



INFORME FINAL DE PRÁCTICA EMPRESARIAL PLANICIE S.A.S. EN EL MARCO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA (UNICOC)

Practica Empresarial
José Julian Lucero
10/06/2026

unicoc
COLEGIO DE INGENIERÍAS


La Planicie

PRESENTACIÓN INICIAL





Nombre: Jóse Julian Lucero León

Programa: Ingenieria Industrial

Nombre de la empresa: Cultivos la Planicie S.A.S

Área de Desempeño: Procesos Técnicos

Tutor Externo: Gerley Duban Quiroga Vega

Tutor Académico: Luz Dary Ángel Torres

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EMPRESA



DESCRIPCIÓN

Cultivos La Planicie S.A.S. es una organización dedicada al cultivo, producción y exportación de claveles y miniclaveles, reconocida por su enfoque en la calidad, la eficiencia operativa y la sostenibilidad.

Sector económico

Agroindustrial

Floricultor.

MISIÓN

Producir claveles y miniclaveles de exportación cumpliendo con los requerimientos de las comercializadoras del sistema, optimizando los costos de producción, promoviendo un ambiente laboral sano y haciendo uso responsable de los recursos naturales para garantizar una rentabilidad sostenible.

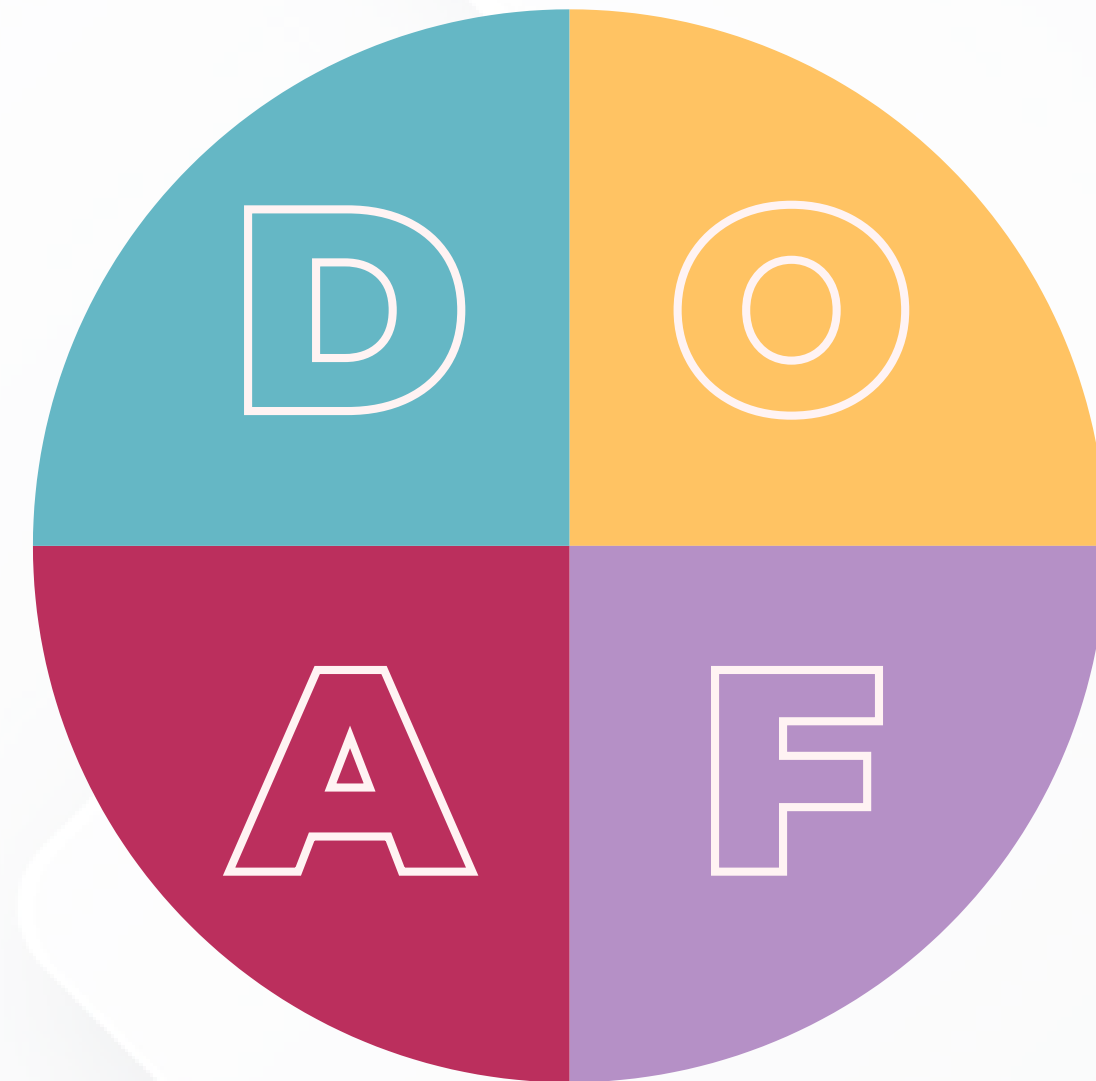


IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD DE MEJORA



SITUACIÓN ENCONTRADA AL INICIO DE LA PRÁCTICA

Se utilizó la matriz DOFA para diagnosticar las problemáticas del proceso, identificando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que influyen en su desempeño.

