

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

**ESTANDARIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE CORTE Y
TRANSPORTE DE NUEVOS PRODUCTOS DIVERSIFICADOS EN LA
COMPAÑIA ELITE FLOWER S.A.S CI**

PRESENTADO POR:

TALEL FAGÜES PÉREZ COLLAZOS

GÓDIGO:

2015116015

PRESENTADO A:

ING. DARIO JOSE FAJARDO SUAREZ

TUTOR DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

ANA KARINA CHARRIS GARCIA

EJECUTIVO(A) DE PROCESOS

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERIA INDUSTRIAL

Fecha de entrega: 15/07/2020

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	4
1. PRESENTACIÓN	5
2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES	6
2.1. OBJETIVO GENERAL:	6
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	6
2.3. FUNCIONES DEL PRACTICANTE EN LA COMPAÑIA:.....	6
2.4. JUSTIFICACIÓN	7
3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	9
3.1. RAZON SOCIAL.....	9
3.2. SECTOR ECONÓMICO	9
3.3. LOCALIZACIÓN	9
3.4. RECUENTO DE LA HISTORIA THE ELITE FLOWER S.A.S CI.....	10
3.5. MISIÓN Y VISION.	11
3.5.1. Misión	12
3.5.2. Visión	12
3.6. PRINCIPIOS CORPORATIVOS	12
3.7. PRODUCTOS Y/O SERVICIOS OFRECIDOS POR LA EMPRESA .	12
3.8. MAPA DE PROCESOS.....	15
4. SITUACIÓN ACTUAL	15
5. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS	23
6. DESARROLLO DE ACTIVIDADES	42

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

6.1. DESARROLLO OBJETIVO 1	42
6.2. DESARROLLO OBJETIVO 2	42
6.3. DESARROLLO OBJETIVO 3	43
7. CRONOGRAMA	45
8. PRESUPUESTO	49
9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS	50
10. FUENTES DE INFORMACIÓN	51

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Mapa de procesos	15
-----------------------------------	----

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Localización de las fincas The Elite Flower S.A.S. CI	9
Tabla 2. Lista de productos manejados por The Elite Flower S.A.S.CI	12
Tabla 3. Lista de productos manejados por The Elite Flower S.A.S.CI en la finca Mercedes.....	13
Tabla 4. Lista de productos manejados por The Elite Flower S.A.S.CI en la finca Florex	14
Tabla 5. Bases teóricas relacionadas.....	40
Tabla 6. Metodologías para los procesos y estandarización de actividades	43
Tabla 7. Cronograma de actividades.....	45
Tabla 8. Presupuesto	49

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

1. PRESENTACIÓN

The Elite Flower S.A.S CI es una empresa ubicada en el km 31 Vía Bogotá en el municipio Facatativá Cundinamarca, está conformada por 33 fincas ubicadas en los departamentos de Cundinamarca y Antioquia y en los países Ecuador y África, actualmente se encuentra posicionada como la empresa privada en el sector floricultor más grande de Colombia. Esta empresa coordina el proceso de exportación de distintos productos florales, exportando principalmente a Estados Unidos, donde se envía aproximadamente el 80% de la producción.

Al igual que otras empresas del sector floricultor The Elite Flower S.A.S CI inicia su proceso con el cultivo, realizando diferentes labores correspondientes al mantenimiento y conservación de la flor, para este proyecto nos centraremos en diversificados (productos conformado por distintos tipos de flores, los cuales comparten ciertas similitudes en el proceso de transformación a productos terminados) el proceso finaliza con las actividades realizadas en el área de Poscosecha (macroproceso compuesto por los procesos de clasificación, boncheo, empaque y despacho del producto a su respectivo destino).

Debido a que The elite flower S.A.S CI actualmente se encuentran en la necesidad de reducir el % de maltrato ocasionado por el proceso de corte y transporte relacionado a las unidades y tipos de empaques, se requiere la estandarización y optimización de dichos procesos, procedimientos y actualización de instructivos en las diferentes áreas involucradas, buscando el mejoramiento de la calidad, el aumento de la productividad y la conservación del producto.

Para el cumplimiento del propósito antes expuesto se presenta el proyecto **“ESTANDARIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE CORTE Y TRANSPORTE DE NUEVOS PRODUCTOS DIVERSIFICADOS EN LA COMPAÑÍA ELITE FLOWER S.A.S CI”** donde se ensayan y analizan diferentes metodologías de corte y transporte desde cultivo a la planta de procesamiento donde se ajustan a las áreas involucradas. Se inicia con el diagnóstico y análisis de las metodologías ejecutadas del corte y transporte de los nuevos productos en la actualidad, una vez identificados los parámetros a tener en cuenta, se procede a levantar los documentos acordes con las herramientas y condiciones correspondientes en cultivo.

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES

2.1. OBJETIVO GENERAL:

- Estandarización y optimización de los procesos de corte y transporte de nuevos productos diversificados en la compañía Elite Flower S.A.S CI

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar un diagnóstico inicial al proceso corte y transporte de los productos nuevos diversificados mediante la observación y conversación entre jefes de finca, colaboradores y supervisores para conocer su funcionamiento, naturaleza y criticidad dentro de la compañía.
- Analizar y definir en el diagnóstico inicial oportunidades de mejora para proponer rutas óptimas dentro del proceso.
- Operacionalizar las metodologías para los procesos corte y transporte de los productos nuevos diversificados a partir de toda la información recolectada, con el fin de estandarizar las actividades de estos dentro de la compañía.
- Detallar y socializar el procedimiento de corte y transporte de los productos nuevos diversificados en la compañía mediante métodos y presentaciones didácticas para promover su aplicación dentro de la misma.

2.3. FUNCIONES DEL PRACTICANTE EN LA COMPAÑIA:

Dentro de la empresa The elite Flower S.A.S CI como practicante de Ingeniería industrial realice mis labores en el área de ingeniería de procesos cultivo, dentro de la cual me desempeñe en las siguientes funciones:

1. **Apoyar en las auditorías realizadas por el área de ingeniería de procesos cultivo** (realizar listas de chequeo de proceso, 5 s's, siembra, labores, corte - armado de ramo y producto con causas para devolución)

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

2. **Tomar tiempos en los procesos** (toma de tiempo de las actividades realizadas por el personal encargado dentro de los procesos de corte, transporte, llegada a recepción, clasificación, boncheo).
3. **Alimentar la base de datos de la empresa** (aprovisionar información y documentos en el material historial de la compañía **“Productos Diversificados”** entre los que encontramos formatos, manuales, instructivos, informes, procedimientos y resultado de ensayos para toma de decisiones estratégicas).
4. **Capacitar al personal** (capacitar al personal en las metodologías y procedimientos desde el “Deber Ser” para así poder cumplir con todos los resultados decididos y aplicados por la compañía).
5. **Elaborar informes y presentaciones de las tareas realizadas** (informes de capacitaciones, estructuras de desglose de trabajo, documentos y presentaciones, levantamiento de ensayos y rutas de optimización).
6. **Elaborar documentos relacionado a los procesos** (elaboración de procedimientos, instructivos, formatos).

2.4. JUSTIFICACIÓN

El propósito fundamental de este proyecto es documentar y socializar los procedimientos de corte y transporte en los productos nuevos diversificados en la empresa The elite flower S.A.S CI, puesto que la empresa se ha preocupado por estandarizar las actividades de las áreas involucradas; en virtud de que la empresa se encuentra en estado de adquisición de nuevos productos, buscando el mejoramiento de la calidad, el aumento de la productividad y las rutas óptimas para la conservación y finalmente satisfacción de los clientes.

Este proyecto se encuentra justificado por las razones a continuación descritas:

Justificación teórica: La investigación propuesta busca, mediante la aplicación de la teoría y los conceptos básicos de programación, investigación de operaciones, metodología de la investigación, análisis de procesos y gestión de proyectos, encontrar la ruta óptima de corte, transporte y procesamiento de productos nuevos (guías y protocolos de acciones, herramientas didácticas que faciliten la gestión de las actividades y generen en los empleados el conocimientos necesario para la actualización de sus labores, ahorro de tiempos en el trabajo y la documentación de nuevos definidos procesos) que afectan los procesos y la estabilidad de la compañía. Lo antes expuesto permitirá contrastar distintos

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

enfoques del conocimiento en la realidad de los procesos de la empresa The Elite Flower S.A.S. Cl.

Para lograr cumplir con las metas propuestas se acudirá al empleo de técnicas y desarrollo de investigación, utilizando para ello la aplicación de listas de chequeo, toma de tiempo y análisis de proceso que permita identificar las condiciones en que se encuentra la metodología realizada en cada producto, en cuantas dirigidas al personal involucrado en cada uno de los procesos, para posteriormente establecer acciones correctivas y eliminar los reprocesos y los sobrecostos de las actividades.

Justificación practica: en concordancia con los objetivos de estudio, los resultados permiten encontrar soluciones específicas a problemas como desconocimiento de las actividades por parte de los empleados, las irregularidades de los procesos y el malgasto de tiempo de las metodologías aplicadas inicialmente, los recursos presentes en el proceso corte y transporte en cultivo compuesto por los procesos (corte, clasificación, boncheo, y trasporte), que inciden en el crecimiento y la productividad por hectárea de la compañía. De acuerdo con los resultados, por medio de la estandarización y optimización se tendrá la posibilidad de proponer cambios en las metodologías que regulan las actividades dentro de los procesos cultivo.

Justificación metodológica: para lograr los objetivos planteados en el estudio, se acude al empleo de técnicas de investigación como la observación, análisis de comportamientos y actividades, preguntas abiertas al personal para la posterior interpretación y documentación de los procesos la cual se realizará siguiendo la metodología de la empresa, consignada en protocolo ensayos (documento que regula la forma de construir y desglosar ensayos como procedimientos definitivos) con ello se pretende conocer las actividades que permitan dar cumplimiento a los objetivos de la empresa y a los principios corporativos. de esta manera los resultados de la investigación se apoyan en técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas validas en el medio.

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

3.1. RAZON SOCIAL

PÁGINA DE LA EMPRESA

THE ELITE FLOWER S.A.S CI.

3.2. SECTOR ECONÓMICO

The Elite Flower S.A.S CI tiene como actividades principales operaciones de comercio exterior, es una empresa de carácter privado, perteneciente al sector económico primario y secundario más específicamente al sector floricultor

- **Fuente:** (Cámara de comercio, NIT: 800141506-1, 2019).

3.3. LOCALIZACIÓN

A continuación, presentamos las localizaciones de las principales fincas de la empresa The elite flower S.A.S.CI.

LOCALIZACION DE LAS FINCAS THE ELITE FLOWER S.A.S. CI				
Tabla 1.Localización de las fincas The Elite Flower S.A.S. CI				
Finca	País	Departamento	Coordenadas	Coordenadas
FLOREX	Colombia	Madrid - Cundinamarca	4°46'21.1"N	74°16'01.1"W
TINZUQUE Y CHUZACÁ	Colombia	Soacha - Cundinamarca	4°30'32.7"N	74°12'11.9"W
LAS MARGARITAS FARM SAS	Colombia	Facatativa - Cundinamarca	4°49'06.6"N	74°15'42.6"W
GUACARI	Colombia	Tocancipa - Cundinamarca	4°59'31.3"N	73°58'18.7"W
LAS DELICIAS	Colombia	Aolaima - Cundinamarca	4°44'10.1"N	74°27'17.8"W
MERCEDES	Colombia	Facatativa - Cundinamarca	4°50'24.2"N	74°22'56.9"W
LA ESMERALDA	Colombia	Madrid - Cundinamarca	4°49'07.6"N	74°13'23.5"W
CIRCASIA - ELITE	Colombia	Unnamed Road -Madrid - Cundinamarca	4°47'10.5"N	74°19'09.1"W
SAN CARLOS	Colombia	Facatativa - Cundinamarca	4°46'50.9"N	74°19'46.2"W
SAN MATEO	Colombia	El Rosal - Cundinamarca	4°54'32.8"N	74°15'42.7"W
EL ROSAL	Colombia	Cota, Cundinamarca	4°49'53.1"N	74°05'38.8"W
VALDAYA	Colombia	Madrid - Cundinamarca	4°49'04.3"N	74°14'41.8"W
CARNATIONS	Colombia	Suba - Bogota	4°47'15.6"N	74°06'08.6"W
EL RESPIRO	Colombia	Sibaté - Cundinamarca	4°28'12.2"N	74°17'18.6"W
WAYUU GUASCA	Colombia	Santuario - Guasca -Cundinamarca	4°50'57.9"N	73°53'00.8"W
WAYUU SUESCA	Colombia	Suesca - Cundinamarca	5°05'39.5"N	73°48'10.8"W
JARDINES DE COLOMBIA	Colombia	Madrid - Cundinamarca	4°45'22.1"N	74°18'14.1"W
NORMANDIA	Colombia	Chía - Cundinamarca	4°53'33.2"N	74°03'36.4"W
FANTASY 1	Colombia	Madrid, Cundinamarca	4°53'33.2"N	74°03'36.4"W
FANTASY 2	Colombia	Madrid, Cundinamarca	4°53'33.2"N	74°03'36.4"W
FANTASY 3	Colombia	Madrid, Cundinamarca	4°53'33.2"N	74°03'36.4"W
FANTASY 6	Colombia	Madrid, Cundinamarca	4°53'33.2"N	74°03'36.4"W
FANTASY 7	Colombia	Madrid, Cundinamarca	4°53'33.2"N	74°03'36.4"W
MIRAMONTES	Colombia	Rionegro, Antioquia	6°07'38.0"N	75°24'36.0"W
ROSAS COLOMBIANAS	Colombia	Facatativá, Cundinamarca	4°49'03.5"N	74°15'13.8"W
EL COLUSEO	Colombia	Facatativá, Cundinamarca	4°46'34.2"N	74°19'51.4"W
VISTA - ELITE	Colombia	Vda. Isla, Ceuta, Funza, Cundinamarca	4°42'08.1"N	74°10'42.5"W
A. LAS PALMAS	Colombia	Tocancipa - Cundinamarca	4°59'31.3"N	73°58'18.7"W
EL REFUGIO	Colombia	Madrid - Cundinamarca	4°46'21.1"N	74°16'01.1"W
MARLY ELITE	Colombia	Facatativá, Cundinamarca	4°46'12.3"N	74°19'55.8"W

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

A continuación, se desglosan los datos de localización de la sede principal

The Elite Flower S.A.S CI

1. Dirección: Sucursal Colombia (Vía Facatativá Km 31 Vda El Corzo Fca Sta María Facatativá – Cundinamarca)

2. Principales coordenadas Geográficas:

- Latitud: 4°46'50.7"N
- Longitud: 74°19'26.9"W

Figura 1. Georreferenciación de Facatativá Cundinamarca (sede principal de Facatativá).



