MEJORA CONTINÚA PDCA ECOMMERCE

ID : e5d3a20928d5e8e77c8dfff363e54dc265818089

5%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : MEJORA CONTINÚA PDCA ECOMMERCE.txt
Tamaño del archivo original : 1,28 MB
Número de palabras : 19.379

Depositante : Jerson Sanchez Ramos
Fecha de depósito : 18 de septiembre de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 18 de septiembre de 2026

Resumen (sección 1/3)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes — **<1%**

Sintáctica <1% | Semántica <1%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA — **23%**

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos — **4%**

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas — **<1%**

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

Fuentes de similitudes (sección 2/3)

Similitudes

<1%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

Fuente principal detectada

N°		Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1		Propuesta de Supply Chain Management y logística... Detección semántica repository.unad.edu.co/handle/10596/57341	<1%	

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)

N°	Descripciones
1	https://www.logisticsmgmt.com
2	https://www.emerald.com/insight/publication/issn/0957-4093
3	https://repositorio.uan.edu.co
4	https://www.gob.pe/inacal
5	https://www.inei.gob.pe
6	https://tesis.pucp.edu.pe
7	https://repositorio.uwiener.edu.pe
8	https://www.gob.pe/mincetur
9	https://www.gob.pe
10	https://repositorio.ucv.edu.pe
11	https://revistas.udep.edu.pe
12	https://repositorio.unam.mx
13	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdazBXm_ijwr5cpYUBXiFfYhpaVAdHKcEbVtlp

Puntos de interés (sección 3/3)

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADO "IDAT"

PROGRAMA DE ESTUDIOS EN GESTIÓN DE PRODUCCIÓN

INDUSTRIAL

PROYECTO DE MEJORA CONTINÚA APLICANDO EL CICLO

PDCA EN LA CADENA DE SUMINISTROS DE NEGOCIO ECOMMERCE

EN LIMA METROPOLITANA.

Trabajo de aplicación profesional a obtener el título Profesional Técnico en

Gestión de Producción Industrial

ALFARO PALPÁN JORGE

(0009-0007-9676-7589)

MONTAÑEZ MEJÍA CYNTIA

(0009-0000-3092-2581)

Lima – Perú

2025

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto, en primer lugar, a Dios, por guiarnos y fortalecernos en cada etapa de este camino académico.

Dedicamos este logro a nuestros padres y a nuestros hijos, por su apoyo incondicional, su paciencia y su constante motivación, los cuales fueron fundamentales para culminar este objetivo.

Asimismo, dedicamos este trabajo al tiempo, por enseñarnos el valor de la espera, la constancia y la perseverancia, y por permitirnos madurar personal y profesionalmente a lo largo de todo este proceso.

Finalmente, dedicamos este proyecto a todas las personas que estuvieron a nuestro lado, brindándonos apoyo, comprensión y palabras de aliento, contribuyendo de manera significativa a la realización de este trabajo académico y profesional.

11 12 17 20 21 24 27 27 28

Índice General

Pág.

Resumen Ejecutivo..... 10

Introducción .....

Capítulo I: Generalidades

Planteamiento del Problema.....

Realidad problemática..... 16

Problema General..... 17

Justificación del Estudio.....

Antecedentes del Proyecto..... 20

Institucionales.....

Nacionales.....

Internacionales.....

Normativa y Reglamentación Internacional.....

Normas Técnicas Nacionales.....

Normas Técnicas Internacionales .....

Capítulo II: Objetivos y Soluciones

Objetivos.....30

Objetivos Generales.....*30*

Objetivos Específicos.....*30*

Hipótesis..... 30

Identificación de Variables (Independiente y Dependiente) 31

Planteamiento de Soluciones..... 31

Soluciones Alternativas..... 32

Solución Elegida y Justificación.....*32*

Ventajas comparativas.....*34*

Técnicas de Investigación..... 36

Planificación de Tiempo y Actividades del Proyecto..... 37

Marco Teórico.....38

Teorías y Métodos Usados..... 38

Capítulo III: Diseño y Desarrollo

Estudio de Mercado.....48

Definición Comercial del Servicio.....48

Características del Servicio o Producto.....48

Determinación el área de Influencia del Servicio o Producto.....48

Análisis del Sector.....49

Análisis de la Demanda.....50

Análisis de la Oferta.....53

Definición de la Demanda para el Proyecto.....55

Definición de la Estategia de Comercialización..... 57

Localización del Servicio..... 57

Identificación y Análisis Detallado de los Factores de Localización..... 57

Identificación y Descripción de las Alternativas de Localización.....59

Evaluación y Selección de Localización.....61

Dimensionamiento del Servicio.....64

Relación Tamaño-Mercado..... 64

Relación Tamaño-Recursos.....64

Relación Tamaño-Tecnología.....65

Relación Tamaño-Inversión.....66

Relación Tamaño-Punto de Equilibrio.....66

Selección de la Dimensión del Servicio o Producto.....67

Proyecto Técnico.....69

Selección y Descripción de la Tecnología, Maquinaria, Herramienta y Equipo..69

Calidad del Proceso del Servicio y/o Medidas de Resguardo de la Calidad.....69

Niveles de Satisfacción del Cliente.....70

Disposición de la Instalación del Servicio.....70

Capítulo IV: Validación de la Propuesta

Descripción General del Proyecto.....71

Organización Empresarial.....71

Mapa de Procesos de la Empresa.....72

Lean Canvas.....73

Descripción del Proceso del Servicio/Producto/Resultado.....73

Implementación de Modelo.....74

Evaluación del Modelo.....80

FODA.....80

Resultados.....85

Análisis de Costo.....85

Conclusiones.....93

Recomendaciones.....94

Referencias Bibliográficas.....95

Anexos.....96

Índice de Tablas

Pág.

Tabla 1. Diagrama de Pareto de los resultados obtenidos en el Business model canvas.....14

Tabla 2. Tabla de Indicadores..... 19

Tabla 3. FODA.....81

Tabla 4. Tabla de Costo de Estructura..... 85

Tabla 5. Tabla de Costo de Consumibles 86

Tabla 6. Tabla de Costo de Equipamiento 87

Tabla 7. Tabla Costo de Mano de Obra 87

Tabla 8. Tabla de Costo de Venta 88

Tabla 9. Tabla de Ratios Financieros 89

Tabla 10. Tabla de VAN..... 91

Tabla 11. Tabla de TIR 91

Tabla 12. Tabla de WACC 92

Índice de Figuras

Pág.

Figura 1. Diagrama Causa – Efecto (ISHIKAWA)..... 14

Figura 2. Gráfica del Diagrama de Pareto 15

Figura 3. Cronograma de Actividades 38

Figura 4. Mapa de Procesos 72

Figura 5. Lienzo Lean canvas 73

Figura 6. Estructura Organizacional..... 75

Figura 7. Propuesta de Valor 79

Figura 8. Proyecto de Mejora Continua Aplicando el ciclo PDCA..... 80

Resumen Ejecutivo

El proyecto tiene como objetivo aplicar el ciclo de mejora continua PDCA en la cadena de suministros de una empresa de comercio electrónico en Lima Metropolitana, con el fin de optimizar los procesos logísticos y mejorar el servicio al cliente.

El análisis reveló inconvenientes como demoras en las entregas, fallos en la preparación de pedidos, retornos frecuentes y una carencia de normalización en los procesos, lo cual impactaba negativamente en la eficacia operativa. Para llevar a cabo este estudio, se utilizaron herramientas de gestión que facilitaron la identificación de las causas principales de estas ineficiencias.

La implementación del ciclo PDCA permitió llevar a cabo acciones destinadas a optimizar los procesos de suministro, preparación de pedidos y distribución. Los resultados indican una disminución de errores, una mejora en los tiempos de entrega y un aumento en la eficiencia logística, lo que ratifica que la mejora continua es un método efectivo para elevar la competitividad de las empresas de comercio electrónico.

Introducción

El aumento del comercio electrónico en Lima Metropolitana ha intensificado la competitividad entre las empresas del sector, lo que hace que la efectividad de cadena de suministro sea fundamental para asegurar un nivel adecuado de servicio al cliente. Sin embargo, muchas empresas enfrentan problemas en la gestión logística, como procedimientos no estandarizados, errores en el cumplimiento de pedidos y dificultades en la distribución, lo que resulta en atrasos, costos elevados y una disminución en la satisfacción del cliente.

Ante esta problemática, la implementación de técnicas de mejora continua, como el ciclo PDCA, surge como una opción para perfeccionar los procesos logísticos de manera sistemática. En este sentido, el proyecto actual sugiere la utilización del ciclo PDCA en la cadena de suministro de una compañía de comercio electrónico en Lima Metropolitana, con la finalidad de incrementar la eficacia operativa y mejorar el nivel de servicio proporcionado al cliente final.

Capítulo I

Generalidades

Una de las dificultades que surgen es la falta de un sistema para mejorar de manera continua en la cadena logística, Esto se debe a que no existe un sistema de gestión de calidad. Además, hay una elevada tasa de devoluciones debido a fallos en la preparación de pedidos. Los costos de almacenaje y logística debido a un stock excesivo en el almacén, generado por compras que no coinciden con el consumo real y por la falta de una rotación adecuada de los productos (stock muerto), lo que provoca pérdidas por depreciación.