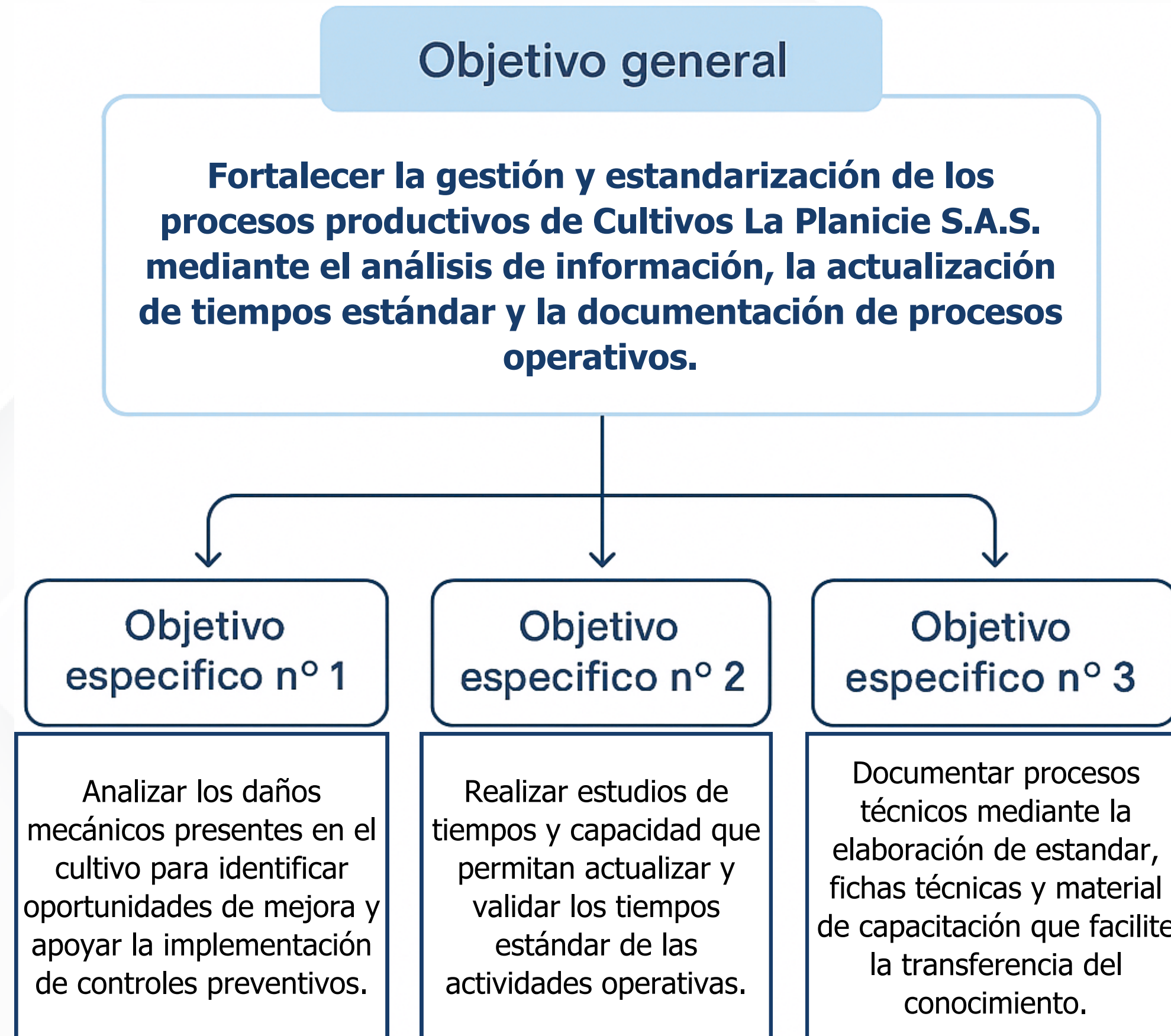


MATRIZ DE NECESIDAD Y IMPACTO EN LA ORGANIZACIÓN

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
Necesidad identificada	No existían tiempos estándar definidos para las actividades de monitoreo, erradicación y resiembra, lo que dificultaba la planeación y el control operativo.
Impacto en la organización	Generaba incertidumbre en la asignación de personal, dificultades para medir la productividad y limitaciones en la programación de las labores.
A quién afectaba	A los supervisores, monitores, colaboradores y al área de producción encargada de la planificación y seguimiento de las actividades.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto fue importante porque permitió generar información confiable, actualizar tiempos estándar, documentar procesos críticos y fortalecer la capacitación del personal.