Fuente: Google Maps, 22/05/2020 4:50 pm)

3.4. RECUENTO DE LA HISTORIA THE ELITE FLOWER S.A.S CI

THE ELITE FLOWER S.A.S CI fue fundada en 1991 por el pionero de la industria Peter Hannaford, ha crecido desde una pequeña granja de rosas en Colombia hasta casi 700 hectáreas en todo el mundo. A pesar de este rápido crecimiento y escala, 25 años después, Elite sigue siendo una granja familiar de propiedad privada. De hecho, la granja de flores de propiedad privada más grande de Colombia. A medida que la empresa continúa creciendo, los valores familiares

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	--

inculcados por Peter solo se han fortalecido

En 2008, Floriculture International Magazine describió a Peter Hannaford, donde se le hizo la pregunta: "¿Cuáles son los elementos esenciales de la exportación de flores?" A lo que él respondió: "Tener buenas personas que trabajen para usted y asegurarse de que estén felices de trabajar para usted". Peter se aseguró de que todos los empleados, en todos los niveles, fueran tratados como familia, lo que sigue siendo un valor fundamental de Elite Flower.

Incluso cuando era niño, Peter Hannaford estaba interesado en las plantas. Después de estudiar en el Somerset Agricultura College en el Reino Unido, Peter regresó a su lugar de nacimiento de Colombia para trabajar en una granja lechera que también cultivaba gladiolos. Reconociendo que el mercado local colombiano estaba saturado, Peter comenzó a preguntarse cómo podría exportar flores a las regiones del norte durante sus meses de invierno. Su curiosidad finalmente lo llevó a cofundar Jardines de los Andes, que hoy es el mayor productor mundial de alstroemeria y uno de los mayores productores de crisantemos.

En 1991, ahora solo, Peter plantó media hectárea de variedades de rosa Meilland y otra media hectárea de otros orígenes bajo el nombre de Elite Flower. Poco después, Peter llegó a un acuerdo con Rosen Tantau, un prestigioso obtentor alemán, para ayudarlos a seleccionar las variedades de rosas que mejor se cultivaban en Colombia y Ecuador. Hoy, Elite prueba casi 200 variedades cada año, de las cuales solo un promedio de 4 se lleva a producción comercial después de 4 años. Nombrado para dirigir las operaciones diarias de la empresa, junto con las ventas y el marketing, el hijo de Peter, Juan Carlos, ha aumentado el alcance del mercado de Elite en todos los aspectos de la industria floral, incluidos el comercio mayorista, el mercado masivo y el comercio electrónico. Ahora con operaciones de crecimiento adicionales ubicadas en Ecuador y África.

- Fuente: (recuperado de la página web <http://www.eliteflower.com>, 06/06/2020, 2:30PM)

3.5. MISIÓN Y VISION.

“El siguiente texto corresponde a la misión y visión de la empresa The Elite Flower S.A.S. CI”

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

3.5.1. Misión

- “Soportar el desarrollo de la organización a través de la asesoría y orientación en el cumplimiento de las políticas empresariales y la legislación laboral urgente, propiciando el crecimiento personal.
- **Fuente:** (recuperado de la página web <http://www.eliteflower.com>, 06/06/2020, 2:30PM).

3.5.2. Visión

- “Asegurar que los procesos y productos en la cadena logística de comercio internacional, no se vean involucrados en actividades ilícitas. Generando confiabilidad en los clientes **Fuente:** (recuperado de la página web <http://www.eliteflower.com>, 06/06/2020, 3:45PM)”.

3.6. PRINCIPIOS CORPORATIVOS

- Liderazgo.
- Organización.
- Enfoque Sistemático.
- Involucrar a la gente.
- Toma de decisiones.
- Mejora Continua.
- Enfoque de Proceso

3.7. PRODUCTOS Y/O SERVICIOS OFRECIDOS POR LA EMPRESA

The Elite Flower S.A.S. CI ofrece variedad de productos, a continuación, se presentamos conjunto flores manejados por la empresa:

Tabla 2. Lista de productos manejados por The Elite Flower S.A.S.CI



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



PRODUCTOS MANEJADOS POR LA EMPRESA	
#	PRODUCTOS
1	ROSAS
2	ALSTROEMERIA
3	GERBERAS
4	GERRONDO
5	CLAVELES
6	MINICARNACIONES
7	ROSA EN SPRAY
8	ROSA DE JARDÍN
9	CRISANTEMOS
10	DIVERSIFICADOS

Fuente: (recuperado de la página web <https://www.fdim.co>, 09/05/2020 6:00 PM).

A continuación, solo se ampliará lo relacionado a los diversificados, por producto sembrado en los diferentes cultivos, esto, por lo que es el producto de estudio dentro de mi proyecto; Para obtener más información de los productos antes nombrados pueden ingresar la página web principal de la empresa (<http://www.eliteflower.com/>)

Tabla 3. Lista de productos manejados por The Elite Flower S.A.S.CI en la finca Mercedes

MERCEDES		
#	PRODUCTO MAESTRO	PRODUCTO
1	AMMI MAJUS	AMMI MAJUS
2	CALLAS	CALLAS
3	CAMPANULLA	CAMPANULLA
4	CRASPEDIA	CRASPEDIA
5	DELPHINIUM	DELPHINIUM
6	DIANTHUS	SWEET
7	GYPHOPHILA	GYPHOPHILA
8	HYDRANGAEA	HYDRANGAEA
9	KALANCHOE	KALANCHOE
10	LIMONIUM	LIMONIUM
11	LIRIO	ASIATIC
12	LIRIO	ORIENTAL
13	MATSUMOTO	MATSUMOTO
14	MOLUCELLA	MOLUCELLA
15	ROSES	ROSES
16	SCABIOSA	SCABIOSA HYBRIDS
17	SOLIDAGO	SOLIDAGO
18	STOCK	STOCK
19	VERONICA	VERONICA
20	LISIANTHUS	LISIANTHUS

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

Fuente: (Elite Flower, 09/05/2020 6:00 PM).

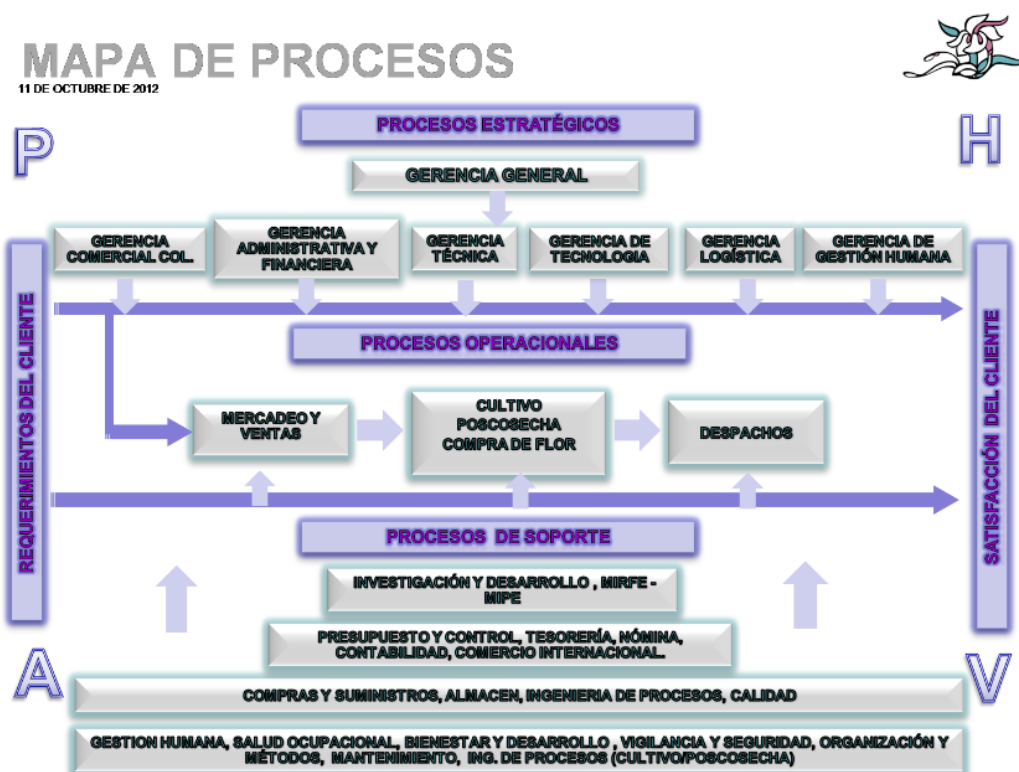
Tabla 4. Lista de productos manejados por The Elite Flower S.A.S.CI en la finca Florex

FLOREX		
#	PRODUCTO MAESTRO	PRODUCTO
1	ASTER	ASTER
2	CREMON	BOMBON
3	CREMON	CREMON
4	CUPRESSUS	CUPRESSUS
5	POMPON	CUTTON
6	POMPON	CUSHION
7	POMPON	DAISY
8	POMPON	MICRO
9	POMPON	NOVELTY
10	POMPON	SANTINA
11	SPIDER	SPIDER
12	STOCK	STOCK
13	SUNFLOWER	SUNFLOWER

Fuente: (eliteflower, 09/05/2020 6:00 PM).

3.8. MAPA DE PROCESOS

Gráfica 1. Mapa de procesos



Fuente: Recuperado pág. web <http://eflower.eliteflower.com>, 22/06/2020, 6:00 PM).

4. SITUACIÓN ACTUAL

La compañía The Elite Flowers S.A.S. aplicando procesos de corte y transporte luego de un proceso de estandarización a cada producto, estaban recepcionando tallos con porcentajes de maltrato significativos para la empresa, con observaciones con un faltante en el porcentaje de propiedades decorativas en la evaluación vida florero y viaje simulado, obteniendo complementariamente a estas actividades una magnitud de flor por unidad de embalaje teniendo porcentajes de utilización no ajustados.

De acuerdo con la situación expuesta, se evidencia una necesidad de optimización y mejora de proceso de corte y transporte con las nuevas



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



actualizaciones de planos de siembra se hace necesaria la aplicación y el análisis de ensayos para evaluar metodologías de optimización.

A continuación, desglose de evidencias e informes realizados en la empresa:

EVALUACION DE METODOLOGIAS DE CORTE PARA LA DETERMINACIÓN DEL PROCESO DE CORTE Y TRANSPORTE DEL PRODUCTO SUNFLOWER

OBJETIVO GENERAL

Estandarizar el procedimiento de corte del producto Sunflower, a través de la determinación del rendimiento por estudio de tiempos, evaluación de maltrato y evaluación vida florero en cada uno para la selección del mejor método de corte y transporte en la finca Florex 2.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico del proceso actual.
- Realizar una inspección de maltrato de la flor en cultivo y poscosecha
- Realizar análisis de rendimientos en cada una de las labores del proceso.
- Realizar estudio de tiempos de 2 metodologías de corte y transporte a evaluar para determinar el mejor rendimiento de corte.
- Realizar evaluación de maltrato a las 2 metodologías de corte y transporte a evaluar para determinar el mejor proceso.

METODOLOGIAS A EVALUAR

Metodología 0: Proceso Actual Ramo en bloque	Metodología 1: Proceso con embalaje en malla	Metodología 2: Proceso embalaje en contenedor
CORTE SIN CARRO, UBICA TALLO EN CAMA, EMBALA RAMO TERMINADO EN LA ESTACIÓN DE CAMINO CENTRAL, HIDRATA EN CULTIVO Y TRANSPORTA EN CABLE CON SOLUCIÓN	CORTE EN CARRO DE CONTENEDOR, UBICA TALLO EN CARRO, EMBALA EN LA ESTACIÓN DE CAMINO CENTRAL, EMBALADO EN MALLA COMBINADA A GRANEL, HIDRATA EN CULTIVO Y TRANSPORTA EN TRACTOR CON SOLUCIÓN.	CORTE EN CARRO DE CONTENEDOR, UBICA TALLO EN CARRO, EMBALA EN LA ESTACIÓN DE CAMINO CENTRAL, EMBALADO EN EL MISMO A GRANEL, TRANSPORTA EN TRACTOR SIN SOLUCIÓN.
Selecciona los tallos, corta, traslada al camino central para embalar en capuchón, con hidratación en cultivo.	Selecciona los tallos, corta, traslada al camino central para embalar en malla combinada, con hidratación en cultivo	Selecciona los tallos, corta, traslada al camino central para etiquetar contenedor, sin hidratación en cultivo.
El cable vía transporta los tallos en balde por 70 y 100 unidades.	El tractor transporta con solución los tallos en malla por 15 unidades.	El tractor transporta los tallos en contenedor por 28 unidades.