Planteamiento del Problema

En el entorno del comercio electrónico en Lima Metropolitana, las empresas enfrentan retos crecientes relacionados con la eficiencia operativa, transparencia de procesos, así como con la capacidad de respuesta logística, lo que repercute negativamente en el plazo de entrega, la exactitud del pedido, así como los costes. A pesar del rápido crecimiento del e-commerce, muchas organizaciones aún no cuentan con un enfoque sistemático de mejora continua que incorpore ciclos de evaluación, ajuste y estandarización de sus procesos logísticos.

Hay una falta de investigaciones prácticas que respalden metodologías de mejora continua, como el ciclo PDCA., específicamente en operaciones de e-commerce en ciudades emergentes como Lima Metropolitana, donde las condiciones de infraestructura, digitalización y reparto guardan características propias.

En las operaciones de e-commerce en Lima Metropolitana se observan problemas tales como: (a) demoras en las entregas que impactan la experiencia del usuario y provocan gastos extra por transporte y almacenamiento; (b) variabilidad en la exactitud del cumplimiento de pedidos ocasionando devoluciones y trabajo correctivo; (c) visibilidad insuficiente sobre procesos clave, lo que dificulta medir y estandarizar mejoras; y (d) ausencia de un procedimiento continuo y estructurado que permita planear, ejecutar, monitorear y formalizar mejoras basadas en información real.

Por lo tanto, el problema que motiva este estudio puede enunciarse así: ¿Cómo la introducción del ciclo PDCA en la cadena de abastecimiento de una empresa de comercio electrónico en Lima Metropolitana puede optimizar los tiempos de entrega, la precisión en los pedidos y mejorar la Visibilidad y normalización de los procedimientos logísticos?

El abordaje de este problema tiene importancia tanto estratégica como operativa, porque

la optimización de la cadena de suministro tiene impacto en los indicadores de calidad, tiempo y costo, y también potencia la competitividad de las compañías en un mercado cada vez más exigente. El empleo del ciclo de mejora ofrece un proceso constante capaz de ajustarse a las circunstancias específicas de Lima Metropolitana. Esto posibilita el fomento de mejoras sostenibles en la eficacia, rentabilidad y calidad del servicio.

Figura 1

Diagrama Causa – Efecto (ISHIKAWA)

Nota. Elaboración Propia

Tabla 1

Diagrama de Pareto de los resultados obtenidos en el Business model canvas

Diagrama de Pareto post Lean Canvas

Causas Puntuación F. Relativa F. Acumulada Falta de experiencia en el rubro 60 16% 16%

Poca capacitación a los colaboradores 50 13% 29%

Pedidos extraviados 48 13% 42%

Devoluciones 43 12% 54%

Falta de líder operativo 33 9% 63%

Desorden en los sku 28 8% 70%

Productos sin ubicación en almacén 28 8% 78%

Falta de conocimiento de rutas 27 7% 85%

Demoras en las entregas 23 6% 91%

Pedidos no entregados 19 5% 96%

No contar con aplicativo de seguimiento 14 4% 100%

Total 373

Nota. Pareto realizado para la identificación del sector A, B y C

Figura 2

Gráfica del Diagrama de Pareto

Nota: Se determinan las necesidades fundamentales en los sectores A, B y C, por lo tanto, se optimizan el lead time.

Realidad Problemática

En estos cúmulos de años vividos, el incremento raudo del comercio tecnológico en la

capital de Lima Metropolitana ha expuesto la capacidad operativa de las empresas, al no contar con procesos de flujos logísticos estandarizados.

Da lugar a una evidente era de entrega final hacia el cliente, donde se concentran la mayor cantidad de errores, reclamos y pérdidas económicas.

0%

10%

20%

30%

40%

50%

60%

70%

80%

90%

100%

0

10

20

30

40

50

60

70

DIAGRAMA DE PARETO

Puntuación F. Acumulada

Parte de las casuísticas deviene de su origen a factores asociados al recurso humano, los colaboradores requieren de capacitación, necesaria para emprender sus funciones con eficacia, al sector logístico, esta combinación de brechas formativas genera inconsistencias frecuentes en la asignación de quehacer como la gestión del tiempo.

La imperfección en los procesos también contribuye significativamente al bajo rendimiento operativo. El organismo enfrenta con frecuencia pedidos aberrados - devoluciones

inesperadas - retrasos constantes en las entregas - pedidos que nunca llegan, afectando directamente la experiencia del comprador extendiendo el costo por reprocesos.

En los métodos, se observan prácticas no estandarizadas - desorden en los códigos de identificación y falta de una ubicación, limitando la capacidad de acto, mayor aún en temporadas de alto requerimiento.

La carencia de herramientas tecnológicas, hace que la empresa no precise con una aplicación de seguimiento para el monitoreo del estado de los pedidos en tiempo real. Ocasionando la brecha de tecnología y cliente, quien no puede recibir información fiable sobre la trazabilidad de su adquisición.

La convergencia de bajo desempeño incrementa los errores logísticos, poniendo en riesgo el compromiso - competitividad y el mercado (e-commerce). Puesto en andas la presente problemática el cual evidencia el requerimiento de materializar un proyecto de perfeccionamiento duradero el cual permita abordar de manera sistemática dichas causas de la casuística a fin de optimizar los procesos para garantizar un servicio logístico futurística y adaptado a las expectativas del cliente como usuario final.

Problema General

E-commerce en Lima - Perú enfrenta un bajo desempeño operativo dentro de la cadena de suministros, reflejando aplazamiento - extravíos de pedidos - errores logísticos los cuales afectan la satisfacción del usuario final. Esta situación se origina por deficiencias en la capacitación del trabajador, fallas en los procesos internos – desconcierto de flujos de trabajo - limitaciones tecnológicas – los cuales impiden realizar una trazabilidad adecuada de las entregas.

El cúmulo de estos factores obstaculizan la eficiencia del servicio evidenciando la imperiosa necesidad de aplicar un modelo de afianzamiento perpetuo el cual permita dinamizar la gestión logística y mitigar los acaecimientos operacionales.

Justificación del Estudio

Este esbozo de investigación, tiene fundamentación sobre la información que puede servir a futuro con fin de aplicar nuevas metodologías y estos generen nuevas decisiones sobre la implementación del comercio electrónico, esto se convierte en una señal de referencia que puede orientar como guiar a quienes busquen emprender hacia mejores iniciativas. Con hallazgos de esta naturaleza es posible aplicar el conocimiento hacia otras empresas que tengan características

equivalentes, la investigación ofrece información precisa acerca del tiempo - costo - personal - calidad de un E-commerce puede requerir. Permitiendo datos académicos como profesionales estos sean comprendidos con mayor transparencia los cuáles son los aspectos críticos que influyen en el éxito de los comercios digitales.

Lima Metropolitana ha venido creciendo, impulsado por la digitalización como cambios en los hábitos de consumos, teniendo el crecimiento de relieves - deficiencias - operación logística – stocks- distribución - atención – postventa, reduciendo la capacidad de respuesta de las corporaciones.

Implementar el ciclo PDCA (Planificar, Realizar, verificar, Actuar), un modelo que promueve la toma de decisiones fundamentada en datos y la mejora constante. Tanto la teoría como los casos recientes demuestran que este enfoque propicia una mejora de la calidad al posibilitar la detección y corrección reiterativa de errores. Implementar PDCA en Lima potencia la ventaja competitiva al optimizar el control operativo y al mismo tiempo la experiencia del cliente. El proyecto, basado en un enfoque académico aplicado, aportaría evidencia empírica a nivel nacional sobre la implementación del sistema PDCA en medios tecnológicos.

En su estudio titulado "Export Promotions by Managing Logistics performance: Evidence from Middle Eastern and African Countries", Barakat, Ali y Eid (2018) sostienen que las actividades logísticas y los gastos vinculados influyen directamente sobre las labores comerciales cotidianas, lo cual repercute finalmente en la economía del país. Los estados que administren el rendimiento logístico de manera eficaz estarán mejor preparados para competir a nivel internacional. El objetivo de este análisis es comprender la conexión entre el índice de rendimiento logístico (IDL) y la atención, con un enfoque en los países africanos y del Medio Oriente, empleando un modelo de regresión.

IDL influye favorablemente en las exportaciones de la nación. Además, este índice incluye la puntualidad, el envío internacional, los servicios de infraestructura y las aduanas. Estos tienen un impacto significativo no solamente en la calidad logística, sino también en el seguimiento, la ubicación y la competencia. La meta es ayudar a los administradores de la política económica para que mejoren su capacidad de tomar decisiones en logística.

La pandemia produjo un fuerte desplome económico, de acuerdo con Douglas (2020). Las compañías tuvieron que enfrentar interrupciones inesperadas en el suministro y alteraciones drásticas tanto en la capacidad de transporte disponible como en lo que los clientes solicitaban.

En ese escenario, ser ágil en el ámbito empresarial se tornó fundamental. Las empresas que tuvieron la capacidad de adaptarse rápidamente, encontrando proveedores en áreas nuevas, desviando sus envíos, cambiando el medio de transporte y ajustando su capacidad operativa fueron las que contaron con más para sobrepasar la crisis y seguir siendo competitivas.

En el mercado peruano, todavía existe un gran potencial para crecer mediante la adopción de tecnología en ciudades como Chiclayo, Piura, Arequipa y Trujillo. STG Perú ofrece sus servicios a la mayoría (90%), en el sector minorista, farmacéutico, 3PL y de consumo masivo, así como a las empresas pequeñas y medianas que buscan mejorar su competitividad a través de soluciones digitales. La compañía experimentó un incremento del 25% en sus ventas gracias a la digitalización rápida, el progreso del comercio electrónico y la automatización, lo cual contribuyó a renovar su cadena de suministro pese a los obstáculos que la pandemia ocasionó. Reiser (2022).

