

Reducción del tiempo de atención al cliente en caja en una cadena de supermercados

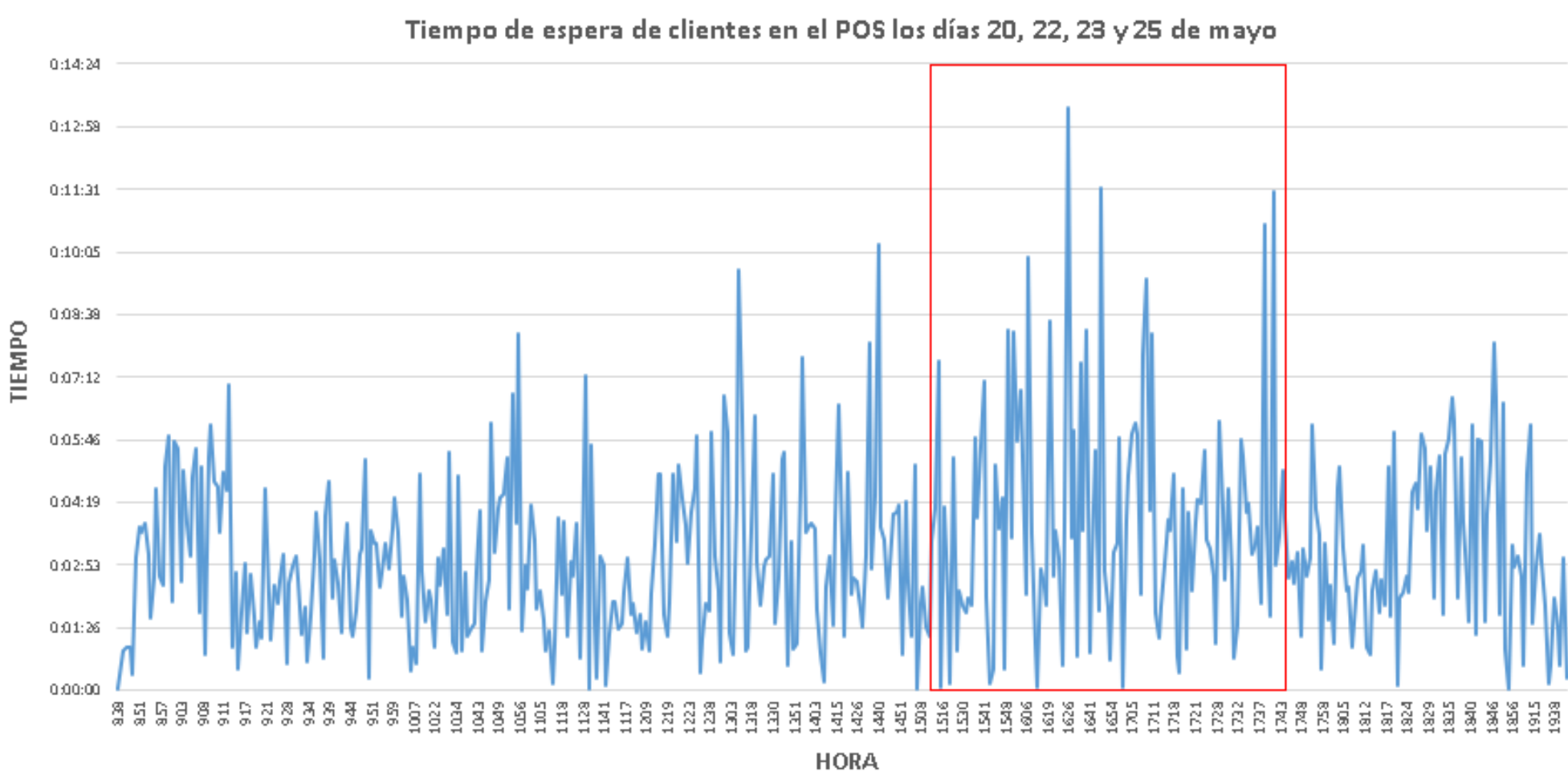
PROBLEMA

El tiempo promedio de atención al cliente en el punto de venta en una sucursal de una cadena de supermercados es de 251,71 segundos, mientras que la expectativa de la empresa es de 120 segundos.