RESULTADOS ESTUDIOS DE TIEMPOS

METODOLOGIA T2	CORTE						PATINADO	ETIQUETADO
	Elemento 1: Preparar EPP	Elemento 2: Ingresar a Cama	Elemento 3: Deshojar	Elemento 4: Cortar	Elemento 5: Emparejar base	Elemento 6: Ubicar tallo en carro	Elemento 7: Trasladar contenedor a camino central	Elemento 8: Etiquetar
Tiempo Normal (s)	0:00:08	0:00:31	0:00:02	0:00:03	0:00:05	0:00:05	0:00:42	0:00:03
Suplementos (%)	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
Tiempo Estándar (s)	00:09,3	00:34,8	00:01,9	00:03,0	00:05,8	00:05,1	00:47,0	00:03,7
Desviación Estándar (s)	00:01,3	00:06,4	00:00,5	00:01,2	00:01,9	00:01,8	00:04,3	00:01,9
Unidad (Tallo)	1650	156	1	1	10	10	30	30
Tiempo total por unidad (s)	00:00,0	00:00,2	00:01,9	00:03,0	00:00,6	00:00,5	00:01,6	00:00,1
Tiempo Por Elemento	00:00,0	00:00,2	00:01,9	00:03,0	00:00,6	00:00,5	00:01,6	00:00,1
Tiempo por Tallo	0:00:08							
(Tallos/Hora)	452							

- En todas las metodologías se maneja el enmalle y subida de malla bajo el mismo procedimiento.

- De acuerdo a lo evaluado el mejor procedimiento es el corte utilizando el carro con contenedor, embalaje en cama, transportado en contenedor sin hidratación en cultivo, ya que se obtiene un rendimiento de **452 tallos/hora** por cortador realizando todo el proceso.

- Si dividimos las actividades entre Cortador, Patinador y etiquetador tenemos los siguientes rendimientos:

Cortador: 575 Tallos/Hora.

Patinador: 2297 Tallos/Hora.

Etiquetador: 12160 Tallos/Hora.

	CORTE						PATINADO	ETIQUETADO
	Elemento 1: Preparar EPP	Elemento 2: Ingresar a Cama	Elemento 3: Deshojar	Elemento 4: Cortar	Elemento 5: Emparejar base	Elemento 6: Ubicar tallo en carro	Elemento 7: Trasladar contenedor a camino central	Elemento 8: Etiquetar
Tiempo Normal (s)	0:00:08	0:00:31	0:00:02	0:00:03	0:00:05	0:00:05	0:00:42	0:00:08
Suplementos (%)	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
Tiempo Estándar (s)	00:09,3	00:34,8	00:01,9	00:03,0	00:05,8	00:05,1	00:47,0	00:08,9
Desviación Estándar (s)	00:01,3	00:06,4	00:00,5	00:01,2	00:01,9	00:01,8	00:04,3	00:05,3
Unidad (Tallo)	1650	156	1	1	10	10	30	30
Tiempo total por unidad (s)	00:00,0	00:00,2	00:01,9	00:03,0	00:00,6	00:00,5	00:01,6	00:00,3
Tiempo Por Elemento	00:00,0	00:00,2	00:01,9	00:03,0	00:00,6	00:00,5	00:01,6	00:00,3
Tiempo por Tallo	0:00:06						0:00:02	0:00:00
(Tallos/Hora)	575						2297	12160

Teniendo en cuenta los resultados anteriores se establece el número óptimo necesario de Cortadores y patinadores:

Funciones Cortador:

- Ingresar a cama.
- Cortar y ubicar en contenedor.
- Desplazar en cama.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Funciones patinador:

1. Desplazar a cama/Estación de etiquetado.
2. Recolectar contenedor
3. Ubicar contenedor en soportes.

Funciones patinador:

1. Desplazar a cajón/Estación contenedores.
2. Seleccionar etiquetas correspondientes
3. Ubicar etiquetas.

Para obtener un balanceo de línea de proceso en todas las funciones, es necesario tener 6 cortadoras en el proceso, el etiquetador se le deben asignar tareas de apoyo al patinador, entre otras como, recoger basura, barrido de camino central, etc.

Para obtener el 100% del patinador y del etiquetador se requiere 6 cortadores en el proceso.

BALANCEO DE LINEA					
No. CORTADORES	TALLOS HORA	PATINADORES	% UTILIZACION PATINADOR	ETIQUETADOR	% UTILIZACION ETIQUETADOR
1	575	0,3	25%	0,05	5%
2	1.149	0,5	50%	0,09	9%
3	1.724	0,8	75%	0,14	14%
4	2.298	1,0	100%	0,19	19%
5	2.873	1,3	125%	0,24	24%
6	3.448	1,5	150%	0,28	28%
7	4.022	1,8	175%	0,33	33%
8	4.597	2,0	200%	0,38	38%
9	5.172	2,3	225%	0,43	43%
10	5.746	2,5	250%	0,47	47%

Evaluación de maltrato

Los tratamientos evaluados fueron los siguientes:

Metodología T0: Proceso actual, armado de ramo en bloque, transporte en balde con solución clasificado.

Metodología T1: Corte con carro con contenedor, embalaje en malla combinada, transporte en tractor con solución granel.

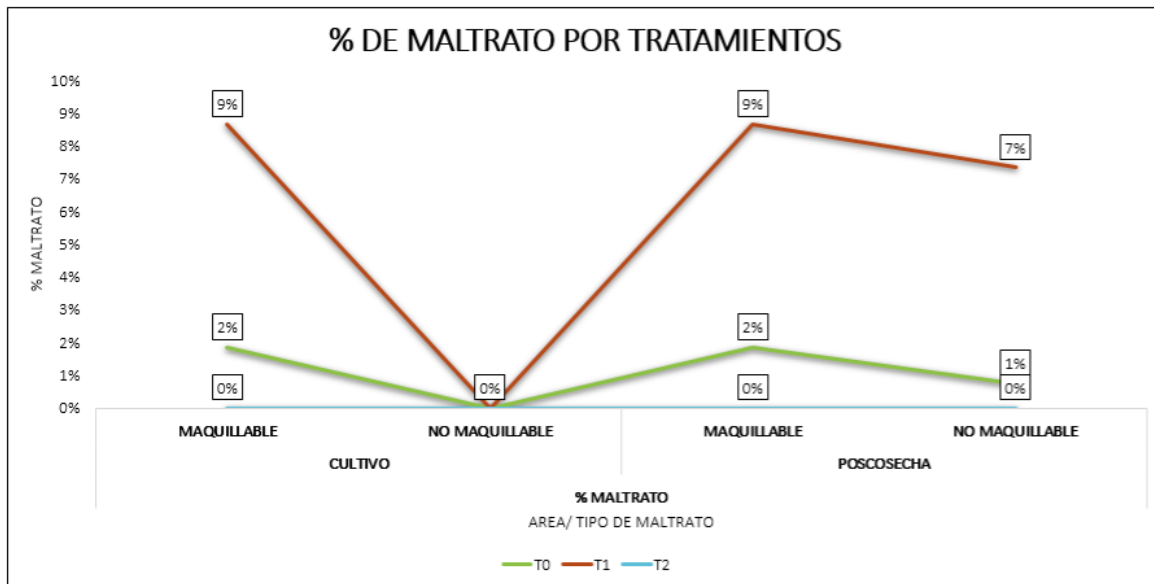
Metodología T2: Corte con carro con contenedor, embalaje en contenedor, transporte en tractor sin solución granel.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



RESULTADOS EVALUACION DE MALTRATO



Evidencias fotográficas

TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	REGISTRO
T0	Mayor manipulación de flor en cultivo, mayor tiempo de permanencia de flor y probabilidad de caída de malla de protección de la flor.	
T1	La malla genera maltrato en pétalos, cabezas y tallos partidos.	 
T2	El tabaco no genera maltrato las cabezas no pegan una contra la otra.	

El aseguramiento de la calidad de la labor de enmalle es crítica para la correcta ejecución del proceso de corte y la disminución del maltrato

Observaciones del ensayo

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

1. De acuerdo a lo evaluado el mejor procedimiento es el corte en carro con contenedor, embalaje en contenedor, transportado en contenedor sin hidratación en cultivo, ya que se obtiene un rendimiento de 452 tallos/hora por cortador realizando todo el proceso.

2. Si dividimos la labor en Cortadores, patinadores y etiquetadores se obtienen los siguientes resultados:

Cortador: 575 Tallos/Hora.

Patinador: 2297 Tallos/Hora.

Etiquetador: 12160 Tallos/Hora.

3. Para obtener un balanceo de línea de proceso en todas las funciones, es necesario tener 6 cortadoras en el proceso, el etiquetador se le deben asignar tareas de apoyo al patinador, entre otras como, recoger basura, barrido de camino central, etc.

Para obtener el 100% del patinador y del etiquetador se requiere 6 cortadores en el proceso.

4. Existe diferencia en la evaluación de maltrato de los tratamientos, siendo el tratamiento T1 (Corte con carro y embalaje en malla) el que generó un mayor maltrato durante la evaluación.

El tratamiento que generó menos maltrato fue el T2 (Transporte en tabaco) con un % de maltrato en cultivo y poscosecha.

Evaluación Vida Florero

Los tratamientos evaluados para este ensayo fueron:

T0: PROCESO DE CORTE ACTUAL, EMBALAJE EN RAMO EN CAMINO CENTRAL, TRANSPORTE EN BALDES CON SOLUCIÓN..

T1: PROCESO DE CORTE CON CARRO DE CONTENEDOR A GRANEL, EMBALAJE EN MALLAS EN CAMINO CENTRAL, TRANSPORTE EN BALDES POR 3 MALLAS CON SOLUCIÓN.

T2: PROCESO DE CORTE CON CARRO DE CONTENEDOR A GRANEL, EMBALAJE EN EL MISMO, TRANSPORTE EN SECO SIN SOLUCIÓN.

De acuerdo a como llegaron identificadas las muestras y a los resultados obtenidos en la evaluación de estos tres (3) tratamientos y enfocado en el maltrato de la flor y/o tallo, no se observa diferencia entre ellos, por lo que se podría decir que es un producto y variedad que se puede transportar utilizando cualquiera de las tres (3) formas descritas en los tratamientos.

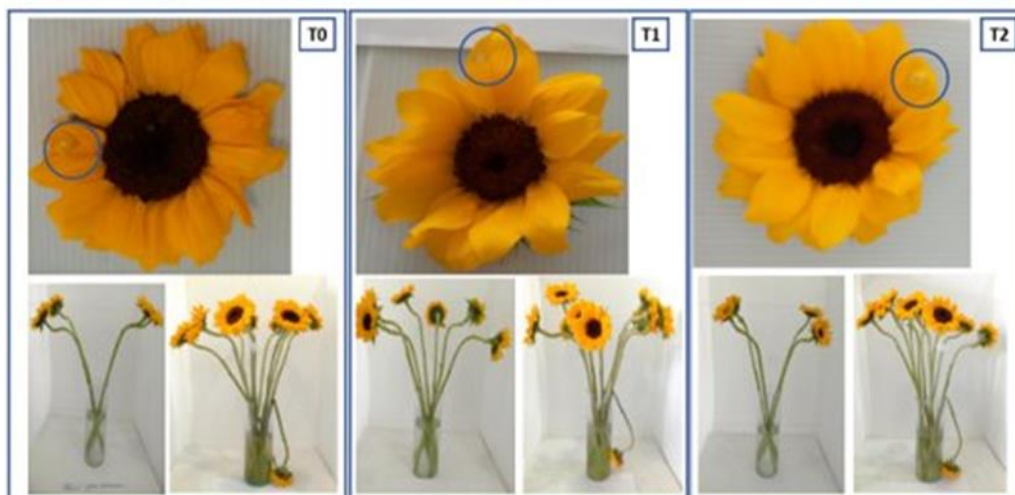
No se observó maltrato en flor y/o tallo en ninguno de los tres (3) tratamientos para la variedad evaluada



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Registro Fotográfico de las causas de eliminación durante la evaluación



Datos e Información de Calidad EVALUACION DEL COMPORTAMIENTO DE VIDA EN FLORERO DEL SUNFLOWER CON FLORES ENVIADAS DE LA FINCA FLOREX CON TRES FORMAS DE PROCESAMIENTO DE LA FLOR DESPUES DEL CORTE Y DURANTE SU TRANSPORTE A LA POSTCOSECHA

OBJETIVO GENERAL

Realizar estudio de tiempos y movimientos para la determinación del rendimiento de boncheo en sala para cada una de las metodologías evaluadas.

POSCOSECHA

METODOLOGIAS A EVALUAR

Metodología 1: FLOR GRANEL EN MALLA
EMBALAJE DE CULTIVO EN MALLA, DESEMBALAR PRODUCTO, ARMAR RAMO, UBICAR EN TINA
Toma la malla, desembala, ubica la flor en la mesa, clasifica y arma el ramo, ubica ramo en tina.

ELEMENTOS

ELEMENTO	DESCRIPCION
1	Tomar malla
2	Desembalar
3	Ubicar flor en mesa
4	Ubicar malla en soporte
5	Clasificar y armar ramo
6	Medir y cortar ramo
7	Ubicar cauchos
8	Ubicar comida
9	Ubicar capuchon
10	Subir caucho
11	Ubicar ramo en tina



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



METODOLOGIAS A EVALUAR

Metodología 2: FLOR GRANEL EN TABACO

EMBALAJE DE CULTIVO EN
CONTENEDOR, SACAR FLOR DE
CONTENEDOR, ARMAR RAMO, UBICAR
EN TINA

Destapa tabaco, toma la flor, ubica la flor
en la mesa, clasifica y arma el ramo,
ubica ramo en tina.