De acuerdo con la investigación Future of Warehouse de Zera Technologies, el 78% de los directores de almacenes y centros de distribución en la zona considera que es esencial adoptar tecnología para mejorar sus procesos. Mark Wheeler señala que los nuevos instrumentos no reemplazan por completo las tecnologías tradicionales, sino que se fusionan con estas. Esto ocurre porque las innovaciones pueden ser puestas en práctica de inmediato o de forma progresiva, según lo que cada operación necesite realmente y las peculiaridades de cada almacén. Wheeler (2022).

Antecedentes del Proyecto

Institucionales

En Lima Metropolitana, diversas instituciones y empresas han desarrollado estudios que abordan la gestión logística, así como la cadena de suministro, lo que permite determinar prácticas previas relevantes para proyectos de mejora continua.

Por ejemplo, se realizó una labor en Hipermercados Tottus S.A., que está ubicado en Lurigancho - Lima, que utilizó un método para una investigación de Loyola (2018) llamada, "Los resultados indicaron que al utilizar indicadores clave (KPI) y aplicar el ciclo de Deming, la productividad aumentó en cerca del 19 %". Aplicación de la mejora continua para de la cadena de abastecimiento de Hipermercados Tottus S.A, situada en Lurigancho, Lima - Perú.

Adicionalmente, llevado a cabo en una compañía de Lima que importa autopartes,

analizó la relevancia de ordenar apropiadamente los procesos internos del stock para mejorar la eficiencia operacional, sugirió reorganizar los procedimientos y manuales internos. Llacchua (2021). Estrategias de optimización para la cadena de abastecimiento en una compañía que importa piezas de automóviles y se ubica en Lima. (Tesis de grado, Universidad Privada Norbert Wiener).

Igualmente, se informó un análisis que En la compañía Distribución, Servicios y Asesoría S.A. (DISA), que se encuentra en Lima y gestiona productos para el tratamiento de residuos sólidos, tuvo lugar. Se utilizaron técnicas como S.C.O.R. y DMAIC para organizar un plan que optimice la cadena de abastecimiento en su totalidad. Latorre, Cisneros y Vidal (2021). Sugerencia para mejorar la administración al abastecimiento de una empresa distribuidora de artículos para el tratamiento (Tesis de licenciatura, Universidad Católica del Perú).

Es importante añadir que una investigación más nueva (del 2024), en Lima encontró una relación muy estrecha entre la gestión logística (coeficiente de correlación 0,870, p = 0,000), lo cual subraya que las mejoras en logística conllevan impactos favorables en la cadena. Robledo (2024). Cadena de suministro y gestión logística en una compañía que vende en Lima (Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo).

Finalmente, un informe reveló que el 66% al Perú, la gestión de su cadena de suministro todavía está en fases iniciales o medianas, mientras que únicamente el 34 % tiene modelos consolidados. Esto evidencia un gran espacio para mejorar, algo que es relevante para Lima Metropolitana. Rey Perú (2021).

Nacionales

Los 3PLs, de acuerdo con Aurélien (2018), Cooperan en su gran mayoría con los supermercados. Sin embargo, debido a la crisis del sector minorista, parece que es imprescindible reestructurar la posición de 3PL en relación con el comercio electrónico. Para ellos, las ventas en línea tienen el potencial de ser un verdadero motor de crecimiento. A continuación, abordaremos la situación general de los desafíos logísticos que necesitan ser superados y las soluciones que deben tenerse en cuenta para asegurar una transición exitosa. En las misiones que los 3PL solían manejar para la distribución a gran escala, se transportaban volúmenes elevados de mercancías mediante palets completamente cargados. No obstante, en la actualidad, los paquetes han reemplazado a los palets en camiones y el comercio electrónico se expande anualmente un 20%. A pesar de que los volúmenes siguen existiendo, el transporte de

paquetes es menos apreciado que el de palets.

Mincetur (2019) presentó un informe con las cifras del comercio exterior de 2018, y los resultados fueron muy favorables. En ese año, las exportaciones de Perú lograron un total de USD 47,708.8 millones; esto representó una subida cercana al 7.8 % en comparación con el año 2017. Además, se puede notar un progreso importante en las exportaciones no tradicionales, que alcanzaron los 13,223 millones de dólares. Al mismo tiempo, se alcanzaron 41.104,8 millones en importaciones. Esto muestra que el balance comercial terminó en una posición positiva, con un resultado de alrededor de 6,603.9 millones de dólares (INEI, 2019). El MINCETUR se propuso, en el 2019, alcanzar un nivel de exportaciones cercano a USD 52,000 millones y que las no tradicionales alcanzaron alrededor de USD 14,000 millones. A partir de los resultados previos y de estas proyecciones, se nota que el comercio exterior del país mantiene un ritmo de desarrollo bastante sólido.

Por su parte, la Autoridad Portuaria Nacional (APN, 2019) establece que las publicaciones de la ANP muestran un crecimiento constante.; en su último informe del mismo año se menciona que el Perú movilizó 2,669,032 TEUs en total; de estos, el puerto del Callao concentró 2,340,657 TEUs en 2018. Si se compara con 2017 se puede notar que Perú logró incrementar en 300,043.0 TEUs el movimiento de carga. Además, acorde a las proyecciones de la APN para el 2025 se proyecta que el país supere los 4 millones de TEUs.

Según el Ministerio de Planificación, las empresas de tercerización de servicios integran 23,8% del total de entidades del sector transporte en 2020, enfocándose en el almacenamiento y transporte de negocios de comercio exterior con base en tratados de libre comercio. Actualmente, estas empresas han concentrado una gran parte de la tercerización de servicios, destacándose la tercerización en un 94,8% de la logística de comercio exterior, seguida de residuos peligrosos, la tercerización en un 89%, seguida de aduanas e impuestos. 88,5% (Ministerio de Planificación Nacional, 2020)

Según Rodríguez y Salazar (2020) analizaron distintos escenarios para evaluar la viabilidad de implementar procesos de Lean Manufacturing en una empresa 3Pl. En el escenario pesimista, identificaron que los ahorros no deberían ser menores al monto estimado para el primer año (S/ 789,094). Si los ahorros cayeran por debajo de esta cifra, el proyecto no sería rentable, de modo que por este valor se considera el límite mínimo necesario, manteniéndose

constante el nivel de inversión.

En el escenario optimista, la TIR supera el valor esperado del 21.79%, lo que indica que no existe un límite máximo mientras los ahorros sean superiores a los proyectados. En este caso, el VAN se mantiene positivo y la TIR supera el costo de capital, confirmando la rentabilidad del proyecto. Sin embargo, tomando en cuenta que una TIR elevada es poco común en el contexto peruano, se estima un ahorro inicial de S/ 806,756 para el primer año, con una reducción del 60% anual entre los años 2 y 5. Bajo estas condiciones, el VAN es de S/ 157,427 y la TIR alcanza el 21.30%.

Internacionales

Según Marcelo Gómez, la calificación del último mes depende del último mes para calcular el capital actual de la red neta, y el 50 % del corto valor de la deuda del proveedor todavía está descansando. Además, también tiene que pagar 40.0 mm por ciento por tres años. Ver el desarrollo del flujo de efectivo. Los datos de datación se pueden determinar cuantitativamente en los primeros seis años, lo que en los primeros seis años puede causar tráfico de $ 140.0 mm en el sexto año. Dicho importe, combinado con un 10 % de WACC del proyecto y crecimiento constante de 3 %, otorga al proyecto un valor residual de $1973 millones en el quinto año. En última instancia, al calcular todos los flujos presentes, el VAN que incluye el valor de rescate es de $1,151,553,944 con una tasa interna de retorno del 86%. Si se aplica la penalización a una WACC del 15%, el resultado es un valor residual de $1.167MM en el año cinco, con un VAN de 502,6MM y una TIR del 66%, en tanto que a una WACC del 20% el valor residual disminuye a aproximadamente eso de $ 824, un valor presente neto de $ 246.4 y una TIR del 54%. (Marcelo Gómez, 2022)

El 41% de las ofertas, en los catálogos de Beervana, Una Botillería Más, Delibereer, Brotherhood y Tierra Cervecera, se localizó en la franja de precios bajos (inferiores a $3.500; $2.938 de media) y el 50% en la franja de precios medios (a partir de $3.500). y una media de $3,500). $4,251) y solo el 9% a precios elevados (más de $6,000, que son $9,225). Así se puede determinar que un margen de utilidad del 29% implica que el precio promedio de compra debería ser más cercano a $3,060 por unidad para un precio de $4,500.

Williams Torres, Según su evaluación del estado presente de una empresa agroindustrial de quinua en la Ciudad de México, ha establecido las oportunidades para mejorar la rentabilidad. Las herramientas que se sugieren para mejorar están fundamentadas en la programación del

mantenimiento preventivo, la distribución del transporte, las 5S, la creación del primer método y la innovación. Se detectó que las sugerencias para optimizar los procesos de producción, almacenamiento y valor agregado llevaron a una tasa interna del 24.07%, un VPN de S/. 53,567 y un B/C de S/.1.62. Esto constituye una ocasión para optimizar la rentabilidad de la empresa en S/. 53,567. (Williams Torres, 2021).