DIAGRAMA

METODOLOGÍA UTILIZADA



DIAGNÓSTICO INICIAL

Se realizó observación directa de los procesos y análisis de la situación actual mediante herramientas de diagnóstico organizacional (brainstorming).

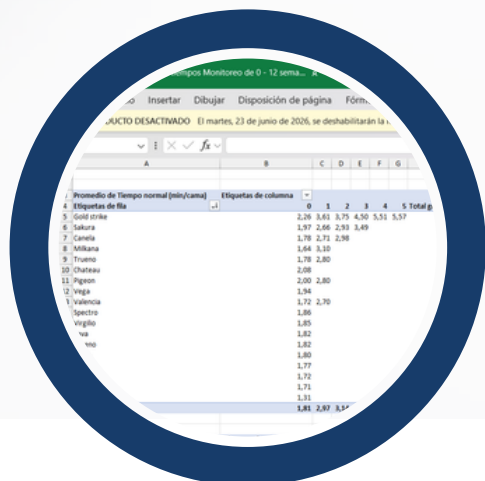


RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se efectuaron tomas de datos en campo, estudios de tiempos, encuestas, entrevistas y revisión documental de los procesos.

HERRAMIENTAS EMPLEADAS

Microsoft Excel, formularios digitales, tablas dinámicas, cronómetro, formatos de estandarización y Autodesk Inventor.



TÉCNICAS DE ANÁLISIS UTILIZADAS

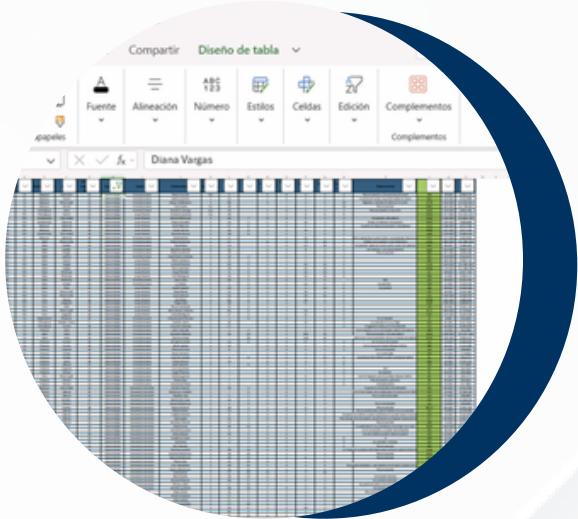
Estudios de tiempos, análisis estadístico, análisis de datos, observación directa y estandarización de procesos.