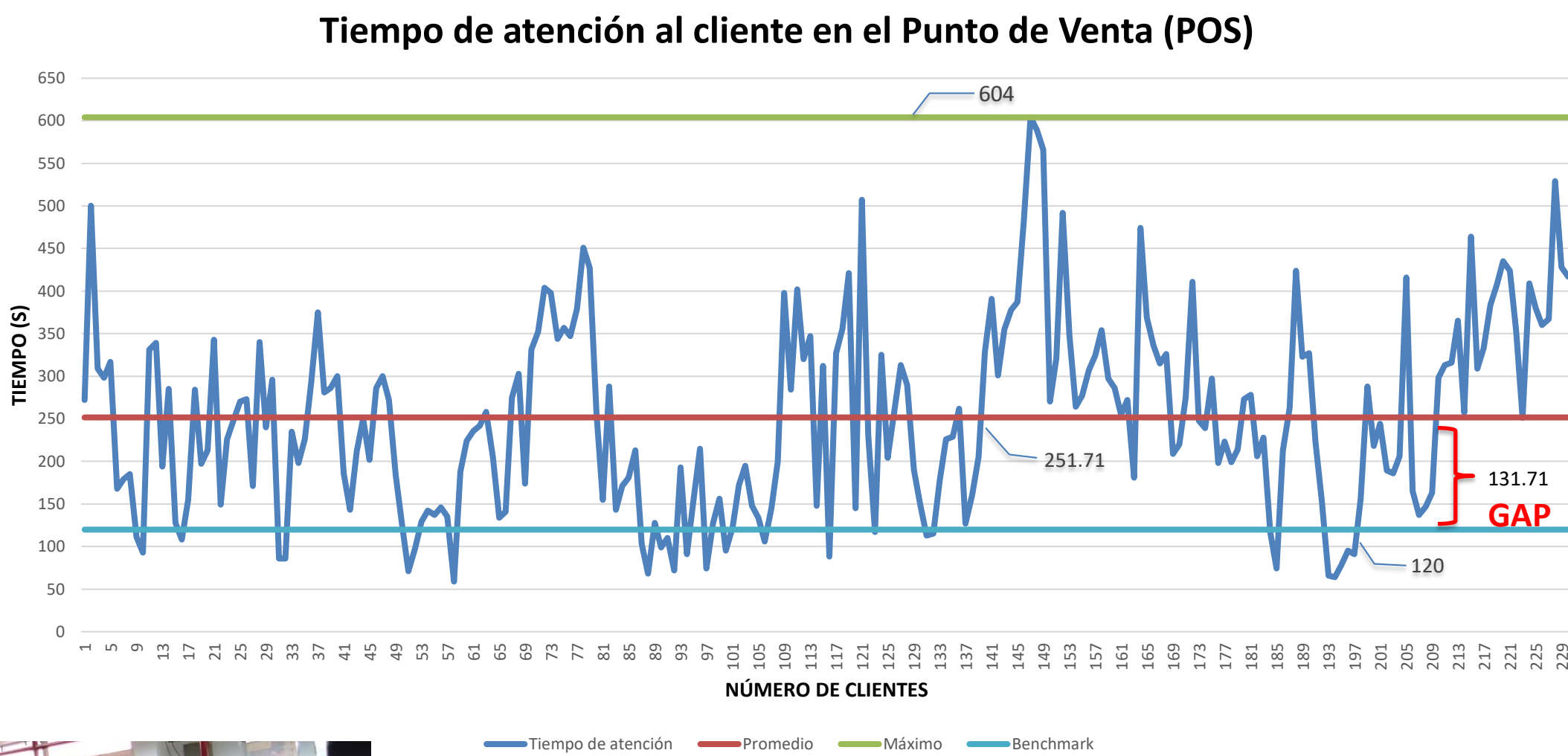
OBJETIVO GENERAL

Reducir el tiempo de atención al cliente en la caja de 251,71 segundos a 185,86 segundos en tres meses implementando mejoras.

