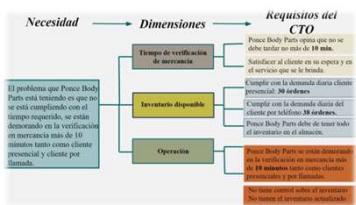


DEFINE

Planteamiento del Problema

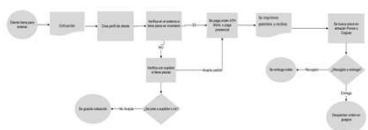
El problema que se plantea en la compañía de Ponce Body Parts es que no se está cumpliendo con el tiempo requerido, se están demorando en verificación en la mercancía más de diez (10) minutos tanto como clientes presenciales y por llamadas. Con una variación de siete (7) minutos clientes por llamadas y Cinco (5) minutos con clientes presenciales y la falta de manejo de inventario.

Parámetros de Calidad (CTQ)



El propósito del análisis Parámetros Críticos de Calidad (CTQ) se pueden ver las necesidades de los clientes y la compañía. Podemos observar en las dimensiones las áreas que se encargan de satisfacer esta necesidad. Los requisitos muestran la información necesaria para que la necesidad se cumpla dentro de cada dimensión estudiada.

Flujograma



SIPOC



Diagrama de SIPOC donde se muestran los suplidores, los procesos, así como las entradas y salidas de clientes en Ponce Body Parts. Se puede observar las herramientas con las que cuentan para los procesos diarios e igualmente se detalla el impacto de la operación de este taller de trabajo a los clientes y a las otras tiendas a las cuales le da servicio.

MEASURE

DAP

Actividad	Inicio	Fin	Precedentes	Seguientes
Atención al Cliente	0	5		Verificación de la mercancía
Verificación de la mercancía	5	10	Atención al Cliente	Empaquetado de la mercancía
Empaquetado de la mercancía	10	15	Verificación de la mercancía	Entrega de la mercancía
Entrega de la mercancía	15	20	Empaquetado de la mercancía	

- Tiempo de espera.** Los clientes experimentan tiempos de espera innecesarios al solicitar una pieza específica y no tener la certeza de su disponibilidad debido a la falta de confianza en la información proporcionada por el sistema.
- Inventario:** Existe una falta de seguridad en cuanto al inventario disponible debido a la falta de actualización adecuada del sistema con la mercancía en el almacén.
- Movimientos** Se observa un exceso de movimientos, ya que los empleados necesitan confirmar repetidamente la disponibilidad de la mercancía.
- Transporte.** Se realizan movimientos de mercancía para un cliente, pero luego se descubre que no es el artículo correcto.
- Exceso de procesos:** Se duplican esfuerzos al tener que dirigirse en varias ocasiones a diferentes áreas de la tienda

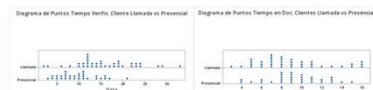
En este proceso específico, aproximadamente el 46% de los pasos añaden valor, mientras que el resto, es decir, aproximadamente el 55% de los pasos, podrían considerarse como pasos necesarios pero que no contribuyen directamente al valor del resultado final.

Documentación

Variable	Total Count	Mean	StDev	Variance	CoeffVar	Median	Range	Mode	N for Mode
Documentación (min)	38	9.206	3.545	12.567	39.27	8.000	13.000	7	6
Documentación (min) 2	30	9.480	2.824	7.972	30.34	9.000	11.000	8,9	5

En las estadísticas descriptivas del tiempo que pasa en "Documentación" un cliente por llamada en Ponce Body Parts se presenta una muestra de treinta y ocho clientes que se comunicaron a la tienda. Los clientes por llamada vendrían siendo para el proyecto nuestra primera población a medir.

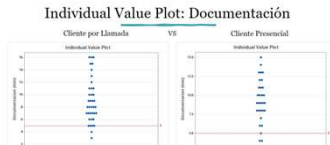
Variable Clientes por Llamada Vs Clientes Presencial



El análisis revela que la mayor concentración de tiempo para los clientes que realizan la documentación por teléfono se encuentra en el intervalo de 5 a 11 minutos, mientras que para los clientes presenciales se concentra entre 8 y 13 minutos.

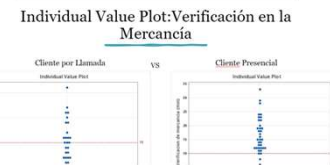
ANALYZE

Individual Value Plot - Documentación



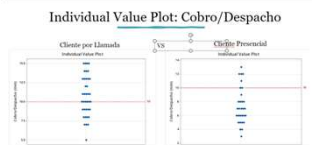
En el gráfico de valor del proceso de Documentación para el cliente que llega presencial, se puede observar que el 90% de los clientes de Ponce Body Parts cae por encima de los cinco (5) minutos. Por lo tanto, no se está cumpliendo con el reclamo de los cinco (5) minutos.