DESARROLLO DEL PROYECTO



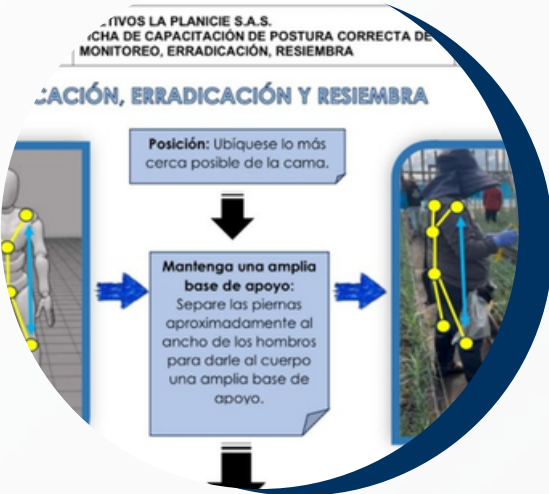
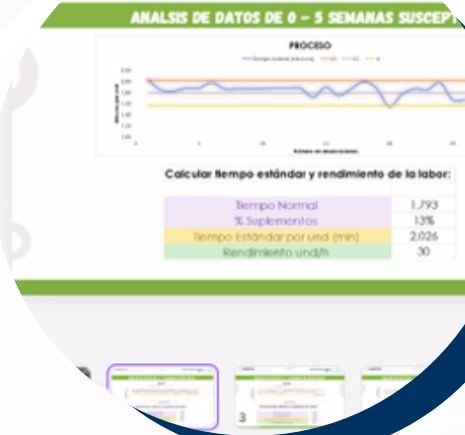
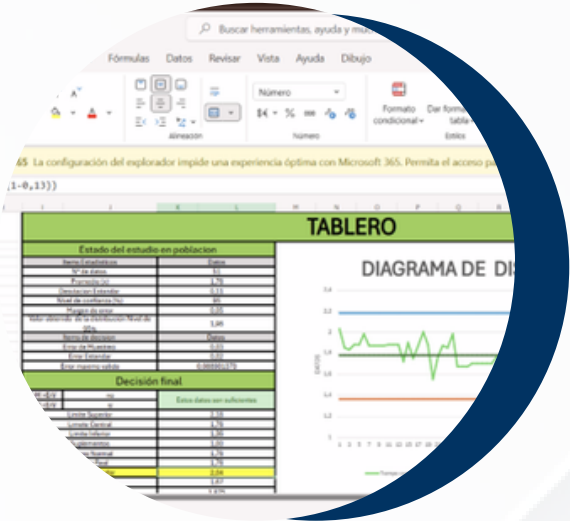
OBJETIVO N° 1

Aspecto	Descripción
¿Cómo se realizó?	• Evaluación de 287 colaboradores en campo. • Identificación y registro de daños mecánicos en los tallos. • Análisis de la información mediante bases de datos y tablas dinámicas.
Resultados obtenidos	• Identificación de los daños mecánicos con mayor incidencia. • Determinación de áreas y labores críticas. • Definición de oportunidades de mejora para reducir pérdidas.
Evidencias generadas	• Base de datos de daños mecánicos. • Informe de análisis de resultados. • Video de sensibilización al personal.



