



AUMENTO DE EFICIENCIA Y RENDIMIENTO EN LA LÍNEA DE LÍQUIDOS ORALES

OPORTUNIDAD

La fábrica farmacéutica necesita reducir los tiempos de empaquetamiento en la línea de líquidos orales causados por paradas no programadas.

OBJETIVO GENERAL

Reducir los tiempos de empaquetamiento de jarabes de 100 mL de 15,45 (Horas/Lote) a 12,81 (Horas/Lote)

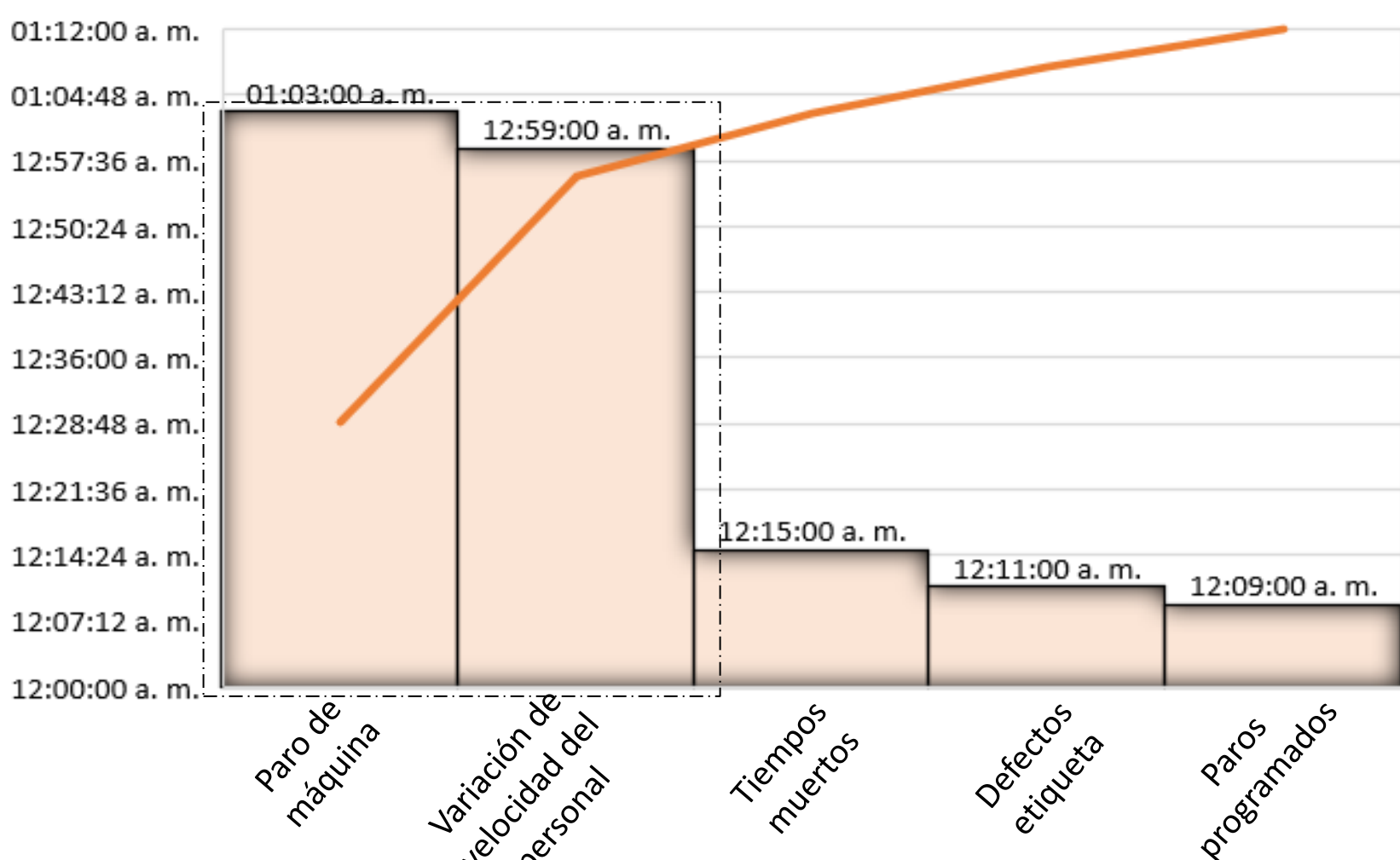
Target:
50% GAP (Escenario Neutral)