Individual Value Plot - Verificación



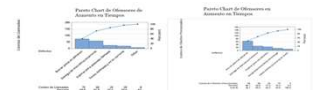
En el gráfico de valor del proceso Verificación de Mercancía para el cliente que llama se puede observar que el 84% de los clientes de Ponce Body Parts cae por encima de los 10 minutos. Por lo tanto, no se está cumpliendo con el reclamo de los 10 minutos.

Individual Value Plot - Cobro/ Despacho



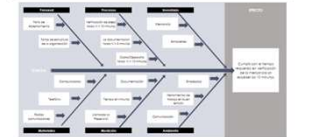
En el gráfico de valor del proceso cobro y despacho para cliente que llama por teléfono se puede observar que el 90% de los clientes de Ponce Body Parts cae por encima de los diez (10) minutos.

Análisis de Pareto



El proceso de entrega de mercancía incorrecta representa el 39.9% de los defectos identificados. Estos aspectos resaltan la importancia de mejorar el tiempo de espera de los pedidos, ya que la mayoría de los clientes se molestarían y es posible que no vuelvan a utilizar los servicios de la compañía

Análisis de causa y efecto



IMPROVE

Metas de la ONU

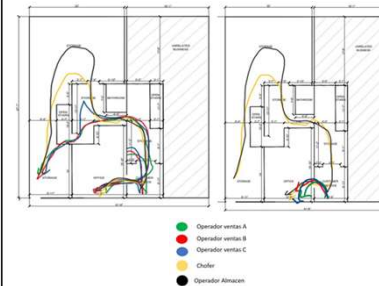


Las soluciones propuestas están alineadas a las metas cinco (5), ocho (8) y nueve (9) de la ONU. Las soluciones ayudan al crecimiento económico con tecnología e innovación.

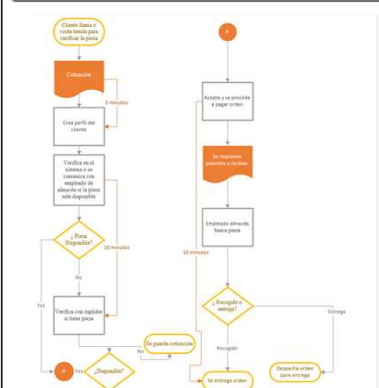
Problemas Identificados

- Contratar a una empresa especializada en gestión de inventario.
- Actualización de inventario en sistema de ODOO.
- Implementar dispositivos portátiles
- Utilizar comunicadores por área

"Spagueti" Diagram Actual y Sugerido



Flujograma Sugerido



CONTROL

Controles establecidos



Conclusión

En resumen, este escrito describe el proceso de análisis de servicio DMAIC realizado en la empresa Ponce Body Parts. La empresa enfrenta problemas con el tiempo de verificación de mercancía y la satisfacción del cliente. También hay problemas de control de inventario y actualización del sistema.

El análisis se llevó a cabo utilizando diferentes herramientas y procesos, como la recopilación de datos del proceso, claves de rendimiento, mapa de proceso, diagrama de producción y desperdicios, diagrama de causa y efecto, y análisis de Pareto. Estas herramientas ayudaron a identificar las áreas problemáticas y las causas raíz de los problemas.

En la fase de mejora, se propusieron recomendaciones para mejorar los procesos y eliminar desperdicios. Estas incluyen la reducción de pasos manuales, reubicación de áreas para reducir distancias y la creación de nuevas puertas para facilitar la salida en caso de emergencia. Estas mejoras podrían llevar a una reducción significativa en el tiempo y esfuerzo requeridos por los empleados.

En la fase de control, se presentó un modelo de monitoreo continuo para seguir el progreso de las mejoras implementadas. Esto ayudará a la empresa a tener un mayor control sobre el tiempo empleado en cada proceso y a mantener un seguimiento constante.

En general, el equipo del proyecto está orgulloso de haber realizado este análisis en Ponce Body Parts y de haber obtenido una comprensión más amplia de la industria.

Agradecimientos

Agradecemos a la gerencia de Ponce Body Parts por permitirnos realizar nuestro proyecto. Además, agradecemos a la Prof. Luis Olivares por guiarnos en este proceso y brindarnos las herramientas necesarias para completar el proyecto.