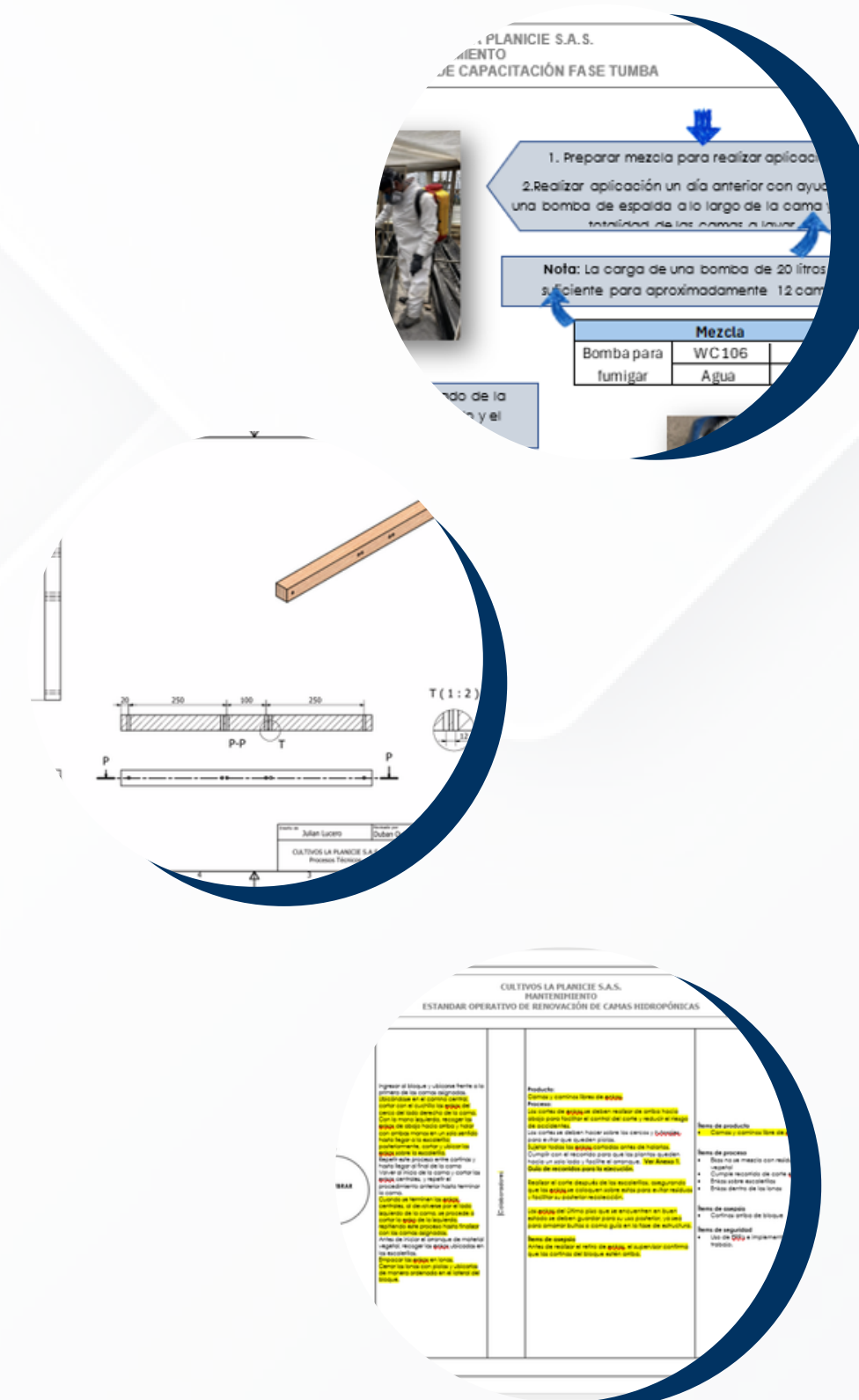
OBJETIVO N° 2

Aspecto	Descripción
¿Cómo se realizó?	• Toma de tiempos en labores operativas. • Análisis de capacidad y requerimiento de personal. • Validación de información mediante herramientas estadísticas.
Resultados obtenidos	• Actualización de tiempos estándar. • Determinación de la capacidad operativa requerida. • Estandarización de la metodología de medición.
Evidencias generadas	• Estudios de tiempos realizados. • Plantilla técnica de tiempos estándar. • Ficha técnica de monitoreo.



