



Incremento en el cumplimiento diario de preparación de pedidos en la bodega 1 de una empresa distribuidora.

PROBLEMA

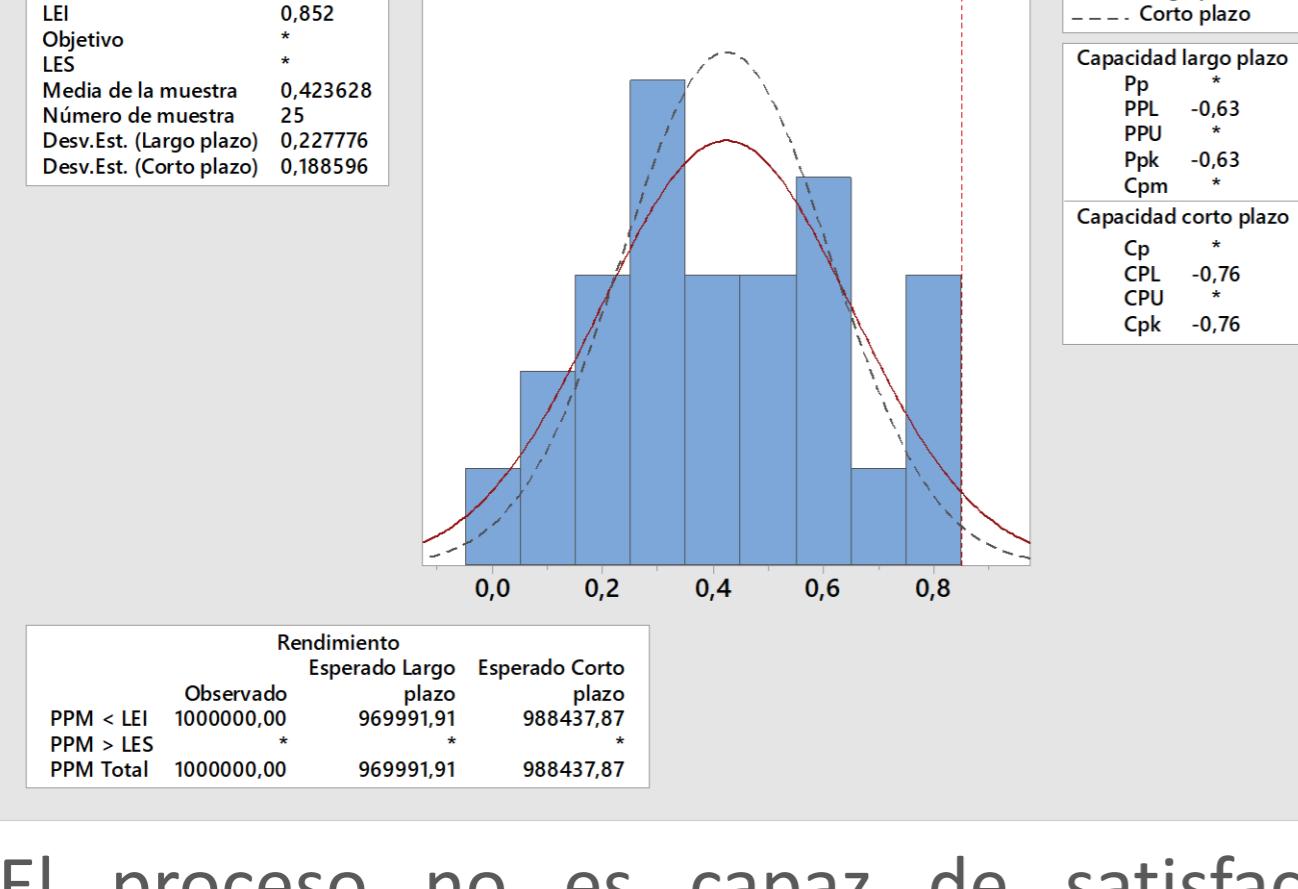
El cumplimiento diario en las preparaciones de los pedidos en la bodega 1 desde septiembre del 2021 se presenta con un promedio de 73,9% en contraste con el objetivo de la compañía del 90%, esto implica un costo promedio por devoluciones de órdenes debido a demoras en el despacho de \$4191 mensual.