PROPUESTA



El mayor tiempo de espera se registra de 3 a 6 pm

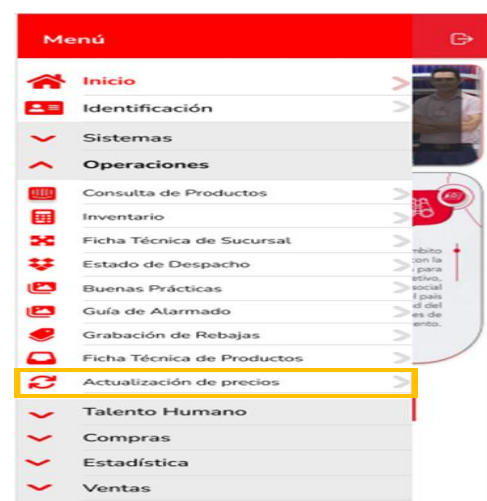


$$Y = \text{Tiempo de atención al cliente en POS}$$
$$Y = \text{Tiempo de espera} + \text{Tiempo de escaneo} + \text{Tiempo de datos} + \text{Tiempo de cobro}$$



Simulación en FlexSim
Para la toma de tiempos se usó grabaciones de video de las cámaras del local.

Para saber si nuestra aplicación ayuda en la operación de cambio de precio, desarrollamos un prototipo para simular su uso.