ELEMENTOS

ELEMENTO	DESCRIPCION
1	Tomar tabaco
2	Destapar tabaco
3	sacar y ubicar flor en mesa
4	Ubicar a un lateral el tabaco
5	Clasificar y armar ramo
6	Medir y cortar ramo
7	Ubicar cauchos
8	Ubicar comida
9	Ubicar capuchon
10	Subir caucho
11	Ubicar ramo en tina

RESULTADOS ESTUDIOS DE TIEMPOS

ARMADO DE RAMO SUNFLOWER- METODOLOGIA 1 (MALLA)

	Actividad 1: Tomar malla	Actividad 2: Desembalar	Actividad 3: Ubicar flor en mesa	Actividad 4: Ubicar malla en soporte	Actividad 5: Clasificar y armar ramo	Actividad 6: Medir y cortar ramo	Actividad 7: Ubicar cauchos	Actividad 8: Ubicar comida	Actividad 9: Ubicar capuchon	Actividad 10: Subir caucho	Actividad 11: Ubicar ramo en balde
Tiempo Normal (s)	00:04,7	00:03,4	00:10,9	00:03,7	00:10,8	00:02,6	00:06,5	00:04,5	00:06,5	00:02,2	00:02,1
Suplementos (%)	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
Tiempo Estándar (s)	00:05,6	00:04,0	00:12,9	00:04,4	00:12,9	00:02,6	00:07,8	00:05,4	00:07,7	00:02,6	00:02,5
Desviación Estándar (s)	00:01,6	00:00,5	00:11,2	00:01,2	00:04,0	00:00,8	00:00,8	00:01,6	00:01,9	00:00,7	00:00,7
Unidad (Tallos)	15	15	15	15	5	5	5	5	5	5	5
Tiempo total por unidad (s)	00:00,4	00:00,3	00:00,9	00:00,3	00:02,6	00:00,5	00:01,6	00:01,1	00:01,5	00:00,5	00:00,5
Tiempo Por Actividad	00:00,4	00:00,3	00:00,9	00:00,3	00:02,6	00:00,5	00:01,6	00:01,1	00:01,5	00:00,5	00:00,5
Tiempo total por Tallo	00:10,1										
(Tallos/Hora/hombre)	358										

ARMADO DE RAMO SUNFLOWER-METODOLOGIA 2 (TABACO)

	Actividad 1: Tomar Tabaco	Actividad 2: Destapar tabaco	Actividad 3: sacar y ubicar flor en mesa	Actividad 4: Ubicar a un lateral el tabaco	Actividad 5: Clasificar y armar ramo	Actividad 6: Medir y cortar ramo	Actividad 7: Ubicar cauchos	Actividad 8: Ubicar comida	Actividad 9: Ubicar capuchon	Actividad 10: Subir caucho	Actividad 11: Ubicar ramo en tina
Tiempo Normal (s)	00:08,3	00:05,4	00:13,7	00:03,9	00:07,7	00:05,2	00:05,4	00:05,5	00:03,6	00:04,2	00:03,0
Suplementos (%)	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
Tiempo Estándar (s)	00:09,9	00:06,4	00:16,3	00:04,7	00:09,2	00:05,2	00:06,5	00:06,5	00:04,3	00:05,0	00:03,6
Desviación Estándar (s)	00:01,5	00:01,4	00:05,4	00:02,6	00:03,1	00:04,0	00:02,3	00:02,5	00:01,7	00:02,2	00:01,9
Unidad (Tallos)	30	30	30	30	5	5	5	5	5	5	5
Tiempo total por unidad (s)	00:00,3	00:00,2	00:00,5	00:00,2	00:01,8	00:01,0	00:01,3	00:01,3	00:00,9	00:01,0	00:00,7
Tiempo Por Actividad	00:00,3	00:00,2	00:00,5	00:00,2	00:01,8	00:01,0	00:01,3	00:01,3	00:00,9	00:01,0	00:00,7
Tiempo total por Tallo	00:09,3										
(Tallos/Hora/hombre)	388										

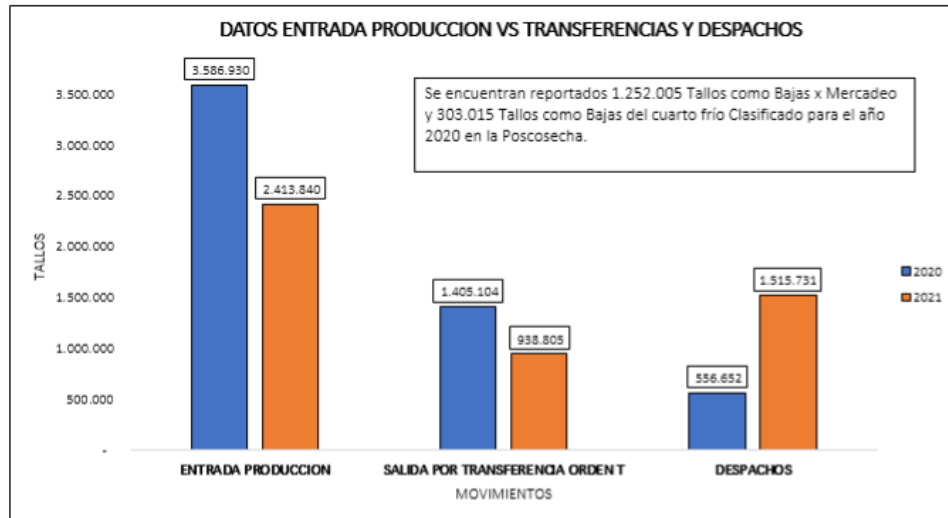
De acuerdo a lo evaluado en poscosecha el procedimiento con mejor rendimiento para el proceso de boncheo es en el que llega la flor embalada en contenedor. Con un rendimiento de 388 Tallos/hora/hombre.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

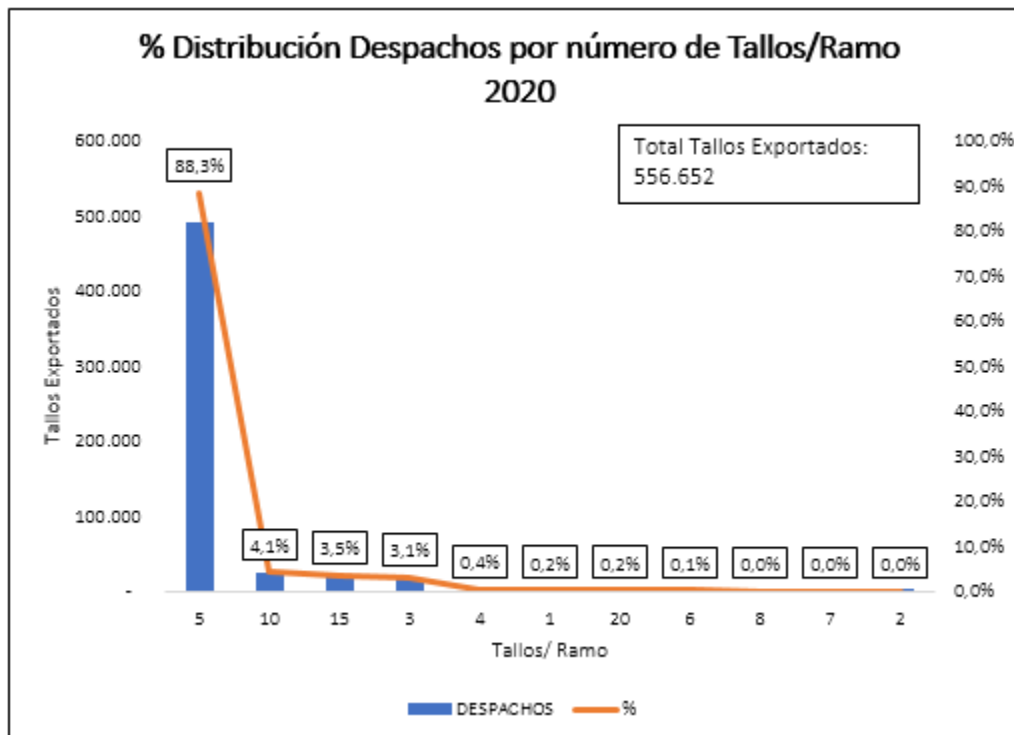


ANALISIS DE TRANSFERENCIAS, DESPACHOS



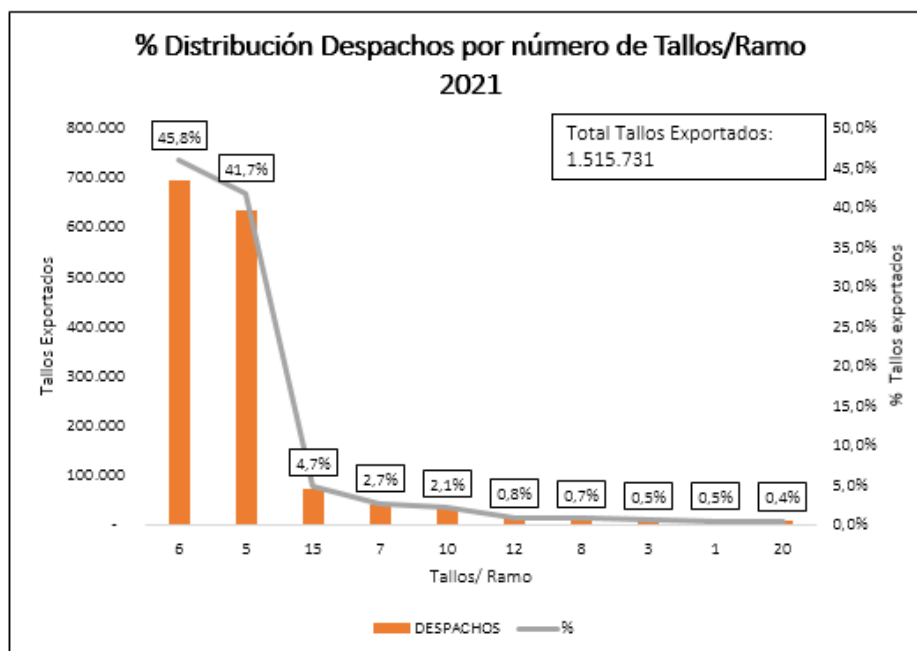
Datos e Información de despachos, Transferencias y producción Tomada de www.Fdim.co

% DESPACHO POR NUMERO RAMOS SUNFLOWER





Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Datos e Información de despachos, Transferencias y producción Tomada de www.Fdim.co

ANALISIS RECLAMOS CLIENTES

RECLAMOS, ACUMULADO AÑO

Del miércoles, 1 de enero de 2020 al jueves, 31 de diciembre de 2020

Total Tallos despachados

504.324

% Reclamo por producto (Reclamado / Despachado)

Total valor reclamado (USD)

\$ 3.064,28

% Reclamo por Postcosecha (Reclamado / Despachado)

Total tallos de ordenes reclamadas

24.520

Total tallos reclamados

10.034

Distribuido de causas

% Reclamo (Tills reclamados / Tills de ordenes reclamadas)

40,9 %

% Reclamo (Tills reclamados / Tills despachados)

1,990 %

Rep. Reclamos acumulado año
Documentación Créditos
☒ AEREO
☒ MARITIMO

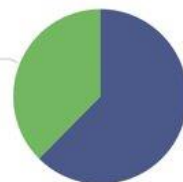
DIVERSIFICA...

1.990 %

FLOREX

1.990 %

PROBLEMAS DE LA FLOR



MALTRATO 62%

SUNFLOWER

FLOREX

Valor reclamo (USD) y % de reclamo por cliente (Reclamado / Despachado)

AMERICAN FLORIST SUPPLY	\$ 2,504.98	4.41 %
FLORA EXPRESS FLOWERS TRADING	\$ 238.00	21.59 %
STRUBE CELERY AND VEGETABLE CO.	\$ 102.60	2.04 %
ULTRA MARKETING	\$ 68.40	100.00 %
FRESH FLORAL & FRUIT SERVICE	\$ 48.30	0.00 %
EVERFLORA MIAMI	\$ 48.00	0.00 %

% Reclamo Vs Despacho - Mes a mes



Teniendo en cuenta la metodología actual de corte y transporte se observa que en el 2020 se tiene un 40,9% de % de reclamos siendo el 62% de este reclamos la principal causa Maltrato.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



PROYECCIONES Y DATOS PRODUCCION FINCA

EVERYDAY

PROYECCION CORTE					
2020-10-19	2020-10-20	2020-10-21	2020-10-22	2020-10-23	2020-10-24
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
1.420	2.450	3.410	10.200	11.460	5.830

TEMPORADA MOTHERS DAY

PROYECCION CORTE						
2021-04-12	2021-04-13	2021-04-14	2021-04-15	2021-04-16	2021-04-17	2021-04-18
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
42.690	38.330	31.070	25.120	30.900	25.260	11.320

RENDIMIENTOS	T0	T1	T2
SUBIDA DE MALLA	629	629	629
CORTE	609	575	575
PATINADOR	3.423	3.296	2.297
BONCHADOR	460	-	-
EMBALADOR	-	1.065	-
ETIQUETADOR	13.092	13.092	12.160
RIELERO	3.000	1.350	3.600
DESCARGUE POSCOSECHA	5.944	4.820	4.820
PATINADOR SALA	10.233	10.233	10.233
BONCHADOR	415	358	388

CALCULO MANO OBRA - EVERYDAY METODOLOGIA T0 VS T1

METODOLOGIA T0 ACTUAL RAMOS							
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
CULTIVO	SUBIDA MALLA	0,3	0,5	0,7	2,0	2,3	1,2
	CORTADORES	0,3	0,5	0,7	2,1	2,4	1,2
	BONCHADORES	0,4	0,7	0,9	2,8	3,1	1,6
	PATINADOR	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2
	ETIQUETADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
	TOTAL	1,0	1,8	2,5	7,4	8,3	4,2
POSCOSECHA	PATINADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
	BONCHADORES	0,3	0,5	0,6	1,9	2,2	1,1
	TOTAL	0,3	0,5	0,7	2,0	2,2	1,1
VARIOS	RIELERO	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,2
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
	TOTAL	0,1	0,2	0,2	0,6	0,7	0,4
TOTAL GENERAL		1,4	2,4	3,3	10,0	11,2	5,7

METODOLOGIA T1 EMBALAJE EN MALLA							
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
CULTIVO	SUBIDA MALLA	0,3	0,5	0,7	2,0	2,3	1,2
	CORTADORES	0,3	0,5	0,7	2,2	2,5	1,3
	EMBALADOR	0,2	0,3	0,4	1,2	1,3	0,7
	PATINADOR	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2
	ETIQUETADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
	TOTAL	0,8	1,4	2,0	5,9	6,7	3,4
POSCOSECHA	PATINADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
	BONCHADORES	0,5	0,9	1,2	3,6	4,0	2,0
	TOTAL	0,5	0,9	1,2	3,7	4,1	2,1
VARIOS	RIELERO	0,1	0,2	0,3	0,9	1,1	0,5
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2
	TOTAL	0,2	0,3	0,4	1,2	1,4	0,7
TOTAL GENERAL		1,5	2,6	3,6	10,8	12,2	6,2

- En la metodología envío en ramo (T0) se observa un promedio de 5,7 de personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday.
- En la metodología envío en malla (T1) se observa un promedio de 6,1 personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday. Por lo cual no se obtiene una reducción en la mano de obra durante el proceso.