De acuerdo con Jair Marcelo Gómez, la industria tuvo un volumen de mercado de 2.950 mm, en el cual el negocio de procesos supuso el 4% del volumen y el 8% del valor. El sector de la cerveza es un campo concentrado, con las grandes compañías industriales controlando el 96% de la producción y seis marcas cerveceras acaparando el 70% del consumo. Sin embargo, todavía queda lugar para el comercio electrónico con una participación del 2%. a lo largo de estos años, un crecimiento medio anual del 11% y una tasa esperada del 4% para el año 2026. En este canal en línea, por lo tanto, se pueden distinguir dos segmentos de mercado clave: una plataforma para grandes firmas industriales tradicionales y otra para empresas artesanales. El valor de este e-commerce artesanal está vinculado a la venta minorista en un único formato y empaque, el cual es generalmente monomarca o monosku, a diferencia de lo que sucede con otros países, con escasas excepciones. Este valor no cubre la experiencia del cliente, que se fundamenta en las recomendaciones de expertos y en servicios suplementarios. Los bebedores de cerveza pueden ser divididos en tres grupos. segmentos, uno de los cuales está constituido por 125.000 personas en todo el país que prefieren la cerveza artesanal sobre las demás, principalmente por su calidad y sabor.

Se recomienda implementar el comercio electrónico para cubrir las demandas de este sector del mercado. Su propuesta de valor consiste en mejorar la oferta minorista a través de un portafolio más amplio que el de los competidores y aprovechando información para afinar y personalizar la propuesta principal.Las estrategias de mercado y el posicionamiento de servicios también identifican los flujos de valor y proveedores clave. Se observó un aumento rápido en los dos primeros años, después un descenso en el crecimiento en los años posteriores.

Esto dio lugar a un valor neto actual de 32.4 millones de dólares sin valor de rescate y una tasa interna de retorno del 19%, que se determinó en base a un WACC de deuda neta del 10.1%. Suponiendo que la empresa presenta un crecimiento del 3% anual, el valor residual después de un año es de $1287, es de $1152 y la tasa interna de retorno es del 86%. Finalmente,

se puede determinar la viabilidad financiera en la mayor parte de los casos sin que disminuya la facturación, mediante simulaciones de diferentes situaciones. Si el monto de reducción de las ventas no se absorbe en su totalidad o más, entonces el proyecto no será rentable. La disminución de los gastos.

En última instancia, dado que el 60% de los costos están vinculados a los bienes, se sugiere investigar la integración vertical con los fabricantes mediante cervecerías participantes o marcas novedosas. (Jair Marcelo Gómez, 2022).

Asimismo, Jair Marcelo Gómez nos explica que en el año 6 se estima que el saldo de ventas es constante, unit to mix, una disminución del costo por unidad debido al aumento anual del precio unitario a causa de la inflación, descuentos según el tipo de venta, intermediación estructural y programas para posicionar ingresos secundarios y estructura de costos operativos. Todo esto junto con GAV produce una ganancia previa a impuestos cercana a los $166 millones para ese ejercicio fiscal. Los inventarios se utilizan para calcular la diferencia neta de capital de trabajo.

En el último mes de cada periodo, evalúan y restan del valor total un 50% que se refiere a las facturas por abonar a los proveedores actuales, de la misma manera que a los intereses de crédito disponibles con tres años de anticipación. Analizar a lo largo del desarrollo. El flujo de caja libre se puede determinar a lo largo de los primeros seis años haciendo uso de datos públicos., lo que genera un flujo de $140,0 millones para el año seis. Si se combina este valor con un WACC de proyecto del 10,1 % y un crecimiento permanente del 3 %, el proyecto tiene un valor residual de $1973 millones al quinto año. Cuando se computan finalmente todos los flujos presentes, El valor actual neto que incluye el valor de rescate es $1,151,553,944 y el índice interno de retorno es del 86%. Si se penaliza una WACC del 15%, surgen los siguientes valores: un VAN de 502,6MM y una TIR del 66%; sin embargo, si la WACC es del 20%, el valor residual se reduce a $1.167MM en el quinto año. Aproximadamente, esto equivale a $824, presentando un valor $246.4 y una tasa interna de retorno del 54%. Tabla 26. Cálculo del valor residual, el VAN y la TIR. de producción propia 8.2.2. Consciencia la rentabilidad del proyecto se determina cuando la estructura de costos e ingresos varía, lo que provoca un cambio en el impacto del flujo de efectivo tanto en TIR como en VAN. Cálculo del valor de rescate Año 0, año 1, año 2. (Jair Marcelo Gómez, 2022)

Normativa y Reglamentación Internacional

Normas Técnicas Nacionales

Peruano diario, 5 de septiembre de 2022

La Ley N.º 30224 establece la creación del Sistema Nacional para la Naturaleza del Instituto Nacional de Calidad. En consecuencia, se determina (INACAL) será una entidad pública técnica autónoma, con propósitos administrativos y vinculada al Ministerio de la Producción.

Código de buena conducta: Al validar las Normas Técnicas Peruanas, asegura que no existan obstáculos comerciales en los documentos relacionados; tiene la autoridad y competencia de las Normas Técnicas Peruanas, conforme al numeral 19.1 del artículo 19., tal como señala el numeral 19.5; aplica lo dispuesto por el artículo 35 del Decreto Supremo N° 009-2019-PRODUCE y por el artículo 19e de la Ley N° 30224; funciona bajo la administración política y administrativa de normalización mediante el Comité Permanente de Encausamiento del artículo 36; revisa regularmente las normativas y las actualiza..

El numeral 20.3 del ar4 de la Ley N° 30224 estipula: a) La salud y la seguridad en el trabajo, b) El turismo, c) La gestión de servicios e instalaciones, d) El gas natural seco, e) El gas licuado de petróleo, f) La bioseguridad en organismos vivos que son manipulados genéticamente, g) El café y h) La comida embotellada. i) Refrescos, jugos y néctares de frutas; ii) Alimentos sometidos a irradiación; iii) Edificaciones e instalaciones civiles.

El 25 de agosto de 2022, el informe N° 07-2022-INACAL/DN.PN demostró que se han cumplido los procedimientos definidos en la Ley N° 30224 y las resoluciones presidenciales ejecutivas. N.º 088-2019-INACAL/PE y N.º 37-2021-INACAL/PE. Además, se confirmó en dieciocho textos y normas técnicas peruanas.

Normas Técnicas Internacionales

ISO 2018 (Organización Internacional de Normalización) opera en estrecha cooperación con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC). Parte 1: Directivas ISO/IEC describe los métodos empleados para implementar este título y los que están planificados. Parte 2: Directivas ISO/IEC (www.iso.org/directives), este documento fue creado por el Comité de Proyecto ISO/PC 302 y ofrece pautas para auditar los sistemas de gestión, incluyendo un enfoque basado en riesgos. - Ampliación de las exigencias - Extensión de la dirección sobre la gestión - Cambiar la terminología - Proceso, no el objeto. - Eliminación del apéndice que trata sobre sistemas de

gestión y también de nociones como el contexto organizacional.

Capítulo II

Objetivos y Soluciones

Objetivos

Metas generales

Crear y poner en práctica un plan de mejora continua a través del ciclo PDCA para disminuir errores operativos y optimizar el rendimiento logístico de la cadena de abastecimiento del negocio e-commerce en Lima Metropolitana.

Objetivo Específicos

Detectar las causas más significativas que afectan el desempeño operativo de la cadena de suministro del e-commerce en Lima Metropolitana, utilizando herramientas de análisis como Pareto e Ishikawa.

Planificar un conjunto de acciones de mejora asadas en el ciclo de mejora continua, orientadas a optimizar los procesos críticos de abastecimiento, preparación de pedidos y distribución.

Controlar y evaluar los resultados obtenidos tras las mejoras, mediante indicadores de desempeño logístico que permitan medir avances en tiempos, errores, costos y nivel de servicio.

Estandarizar y documentar los procedimientos mejorados para asegurar la sostenibilidad del cambio y el fortalecimiento continuo del proceso logístico.

Hipótesis

La ejecución de un ciclo de renovación permanente optimizará los procedimientos en la cadena de suministro.

Identificación de Variables (Independiente y Dependiente)

Variable independiente:

• Herramienta PDCA (variable independiente)

Variables dependientes:

• Plazos de entrega

• Precisión de los pedidos

La variable dependiente no es manipulada, de acuerdo con Hernández Sampieri. Se mide para determinar cómo la manipulación de la variable independiente afecta a esta.

Planteamiento de Soluciones

En esta etapa, el brainstorming se realizó mediante una reunión virtual en conjunto con el jefe de distribución y 2 asistentes encargados del flujo del proceso, que nos pudieron explicar los problemas que actualmente tenían en la empresa en términos de entrega, reproceso, fallas, etc.

En conjunto con mi compañera hemos recabado cada uno de los puntos de la reunión virtual para finalmente poder abarcar 4 problemas en específico que encontramos y poder así plantearles mejoras y soluciones.

Acerca de los clientes, sólo pudimos reunirnos con 2 que fueron en días diferentes y mientras esperaban ser atendidos les hicimos las consultas de cuál era su apreciación sobre la empresa DINET S.A.

Soluciones Alternativas

La medición de tiempos en cada proceso de la cadena de suministros, con los indicadores correspondientes, nos podrá mostrar cómo optimizar el proceso y acortar los tiempos en entrega al cliente final.

La sucesión comenzará con la aceptación del requerimiento, se confirmará inevitablemente de la solicitud sistemas - adquisidor, por medio de correo electrónico, con confirmación del stock de los productos catalogados. Posteriormente, se coordinará el producto seleccionado del depósito y supervisando el empaque de manera profesional teniendo un control de inicio a fin establecidos.