OBJETIVO GENERAL

Incrementar el porcentaje de cumplimiento diario de preparación de pedidos en el Almacén 1 del 73,9% al 85,2% hasta enero de 2022 empleando herramientas de ingeniería.

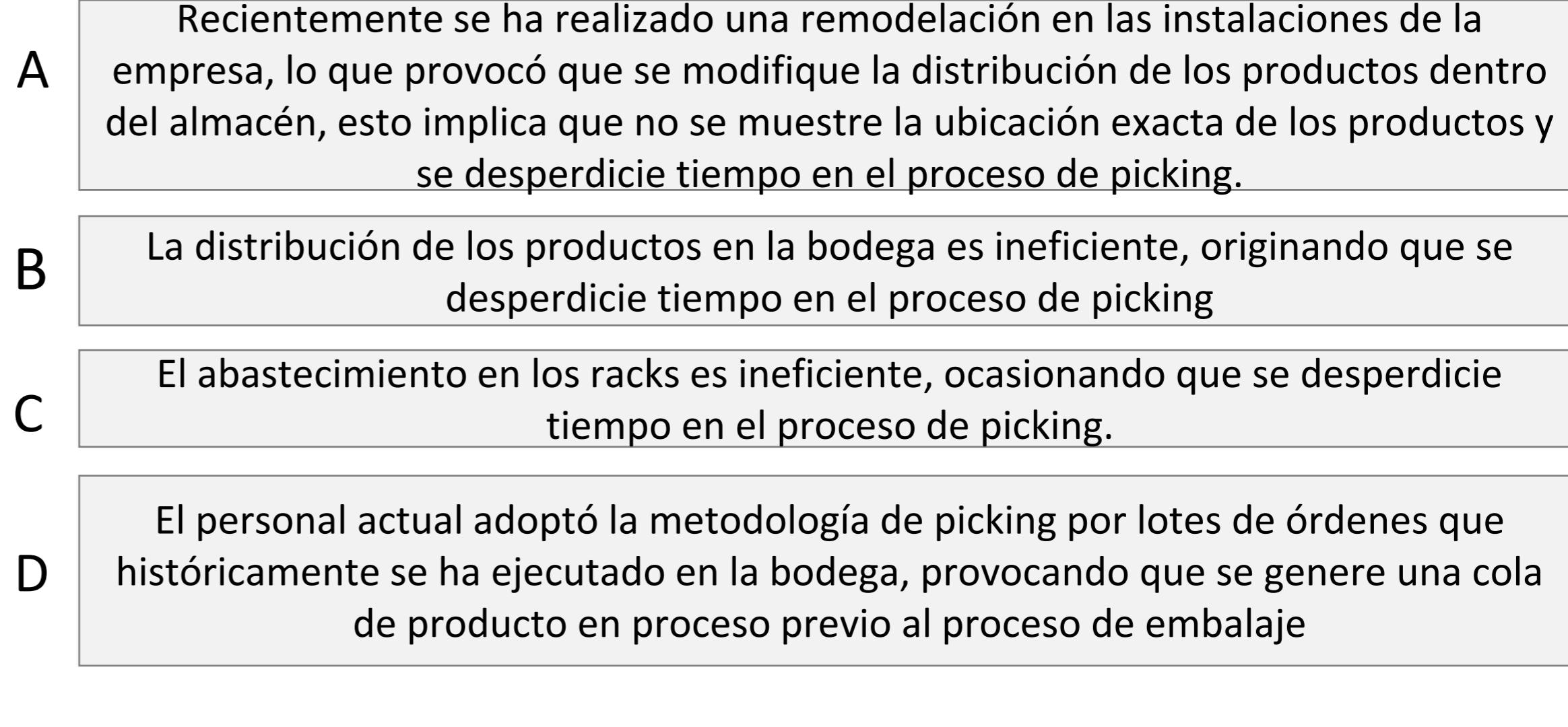
MEDICIÓN

Order Preparation Process Capability Analysis



El proceso no es capaz de satisfacer el porcentaje esperado

ANÁLISIS



PROPIUESTA

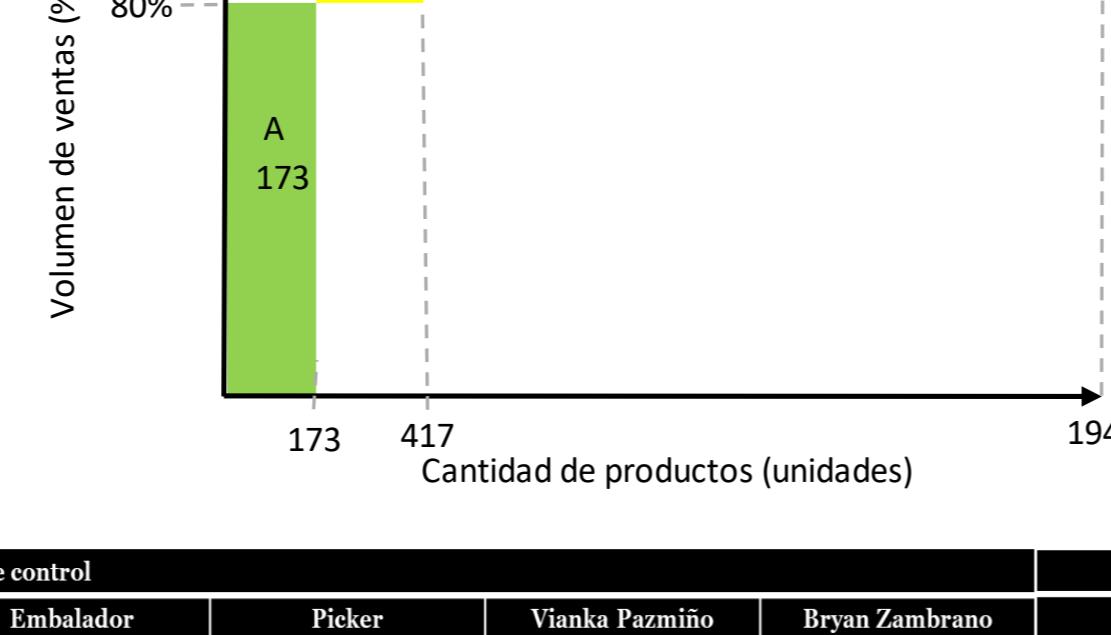
Ubicar letreros de identificación en racks, secciones y ubicaciones.



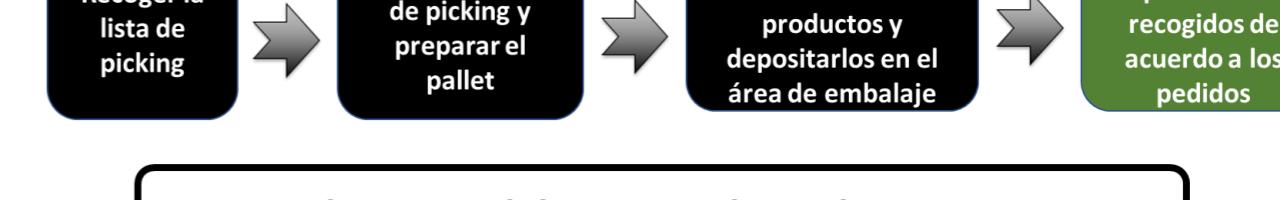
Desarrollar un formato para la hoja de picking donde se muestre la ubicación de los productos, y se presenten en orden para facilitar su recogida.

LISTA DE PICKING									
Nro. Pickir	23765	Usuario:	Freire Dona	Fecha:	3/1/2022	Hora:	12:00	Status:	Liberado
Código	Código Interno	Descripción	Picking	Solicita	Liberado	Medida	Almacén	Unidad	Ubicación
1554	ZB-2024	COMPRESOR	0.00	2.00	2.00	Manual	34	UN	01A01
1555	fd-2031	BOMBA CENT.00	0.00	10.00	10.00	Manual	25	UN	02A04
1556	ZB-2024	TALADRO	0.00	9.00	9.00	Manual	15	UN	06B07