CALCULO MANO OBRA - EVERYDAY METODOLOGIA T0 VS T2

METODOLOGIA T0 ACTUAL RAMOS							
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
CULTIVO	SUBIDA MALLA	0,3	0,5	0,7	2,0	2,3	1,2
	CORTADORES	0,3	0,5	0,7	2,1	2,4	1,2
	BONCHADORES	0,4	0,7	0,9	2,8	3,1	1,6
	PATINADOR	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2
	ETIQUETADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
	TOTAL	1,0	1,8	2,5	7,4	8,3	4,2
POSCOSECHA	PATINADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
	BONCHADORES	0,3	0,5	0,6	1,9	2,2	1,1
	TOTAL	0,3	0,5	0,7	2,0	2,2	1,1
VARIOS	RIELERO	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,2
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
	TOTAL	0,1	0,2	0,2	0,6	0,7	0,4
TOTAL GENERAL		1,4	2,4	3,3	10,0	11,2	5,7

METODOLOGIA T2 EMBALAJE EN CONTENEDOR							
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
CULTIVO	SUBIDA MALLA	0,3	0,5	0,7	2,0	2,3	1,2
	CORTADORES	0,3	0,5	0,7	2,2	2,5	1,3
	PATINADOR	0,1	0,1	0,2	0,6	0,6	0,3
	ETIQUETADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
	TOTAL	0,7	1,2	1,6	4,9	5,5	2,8
POSCOSECHA	PATINADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
	BONCHADORES	0,5	0,8	1,1	3,3	3,7	1,9
	TOTAL	0,5	0,8	1,1	3,4	3,8	1,9
VARIOS	RIELERO	0,0	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2
	TOTAL	0,1	0,1	0,2	0,6	0,7	0,4
TOTAL GENERAL		1,2	2,1	3,0	8,9	10,0	5,1



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



- En la metodología envío en ramo (T0) se observa un promedio de 5,7 de personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday.
- En la metodología envío en contenedor (T2) se observa un promedio de 5,1 personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday. Obteniendo una reducción promedio de 0,6 personas diarias, lo que es equivalente a una reducción mensual de \$ 1.512.342 COP.

Número empleados reducidos everyday	1,0
Costo Mensual por Empleado	\$ 1.512.342
Costo Reducido total Mensual	\$ 1.512.342
Costo Reducido Total Anual	\$ 15.123.415

CALCULO MANO OBRA – MOTHER'S DAY METODOLOGIA T0 VS T1

METODOLOGIA T0 ACTUAL RAMOS								
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
CULTIVO	SUBIDA MALLA	8,5	7,6	6,2	5,0	6,1	5,0	2,2
	CORTADORES	8,8	7,9	6,4	5,2	6,3	5,2	2,3
	BONCHADORES	11,6	10,4	8,4	6,8	8,4	6,9	3,1
	PATINADOR	1,6	1,4	1,1	0,9	1,1	0,9	0,4
	ETIQUETADOR	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1
	TOTAL	30,8	27,7	22,4	18,1	22,3	18,2	8,2
POSCOSECHA	PATINADOR	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
	BONCHADORES	6,9	6,2	5,1	4,1	5,0	4,1	1,8
	TOTAL	7,2	6,5	5,3	4,3	5,2	4,3	1,9
VARIOS	RIELERO	1,8	1,6	1,3	1,0	1,3	1,1	0,5
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,9	0,8	0,7	0,5	0,6	0,5	0,2
	TOTAL	2,7	2,4	1,9	1,6	1,9	1,6	0,7
TOTAL GENERAL		40,7	36,6	29,6	24,0	29,5	24,1	10,8

METODOLOGIA T1 EMBALAJE EN MALLA								
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
CULTIVO	SUBIDA MALLA	8,5	7,6	6,2	5,0	6,1	5,0	2,2
	CORTADORES	9,3	8,3	6,8	5,5	6,7	5,5	2,5
	EMBALADOR	5,0	4,5	3,6	2,9	3,6	3,0	1,3
	PATINADOR	1,6	1,5	1,2	1,0	1,2	1,0	0,4
	ETIQUETADOR	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1
	TOTAL	24,8	22,3	18,1	14,6	18,0	14,7	6,6
POSCOSECHA	PATINADOR	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,1
	BONCHADORES	14,9	13,4	10,8	8,8	10,8	8,8	4,0
	TOTAL	15,4	13,9	11,2	9,1	11,2	9,1	4,1
VARIOS	RIELERO	4,0	3,5	2,9	2,3	2,9	2,3	1,0
	DESCARGUE POSCOSECHA	1,1	1,0	0,8	0,7	0,8	0,7	0,3
	TOTAL	5,1	4,5	3,7	3,0	3,7	3,0	1,3
TOTAL GENERAL		45,3	40,7	33,0	26,6	32,8	26,8	12,0

- En la metodología envío en ramo (T0) se observa un promedio de 27,9 de personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday.
- En la metodología envío en malla (T1) se observa un promedio de 31 personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday. Por lo cual no se obtiene una reducción en la mano de obra durante el proceso.

CALCULO MANO OBRA – MOTHER'S DAY METODOLOGIA T0 VS T2

METODOLOGIA T0 ACTUAL RAMOS								
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
CULTIVO	SUBIDA MALLA	8,5	7,6	6,2	5,0	6,1	5,0	2,2
	CORTADORES	8,8	7,9	6,4	5,2	6,3	5,2	2,3
	BONCHADORES	11,6	10,4	8,4	6,8	8,4	6,9	3,1
	PATINADOR	1,6	1,4	1,1	0,9	1,1	0,9	0,4
	ETIQUETADOR	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1
	TOTAL	30,8	27,7	22,4	18,1	22,3	18,2	8,2
POSCOSECHA	PATINADOR	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
	BONCHADORES	6,9	6,2	5,1	4,1	5,0	4,1	1,8
	TOTAL	7,2	6,5	5,3	4,3	5,2	4,3	1,9
VARIOS	RIELERO	1,8	1,6	1,3	1,0	1,3	1,1	0,5
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,9	0,8	0,7	0,5	0,6	0,5	0,2
	TOTAL	2,7	2,4	1,9	1,6	1,9	1,6	0,7
TOTAL GENERAL		40,7	36,6	29,6	24,0	29,5	24,1	10,8

METODOLOGIA T2 EMBALAJE EN CONTENEDOR								
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
CULTIVO	SUBIDA MALLA	8,5	7,6	6,2	5,0	6,1	5,0	2,2
	CORTADORES	9,3	8,3	6,8	5,5	6,7	5,5	2,5
	PATINADOR	2,3	2,1	1,7	1,4	1,7	1,4	0,6
	ETIQUETADOR	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1
	TOTAL	20,5	18,4	14,9	12,1	14,9	12,1	5,4
POSCOSECHA	PATINADOR	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,1
	BONCHADORES	13,8	12,3	10,0	8,1	10,0	8,1	3,6
	TOTAL	14,3	12,8	10,4	8,4	10,3	8,4	3,8
VARIOS	RIELERO	1,5	1,3	1,1	0,9	1,1	0,9	0,4
	DESCARGUE POSCOSECHA	1,1	1,0	0,8	0,7	0,8	0,7	0,3
	TOTAL	2,6	2,3	1,9	1,5	1,9	1,5	0,7
TOTAL GENERAL		37,4	33,6	27,2	22,0	27,1	22,1	9,9

- En la metodología envío en ramo (T0) se observa un promedio de 27,9 de personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el

everyday.

- En la metodología envío en contenedor (T2) se observa un promedio de 25,6 personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday. Obteniendo una reducción promedio de 3 personas diarias, lo que es equivalente a una reducción mensual de:

T0 VS T2	
Número empleados reducidos everyday	1
Costo Mensual por Empleado	\$ 1.512.342
Costo Reducido total Mensual	\$ 1.512.342
Costo Reducido Total Anual	\$ 15.123.415
Número empleados reducidos Mother's Day	3
Costo Mensual por Empleado	\$ 1.512.342
Costo Reducido total Mensual	\$ 4.537.025
Costo Reducido Total Anual	\$ 9.074.049
REDUCCION M.O. TOTAL AÑO	\$ 24.197.464

NECESIDAD DEL PROYECTO- MATERIALES CULTIVO

Con el desarrollo del proyecto se hace necesario aumentar el número de contenedores y Vagones para el transporte de los productos a Poscosecha:

EVERYDAY

$$\text{Necesidad Contenedores} = \left(\frac{\text{Promedio Tallos Estimado día}}{\text{Tallos/Contenedor}} \right) \times 1,5$$

$$\text{Necesidad Contenedores} = 289$$

$$\text{Necesidad Carros (Vagones)} = \left(\frac{\text{Necesidad contenedores}}{12} \right)$$

$$\text{Necesidad Carros (Vagones)} = 24$$

TEMPORADA

$$\text{Necesidad Contenedores} = \left(\frac{\text{Promedio Tallos Estimado día}}{\text{Tallos/Contenedor}} \right) \times 1,5$$

$$\text{Necesidad Contenedores} = 974$$

$$\text{Necesidad Carros (Vagones)} = 81$$

$$\text{Necesidad Real Carros (Vagones)} = \text{Necesidad Carros (Vagones) Temporada} - \text{Existencia}$$

$$\text{Necesidad Real Carros (Vagones)} = 81 - 0 = 81$$

- Actualmente la finca no cuenta con contenedores y Vagones para el manejo del producto, por tal razón la finca debe mandar a hacer la totalidad de los Vagones para suplir el transporte en Every day y Temporada.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



COSTO NECESIDAD DEL PROYECTO- MATERIALES CULTIVO

CARROS TRANSPORTE

Costo Materiales				
Item	Cantidad	Costo/Unidad	Costo Unitario	Necesidad Unidades
Varilla 1/2 Galvanizada	6	\$ 31.200	\$ 5.200	4
Varilla 5 mm Galvanizada	1	\$ 2.917	\$ 2.917	1
Varilla 3/8 Galvanizada	6	\$ 11.900	\$ 1.983	2,5
Soldadura West arco 60/13	32 uds	\$ 8.508	\$ 266	10
Garruchas	1	\$ 25.000	\$ 25.000	2

TOTAL CARRO \$ 81.334

Costo Mano de obra				
Item	Cantidad (Horas)	Costo Mensual	Costo Diario	Costo Hora
Soldador	8	\$ 1.461.200	\$ 63.530	\$ 7.941
Supervisor	8	\$ 1.647.903	\$ 71.648	\$ 8.956
TOTAL MANO DE OBRA				\$ 16.897

Costo Total Implementación Carros				
Item	Costo Unitario	Cantidad	Total	
Varilla 1/2 Galvanizada	\$ 5.200	4	\$ 20.800	
Varilla 5 mm Galvanizada	\$ 2.917	1	\$ 2.917	
Varilla 3/8 Galvanizada	\$ 1.983	3	\$ 4.958	
Soldadura West arco 60/13	\$ 266	10	\$ 2.659	
Garruchas	\$ 25.000	2	\$ 50.000	
Soldador	\$ 8.219	8	\$ 65.754	
Supervisor	\$ 8.956	8	\$ 71.648	
TOTAL COSTO UNITARIO CARRO			\$ 218.736	
TOTAL COSTO INVERSION			\$ 218.736	

CONTENEDORES

Costo Contenedores				
Item	Cantidad	Costo/Unidad	Costo Unitario	Total
Contenedor Azul	289	\$ 29.860	\$ 29.860	\$ 8.629.540
TOTAL				\$ 8.629.540

El costo de la implementación del proyecto tiene un valor aproximado de \$ 11.254.372

COSTO REDUCCION M.O

T0 VS T2	
Número empleados reducidos everyday	1
Costo Mensual por Empleado	\$ 1.512.342
Costo Reducido total Mensual	\$ 1.512.342
Costo Reducido Total Anual	\$ 15.123.415
Número empleados reducidos Mother's Day	3
Costo Mensual por Empleado	\$ 1.512.342
Costo Reducido total Mensual	\$ 4.537.025
Costo Reducido Total Anual	\$ 9.074.049
REDUCCION M.O. TOTAL AÑO	\$ 24.197.464

Teniendo en cuenta el número de personas reducidas durante el proceso y el costo de M.O. de cada una, tenemos un ahorro anual de \$ 24.197.464 COP

EVALUACION DE METODOLOGIAS DE CORTE PARA LA DETERMINACIÓN DEL PROCESO DE CORTE Y TRANSPORTE DEL PRODUCTO GODETHIAS

OBJETIVO GENERAL

Estandarizar el procedimiento de corte del producto Godethias, a través de la determinación del rendimiento por estudio de tiempos, evaluación de maltrato y evaluación vida florero en cada uno para la selección del mejor método de corte y transporte en la finca Florex.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico del proceso actual.
- Realizar una inspección de maltrato de la flor en cultivo y poscosecha
- Realizar análisis de rendimientos en cada una de las labores del proceso.
- Realizar estudio de tiempos de 2 metodologías de corte y transporte a evaluar para determinar el mejor rendimiento de corte.
- Realizar evaluación de maltrato a las 2 metodologías de corte y transporte a evaluar para determinar el mejor proceso.
- Analizar el proceso de transporte a granel de Godethias a la poscosecha, midiendo rendimientos de boncheo en el tratamiento T1

METODOLOGÍAS A EVALUAR

Metodología T0: Proceso Actual Ramo en cama	Metodología T1: Proceso embalaje en contenedor
EMBALAJE EN CAMPO (RAMO EN CAMPO)TRANSPORTE EN BALDE: PROCESO DE CORTE CON CARRO, BALDES CON SOLUCIÓN, ARMADO DE RAMO EN CAMA Y TRANSPORTE EN BALDE CON SOLUCIÓN A POSCOSECHA Selecciona los tallos, corta, clasifica y embala en capuchón en cama, en baldes con solución en campo. El cable vía transporta los tallos en balde por 70 y 100 unidades.	CORTE EN CARRO DE CONTENEDOR, UBICA TALLO EN CARRO, EMBALA EN LA ESTACIÓN DE CAMINO CENTRAL, EMBALADO EN EL MISMO A GRANEL, TRANSPORTA EN CABLE VÍA SIN SOLUCIÓN. Selecciona los tallos, corta, traslada al camino central para etiquetar contenedor, sin hidratación en cultivo. El cable vía transporta los tallos en contenedor por 50 unidades.

