar a determinar algunas conclusiones y recomendaciones:

a.- Con la aplicación de la implementación del Manual de Procesos, propuesto ira de la mano con el compromiso Empresarial y administrativo de la Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda, se dará el inicio al proceso de cumplimiento para futuras certificaciones que hoy no tiene, que le darán un valor agregado al producto y al crecimiento productivo y empresarial de la Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda

b.- La presente técnica de capacitación para el personal será de gran importancia ya que mediante este factor disminuirémos errores permitiendo cumplir

con las cuotas de producción, disponer de un producto acorde a los estándares de calidad generando un mejor desarrollo a la empresa.

c.- Tras la investigación se ha determinado que la empresa tiene un nivel medio alto de pérdidas económica y de materia prima, por lo tanto es de suma importancia el haber determinado los procesos del área de postcosecha.

d.- Por el nivel medio alto de pérdida de recursos económicos, materia prima entre otros se ha podido determinar que se ve la necesidad de implementar el Manual de Procesos con el fin de optimizar estos recursos y aportar con el cuidado del medio ambiente, no se tiene un plan de trabajo a mediano ni largo plazo, por lo que se vería obstaculizado la implementación del Manual de procesos, por motivo por el cual se debe hacer correctivos para poder así llevar una planificación adecuada que sea organizada y pase a ser aplicada y difundida.

e.- La Empresa Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda es una empresa que tuvo que trabajar muy duro para lograr alcanzar un nivel de estabilidad importante, por lo que hoy en día se encuentra en una etapa decrecimiento y desarrollo continuo, por tal motivo el diseño del Manual de Proceso tuvo la aceptación y apoyo de Gerencia y Presidencia desde el inicio de la investigación, pues el cambio se espera sea beneficioso para los trabajadores y la Empresa.

f.- El Manual ayudara en el desarrollo de la Empresa puesto que está cumpliendo con los requisitos legales de funcionamiento, y que den fe a los clientes, proveedores, trabajadores, la comunidad y autoridades de seguimiento, del carácter serio que la Empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda." está tomando.

g.- Con la presente investigación se pudo controlar y reducir los contaminantes en las descargas líquidas de la Pos cosecha, ya que se rehabilito el canal para el tratamiento del agua, así como el inicio de la optimización del proceso de hidratación STS (bisulfato de plata).

i.- Se redujo los impactos ambientales generados por desechos sólidos no peligrosos y peligrosos, ya que se ejecutó el Plan de Manejo de Desechos bajo un criterio PML  
"Producción más limpia".

j.-Mediante estos conceptos la Empresa Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.". ha iniciado también el proceso de obtención del Permiso de Funcionamiento Ambiental emitidos por parte del Municipio de Pedro Moncayo, para lo cual debía cumplir con los requisitos de auditoria que ésta institución gestiona. Así también ha iniciado con el proceso para la obtención de la Licencia Ambiental emitida por el organismo de seguimiento y control, Ministerio del

Ambiente. Lo que inculcará una conciencia ambiental que hoy en día toda empresa en crecimiento debe tener.

## 7.02 Recomendaciones

a.- Conforme a lo mencionado en las conclusiones, la primera recomendación que se da es iniciar la creación de un Cronograma de trabajo para la implementación del Procesos, para ello se recomienda dar el visto bueno de Gerencia, con todo lo que esto implica, es decir la aprobación del presupuesto para el manejo de la Unidad de CST.

.

c.- Recomiendo que Gerencia en conjunto con Presidencia y todo el personal encaminen a la Empresa "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda." dentro de los procesos actuales de Gestión Empresarial, la fomentación de la eficiencia, eficacia y productividad cuidando el Medio Ambiente, mediante el control de los procesos productivos de la empresa, así con el fin de dar un ciclo de Mejora continua brindando un producto con altos estándares de calidad.

d.- Con el fin de cumplir el Manual de Procesos se recomienda realizar cronogramas o planificación de trabajos del área de mantenimiento, ya que parte de los procesos se complementa con la realización de un buen Plan de mantenimiento preventivo a la maquinaria para evitar tiempos muertos.