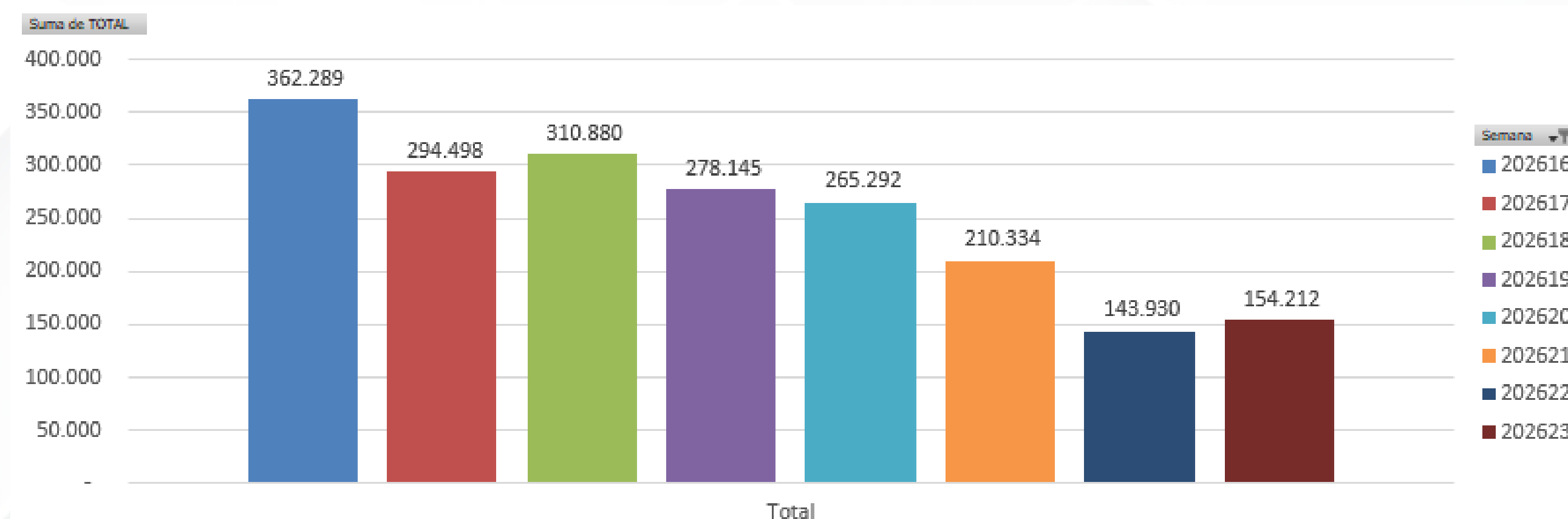
OBJETIVO N° 3

Aspecto	Descripción
¿Cómo se realizó?	- Levantamiento de información en campo. - Actualización de procedimientos y parámetros técnicos. - Elaboración de material de capacitación y documentación técnica.
Resultados obtenidos	- Actualización del estándar de renovación de camas hidropónicas. - Estandarización de las actividades del proceso. - Conservación del conocimiento operativo.
Evidencias generadas	- Estándar actualizado del proceso. - Fichas de capacitación. - Planos técnicos de piezas y componentes.



RESULTADOS OBTENIDOS

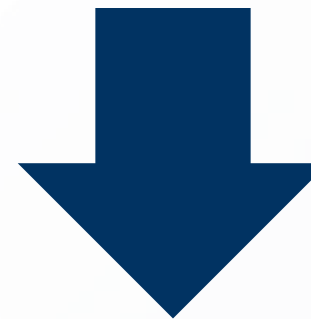


OBJETIVO N° 1**Costo de daños semana 1** $362.289 = 1.257.142.830 \text{ COP}$ **Costa de daños semana 8** $154.212 = 535.115,640 \text{ COP}$ **Diferencia** $725.027.190 \text{ COP} = 57,6 \%$

OBJETIVO N° 2

Tabla 8 Recorrido de monitoreo de 6-12 semanas

- El orden de monitoreo inicia por los bloques más jóvenes para evitar la contaminación cruzada en los diferentes bloques.
- ✓ El tiempo de monitoreo para plantas de 0-5 es_____ y de 6-12_____. *(Pendiente medir por estudio de tiempos).*



Calcular tiempo estándar y rendimiento de la labor:

Tiempo Normal	1,793
% Suplementos	13%
Tiempo Estándar por und (min)	2,026
Rendimiento und/h	30

OBJETIVO N° 3

PRODUCTO DESACTIVADO

El martes, 23 de junio de 2026, se deshabilitarán la mayoría de características de Excel.

M9

A

B

C

D

E

F



CULTIVOS LA PLANICIE S.A.S.
MANTENIMIENTO
ESTÁNDAR OPERATIVO DE RENOVACIÓN DE CAMAS

Versión 3
Enero 2023
Página 1 de 14

OBJETIVO:
Describir el proceso para la renovación de camas hidropónicas de manera parcial

ALCANCE Y LÍMITES:
Aplica para el área de mantenimiento, MIPE, MIRFE, de transporte, Producción, Analista de planeación y pronósticos, Director de producción, Gerente. El proceso inicia con la entrega del plan de arranques anual y termina con la entrega de camas al área MIRFE y producción.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
Los colaboradores deben contar con todos los elementos de protección personal y deben usarlos adecuadamente (ANEXO 1).
Para iniciar la renovación de camas asegurar que estas ya se encuentren fuera de producción de acuerdo con la planeación de arranques, consultar en el SharePoint.
Tener en cuenta la vida útil del plástico del contenedor(8 años), si el plástico ya cumple su vida útil se procede a reemplazar.
El jefe MIPE de acuerdo al plan de arranques realiza la programación para las desinfecciones dentro del proceso. La primera desinfección debe ser el jueves antes de la tumba y la segunda desinfección debe hacerse antes del llenado.
El jefe MIRFE de acuerdo al plan de arranques realiza la programación para hacer la desconexión de líneas de goteo una semana antes(Lunes) y para llevar a cabo la desinfección antes de la siembra.
El supervisor de mantenimiento debe asegurar que el grupo MIPE realice las 2 desinfecciones durante el proceso y que el grupo MIRFE realice la desinfección final antes de siembra.
Para la extracción por laterales de bloques se coloca un puente en el vallado para así evitar accidentes y una rampa para subir al remolque
El modelo de mantenimiento para la renovación de camas consiste en grupos de 3 colaboradores, los cuales tienen asignado 2 naves(12 camas), cada uno se encarga de 4 camas, a las cuales se realiza todo el proceso(Tumba, mantenimiento de estructura, lavado y llenado y aseo)
Se tiene la fase(I) de tumba, fase(II) mantenimiento de estructura, fase (III) lavado y fase(IV) llenado y aseo y según cronograma.(Anexo 7)