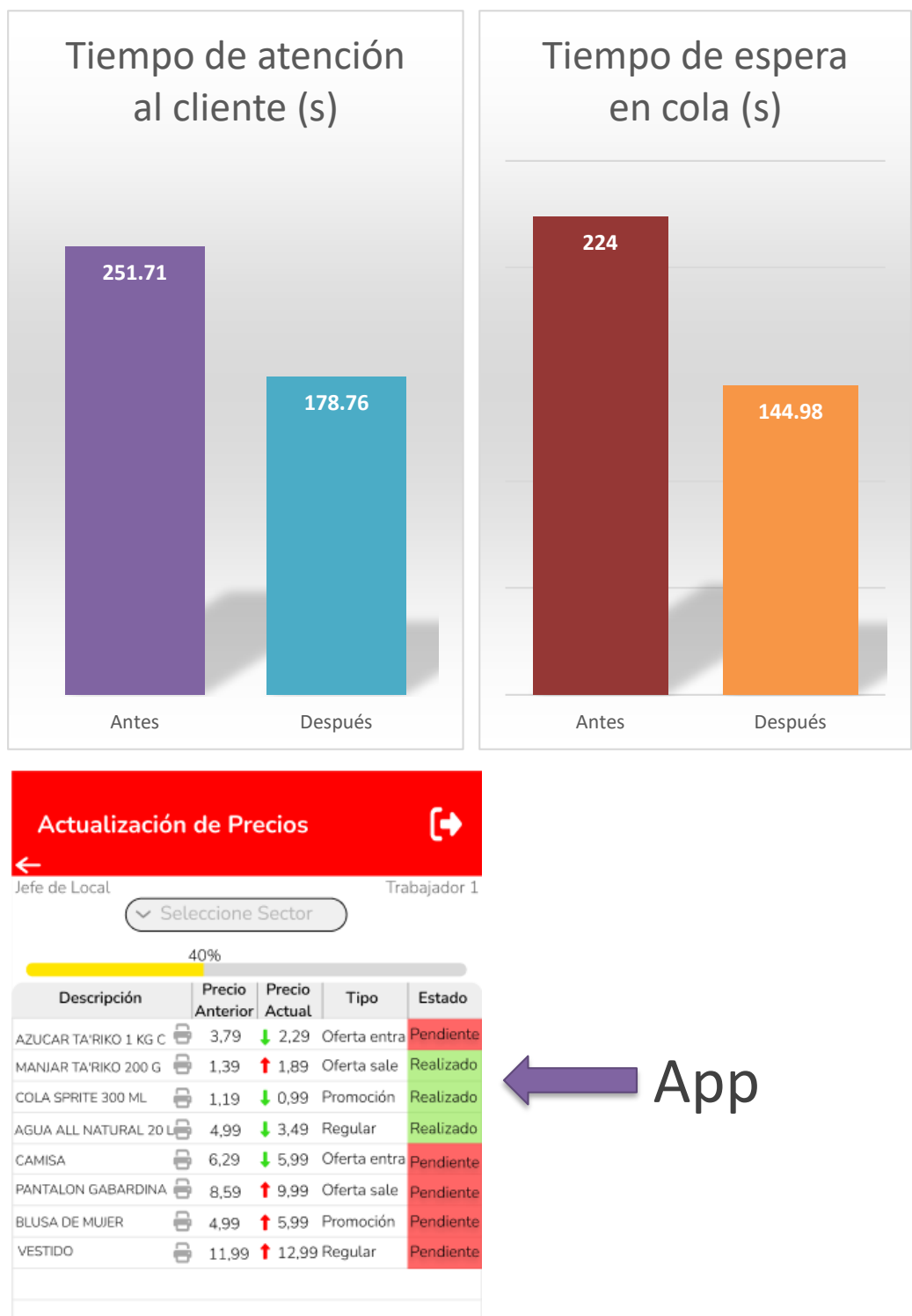


Nombre	Descripción	Unidad	Precio	Estado	Acción
1	ARROZ	kg	1.20	Activo	<input type="checkbox"/>
2	MAÍZ	kg	0.80	Activo	<input type="checkbox"/>
3	LECHE	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
4	YOGURT	l	1.20	Activo	<input type="checkbox"/>
5	QUESO	kg	2.00	Activo	<input type="checkbox"/>
6	PAÑAL	kg	1.80	Activo	<input type="checkbox"/>
7	ACEITE	l	1.00	Activo	<input type="checkbox"/>
8	CAJETA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
9	CONDENSADO	l	1.20	Activo	<input type="checkbox"/>
10	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
11	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
12	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
13	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
14	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
15	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
16	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
17	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
18	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
19	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>
20	LECHE CONDENSADA	l	1.50	Activo	<input type="checkbox"/>