METODOLOGIA T0

Número de Elemento	Elemento
Elemento 1	Preparar herramientas
Elemento 2	Ingreso a la cama
Elemento 3	Cortar, clasificar y armar
Elemento 4	Deshojar
Elemento 5	Medir y cortar ramo
Elemento 6	Ubicar cauchos
Elemento 7	Ubicar ramo en balde
Elemento 8	Desplazar tallos a camino
Elemento 9	Ubicar capuchón
Elemento 10	Etiquetar Ramo

METODOLOGIA T1

Número de Elemento	Elemento
Elemento 1	Preparar herramientas
Elemento 2	Ingreso a la cama
Elemento 3	Medir
Elemento 4	Cortar
Elemento 5	Ubicar tallo en contenedor
Elemento 6	Desplazar en cama
Elemento 7	Trasladar contenedor a
Elemento 8	Etiquetar Contenedor



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



RESULTADOS ESTUDIOS DE TIEMPOS

METODOLOGIA T0

	CORTE								PATINADOR	ETIQUETADOR
	Elemento 1: Preparar herramientas	Elemento 2: Ingreso a cama	Elemento 3: Cortar, clasificar y amar ramo	Elemento 4: Deshojar	Elemento 5: Medir y cortar ramo	Elemento 6: Ubicar cachos	Elemento 7: Ubicar capuchón	Elemento 8: Ubicar ramo en balde	Elemento 9: Desplazar tallos a camino central	Elemento 10: Etiquetar ramo
Tiempo Normal (s)	00:00:21	00:00:15	00:00:12	00:00:12	00:00:18	00:00:12	00:00:04	00:00:22	00:00:19	00:00:08
Suplementos (%)	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
Tiempo Estándar (s)	00:23,1	00:36,8	00:13,0	00:13,2	00:20,1	00:13,4	00:04,6	00:24,0	00:20,9	00:08,3
Desviación Estándar (s)	00:07,0	00:04,2	00:08,2	00:05,3	00:07,5	00:04,9	00:02,0	00:07,4	00:05,7	00:00,8
Unidad (Tallo)	698	200	1	10	10	10	10	10	50	10
Tiempo total por unidad (s)	00:00,0	00:00,1	00:13,0	00:01,3	00:02,0	00:01,3	00:00,5	00:02,4	00:00,4	00:00,8
Tiempo Por Elemento	00:00,0	00:00,1	00:13,0	00:01,3	00:02,0	00:01,3	00:00,5	00:02,4	00:00,4	00:00,8
Tiempo por Tallo	0:00:22									
(Tallos/Hora)	521									

METODOLOGIA T1

	CORTAR							
	Elemento 1: Preparar herramientas	Elemento 2: Ingreso a la cama	Elemento 3: Medir	Elemento 4: Cortar	Elemento 5: Ubicar tallo en contenedor	Elemento 6: Desplazar en cama	Elemento 7: Trasladar contenedor a camino central y ubicar tapa	Elemento 8: Etiquetar contenedor
Tiempo Normal (s)	00:00:21	00:00:07	00:00:02	00:00:03	00:00:01	00:00:08	00:00:28	00:00:10
Suplementos (%)	11%	9%	9%	11%	11%	11%	11%	11%
Tiempo Estándar (s)	00:23,5	00:07,4	00:02,7	00:03,4	00:01,6	00:08,7	00:31,0	00:10,8
Desviación Estándar (s)	00:07,0	00:02,3	00:01,6	00:02,3	00:02,3	00:05,2	00:07,2	00:10,8
Unidad (Tallo)	698	250	1	1	2	10	50	50
Tiempo total por unidad (s)	00:00,0	00:00,0	00:02,7	00:03,4	00:00,8	00:00,9	00:00,6	00:00,2
Tiempo Por Elemento	00:00,0	00:00,0	00:02,7	00:03,4	00:00,8	00:00,9	00:00,6	00:00,2
Tiempo por Tallo	0:00:08							
(Tallos/Hora)	463							

- De acuerdo a lo evaluado el mejor procedimiento es el corte utilizando el carro con contenedor, embalaje en cama, transportado en contenedor sin hidratación en cultivo, ya que se obtiene un rendimiento de **462 tallos/hora** por cortador realizando todo el proceso.
- Si dividimos las actividades entre Cortador, Patinador y etiquetador tenemos los siguientes rendimientos:
Cortador : 521 Tallos/Hora.
Patinador: 4145 Tallos/Hora.
Etiquetador: 16637 Tallos/Hora.

	CORTAR							
	Elemento 1: Preparar herramientas	Elemento 2: Ingreso a la cama	Elemento 3: Medir	Elemento 4: Cortar	Elemento 5: Ubicar tallo en contenedor	Elemento 6: Desplazar en cama	Elemento 7: Trasladar contenedor a camino central y ubicar tapa	Elemento 8: Etiquetar contenedor
Tiempo Normal (s)	00:00:21	00:00:07	00:00:02	00:00:03	00:00:01	00:00:08	00:00:28	00:00:10
Suplementos (%)	11%	9%	9%	11%	11%	11%	11%	11%
Tiempo Estándar (s)	00:23,5	00:07,4	00:02,7	00:03,4	00:01,6	00:08,7	00:31,0	00:10,8
Desviación Estándar (s)	00:07,0	00:02,3	00:01,6	00:02,3	00:02,3	00:05,2	00:07,2	00:10,8
Unidad (Tallo)	696	250	1	1	2	10	50	50
Tiempo total por unidad	00:00,0	00:00,0	00:02,7	00:03,4	00:00,8	00:00,9	00:00,6	00:00,2
Tiempo Por Elemento	00:00,0	00:00,0	00:02,7	00:03,4	00:00,8	00:00,9	00:00,6	00:00,2
Tiempo por Tallo	0:00:07				0:00:01			0:00:00
(Tallos/Hora)	521				4145			16637



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



RESULTADOS ESTUDIOS DE TIEMPOS

Teniendo en cuenta los resultados anteriores se establece el número óptimo necesario de Cortadores y patinadores:

Funciones Cortador:

1. Ingresar a cama.
2. Cortar y ubicar en contenedor.
3. Desplazar en cama.

Funciones patinador:

1. Desplazar a cama/Estación de etiquetado.
2. Recolectar contenedor
3. Ubicar contenedor en soportes.

Funciones patinador:

1. Desplazar a cajón/Estación contenedores.
2. Seleccionar etiquetas correspondientes
3. Ubicar etiquetas.

Para obtener un balanceo de línea de proceso en todas las funciones, es necesario tener 6 cortadoras en el proceso, se recomienda al patinador hacer la labor de etiquetado Para obtener el 100% del patinador y del etiquetador se requiere 6 cortadores en el proceso.

BALANCEO DE LÍNEA					
No. CORTADORES	TALLOS HORA	PATINADORES	% UTILIZACION PATINADOR	ETIQUETADOR	% UTILIZACION ETIQUETADOR
1	521	0,1	13%	0,03	3%
2	1.041	0,3	25%	0,06	6%
3	1.562	0,4	38%	0,09	9%
4	2.083	0,5	50%	0,13	13%
5	2.603	0,6	63%	0,16	16%
6	3.124	0,8	75%	0,19	19%
7	3.645	0,9	88%	0,22	22%

EVALUACION DE MALTRATO

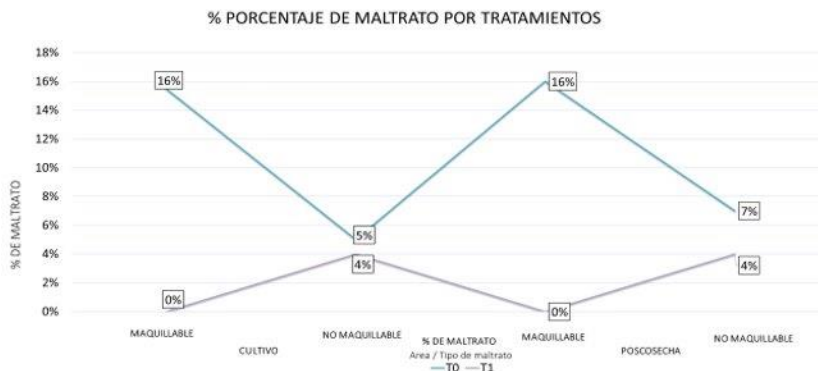
Los tratamientos evaluados fueron los siguientes:

Metodología T0 : Proceso actual, armado de ramo en bloque, transporte en balde con solución clasificado.

Metodología T1: Corte con carro con contenedor, embalaje en contenedor, transporte en tractor sin solución granel.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	REGISTRO
T0	Genera maltrato en balde (Cabezas partidas), botones florales ./ Se evidencia maltrato en flor (petalos) en flor abierta y en menor proporción en punta de flor.	 
T1	Se evidencia maltrato en follaje, se presenta maltrato en flor del 3%	 

Observaciones:

1. De acuerdo a lo evaluado el mejor procedimiento es el corte en carro con contenedor, embalaje en contenedor, transportado en contenedor sin hidratación en cultivo , ya que se obtiene un rendimiento de 521 tallos/hora por cortador realizando todo el proceso.

2. Si dividimos la labor en Cortadores, patinadores y etiquetadores se obtienen los siguientes resultados:

Cortador : 521 Tallos/Hora.

Patinador: 4145 Tallos/Hora.

Etiquetador: 16637 Tallos/Hora.

3. Para obtener un balanceo de línea de proceso en todas las funciones, es necesario tener 12 cortadoras en el proceso, el etiquetador se le deben asignar tareas de apoyo al patinador, entre otras como, recoger basura, barrido de camino central, etc.

Para obtener el 100% del patinador y del etiquetador se requiere 8 cortadores en el proceso.

4. Existe diferencia en la evaluación de maltrato de los tratamientos, siendo el tratamiento T0 (Siendo el proceso de corte y armado de ramo en campo) el que generó un mayor maltrato durante la evaluación.

5. El tratamiento que generó menos maltrato fue el T1 (Transporte en tabaco) con un % de maltrato en cultivo y poscosecha.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



EVALUACIÓN VIDA FLORERO

Los tratamientos evaluados para este ensayo fueron:

T0: PROCESO CORTE CON CARRO, BALDES CON SOLUCIÓN, ARMADO DE RAMO EN CAMA Y TRANSPORTE EN BALDE CON SOLUCIÓN A POSTCOSECHA

T1: PROCESO DE CORTE CON CARRO DE CONTENEDOR A GRANEL, EMBALAJE EN EL MISMO, TRANSPORTE EN SECO SIN SOLUCIÓN.

Al respecto tengo las siguientes notas :

- En este ensayo se evaluaron las variedades HOT PINK y SALMON.
- A pesar que se recibieron tallos con flor totalmente cerrada para ambas variedades y tratamientos al día 5, se observa que la flor abrió en su totalidad.
- Para el Tratamiento T1: Transporte en contenedor en la recepción de las muestras y al Día 1 de evaluación, es decir una vez finalizo el viaje simulado se observa una leve deshidratación en follaje.
- La meta establecida para las Godethias es de 7 días de duración en florero sin que pierda su valor decorativo, de acuerdo a los resultados observados en la tabla, en los 2 tratamientos se superó esta meta y en todos el % VLS fue del 100%.
- En el aspecto fitosanitario, se eliminaron tallos durante su evaluación debido a la presencia de hongo en flor, hongo en follaje y hongo en tallo.
- En el aspecto físico, se eliminaron tallos durante su evaluación debido a la presencia de clorosis y necrosis en follaje.

En la variedad Salmon (variedad más notoria) se sigue observando en cada una de las evaluaciones que ha realizado Calidad, la presencia de un bronceamiento en los pétalos que se va acentuando con el transcurrir de los días.

Para el Día 15 de evaluación en florero se presentó shatering (caída de pétalos) que podría asociarse a una posible causa de deshidratación en las dos variedades para el tratamiento T1 así:

- **Bloque 04 :** Hot Pink
- **Bloque 04:** Salmon

% VLS: Vase Life Estándar (Vida Estándar en Florero)

DD: Días de duración en florero

La meta establecida para las Godethias es de 7 días de duración en florero sin que pierda su valor decorativo, de acuerdo a los resultados observados en la tabla, en los 2 tratamientos se superó esta meta y en todos el % VLS fue del 100%.

La decisión de cual tratamiento utilizar para el transporte de la flor de Cultivo a Postcosecha se debe tomar teniendo en cuenta las notas anteriormente descritas. Como recomendación y basado en los resultados de vida en florero se recomienda que este producto no se debe trasladar a la Postcosecha en seco.