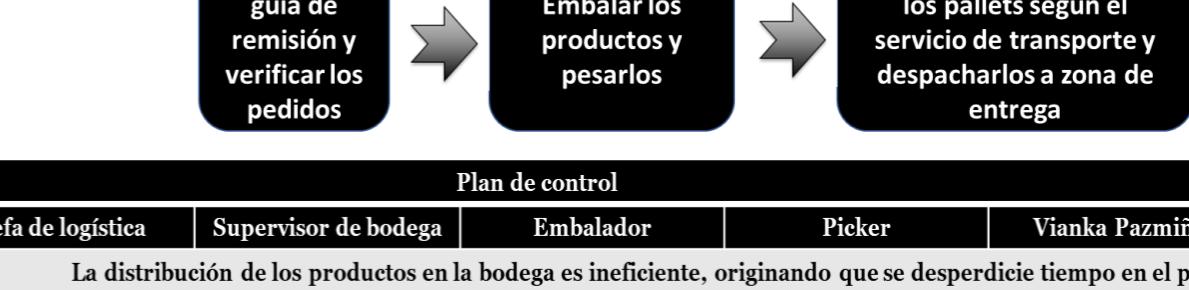
Implementar un sistema de clasificación de inventario en la bodega.



Procedimiento del proceso de picking propuesto



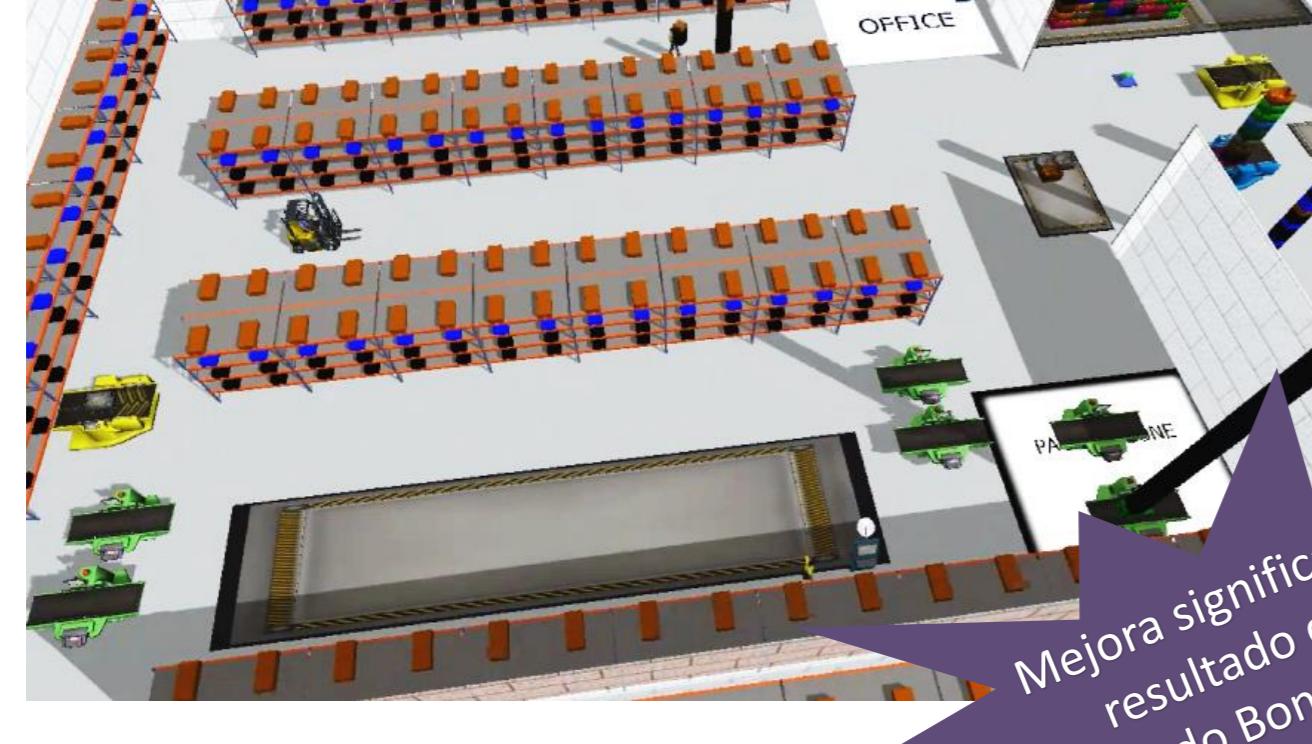
Procedimiento del proceso de packing propuesto