INICIO

PLANEAR ARRANQUES

1

PROCEDIMIENTO	RESPONSABLE	MATERIALES Y EQUIPOS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ÍTEMS DE CONTROL
1.De acuerdo al plan anual de siembra, desarrollar el plan de arranques donde se define las camas a arrancar por semana. 2. Presentar al director de producción y al gerente. 3.Aprobar plan de arranque. 4.Publicar en sharepoint.	Gerente Dir. De producción Analista de planeación y pronósticos Jefe de mantenimiento	Plan de siembra(Excel) Plan de arranques(Excel)	1. La planeación de arranques se realiza anualmente 2. Se realiza una validación mensual del plan de arranques, si se tiene algún cambio debe ser informado y aprobado por gerencia. 4.Para desarrollar plan de arranques tener en cuenta: -Cultivos con más semanas de vida -Coeficiente de producción(si está o no cumpliendo) -De acuerdo con la necesidad del mercado 5.Para definir el número de camas a arrancar por semana se debe tener en cuenta: -Tener el menor número de camas vacías por semana, y así ganar productividad -Definir de acuerdo con la capacidad de mano de obra 6.Se debe tumbar en orden y de forma secuencial todo el bloque para no tener dos estados fenológicos en el mismo bloque (A excepción del Gold Strike)	Item de proceso Cumple condiciones para plan de arranques Tener en cuenta condiciones para definir número de camas arrancar Plan de arranques en orden y de forma secuencial.

REALIZÓ: GERLEY DUBAN QUIROGA VEGA
FIRMA: GERLEY DUBAN QUIROGA VEGA

REVISÓ: INGENIERA DE PROCESOS
JEFE DE MANTENIMIENTO
FIRMA: ERIKA NOYA ESPINEL

APROBÓ: GERENTE
FIRMA: HELMUTH YESID ROMERO PORRAS



CULTIVOS LA PLANICIE S.A.S.
MANTENIMIENTO
ESTANDAR OPERATIVO DE RENOVACIÓN DE CAMAS HIDROPÓNICAS

Versión 1
Marzo 2026
Página 6 de 22

C

PRIMERA DESINFECCIÓN

D

DISTRIBUIR MANO DE OBRA

Jefe MIPE Supervisor

Jefe de mantenimiento Supervisor

Producto:
Camas desinfectadas con cobertura completa del 100 % según cronograma.

Proceso:
Dosificación: 2 cc/L de hipoclorito.
Litros por cama: 9
Recorrido por cama: 2 minutos.
La asignación de camas depende del total de camas a desinfectar.
El tanque debe tener el volumen y dosificación correcta. Se debe realizar triple lavado de los recipientes.

Seguridad:
El colaborador debe cumplir con las normas de seguridad establecidas.

De acuerdo con el cronograma de actividades llevar a cabo la distribución de mano de obra.

Realizar entrega del cronograma de actividades semanal al supervisor.

Socializar al grupo la distribución de grupos y actividades según cronograma.

Ítems de producto

- Camas desinfectadas.

Ítems de proceso

- Tiempo de recorrido por cama
- Cumplimiento del consumo esperado.

Ítems de seguridad

- Uso de EPP's e implementos de trabajo.
- Cumplimiento de normas de seguridad

Ítem de proceso

- distribución de mano de obra el sábado
- Socialización el lunes

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIÓN 1

Reducción del 56,7 % de los daños mecánicos en el cultivo después de la implementación de la campaña de sensibilización.

CONCLUSIÓN 2

Actualización del 50 % de los tiempos estándar priorizados para las labores evaluadas.

CONCLUSIÓN 3

Documentación del 100 % de los parámetros técnicos y métodos de trabajo del proceso de renovación de camas hidropónicas.



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN
& PREGUNTAS O DUDAS?