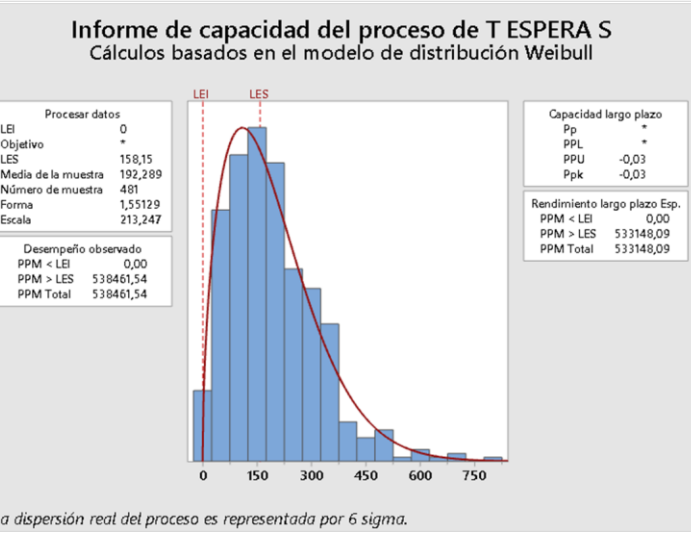
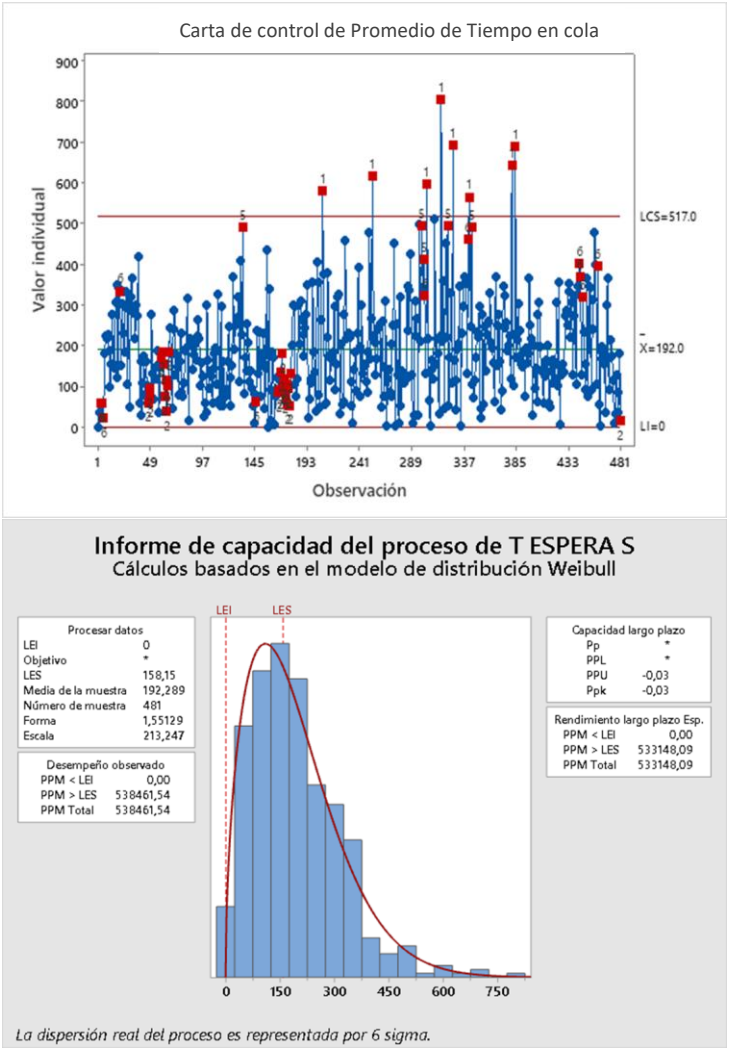


Problema	Causa raíz	Solución
No hay suficientes POS habilitados	Inadecuada planificación de horarios y actividades de trabajo según las horas críticas.	Habilitar el número óptimo de POS según las horas críticas y en base a ello planificar las actividades diarias
Diferencia de precio entre la percha y caja	Incorrecta asignación de actividades al personal en las que se asignan tareas en un horario determinado.	Añadir una opción en la aplicación interna de la empresa para cambios de precios.