Plan de control					
	Jefa de logística	Supervisor de bodega	Embalador	Picker	Vianka Pazmiño
Causa raíz: (X1)	Recientemente se ha realizado una remodelación en las instalaciones de la empresa, lo que provocó que se modifique la distribución de los productos dentro del almacén, esto implica que no se muestre la ubicación exacta de los productos y se desperdicie tiempo en el proceso de picking.				
Solución propuesta	Qué?	Por qué?	Cómo?	Dónde?	Quién?

	Jefa de logística	Supervisor de bodega	Embalador	Picker	Vianka Pazmiño	Bryan Zambrano
Causa raíz: (X2)	La distribución de los productos en la bodega es ineficiente, originando que se desperdicie tiempo en el proceso de picking.					
Solución propuesta	Qué?	Por qué?	Cómo?	Dónde?	Quién?	Cuándo?
Implementar un sistema de clasificación de inventario en la bodega.	Actualizar la clasificación ABC de los productos.	Para distribuir los productos correctamente de acuerdo a su tipo.	A través del procesamiento de las bases de datos de ventas y SKUs.	Bodega 1	Supervisor de bodega	Anualmente
Causa raíz: (X3)	El abastecimiento en los racks es ineficiente, ocasionando que se desperdicie tiempo en el proceso de picking.					
Solución propuesta	Qué?	Por qué?	Cómo?	Dónde?	Quién?	Cuándo?
Implementar un sistema de clasificación de inventario en la bodega.	Priorizar el acomodo en los racks.	Para evitar producto ubicado en los pasillos.	Establecer un horario en el cual los usuarios de la bodega den prioridad al proceso de acomodo sobre las demás tareas.	Bodega 1	Supervisor de bodega	Cuando arribe mercancía a la bodega
Causa raíz: (X4)	El personal actual adoptó la metodología de picking por lotes de órdenes que históricamente se ha ejecutado en la bodega, provocando que se genere una cola de producto en proceso previo al proceso de embalaje.					
Solución propuesta	Qué?	Por qué?	Cómo?	Dónde?	Quién?	Cuándo?
Implementar un sistema de clasificación de inventario en la bodega.	Asignar un picker para apoyar el proceso de embalaje.	Para mantener continuo el flujo de proceso.	Determinando si existe un picker que esté realizando tareas de baja prioridad para asignarlo como apoyo.	Bodega 1	Supervisor de bodega	1,5 horas antes del despacho de pedidos al servicio de transporte