METODOLOGÍA

1

A través de un ABC se determinó que las paradas no programadas de la etiquetadora lideran el tiempo improductivo, seguido de la variación de velocidad del personal

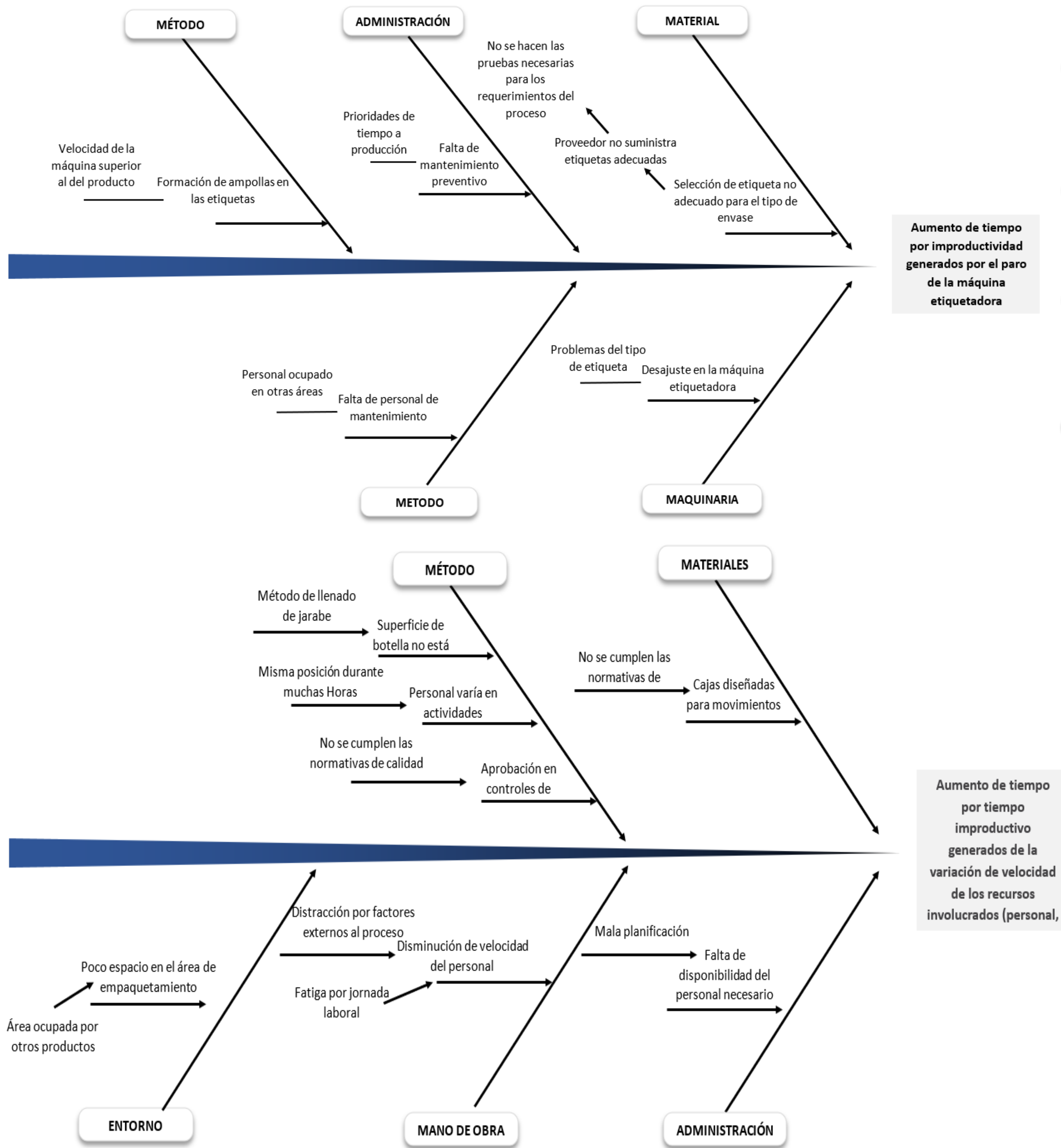
Tiempo Empaquetamiento



27% Tiempo Improductivo

2

Análisis Causa - Efecto



1

Estratificar los tiempos del proceso de empaquetamiento



Identificar las causas que generan los altos tiempos de empaquetamiento

2

3

Hallar soluciones para reducir los tiempos de empaquetamiento



Implementar equipos y procesos bien gestionados y mantenidos técnicamente

4

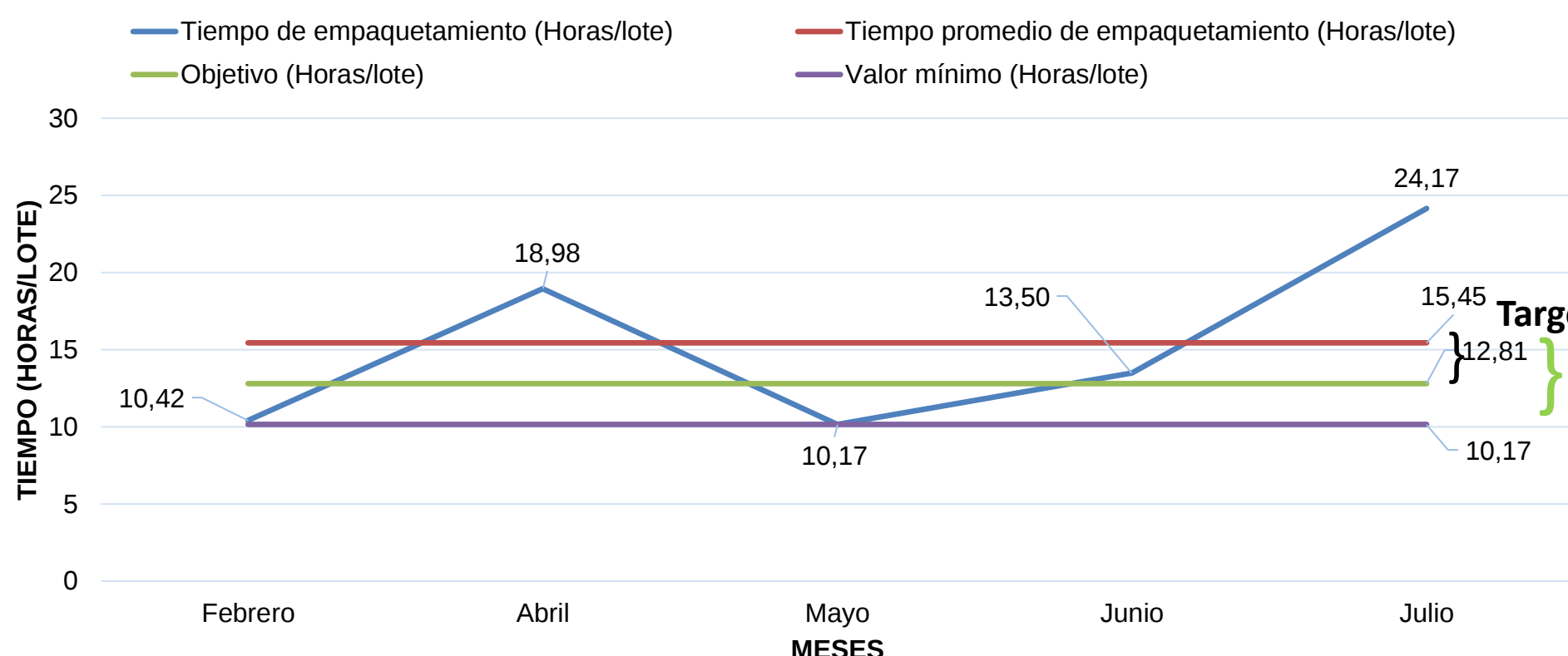
5

Involucrar al personal en las mejoras mediante capacitaciones



LÍNEA BASE

TIEMPO DE EMPAQUETAMIENTO (HORAS/LOTE) DEL JARABE KROXIFENO 100 mL DURANTE EL AÑO 2022



3

Selección de causas potenciales que generan alto impacto

N°	CAUSA
1	Selección de etiqueta no adecuado para el tipo de envase
2	Paradas programadas
3	Formación de ampollas en las etiquetas
4	Falta de personal de mantenimiento
5	Falta de mantenimiento preventivo
6	Demoras tiempos de Setup
7	Desajuste en la máquina etiquetadora

N°	CAUSA
1	Cajas diseñadas para movimientos lentos y no para movimientos rápidos
2	Superficie de botella no está limpia
3	Personal varía en actividades
4	Aprobación en controles de procesos
5	Falta de disponibilidad del personal necesario
6	Disminución de velocidad del personal
7	Poco espacio en el área de empaquetamiento

Alto Impacto

Bajo Impacto

Control fácil

Control Difícil

Control fácil

Control Difícil

4

Soluciones Propuestas

1

Implementar un manual que permita estandarizar el funcionamiento de la etiquetadora.