## BIBLIOGRAFIA

[www.tesis.com](http://www.tesis.com)

[https://www.google.com.ec/?gws\\_rd=ssl#q=en+el+mundo+historia+de+las+flores+gypsophila](https://www.google.com.ec/?gws_rd=ssl#q=en+el+mundo+historia+de+las+flores+gypsophila)

<http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/171-la-industria-de-las-rosas-en-el-ecuador>

Expoflores. (2014). *www.expoflores.com*. Recuperado el 19 de 05 de 2014, de Expoflores:  
[http://www.expoflores.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48&Itemid=54](http://www.expoflores.com/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=54)

*Conceptos de recursos* . (s.f.). Obtenido de  
<http://deconceptos.com/general/recursos#ixzz3Ffhpa8OF>

Financieros, R. (s.f.). Obtenido de <http://definicion.de/recursos-financieros/>

ABC, D. (s.f.). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/recursos-materiales.php>

Gestión de calidad.(2010)

# ANEXOS

## Recepción dela flor cortada

### IMAGEN



1

Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

## Despate

### IMAGEN 2



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

## Área de preparación de la sustancia STS Hidratación

IMAGEN 3



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

#### IMAGEN 4



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

## Área de apertura

### IMAGEN

5



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

## Área de clasificación

### IMAGEN

6



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

## IMAGEN 7



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

## IMAGEN 8



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

## Refrigeración

### IMAGEN 9



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

## Área de empaque

### IMAGEN 10



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**

## Área de bodegaje

### IMAGEN 11



Fuente: Florícola San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.

Elaborado por: **Betty Mosquera**



La presente encuesta tiene como finalidad determinar las necesidades que tiene la Empresa para crear un manual de procesos de la flor cortada en postcosecha  
Área: postcosecha

Marque con una X la alternativa que usted crea conveniente.

1. ¿Cree necesario el diseño de un manual de procesos?

☐ Si

☐ No

¿Por

que?.....

.....

¿Conoce a detalle cuales son los procesos de postcosecha?

☐ Si

☐ No

3. ¿Alguna vez ha recibido capacitaciones correspondientes a su trabajo?

☐ Si

☐ No

4. ¿Los trabajadores temporales reciben la suficiente formación e información que les permita trabajar de forma clara y concisa?

☐ Si



5. ¿Conoce la definición exacta del término manual de procesos?

☐ Si

☐ No

6. ¿Ha recibido llamados de atención por no realizar los procesos de la flor correctamente?

☐ Si

☐ No

7. ¿Considera usted necesario, la implementación del manual de procesos?

☐ Si

☐ No

## TABULACION Y GRAFICOS DE DATOS DE LA ENCUESTA.

### 1. ¿Cree necesario el diseño de un manual de Procesos?

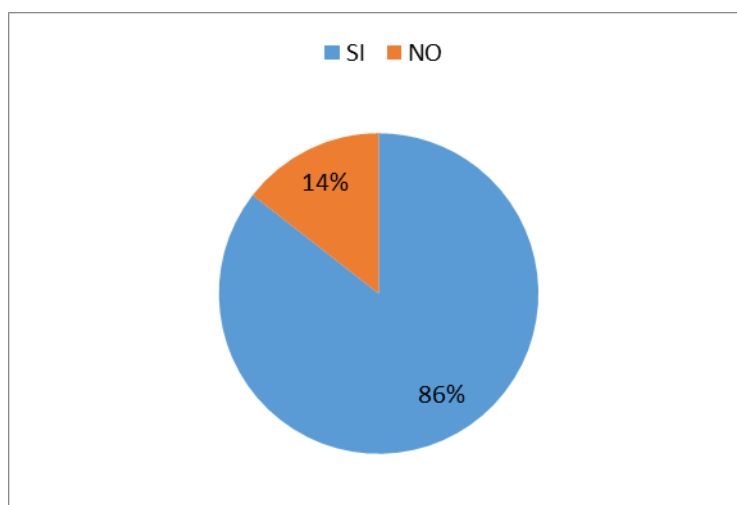
¿Por qué? Nos ayudaría a definir exactamente los procesos y realizar mejor nuestro trabajo.

**Tabla 11 Pregunta 1**

| SI  | NO |
|-----|----|
| 198 | 37 |

Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".  
Elaborado por: Betty Mosquera

**Gráfico 1 Pregunta 1**



Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".  
Elaborado por: Betty Mosquera

Análisis: en relación a esta pregunta podemos decir que el 93% de los encuestados considera necesario se diseñe e implemente un manual de funciones, frente a un 7% de los encuestados que no lo considera necesario.

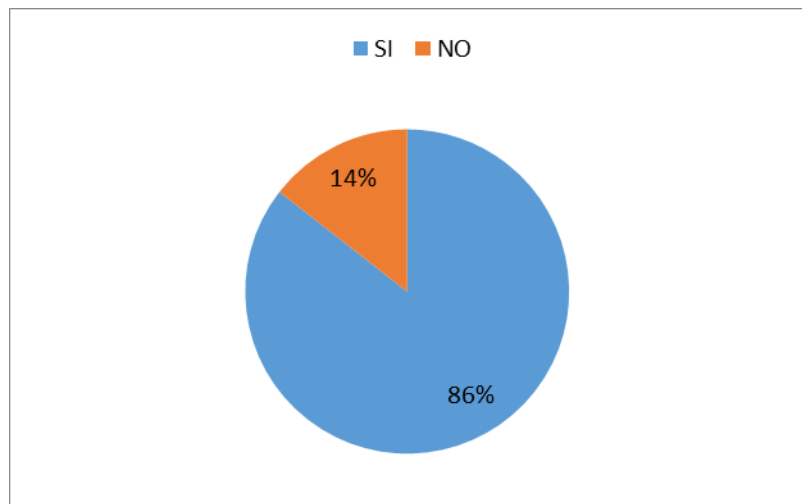
2. ¿Conoce a detalles cuáles son los procesos de postcosecha?