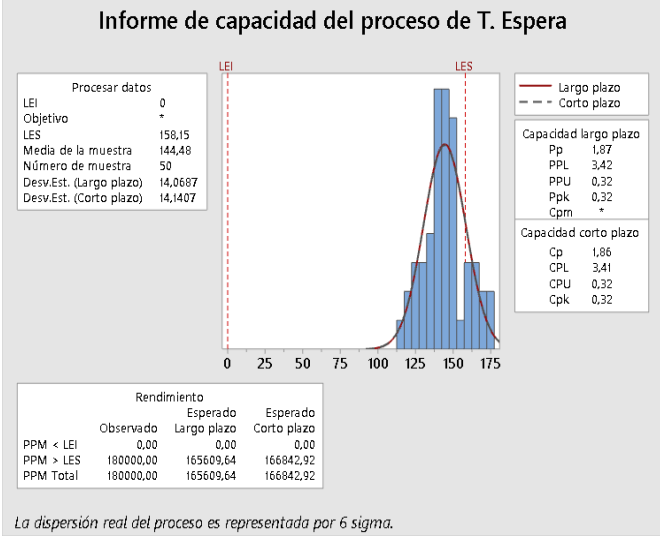
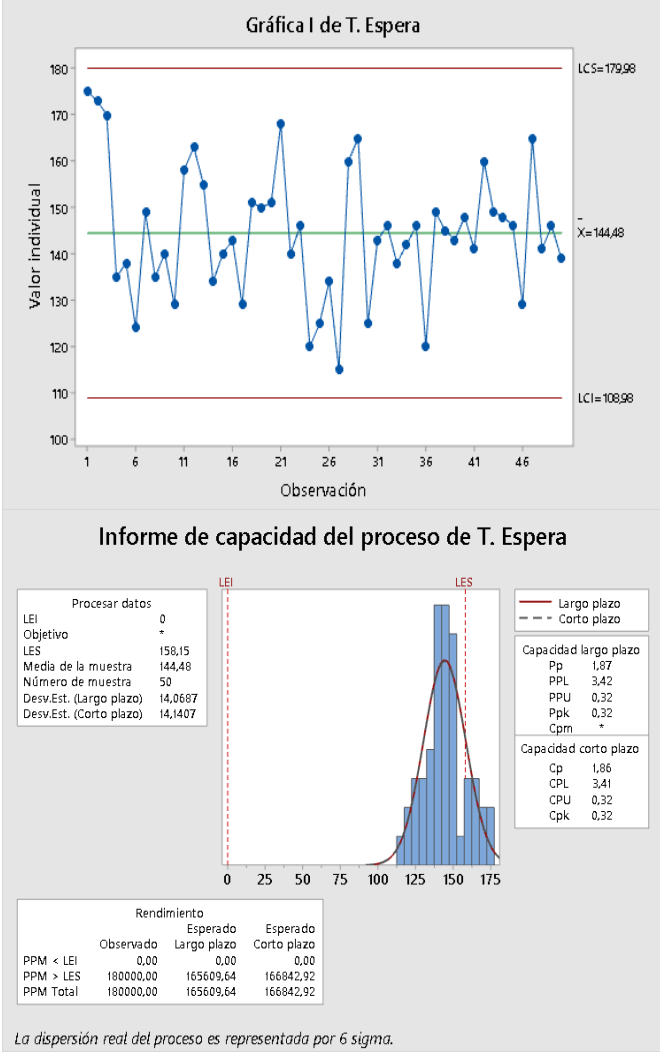
RESULTADOS



Antes



Después



Todos los datos están bajo control estadístico; por lo tanto, el proceso es estable.
El Ppk aumentó de -0.03 a 0.32, por lo que el proceso mejoró su capacidad.

CONCLUSIONES

- Con la cantidad óptima de cajas habilitadas y sin los problemas de la diferencia de precios entre la percha y la caja, se cumplió con el objetivo, ya que se pudo reducir el tiempo promedio de atención al cliente en el punto de venta de 251,71 a 178,76 segundos.
- Habilitando 4 cajas en el horario de 3 a 6pm se tuvo la suficiente holgura de tiempo para poder atender transacciones que requieren más tiempo como lo son pagos de servicios y pagos con tarjeta.
- Se mejoró la calificación de la satisfacción del cliente respecto a los tiempos de espera en el punto de venta de 3 a 4 según la escala de Likert.
- Debido a la variabilidad que siempre tendrá el proceso ya sea por el tiempo de espera en la atención al cliente en el punto de venta, el arribo de los clientes y el tipo de transacción a realizar, se podrá mejorar el proceso, pero no obtener un proceso completamente capaz.

Escala de Likert



Promedio de satisfacción al cliente con respecto al tiempo de espera en cola

Después del proyecto	4
Antes del proyecto	3

33% = 1 punto en el promedio de la escala