Solución Elegida y Justificación

Se concluyó que el mal manejo de los proveedores y la gestión inadecuada del sector de distribución son los factores principales que afectan la gestión logística de distribución en DINET S.A. El liderazgo deficiente en términos de coordinación con los transportistas, y el no evitar procesos e ignorar la documentación de información clave del funcionamiento, se añaden a una comunicación ineficaz y a la crisis nacional.

Por esta razón, el análisis de la gestión logística reveló que no se está llevando a cabo una supervisión adecuada y que se están omitiendo procesos esenciales para garantizar un resultado satisfactorio en la operación.

Las siguientes son las opciones para apoyar la optimización de la administración logística de la compañía.

Alternativa: Mejorar la comunicación efectiva entre los administrativos y los

transportistas.

La propuesta es contar con reuniones quincenales vía google teams, para exponer oportunidades de mejorar, levantar observaciones y poder crear más acercamiento con el equipo, dejar de evadir los procesos establecidos y cumplirlos a cabalidad.

Los factores más resaltantes que nos ayudarían a realizar esta mejora, serían los siguientes:

· Comunicación continua a través de WhatsApp y teléfono.

· Empatía y gestión de las emociones.

· Colaboración en equipo.

· Estímulo.

· Asistencia instantánea en caso de cualquier problema durante el trayecto.

· Evitar las quejas del cliente o las advertencias internas.

· Proteger la salud de los clientes internos y externos.

· Compromiso y honestidad.

De acuerdo con los puntos que se han mencionado previamente, se recomienda que las reuniones integren el proceso de seguimiento y coordinación, y que cada evento o incidencia sea anotado en el grupo de WhatsApp en el cual está presente todo el equipo para que todos estén informados sobre la operación.

Por otro lado, se ha brindado la oportunidad para que los transportistas propongan sus mejoras y las evalúen.

Los puntos a poner en práctica incluyen: Una reunión de media hora entre los transportistas y el equipo administrativo.

Informe diario de los sucesos y las incidencias, con evidencias en fotos enviadas por WhatsApp.

Comunicación instantánea o en línea para poder responder ante cualquier problema.

El objetivo de esta implementación es disminuir las deficiencias de cada equipo y aumentar la satisfacción de nuestros clientes dentro y fuera de la organización.

Ventajas Comparativas

Entregar a los consumidores finales los pedidos de E-COMMERCE con el mejor tiempo de entrega y la mejor atención al cliente.

Nosotros buscamos mejorar y respetar los plazos de entrega. Para ello, consideramos

diferentes alternativas para que no surjan problemas durante el proceso de entrega; si se presentan, podemos tomar la mejor decisión y resolverlos al instante.

Los problemas que surgen diariamente nos permiten mejorar y, de esa forma, asistir a los clientes y lograr el mejor tiempo de entrega del mercado.

Solución:

· App propia de Dinet

· Seguimiento en tiempo real

· Geolocalización

· Personal capacitado

Ventaja Especial

Dinet tiene como objetivo que el usuario final se sienta satisfecho, pues así obtenemos el afianzamiento del cliente y continuamos expandiéndose como compañía.

La búsqueda de esta satisfacción se llevará a cabo en el marco de nuestro objetivo de cumplir con los plazos de entrega y, al mismo tiempo, llegar a lugares más lejanos.

Gracias a las continuas capacitaciones y charlas que ofrecemos a nuestra plantilla, podemos solucionar problemas al instante; en cualquier momento inesperado puede surgir un inconveniente y nuestro personal, altamente capacitado, competente y profesional, es capaz de solucionarlo.

Técnicas de Investigación

Las diferentes técnicas utilizadas en esta investigación se explican en este apartado, con la finalidad de mostrar apropiadamente el desarrollo y las conclusiones antes y después de la implementación propuesta.

DAP: Se trata de una representación simbólica y gráfica de las labores llevadas a cabo a medida que se atraviesan una o más fases del proceso. Podemos obtener información detallada sobre diversos aspectos, como el equipo empleado, la duración del trabajo y otros.

Balance de la materia: Procedimiento industrial que consiste en identificar un sistema y calcular con precisión la entrada, salida y pérdida de materiales.

Diagrama de causa y efecto: Instrumento de análisis empleado para identificar las razones de un problema específico, clasificando todos los motivos potenciales.

Diagrama de proceso: Es un método que posibilita la representación de un proceso o

algoritmo mediante una secuencia de pasos interconectados y dispuestos de manera ordenada, lo cual hace posible su análisis completo.

Técnica de los cinco por qués: Su método consiste en entender cualquier tema con mayor profundidad. La calidad de las preguntas determinará la calidad de las respuestas.

Hoja de Control: Instrumento empleado para detectar fallos y examinar la información que se registra durante el proceso de producción.

Diagrama de Gantt: Es un método para realizar la planificación y supervisión de proyectos que permite prever las fechas de inicio y finalización de las diferentes tareas. Ayuda a entender las actividades en relación con el tiempo, proporcionando información acerca del porcentaje de éxito.

Macros: Grupo de instrucciones que se llevan a cabo secuencialmente y permite la ejecución de operaciones más complejas y automatizadas.

Prueba de normalidad: Esta es una distribución de probabilidad para variables continuas que ocurre con mayor frecuencia en eventos naturales. Señala que la mayor parte de los datos se concentran alrededor del valor medio, y que a medida que uno se aleja de este, su frecuencia disminuye. El diagrama de Gauss puede ayudarnos a comprender esto. Los resultados indican si se debe rechazar la hipótesis nula, que sostiene que los datos tienen su origen en una población con distribución normal.

Gráficos de control: Instrumento para analizar el comportamiento de uno o más procesos, que puede diferenciar si las variaciones sobrepasan o no los límites y la media establecidos por fórmulas previamente definidas.

Planificación de Tiempo y Actividades del Proyecto

La planificación del tiempo y las actividades del proyecto se estructura de forma que se detallan las acciones requeridas para llevar a cabo el ciclo de mejora continua PDCA. Mediante el cuadro que se presenta, se asignan tareas específicas, se establecen los requerimientos funcionales y se programan las acciones a realizar en períodos establecidos, lo que permite un aprovechamiento óptimo de los recursos y del tiempo disponible.

Esta organización permite monitorear el progreso del proyecto, detectar problemas de manera anticipada y coordinar entre las distintas áreas involucradas, garantizando así que cumplan los plazos establecidos. Además, contribuye a la mejora continua de los procesos logísticos, a la disminución de costos operativos y a un aumento en la calidad del servicio al

cliente final.

Figura 3

Cronograma de Actividades

Fuente. **-** Elaboración propia.

Marco Teórico

El ciclo PDCA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar) beneficioso para fomentar la cadena de suministro y en los procedimientos logísticos. Estudios anteriores han registrado que, tras implementar PDCA en un ambiente industrial, se reduce la cantidad de desechos y se mejoran los flujos logísticos. Además, según la literatura, PDCA fomenta que la mejora continua se integre en el sistema estratégico de la cadena de suministro.

Teorías y Métodos Usados

E-commerce

La Cámara Peruana de Comercio Electrónico sostiene que cualquier plataforma en línea es adecuada para el comercio electrónico, siempre que muestre formalidad. Se define el comercio electrónico como "la creación, distribución, promoción y venta o provisión de productos y servicios a entidades gubernamentales y otras instituciones (públicas o privadas) mediante cualquier plataforma electrónica."

Determinar el modelo apropiado es la primera etapa para crear una página web de comercio electrónico. Dado el siguiente debate ofrecería una visión panorámica de diversos modelos actuales de negocios electrónicos.

B2C: Negocio a consumidor

Se distingue el comercio electrónico B2C por la dedicación de las compañías en línea para establecer una conexión directa con cada consumidor, lo que lo hace la modalidad de comercio electrónico más utilizada por la mayor parte de los clientes. Existen diferentes modelos de negocios en esta categoría, que incluyen desde portales en línea y tiendas online de venta al por menor hasta mediadores en las transacciones, creadores de mercado y proveedores de servicios, incluyendo comunidades virtuales y plataformas de colaboración. El B2C les brinda a las empresas un amplio abanico de posibilidades para alcanzar y atender a sus clientes, ajustándose a los requerimientos y gustos particulares de cada uno.La variedad de 30 paradigmas en la industria de ventas virtuales B2C dotará a la compañía de los recursos requeridos para

consolidar el mercado en línea.

Un modelo que incorpora a las empresas como beneficiarias por medio de plataformas digitales. B2C es la abreviatura de "business to consumer", que significa "de negocio a consumidor". Vendiendo los productos y suministros a los solicitantes mediante una plataforma en línea que funciona con un modelo B2C. Para facilitar que los consumidores concluyan sus compras, los productos y servicios estarán accesibles durante las veinticuatro horas del día.. El cliente hace un pedido de varios artículos; el sitio web notifica por correo electrónico, organiza y empieza a prepararse para enviar y entregar. El B2C también es conocido como un usuario con bajo consumo de productos electrónicos. El formato B2C se observa en la Figura 2.