	T0: PROCESO CORTE CON CARRO, BALDES CON SOLUCIÓN, ARMADO DE RAMO EN CAMA Y TRANSPORTE EN BALDE CON SOLUCIÓN A POSTCOSECHA		T1: PROCESO DE CORTE CON CARRO DE CONTENEDOR A GRANEL, EMBALAJE EN EL MISMO, TRANSPORTE EN SECO SIN SOLUCIÓN.	
Variedad	DD	%VLS	DD	%VLS
Hot Pink	15	100	15	100
Hot Pink	15	100	15	100
Salmon	15	100	15	100

REGISTRO RESULTADOS EVALUACION VIDA FLORERO

REPLICA	VARIETADES	TRATAMIENTOS	DIAS DURACION PROMEDIO	% VLS	CAUSAS DE ELIMINACION	% CAUSA ELIMINACIÓN
1	HOT PINK	T0: PROCESO CORTE CON CARRO, BALDES CON SOLUCIÓN, ARMADO DE RAMO EN CAMA Y TRANSPORTE EN BALDE CON SOLUCIÓN A POSCOSECHA	15	100%	NO ELIMINADOS	90,00%
					HONGO EN FLOR	3,33%
					CLOROSIS EN FOLLAJE	6,67%
	HOT PINK	T1: PROCESO DE CORTE CON CARRO DE CONTENEDOR A GRANEL, EMBALAJE EN EL MISMO, TRANSPORTE EN SECO SIN SOLUCIÓN.	14	100%	NO ELIMINADOS	75,00%
					HONGO EN FLOR	5,00%
					CLOROSIS EN FOLLAJE	20,00%
	SALMON	T1: PROCESO DE CORTE CON CARRO DE CONTENEDOR A GRANEL, EMBALAJE EN EL MISMO, TRANSPORTE EN SECO SIN SOLUCIÓN.	11	80%	HONGO EN TALLO	40,00%
					HONGO EN FOLLAJE	40,00%
					NECROSIS EN FOLLAJE	20,00%



Datos e Información de Calidad EVALUACION DEL COMPORTAMIENTO DE VIDA EN FLORERO DE GODETHIAS CON FLORES ENVIADAS DE LA FINCA FLOREX CON DOS FORMAS DE PROCESAMIENTO DE LA FLOR DESPUES DEL CORTE Y DURANTE SU TRANSPORTE A LA POSTCOSECHA

POSCOSECHA

OBJETIVO GENERAL

Realizar estudio de tiempos y movimientos para la determinación del rendimiento de boncheo en sala para la metodología T1.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



METODOLOGIAS A EVALUAR

Metodología T1: PROCESO DE CORTE CON CARRO DE CONTENEDOR A GRANEL, EMBALAJE EN EL MISMO, TRANSPORTE EN SECO SIN SOLUCIÓN.

Selecciona los tallos, corta, traslada al camino central para etiquetar contenedor, sin hidratación en cultivo.

El cable vía transporta los tallos en contenedor por 50 unidades.

ELEMENTOS

Número de Elemento	Elemento
Elemento 1	Destapar tabaco
Elemento 2	Sacar y ubicar flor en mesa
Elemento 3	Clasificar tallos
Elemento 4	Nivelar panículas y armar ramo
Elemento 5	Medir y cortar ramo
Elemento 6	Ubicar cauchos
Elemento 7	Ubicar capuchón y subir cauchos
Elemento 8	Ubicar ramo en tina
Elemento 9	Ubicar en banda

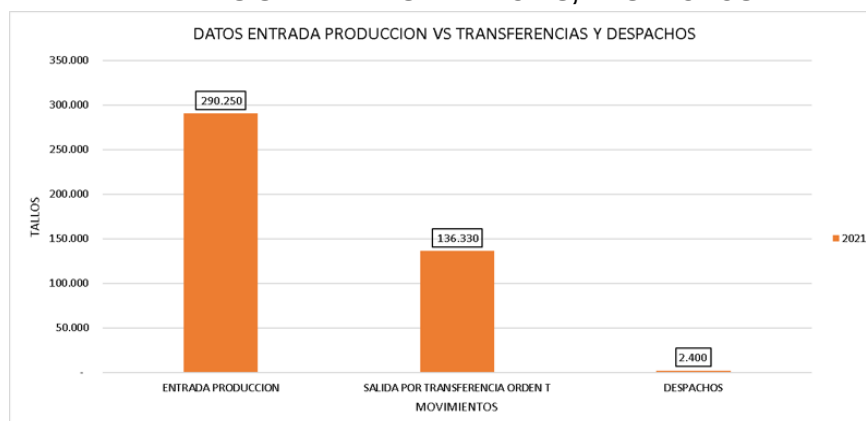
POSCOSECHA

RESULTADOS ESTUDIOS DE TIEMPOS

	Bonchador								
	Elemento 1: Destapar tabaco	Elemento 2: Sacar y ubicar flor en mesa	Elemento 3: Clasificar tallos	Elemento 4: Nivelar panículas y armar ramo	Elemento 5: Medir y cortar ramo	Elemento 6: Ubicar cauchos	Elemento 7: Ubicar capuchón y subir cauchos	Elemento 8: Ubicar ramo en tina	Elemento 9: Ubicar en banda
Tiempo Normal (s)	00:00:05	00:00:10	00:01:13	00:00:17	00:00:02	00:00:10	00:00:08	00:00:01	00:00:22
Suplementos (%)	9%	9%	9%	9%	11%	11%	11%	11%	11%
Tiempo Estándar (s)	00:05,3	00:10,5	01:19,0	00:18,9	00:02,6	00:11,5	00:08,8	00:00,8	00:24,0
Desviación Estándar (s)	00:00,8	00:01,0	00:09,6	00:01,8	00:00,4	00:01,3	00:01,0	00:00,2	00:07,4
Unidad (Tallo)	50	50	50	10	10	10	10	10	50
Tiempo total por unidad (s)	00:00,1	00:00,2	00:01,6	00:01,9	00:00,3	00:01,1	00:00,9	00:00,1	00:00,5
Tiempo Por Elemento	00:00,1	00:00,2	00:01,6	00:01,9	00:00,3	00:01,1	00:00,9	00:00,1	00:00,5
Tiempo por Tallo	0:00:07								
(Tallos/Hora)	543								

De acuerdo a lo evaluado en poscosecha el procedimiento de boncheo de la metodología T1, es en el que llega la flor embalada en contenedor, obtuvo un rendimiento de 543 Tallos/hora/hombre.

ANALISIS DE TRANSFERENCIAS, DESPACHOS



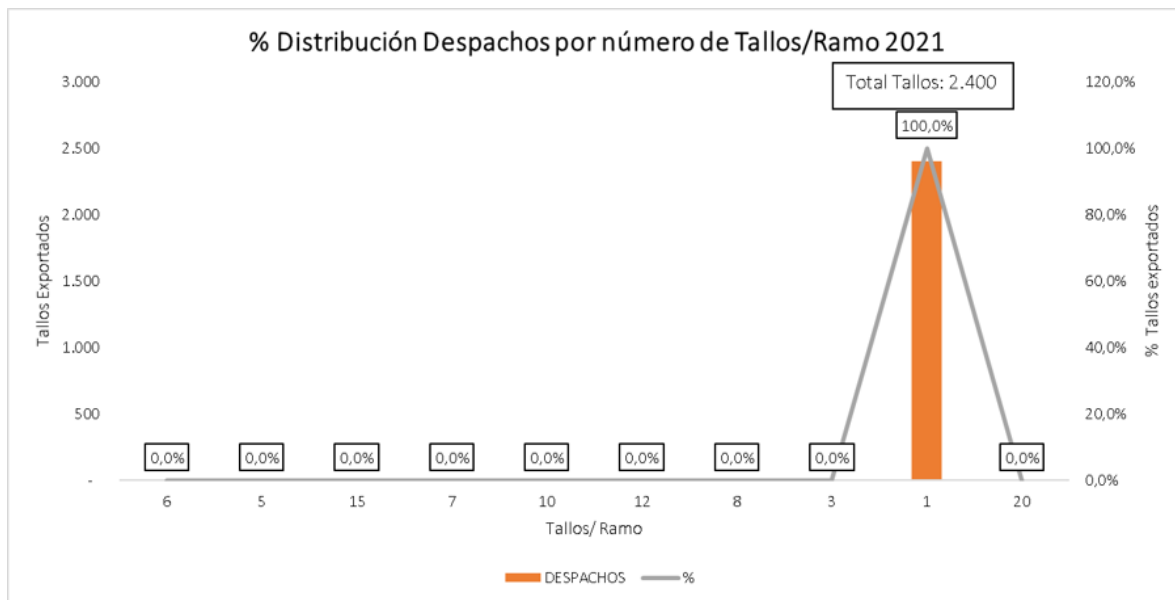


Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Datos e Información de despachos, Transferencias y producción Tomada de www.Fdim.co

% DESPACHO POR NUMERO RAMOS GODETHIAS



Datos e Información de despachos, Transferencias y producción Tomada de www.Fdim.co

ANALISIS DE MANO DE OBRA PROYECCIONES Y DATOS PRODUCCION FINCA

EVERY DAY

PROYECCION CORTE

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1.860	1.930	1.870	5.637	1.830	1.630	-

TEMPORADA MOTHERS DAY

PROYECCION CORTE

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
3.210	2.810	4.556	3.490	3.600	3.180	6.550

RENDIMIENTOS	T0	T1
CORTE	175	521
PATINADOR	8.617	4.145
ETIQUETADOR	13.092	16.637
RIELERO	3.000	6.000
DESCARGUE POSCOSECHA	5.944	4.820
PATINADOR SALA	9.000	4.500
BONCHADOR	415	543



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



CALCULO MANO OBRA - EVERYDAY METODOLOGIA T0 VS T1

METODOLOGIA T0 ACTUAL RAMOS							
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
CULTIVO	CORTADORES	3,5	3,7	3,6	10,7	3,5	3,1
	PATINADOR	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
	ETIQUETADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	TOTAL	3,7	3,8	3,7	11,1	3,6	3,2
POSCOSECHA	PATINADOR	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
	BONCHADORES	0,3	0,3	0,3	0,9	0,3	0,3
	TOTAL	0,4	0,4	0,4	1,1	0,4	0,3
VARIOS	RIELERO	0,2	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1
	TOTAL	0,3	0,3	0,3	0,9	0,3	0,3
TOTAL GENERAL		4,3	4,5	4,4	13,1	4,3	3,8

METODOLOGIA T1 EMBALAJE EN CONTENEDOR							
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
CULTIVO	CORTADORES	1,2	1,2	1,2	3,6	1,2	1,0
	PATINADOR	0,1	0,2	0,2	0,5	0,1	0,1
	ETIQUETADOR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	TOTAL	1,4	1,4	1,4	4,2	1,4	1,2
POSCOSECHA	PATINADOR	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0
	BONCHADORES	0,4	0,4	0,4	1,3	0,4	0,4
	TOTAL	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	0,4
VARIOS	RIELERO	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1
	TOTAL	0,2	0,2	0,2	0,7	0,2	0,2
TOTAL GENERAL		2,1	2,2	2,1	6,3	2,1	1,8

- En la metodología envío en ramo (T0) se observa un promedio de 5,7 de personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday.
- En la metodología envío en Tabaco (T1) se observa un promedio de 2,8 personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday. Por lo cual no se obtiene una reducción en la mano de obra durante el proceso.

CALCULO MANO OBRA – MOTHER'S DAY METODOLOGIA T0 VS T1

METODOLOGIA T0 ACTUAL RAMOS								
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
CULTIVO	CORTADORES	6,1	5,4	8,7	6,6	6,9	6,1	12,5
	PATINADOR	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3
	ETIQUETADOR	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
	TOTAL	6,3	5,5	9,0	6,9	7,1	6,3	12,9
POSCOSECHA	PATINADOR	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
	BONCHADORES	0,5	0,4	0,7	0,6	0,6	0,5	1,0
	TOTAL	0,6	0,6	0,9	0,7	0,7	0,6	1,3
VARIOS	RIELERO	0,4	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,7
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4
	TOTAL	0,5	0,5	0,8	0,6	0,6	0,5	1,1
TOTAL GENERAL		7,5	6,6	10,6	8,1	8,4	7,4	15,3

METODOLOGIA T1 EMBALAJE EN CONTENEDOR								
AREA	LABOR	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
CULTIVO	CORTADORES	2,1	1,8	2,9	2,2	2,3	2,0	4,2
	PATINADOR	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5
	ETIQUETADOR	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	TOTAL	2,4	2,1	3,4	2,6	2,7	2,4	4,8
POSCOSECHA	PATINADOR	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
	BONCHADORES	0,7	0,6	1,0	0,8	0,8	0,7	1,5
	TOTAL	0,8	0,7	1,2	0,9	0,9	0,8	1,7
VARIOS	RIELERO	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4
	DESCARGUE POSCOSECHA	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,5
	TOTAL	0,4	0,4	0,6	0,4	0,4	0,4	0,8
TOTAL GENERAL		3,6	3,2	5,1	3,9	4,0	3,6	7,4

- En la metodología envío en ramo (T0) se observa un promedio de 9,1 de personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday.
- En la metodología envío en Tabaco (T1) se observa un promedio de 4,4 personas para el proceso de la flor en Cultivo y Poscosecha por día en el everyday. Por lo cual no se obtiene una reducción en la mano de obra durante el proceso.