**Tabla 25 Pregunta 2**

| SI  | NO |
|-----|----|
| 150 | 85 |

Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".  
Elaborado por: Betty Mosquera

**Gráfico2 Pregunta 2**



Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".  
Elaborado por: Betty Mosquera

Análisis: en relación a esta pregunta podemos decir que el 86% de los encuestados dice conocer a detalle cuáles son los procesos de postcosecha, mientras que el 14% de los encuestados dice no conocerlas.

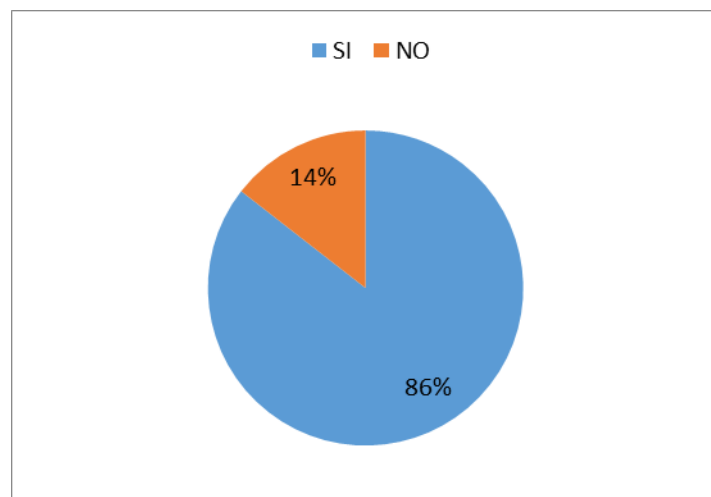
3. ¿Alguna vez ha recibido capacitaciones sobre el manejo técnico de la flor cortada?

**Tabla 12 Pregunta 3**

| SI | NO  |
|----|-----|
| 46 | 189 |

Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".  
Elaborado por: Betty Mosquera

**Gráfico 3 Pregunta 3**



Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".  
Elaborado por: Betty Mosquera

Análisis: en relación a esta pregunta podemos decir que el 20 % de los encuestados dice que si ha recibido capacitaciones en el proceso de la flor cortada, mientras que el 80% de los encuestados dicen que no han recibido ninguna capacitación

4. ¿Los trabajadores temporales reciben la suficiente formación e información que les permita trabajar de forma clara y concisa?

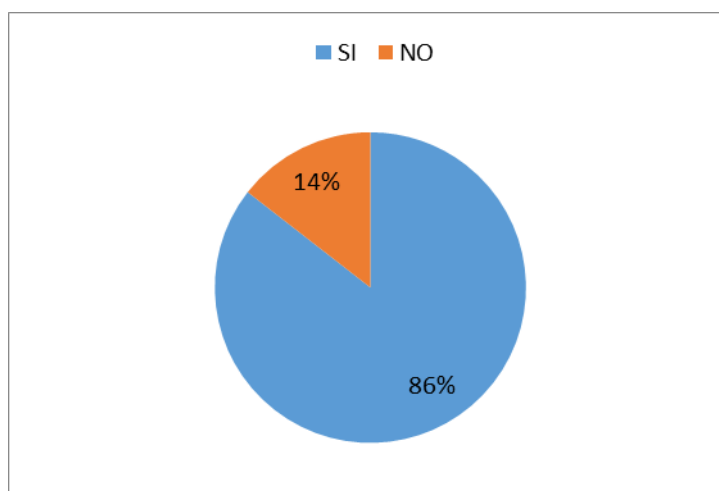
**Tabla 27 Pregunta 4**

| SI  | NO  |
|-----|-----|
| 113 | 132 |

Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".

Elaborado por: Betty Mosquera

**Gráfico 4 Pregunta 4**



Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".

Elaborado por: Betty Mosquera

Análisis: en relación a esta pregunta podemos decir que el 54% de los encuestados considera que si se les dio instrucciones específicas acerca de las funciones que deben cumplir, mientras que un 46% considera que no las recibió.