2

Determinar las especificaciones técnicas que debe tener la etiqueta para el tipo de máquina y contenedor a adherir.

3

Plan de asignación del personal

4

Estandarización de tareas y tiempos de operación en el área de empaque

CONCLUSIONES

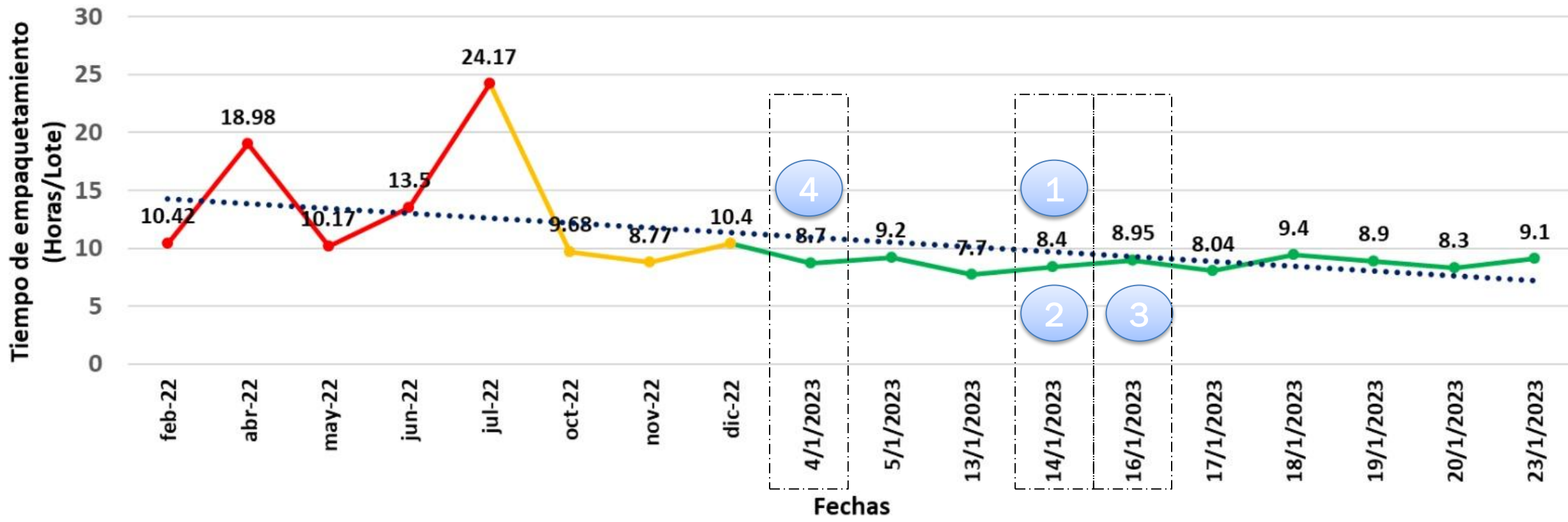
- Mediante la implementación de las 4 mejoras se logró reducir el tiempo de empaquetamiento que tuvo un promedio de 15.45 (Horas/Lote) correspondiente al mes de febrero 2022 hasta noviembre 2022 a 8.66 (Horas/Lote) tiempo promedio de empaque correspondiente a el mes de enero de 2023 donde se implantaron las mejoras.
- En promedio, los operadores sintieron una mejora del 40 % según las encuestas realizadas.

Recomendaciones

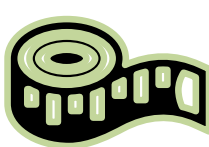
- Cumplir con los periodos de control sobre las mejoras realizadas, para mejorar el desempeño de los operadores de línea y la parte técnica

RESULTADOS

Trazabilidad Tiempo de Empaquetamiento (Horas/Lote)



ECONÓMICO 01



AMBIENTAL

Disminución del 5% de merma etiquetas por lote

03



Incremento de 20 a 40% en la satisfacción de los operadores.

02

COMPARATIVO	SITUACIÓN	
	ACTUAL	MEJORADO
TH (unidad)	21,016	28,791
\$/botella	1,21	1,21
TOTAL (P.V.P)	\$25,429	\$34,837
GANANCIAS (\$)	\$18,073,4	\$4,760,15
DIFERENCIA (\$)		\$6 686,75
1 Día (%)		37%



Se logró reducir las horas de empaquetamiento de 15,45 (Horas/Lote) a 8,66 (Horas/Lote)