B.2.B: Negocio a negocio

La estrategia de venta B2B, que tiene como objetivo proporcionar servicios o productos a otras compañías, es una estrategia empresarial esencial. Esta modalidad se compone de dos modelos comerciales fundamentales que proporcionan flexibilidad a las compañías: los mercados en línea, que incluyen empresas dedicadas a la adquisición electrónica, distribuidores en línea y mercados de intercambio; y las alianzas industriales, que van desde redes industriales privadas dentro de una empresa hasta colaboraciones más extensas entre distintas empresas. La venta B2B es fundamental para la economía global y la cadena de suministro, ya que facilita una interacción eficaz entre las empresas, impulsa la eficiencia en las operaciones comerciales e incentiva el desarrollo económico por medio de alianzas estratégicas y el acceso a diferentes mercados.

Se producen entre empresas y que son el opuesto de las operaciones con clientes individuales (B2C) o con el gobierno (B2G). En el modelo de negocio B2B, un sitio web distribuye sus productos a un intermediario que los vende nuevamente o al cliente final o a un minorista. Consideremos un caso concreto: un distribuidor mayorista realiza una solicitud de compra por medio del portal web de una compañía. Tras recibir la entrega de los artículos, el mayorista comienza a vender el producto final directamente al cliente final, que lo compra en el local de distribución del mayorista.

El comercio electrónico entre empresas y el gobierno (B2G) puede considerarse un modo más del comercio en línea. El comercio electrónico B2B puede parecerse a esto, ya que el gobierno es una clase de entidad empresarial que hace las veces de intermediario.

C2C: Consumidor a consumidor

En este contexto de comercio en línea, el cliente no solo compra el producto, sino que

también tiene la posibilidad de revenderlo mediante subastas o ventas personales. Al ofrecer herramientas esenciales, como catálogos pormenorizados, óptimos sistemas de liquidación de transacciones y motores de búsqueda sofisticados, el mercado en línea tiene un papel fundamental. Así, los productos se vuelven fáciles de buscar, mostrar y valorar. Esta flexibilidad en el mercado online no solamente 32.

P.2.P.: equal to equal

Los sistemas de adquisiciones P2P posibilitan que los usuarios finales adquieran productos y servicios por medio de plataformas digitales. Dado que es descentralizado, permite el control sobre la información que cada Diego introduce en la página web de la compañía. P.2.P. El sistema ha proporcionado datos fundamentales para comprender las preferencias, que luego serán analizadas geográficamente.

La comunicación entre pares, también llamada "peer-to-peer", se distingue porque los dos participantes tienen la misma capacidad; esto es, cualquier miembro puede empezar la interacción. La idea de "peer-to-peer" ha cobrado importancia en el ámbito de Internet en tiempos recientes, ya que los usuarios la han empleado para compartir archivos directamente entre ellos o mediante un servidor intermediario. La tecnología P2P, con su adaptabilidad, ha transformado la manera en que los individuos comparten información y recursos por Internet. Esto ha posibilitado colaboraciones más descentralizadas y el trabajo conjunto en todo, desde intercambios de archivos hasta la distribución masiva de datos. Su influencia en la comunicación digital es innegable y continúa desarrollándose con el paso del tiempo.

M. Commerce: Negocio ambulante digital

Utilizando tecnología inalámbrica, como teléfonos inteligentes y PDA (asistentes digitales personales).. Conforme la transmisión de datos mediante estos dispositivos se hace más rápida, personalizada y segura. El m-commerce, o comercio móvil, es el empleo de cualquier aparato digital que opere sin cables para ejecutar acciones en línea. El negocio móvil supone la utilización de redes sin cables, como conexiones celulares, Wi-Fi y redes públicas, con el fin de enlazar dispositivos móviles y teléfonos celulares a servicios en línea. Estos dispositivos pueden ser tabletas, computadoras personales o teléfonos inteligentes.

Tipificación del flujo:

En forma ordenada para convertir insumos en bienes o servicios., añadiendo valor para

los usuarios finales y los consumidores. Estos procesos pueden ser estratégicos, operativos o administrativos, y son fundamentales para que una organización sea eficaz y eficiente. Según Davenport (1993), "un procedimiento es un conjunto de actividades organizadas y concretas que persiguen como fin la producción de un resultado específico para un cliente o segmento de mercado particular". Esta definición destaca lo fundamental de la estructura y de la capacidad para medir, lo cual facilita el análisis y el progreso continuo de las técnicas. Es fundamental que los procedimientos de una empresa estén alineados con sus objetivos estratégicos para garantizar su viabilidad y éxito a largo plazo.

Dirección del Flujo del sistema

La administración de procesos, que también se conoce como administración de procesos de negocio (BPM), es una técnica estructurada para perfeccionar y optimizar las operaciones corporativas. Esta metodología incluye la definición, el establecimiento, la documentación, la implementación, el monitoreo y la optimización constante de los procesos empresariales. La gestión de procesos tiene como objetivo no solo elevar la eficacia y disminuir los costos, sino además optimizar la calidad de los servicios y productos que se brindan.

"La ingeniería de procesos se refiere a la inspección esencial y el cambio drástico de los procesos con el fin de lograr avances notables en indicadores actuales y críticos de rendimiento, tales como la calidad, el costo, la velocidad y el servicio.", expresaron Hammer y Champy en 1993. Este método subraya la importancia de implementar transformaciones radicales para alcanzar avances significativos, en lugar del desarrollo gradual característico de otros métodos.

Continuous process improvement

La optimización continua de los procesos es un enfoque que promueve la búsqueda incesante de mejoras en la empresa. Esta perspectiva, fundamentada del, Deming sugirió, significa estar listo para la transformación, ejecutarla, analizar los resultados y actuar de acuerdo a ellos para lograr un progreso continuo. En un entorno de negocios flexible y competitivo, donde las empresas tienen que ajustar sus tácticas a las variaciones del mercado y a lo que los consumidores requieren, es fundamental la optimización continua.

De acuerdo con Imai (1986), el concepto de "Kaizen" o mejoramiento continuo "incluye a todos los empleados de la compañía, desde la dirección hasta los trabajadores básicos, y fomenta pequeñas mejoras cada día en vez de transformaciones radicales". Esta perspectiva colaborativa y progresiva tiene el potencial de generar un avance sostenible a largo plazo,

mejorando la eficacia y la calidad en todas las escalas de la compañía.

Technology and process automation

Para optimizar y automatizar los procesos comerciales, es fundamental. La implementación de sistemas de información, así como las tecnologías más recientes — incluyendo la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, tienen la capacidad de cambiar tanto la administración como la implementación de los procesos. Estos sistemas posibilitan la automatización de tareas repetitivas y acopio de grandes volúmenes de datos, lo cual facilita tomar decisiones más oportunas e informadas. Automatizar los procesos no solamente mejora la eficiencia operacional, sino que también reduce el error humano y disminuye la duración de los ciclos. Esto provoca que la experiencia del cliente sea más placentera.

Brynjolfsson y McAfee (2014) sostienen que "la nueva era de las máquinas está cambiando prácticamente todos los elementos relacionados con la creación de empresas y la entrega de valor a los clientes". Es esencial llevar a cabo estas transformaciones tecnológicas para que los dispositivos sigan siendo competitivos y relevantes en la economía digital actual.

Shipping procedure:

El proceso de entrega de productos incluye todas las acciones que realiza una empresa para enviar los productos a los clientes, así como las actividades necesarias para cumplir con sus expectativas y su satisfacción. Este procedimiento simboliza la auténtica dedicación de la empresa a sus clientes, ya que al entregar el producto final se afianza la relación entre ambos.

Según Mora García (2011), el proceso de empaque y envío se vuelve fundamental en los centros de distribución, ya que es esencial que los productos se entreguen a los clientes puntualmente. Cada tipo de cliente, incluidos los supermercados, los negocios, los exportadores y los distribuidores, requiere un embalaje preciso y específico. Esto hace que este proceso sea un momento fundamental. Por ende, es imprescindible utilizar un sistema que garantice una carga y despacho de camiones efectivos. El objetivo de la carga, que es la última fase del flujo de materiales en el centro de distribución, es ofrecer a los clientes productos terminados. La efectividad de estos clientes es vital para cumplir con los requisitos de entrega establecidos, ya que son los usuarios directos del procedimiento.

Capítulo III

Diseño y Desarrollo

Estudio del Mercado

Definición comercial del servicio

La compra de productos y la provisión en línea son los componentes del comercio electrónico, que eliminan la necesidad de contar con tiendas físicas y facilitan las transacciones comerciales desde cualquier lugar con acceso a Internet durante las 24 horas del día. Esto abarca la comercialización, distribución y oferta de productos o servicios a través de plataformas como aplicaciones para dispositivos móviles, sitios web y mercados en línea.

Características del servicio o Producto

Acceso global: Facilita que las compañías y los consumidores se conecten y hagan transacciones sin limitaciones geográficas.

Disponibilidad: Los productos y servicios se pueden adquirir todos los días de la semana, a cualquier hora del día.

Diversidad de productos: Incluye la venta de bienes tangibles, servicios y bienes digitales.

Plataformas: Tiene lugar por medio de diferentes medios digitales, tales como aplicaciones móviles, sitios web de tiendas y mercados electrónicos como Amazon.

Determinación el Área de influencia del Servicio o Producto

Para establecer el área de influencia de un servicio de comercio electrónico, es necesario examinar la localización geográfica de los clientes actuales y futuros, la competencia y los elementos que afectan la decisión de adquirir un producto (como son la experiencia del usuario, los costos de envío, la logística y la confianza). En contraste con el comercio tradicional, la influencia puede ser mucho más extensa y es necesario recurrir al análisis de datos (encuestas, geomarketing, estudio de la competencia) para determinarla.

Análisis del Sector

Análisis geográfico de clientes:

Identifica las áreas geográficas de donde provienen tus clientes actuales y potenciales. Considera la proximidad logística y las áreas que son viables para el envío de productos.