CARROS TRANSPORTE

Costo Total Implementación Carros				
Item	Costo Unitario	Cantidad	Total	
Varilla 1/2 Galvanizada	\$ 5.200	4	\$	20.800
Varilla 5 mm Galvanizada	\$ 2.917	1	\$	2.917
Varilla 3/8 Galvanizada	\$ 1.983	3	\$	4.958
Soldadura West arco 60/13	\$ 266	10	\$	2.659
Garruchas	\$ 25.000	2	\$	50.000
Soldador	\$ 6.301	8	\$	50.411
Supervisor	\$ 6.866	8	\$	54.930
TOTAL COSTO UNITARIO CARRO			\$	186.676
TOTAL COSTO INVERSION			\$	1.866.756

CONTENEDORES

Costo Contenedores				
Item	Cantidad	Costo/Unidad	Costo Unitario	Total
Contenedor Azul	117	\$ 29.860	\$ 29.860	\$ 3.493.620
TOTAL				\$ 3.493.620

COSTO REDUCCION M.O

T0 VS T1	
Número empleados reducidos everyday	3
Costo Mensual por Empleado	\$ 1.512.342
Costo Reducido total Mensual	\$ 4.537.025
Costo Reducido Total Anual	\$ 45.370.245
Número empleados reducidos Mother's Day	5
Costo Mensual por Empleado	\$ 1.512.342
Costo Reducido total Mensual	\$ 7.561.708
Costo Reducido Total Anual	\$ 15.123.415
REDUCCION M.O. TOTAL AÑO	\$ 60.493.660

El costo de la implementación del proyecto tiene un valor aproximado de \$ 5.360.376 COP

Teniendo en cuenta el número de personas reducidas durante el proceso y el costo de M.O. de cada una, tenemos un ahorro anual de \$ 60.493.660 COP

4. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

Teniendo en cuenta el tiempo transcurrido en las pasantías, se pudo observar que se adquirió mayor conocimiento y se pusieron en práctica diferentes herramientas que guardaban relación directa con lo visto durante el ciclo educativo o profesional. Entre estas, pueden resaltarse aquellas asignaturas como:

Tabla 5. Bases teóricas relacionadas

BASES TEÓRICAS RELACIONADAS		
Asignatura	Docente universitario	Conocimientos aplicados
PROGRAMACIÓN I	Roberto Mal	Construcción de diagramas de flujo (Procesos, Subprocesos, Decisión, Conector, Líneas y flechas) Metodologías de la programación con pseudocódigo enfocado al lenguaje C++. Metodología de la programación con pseudocódigo enfocado al lenguaje (Selectivos e itinerarios)
ÉTICA PROFESIONAL	José Francisco Vergara	Ética y moral
ANÁLISIS DE PROCESOS	Carlos Andrés Camacho Serge	Técnicas de análisis de procesos. Herramientas de análisis de procesos.
GESTIÓN DE PROYECTOS	Katherine Yiseth Olivos Collantes	Formulación y evaluación de proyectos. Estructuración de propuestas de proyectos ingenieriles.
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Pedro Luis Salcedo Ramirez	Rutas optimas de mejora. Evaluación de procesos y rutas de transporte.

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

Fuente: Elaboración propia

Cada uno de estos conocimientos, brindan la oportunidad de comprender de manera detallada cada uno de los procesos y funciones realizados durante las pasantías. Además, se pueden mencionar diferentes conceptos que con relación al enfoque que tiene el presente informe, estos son:

- **Diagrama de flujo:** Se trata de una representación gráfica en la que se exponen secuencias, rutinas o procesos con la finalidad de evidenciar las unidades involucradas, responsables para su ejecución y además, ser una herramienta visual simbólica que facilite el proceso administrativo. Los diagramas de flujo permiten la representación gráfica del desglose de un proceso o actividad que se desarrolla dentro de las organizaciones (Manene, 2011).
- **Itinerarios:** Los itinerarios desde el punto de vista profesional son herramientas que permiten conocer y formarse en contextos específicos tomando de ellos los saberes necesarios y la profundización en conocimientos. En términos generales, se considera una *ruta de aprendizaje* tanto teórico como práctico donde se aplican métodos, lenguajes, procesos, procedimientos, protocolos, técnicas e instrumentos en una organización (Larrea, 2013).
- **Rutas óptimas de mejora:** Son métodos para la programación y diseño de rutas consideradas como oportunas para la zona en la que se encuentra ubicada la empresa. Para ello se asignan los vehículos, secuencias de paradas y restricciones. Lo anterior con la finalidad de acortar distancia y minimizar la secuencia de paradas (González, A., & González, R., 2013).
- **Formulación de proyectos:** Un proyecto es considerado como un conjunto de actividades que permiten la satisfacción de problemas específicos de un contexto. Se lleva a cabo como un *plan* para la búsqueda de ideas de transformación o mejora de dicho problema (Sánchez, 2004).

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

6. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

6.1. DESARROLLO OBJETIVO 1.

Realizar un diagnóstico inicial al proceso de corte y transporte de los productos nuevos diversificados mediante la observación y conversación entre jefes de finca, colaboradores y supervisores para conocer su funcionamiento, naturaleza y criticidad dentro de la compañía.

El proceso de corte y transporte de los nuevos productos diversificados de la finca florex de la compañía, actualmente tienen un desajustado proceso de estandarización donde no se tienen en cuenta aspectos como el equilibrio de mano de obra, rendimiento de productividad a la hora de ser aplicados, siendo así, el problema principal o significativo en la optimización de procesos en el área de ingeniería de procesos de cultivo de la compañía.

El diagnóstico inicial indica que, debido a la situación anteriormente descrita o mencionada, se generen dentro del proceso de optimización cuellos de botella que tienen como resultado una alteración en el tiempo de procesamiento y manipulación de tallos en cultivos, obteniendo como resultado, una mayor cantidad de mano de obra cuya finalidad sea cubrir los detalles que tienen predestinados para cada día de corte.

Teniendo en cuenta que el problema principal entonces, es el desequilibrio o desajuste en los procesos de optimización de corte y transporte, se considera necesario realizar ensayos y estudios de tiempo que permitan obtener o hallar la ruta óptima para el procesamiento de corte y transporte que tengan como resultado un balance para manejar una relación entre cantidad de tallos próximos a cortar y mano de obra del producto.

6.2. DESARROLLO OBJETIVO 2

Analizar y definir en el diagnóstico inicial oportunidades de mejora para proponer rutas óptimas dentro del proceso

A partir del diagnóstico realizado en la compañía y realizando un análisis exhaustivo y significativo para determinar las oportunidades de mejora que conlleven a proponer rutas óptimas dentro del proceso se obtuvo como resultado que es necesario centrarse en la coordinación y asistencia de la mano de obra, específicamente en aspectos como:

- Costo beneficio por unidad de embalaje
- Balanceo de línea por tratamiento
- Evaluación de % de maltrato
- Evaluación de vida forero – viaje simulado

Lo anterior con la finalidad de seleccionar la metodología apropiada o ruta óptima para el proceso, seleccionando diferentes muestras para enviar al laboratorio y evaluar sus resultados. Se considera que esta es una oportunidad debido a que permite no solo evaluar el proceso de optimización, sino que también se preocupa por las propiedades decorativas del tallo después del corte.

6.3. DESARROLLO OBJETIVO 3

Operacionalizar las metodologías para los procesos corte y transporte de los productos nuevos diversificados a partir de toda la información recolectada, con el fin de estandarizar las actividades de estos dentro de la compañía.

De acuerdo con el diagnóstico realizado y las oportunidades establecidas para mejorar el proceso de corte y transporte de nuevos productos diversificados en la compañía, se logró operacionalizar diferentes metodologías que permitieran hallar rutas óptimas y así llegar a una estandarización en las actividades de dicho proceso, entre estas, se mencionan las siguientes:

Tabla 6. Metodologías para los procesos y estandarización de actividades

Necesidades	Oportunidades	Métodos de mejora
Optimización de procesos de corte	Aumentar la productividad	Ensayar diferentes metodologías de corte para encontrar la ruta óptima
Optimización de procesos de transporte	Reducir el % de maltrato y aumentar la cantidad de tallos transportados por unidad de transporte en el menor tiempo posible	Evaluar metodologías en diferentes magnitudes por unidad de transporte, realizando evaluaciones de maltrato tanto al salir de cultivo como al recepcionar en poscosecha.
Mejorar el tiempo de procesamiento de ramo terminado en campo	Optimizar la concatenación de labores, eliminando tiempos muertos y cuellos de botella	Realizar estructuras de desglose de trabajos con el apoyo de toma de tiempo por labores para la optimización y consistencia de las labores aprovechando el tiempo con las facilidades apoyadas.

Fuente: Elaboración propia

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

El procedimiento de corte y transporte de los productos nuevos diversificados se detallan y socializan atendiendo al siguiente proceso:

- Imprimir y presentar diapositivas o presentaciones correspondientes a la información obtenida del ensayo con el fin de simplificar el análisis y así poder concretar la decisión de la junta directiva para definir el proceso desajustado o no para la implementación de la estandarización en dicho producto.
- Se tienen en cuenta algunas bases teóricas con respecto al desarrollo de los objetivos, desde la ética profesional, técnicas de análisis de procesos, herramientas de análisis de procesos, formulación y gestión de proyectos, estructuración de propuesta de proyectos de ingeniería, protocolo, donde se toman y contemplan todas las propiedades a manejar para el ensayo y el producto.
- Se tiene un marco de movimiento y análisis dentro de los parámetros mencionados , observando como resultado la necesidad de proceso de optimización de corte, oportunidad para aumentar la productividad y métodos nuevos para ensayos de corte que permitan encontrar una ruta optima.
- En cuanto a la optimización de procesos de transporte, se observa la necesidad y oportunidad sería reducir el porcentaje de maltrato y aumentar la cantidad de tallos transportados por unidad de transporte en el menor tiempo posible.
- Finalmente, las metodologías aplicadas para la mejora abarcan diferentes magnitudes por unidades de transporte, realizando valoraciones de maltrato, tanto al salir de cultivo como al recibir la cosecha y finalmente, mejorar el procesamiento de ramo terminado en campo y optimizar la concatenación de labores eliminando tiempos muertos, cuellos de botella en cultivo y así estructurar el desglose de trabajo para la consistencia de labores.



NOMBRE DEL PROYECTO: ESTANDARIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE CORTE Y TRANSPORTE DE NUEVOS PRODUCTOS DIVERSIFICADOS EN LA COMPAÑIA ELITE FLOWER S.A.S CI																									
OBJETIVO GENERAL: Estandarización y optimización de los procesos de corte y transporte de nuevos productos diversificados en la compañía Elite Flower S.A.S CI	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				
	Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				
ACTIVIDAD		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1. OBJETIVO ESPECÍFICO: Realizar un diagnóstico inicial al proceso corte y transporte de los productos nuevos diversificados mediante																									



Actividad. Detalle del problema encontrado en el proceso de corte y transporte de nuevos productos diversificados																								
3. OBJETIVO ESPECÍFICO: Operacionalizar las metodologías para los procesos corte y transporte de los productos nuevos diversificados a partir de toda la información recolectada, con el fin de estandarizar las actividades de estos dentro de la compañía.																								
Actividad. Hallar rutas óptimas para estandarizar las actividades del proceso																								

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

8. PRESUPUESTO

Tabla 8. Presupuesto

DESCRIPCIONES / RUBROS	FUENTES				TOTAL
	Fuente inicial		Fuente final		Total Gasto anual definido
	Descripción	Rubro anual	Descripción	Rubro anual	
Estandarización en producto GODETHIAS	Costo de mano de obra anual inicial antes de estandarización	\$ 110.528.320	Costo de mano de obra anual final después de estandarización	\$ 60.493.660,00	\$ 50.034.660
Estandarización en producto SUNFLOWER	Costo de mano de obra anual inicial antes de estandarización	\$ 68.357.650	Costo de mano de obra anual final después de estandarización	\$ 24.197.464,00	\$ 44.160.186
Otros	Costos anuales iniciales	\$ 178.885.970	Costos reducción anual	\$ 84.691.124,00	\$ 94.194.846
TOTAL		\$ 178.885.970		\$ 84.691.124,00	

Fuente: Elaboración propia

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

- Se pudo dar ajuste en materia de optimización y estandarización ajustada a los nuevos productos diversificados de la finca florex de la compañía, contemplando la reducción de costos de mano de obra y aumentando la productividad de corte y transporte.
- Se redujo el % de maltrato significativo en los nuevos productos diversificados en la finca Florex, aumentando en un 37% la participación de estos productos en los despachos y pedidos especiales de la empresa, siendo así una oportunidad de aumento de rentabilidad para la compañía
- Gracias al correcto desglose y desarrollo de procesos de estandarización analíticos, ajustados y balanceados la compañía The Elite Flowers S.A.S pudo estipular como definitivos los protocolos, manuales, instructivos relacionados con la estandarización y optimización de los nuevos productos diversificados de la finca Florex.
- Gracias a la participación y a los conocimientos impartidos desde la universidad, aplicados al análisis y a la formulación de proyectos de ingeniería fue un pilar primordial para la correcta aplicación de métodos cuantitativos y cualitativos relacionados con cada uno de los productos.
- En la planta de manufactura o bien sea la Poscosecha se realizaron la aplicación de métodos de tiempos y movimientos de cada metodología ensayada en los procesos de estandarización de cada producto manejado, se logró estudiar que la malla se ajusta con los productos que tienen características relacionadas con numerosos laterales o conjunto de flores distribuidas en ramificaciones, y que el contenedor se acopla idealmente en productos unilaterales en materia de tallos.

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

10. FUENTES DE INFORMACIÓN

González Alzate, L. J., & González Reyes, M. (2013). Planeación, programación de rutas y gestión de inventarios para la comercializadora JG Artipan.

Larrea de Granados, E. (2013). Itinerarios de Formación Profesional. Quito: Consejo de Educación Superior.

Manene, L. M. (2011). Los diagramas de flujo: su definición, objetivo, ventajas, elaboración, fases, reglas y ejemplos de aplicaciones. Recopilado el, 22, 09-18.

Sánchez, M. C. (2004). Guía para la formulación de proyectos de investigación. Coop. Editorial Magisterio.