RESULTADOS



Mejora significativa
resultado del
método Bonferroni

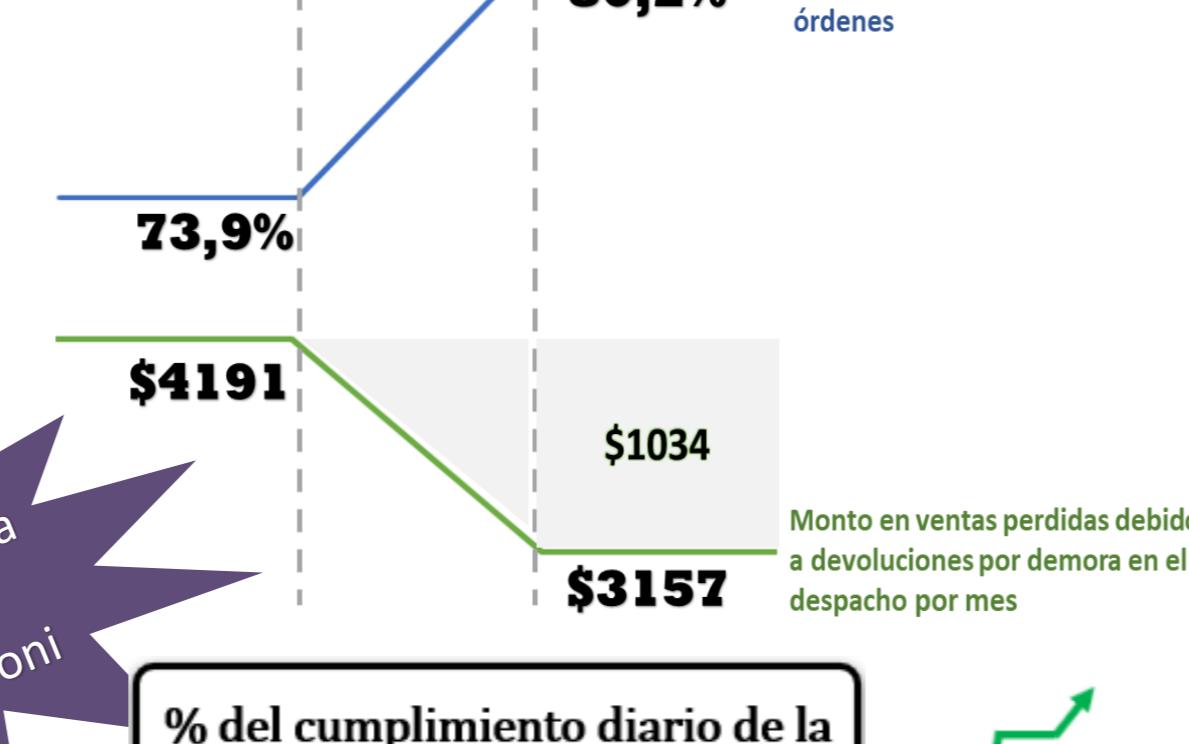
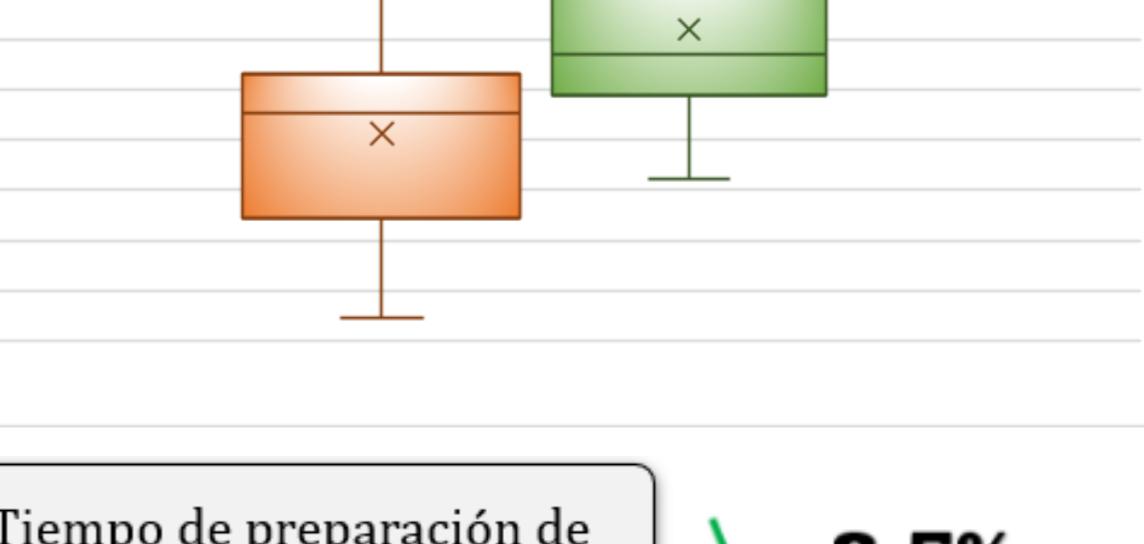


Diagrama de cajas de Y actual vs Y mejorada

■ "Y" Situación actual ■ "Y" Situación con mejora



CONCLUSIONES

- Acorde con los resultados de implementar las soluciones propuestas en la simulación, se concluye que se alcanzó un porcentaje de cumplimiento del 80,2%, valor por debajo del objetivo planteado, el cuál en la práctica debería ser mayor una vez el personal se haya familiarizado con las mejoras.
- Entre los beneficios de la implementación de las soluciones se estima una reducción en las ventas perdidas debido a la demora en el despacho de \$1034 en promedio por mes, lo que equivale a \$12.408 al año.