Análisis de la competencia:

Estudia las áreas de influencia de tus competidores directos e indirectos para identificar oportunidades y brechas en el mercado.

Analiza cómo resuelven sus intenciones de búsqueda, el tono de su comunicación y el

público al que se dirigen.

Elementos que impactan en la decisión de compra:

Logística y costos de envío: Evalúa la distancia y el coste que un cliente potencial está dispuesto a asumir para recibir su producto.

Confianza y seguridad: La confianza es fundamental en el e-commerce, por lo que la reputación, las opiniones y la credibilidad influyen directamente en el área de influencia.

Experiencia de usuario: La facilidad de uso de la web, así como su accesibilidad y calidad del servicio, influyen en cómo el cliente percibe y se mantiene leal a la compañía.

Aspectos económicos: El precio del producto, las ofertas y la disponibilidad pueden influir en el alcance geográfico de las ventas.

Herramientas de análisis:

Utiliza herramientas de geomarketing para visualizar y analizar datos geográficos.

Realiza encuestas en línea para obtener información sobre las preferencias y comportamientos de tus clientes.

Analiza métricas de tu propio sitio web y de la competencia para entender patrones de compra y visitas.

Análisis del Sector

Análisis de la Demanda

El comercio electrónico en Lima y Perú en 2025 muestra una Demanda en crecimiento, impulsada por la alta penetración de internet (79.5%) y la preferencia por compras online. Los consumidores buscan experiencias personalizadas y eficientes, valoran los medios de pago digitales (Yape, Plin), y la inteligencia artificial (IA) se vuelve un factor clave para las empresas al optimizar la productividad y personalizar ofertas. Se proyecta un crecimiento del comercio electrónico que podría alcanzar el 22% del total de las ventas minoristas para 2025.

Factores clave de la demanda:

Penetración digital: El 79.5% de la población de Perú tiene acceso a internet, con predominio del móvil. En Lima, el acceso es aún mayor, aunque se reduce la brecha con otras regiones.

Comportamiento del consumidor:

Búsqueda de valor: Los consumidores planean ahorrar y buscan compras inteligentes,

comparando precios y valorando la eficiencia y la seguridad en las transacciones.

Personalización: Se espera una experiencia de compra más personalizada, ya sea a través de descuentos, ofertas o una búsqueda más rápida de productos.

Seguridad: La interioridad y seguro de datos son relevantes, influyendo en la confianza del consumidor.

Medios de pago: Más de 25 millones de personas utilizan billeteras digitales como Plin y Yape.

Inteligencia Artificial: Las empresas utilizan la IA para mejorar la productividad, anticipar necesidades del cliente y optimizar la experiencia en línea.

Sostenibilidad: Una parte importante de los consumidores está dispuesta a pagar más por productos ecológicos., lo que crea una demanda para opciones sostenibles.

Sectores en auge:

Tecnología: Smartphones y accesorios tecnológicos son uno de los productos más vendidos en el canal online.

Moda y calzado: Aunque se venden en ambos canales, el e-commerce representa un canal cada vez más relevante para este sector.

Alimentos y bebidas: El canal online, especialmente a través de supermercados, ha ganado terreno.

Otros: La demanda también crece en sectores como mascotas, educación, aerolíneas y marketplaces, y servicios básicos.

Desafíos y oportunidades:

Desafíos:

• Brechas digitales en zonas rurales.

• Alfabetización digital limitada en algunos segmentos de la población.

• Barreras de confianza en los pagos online en redes sociales.

Oportunidades:

• Expansión a regiones fuera de Lima.

• Aplicación de la hiperpersonalización para optimizar la experiencia del usuario.

• Implementación táctica para perfeccionar los procesos y potenciar la toma de decisiones.

• Mayor desarrollo de la logística para soportar la distribución de productos.

Análisis de la oferta

En 2025, en el comercio electrónico de Lima, Perú, se distingue por un aumento propulsado por la penetración del Internet y la implementación de formas digitales de pago. La oferta es variada, con más de 335,000 comercios que comercializan en línea; sin embargo, solo un porcentaje reducido (del 7 al 8%) lo hacen de forma avanzada mediante tiendas virtuales específicas. Las ventas en su mayor parte son generadas por una pequeña cantidad de grandes empresas de comercio electrónico, entre las que se encuentran Falabella, Mercado Libre y AliExpress. En 2025, las dificultades más importantes para los comercios son: asegurar la protección de los pagos digitales, optimizar la experiencia omnicanal, conservar precios competitivos y brindar surtidos que sean relevantes para los clientes.

Características de la oferta en 2025

Variedad de proveedores: Aunque hay más de 335,000 negocios que venden en línea, únicamente entre el 7 y el 8 % utiliza tiendas en línea sofisticadas.

Concentración de las ventas: El 20% de los establecimientos comerciales produce el volumen total del comercio electrónico.

Categorías populares: Entre los productos más comercializados se encuentran dispositivos electrónicos y teléfonos inteligentes, ropa, artículos tecnológicos (computadoras y televisores), alimentos típicos (quinoa, papa, arroz), cosméticos y perfumes, además de juguetes.

Canales de venta: El comercio social, que alude a las adquisiciones efectuadas en redes sociales como TikTok, Facebook e Instagram, probablemente será una tendencia creciente y representará más del 17% de las ventas en línea.

Innovación: Se observa una tendencia a incluir la omnicanalidad y la inteligencia artificial (IA) para optimizar la experiencia del usuario.

Desafíos de la oferta

Diferenciación: Para los que sí lo hacen, la competencia es fuerte porque la mayoría de las tiendas en línea no venden de manera sofisticada.

Distribución y logística: La mejora de la experiencia omnicanal y la disponibilidad del inventario continúan siendo retos significativos, sobre todo en las provincias.

Precios: Para que el comercio electrónico crezca, es fundamental mantener precios competitivos con los del canal físico.

Seguridad y confianza: Para obtener y retener clientes, es fundamental incrementar la confiabilidad en los pagos digitales y la protección de los datos.

Personalización: La personalización es apreciada por el 45% de los clientes, principalmente en lo que se refiere a descuentos y ofertas; sin embargo, el 60% ha dejado de adquirir productos en comercios debido a inquietudes sobre la privacidad.

Tendencias

Uso de la inteligencia artificial; La inclusión de la inteligencia artificial permite que la publicidad sea más personalizada y optimizar los procesos de toma de decisiones relacionados con las compras.

Pagos digitales: La utilización de billeteras digitales como Yape y Plin es una tendencia importante que promueve las compras por internet; sin embargo, en ciertas áreas, el acceso restringido a estos procedimientos continúa siendo un obstáculo.

Acceso móvil: La preponderancia de la conexión a internet mediante dispositivos móviles (teléfonos celulares) promueve el comercio electrónico, sobre todo en áreas urbanas.

Comercio omnicanal: Para optimizar la experiencia del cliente, es fundamental incluir los canales digitales y físicos.

Determinación de la Demanda para el Proyecto

Para determinar la demanda de un proyecto de comercio electrónico, es necesario que realicemos un análisis del mercado para identificar oportunidades, prever tendencias de consumo y estudiar a los competidores. Para determinar y comprar, se emplean encuestas, análisis de factores como el costo, las preferencias de los consumidores y los ingresos, así como instrumentos de palabras clave e información histórica.

Pasos esenciales para analizar la demanda:

Reconoce tendencias y oportunidades de mercado: Identifica segmentos de mercado que aún no han sido explotados o tienen un potencial de crecimiento y prevé las modificaciones en los gustos de los clientes.

Analiza la competencia (benchmarking): Investiga a los competidores directos con el fin de comprender sus productos, precios, tácticas de mercadotecnia y puntos fuertes/puntos débiles. Esto te asistirá para posicionarte y prever sus movimientos.

Evalúa el interés del cliente: Emplear instrumentos de palabras clave de Google o de otras plataformas para observar la demanda de productos asociados.

Lleva a cabo investigaciones y estudios de mercado: Preguntar directamente a la audiencia objetivo acerca de sus necesidades, preferencias y el valor que le dan a factores como la calidad o el coste del servicio.

Examina los elementos que afectan la demanda:

Examina los elementos que afectan la demanda: Precio: Modificar los precios en función del costo de las ventas y de las tácticas de la competencia.

Ingresos: Analizar el impacto que tienen sobre tus clientes variables económicas como la inflación o el desempleo y su capacidad de compra.

Preferencias y gustos: Toma en cuenta lo que los clientes consideran valioso en productos o tiendas semejantes.

Competencia: Examinar los costos de productos complementarios y sustitutos.

Expectativas del consumidor: Tiene en cuenta la experiencia que anticipan al realizar una compra.

Datos internos: Para comprender el comportamiento del pasado, se debe examinar la información de campañas de marketing anteriores, productos que ya no están disponibles o ventas pasadas.

Datos externos: Considerar elementos como los días festivos, el clima, las crisis económicas (inflación y otras) e incluso las pandemias, que tienen la potencialidad de impactar la demanda.

Analiza el desempeño de productos nuevos: Calcula la posible demanda de un artículo antes de sacarlo al mercado para mejorar la producción y la introducción.

Definición de la Estrategia de Comercialización

Localización del Servicio

La ubicación del servicio para el proyecto de mejora continua aplicado a la cadena de suministro del comercio electrónico se encuentra en Lima Metropolitana, que es el principal núcleo económico, logístico y comercial del país. Esta ubicación es clave debido a la alta densidad de clientes, proveedores, operadores logísticos y buenas conexiones viales y tecnológicas, que son aspectos esenciales para desarrollar eficazmente las operaciones de comercio en línea.