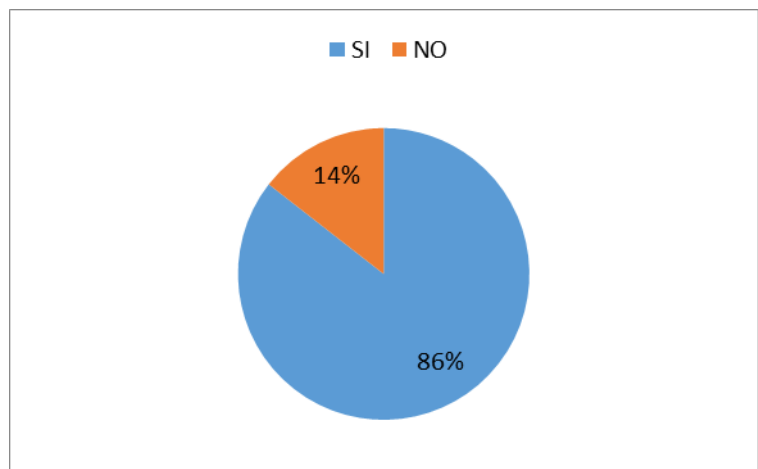
5. . ¿Conoce la definición exacta del término manual de procesos?

**Tabla 13 Pregunta 3**

| SI  | NO  |
|-----|-----|
| 102 | 133 |

Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".  
Elaborado por: Betty Mosquera

**Gráfico 5 Pregunta 5**



Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".  
Elaborado por: Betty Mosquera

Análisis: en relación a esta pregunta podemos decir que el 43% de los encuestados considera que si sabe la definición de manual de procesos y un 57 % de encuestados que considera que no.

6. ¿Ha recibido llamados de atención por no realizar los procesos de la flor correctamente?

**Tabla 29 Pregunta 6**

| SI | NO  |
|----|-----|
| 70 | 165 |

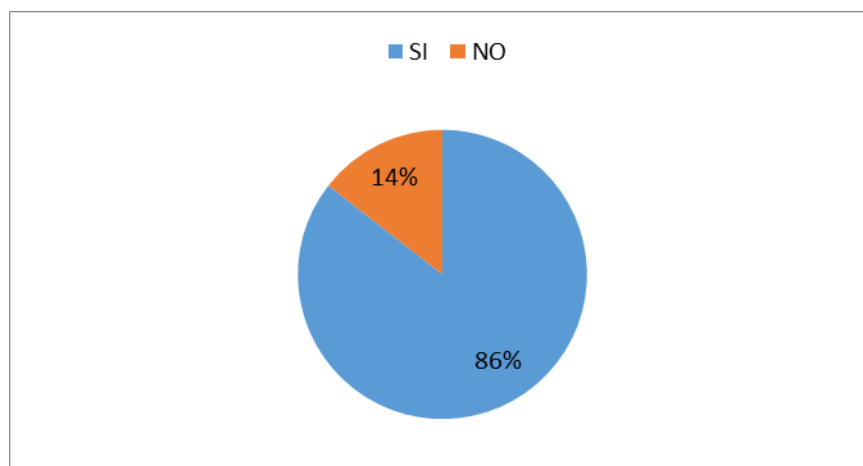
Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cia. Ltda".

Elaborado por: Betty Mosquera

**Gráfico 6 Pregunta 6**

Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda.".

Elaborado por: Betty Mosquera



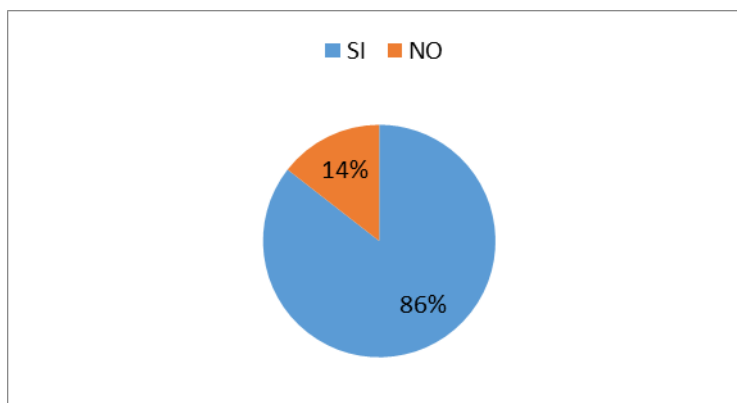
Análisis: en relación a esta pregunta podemos decir que el 30% de los encuestados si ha recibido llamadas de atención por realizar daños a la flor frente a un 70% que dicen no haberlas recibido.

7. ¿Considera usted necesario, la implementación del manual de procesos?

**Tabla 14 Pregunta 7**

Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda."  
Elaborado por: Betty Mosquera

**Gráfico 7 Pregunta 7**



Fuente: Florícola "San Isidro Labrador Florsani Cía. Ltda."  
Elaborado por: Betty Mosquera

Análisis: en relación a esta pregunta podemos decir que el 86% de los encuestados dice que si es necesario la implementación del manual de procesos frente a un 14% que dice que no es necesario.