Lima Metropolitana alberga la mayor parte de la demanda en compras en línea a nivel

nacional, además de contar con una infraestructura logística más avanzada que otras zonas del país, lo que facilita la optimización de los tiempos de entrega, la disminución de costos operativos y el aumento en la calidad del servicio al cliente. También la proximidad a los principales centros de distribución, almacenes y vías de acceso simplifica la coordinación de las tareas relacionadas con la recepción, almacenamiento, preparación de pedidos y envíos.

Identificación y Análisis Detallado de los Factores de Localización

Los elementos esenciales para el comercio electrónico en Lima, Perú en 2025 comprenden la penetración significativa de internet móvil (79.5% de los habitantes), la utilización generalizada de monederos digitales (Plin, Yape), la alta concentración de consumidores y vendedores en Lima (70% de los compradores y 95% de los vendedores) y la creciente relevancia que tiene asegurar los datos y personalizarlos. Para conseguir un crecimiento equitativo, también es importante tener en cuenta la alfabetización digital en áreas rurales, la logística de última milla y la infraestructura tecnológica.

Elementos para la ubicación del comercio electrónico Lima, Perú, 2025

Elementos demográficos y del mercado

Centralización en Lima: La mayor parte de los compradores (70%) y vendedores (95%) del comercio electrónico peruano se encuentran en Lima.

Crecimiento sostenido: En Perú, el sector de comercio electrónico ha presentado un desarrollo exponencial y se prevé que siga creciendo con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 17% entre los años 2024 y 2027.

Uso intensivo de dispositivos móviles: Para el 80% de los compradores, su teléfono celular es una pieza esencial del proceso de compra en línea.

Elementos tecnológicos

Alta penetración de internet: El 79.5% de la población puede acceder a internet, con un total de 27.3 millones de usuarios en enero de 2025.

Uso de 4G y 5G: Estas tecnologías están optimizando la conexión y la experiencia del usuario.

Plataformas y redes sociales: La implementación de redes sociales y plataformas ha incentivado el crecimiento del comercio electrónico.

Elementos de conducta del consumidor

Seguridad de los datos: Al realizar compras en línea, los clientes están muy preocupados

por la seguridad de su información financiera y personal. El 60% dice que ha dejado de comprar en un establecimiento debido a cuestiones de privacidad.

Personalización: El 45% de las personas encuestadas considera que la personalización, sobre todo en lo que respecta a los descuentos y a los eventos especiales, es un factor esencial al momento de comprar.

Medios de pago: Hay una gran adopción de medios digitales de pago, como Plin y Yape, que han alcanzado más de 25 millones de usuarios.

Elementos de infraestructura y logística

Logística de última milla: Es un componente esencial y al mismo tiempo un desafío en la cadena de abastecimiento del comercio electrónico peruano.

Infraestructura en áreas rurales: En las áreas rurales aún existen brechas en la capacitación y la infraestructura digital, lo que tiene un impacto negativo en la igualdad de acceso a los servicios digitales.

Para llevar a cabo un análisis más pormenorizado, podrías revisar el estudio "e-País: El comercio electrónico en Perú", elaborado por ICEX; los datos del Observatorio Ecommerce Perú 2024-2025 de la Cámara Peruana de Comercio Electrónico (Capece);o el artículo de Payments and Commerce Market Intelligence que trata sobre el comercio electrónico en Perú.

Identificación y Descripción de las Alternativas de localización

Las posibilidades para instaurar comercio electrónico en Lima 2025 incluyen las que siguen: dark stores (centros de distribución urbana) que hacen posible la entrega veloz en la capital, mercados como Mercado Libre, Falabella.com y Ripley; y páginas web propias. Otra alternativa es la incorporación con las redes sociales (comercio social), que proporciona un canal de venta más.

Marketplaces

Descripción: Son plataformas que agrupan a múltiples comerciantes. Los consumidores llevan a cabo sus compras directamente en el sitio web del marketplace, que usualmente gestiona los pagos y ofrece visibilidad a los comerciantes.

Ejemplos en Perú:

• Mercado Libre

• Falabella.com

• Ripley

• Juntoz

• AliExpress

Tiendas online propias

Descripción: Un sitio web o plataforma de comercio electrónico personalizada que proporciona un control total sobre la experiencia del cliente, el estilo visual y la identidad de la marca.

Beneficios: Permite la creación de una marca fuerte y un vínculo directo con los consumidores.

Consideraciones: fomentar la confianza y aumentar el tráfico, se requiere invertir más en publicidad y desarrollo.

Dark Stores (Centros de distribución en áreas urbanas)

Descripción: Pequeños almacenes localizados en puntos estratégicos de la ciudad, destinados a una distribución rápida de productos. Son fundamentales para el crecimiento del comercio veloz y las entregas el mismo día.

Beneficio: Mejoran la rapidez de las entregas en la última parte del recorrido, una tendencia importante en el comercio electrónico urbano.

Aplicación: Se están diversificando desde la categoría de alimentos hacia otros sectores como la moda y la tecnología

Comercio social

Descripción: Permite realizar compras directamente en plataformas de redes sociales como TikTok e Instagram.

Ventaja: Permite a los consumidores comprar sin salir de la red social que están usando en ese momento, simplificando el proceso de compra.

Si desea información más específica acerca de las tendencias y el mercado del comercio electrónico en Perú, tiene la opción de consultar el Observatorio Ecommerce Perú 2024 - 2025.

Evaluación y Selección de Localización

A la hora de analizar y seleccionar el emplazamiento de un comercio electrónico en Lima para 2025, considera los siguientes elementos: acceso a recursos humanos; análisis del mercado y la competencia; ubicación estratégica desde el ángulo logístico; y aspectos legales y normativos. Aunque la operación es digital, la localización apropiada del centro de operaciones

(almacén, oficina) sigue siendo fundamental.

Al planear la logística de entrega, es esencial elegir un área con buena conectividad vial y de transporte, además de realizar un análisis detallado de las zonas en Lima con más competencia y potenciales clientes. Es esencial capacitar a los empleados en comercio electrónico, marketing digital y logística. Es necesario continuar analizando las normativas sobre pagos digitales y comercio electrónico, porque están adquiriendo más importancia en el mercado peruano.

1. Ubicación logística y de operaciones

Ubicación estratégica para la logística: Escoge un área de Lima que esté bien conectada con las principales rutas de transporte (avenida Javier Prado, avenida Elmer Faucett, avenida Canadá) para mejorar la distribución a nivel nacional.

Examen de la competencia: Investiga qué otras compañías de comercio electrónico están funcionando en la misma área.

Áreas de interés: Ten en cuenta áreas como San Isidro, Surco o Miraflores, que tienen una infraestructura adecuada para la distribución y una conexión vial alta.

2. Examen del mercado

Segmentación de mercado: Ten en cuenta el tipo de producto que comercializas. **¿Está destinado a un público más tradicional o a uno más joven y tecnológico?**

Conducta del cliente: En Perú, el 67% de los compradores digitales tiene en cuenta el precio como el elemento más relevante, después la descripción del producto (64%) y las imágenes (49%). Por ende, es crucial ajustar el plan de ventas a esta conducta.

Penetración de internet: La penetración de internet en Perú alcanza el 79,5% y está en constante crecimiento. Esto significa que la demanda de e-commerce continuará en aumento.

Medios de pago: Se anticipa que el 70% de las transacciones en línea en Perú se efectúen desde teléfonos inteligentes, mientras que los monederos digitales como Yape y Plin están ganando popularidad.

3. Acceso a talento humano

Talento humano: Verifica que la región seleccionada cuente con personal capacitado en logística, atención al cliente y marketing digital.

Capacitación: Evalúa la opción de formar a los empleados en publicidad, embudos de

venta, marketing digital y desarrollo web.

4. Puntos regulatorios y legales

Normativa en vigor: Examina la legislación actual en Perú acerca del comercio electrónico y los posibles cambios que ocurrirán en 2025.

Resguardo de datos: Garantiza que se cumplan las normativas de privacidad y protección de datos.

5. Consideraciones complementarias

Comercio electrónico móvil: Mejora tu plataforma para dispositivos móviles, pues se prevé que el 70% de las operaciones en línea se ejecuten desde teléfonos inteligentes.

Comercio rápido: Si la rapidez de entrega es el enfoque de tu empresa, ten en cuenta la localización de tus depósitos y la estrategia logística para la "última milla".

Ubicación del almacén: Al seleccionar el emplazamiento de tu almacén, es crucial tener en cuenta la proximidad a las áreas de entrega y la existencia de espacios para almacenar.

Plataformas de comercio electrónico: Hay múltiples plataformas que posibilitan la creación de tu tienda en línea, por ejemplo, Shopify.

Dimensionamiento del servicio

Relación Tamaño - Mercado

Se analizaron los hábitos de consumo, se proyectó la demanda, se investigó la demanda histórica y se determinó la demanda concreta para el proyecto.

Relación Tamaño - Recursos

Los recursos que se usan para el proyecto incluyen la ubicación, la instalación, los recursos humanos y el proveedor.

Suministrador

Las flotas de transporte son el recurso externo que desempeñará una parte significativa de las tareas del proyecto, ya que serán responsables de llevar a cabo la entrega final del producto.

Recursos humanos

Los empleados que están involucrados en el proyecto y participan en diversas tareas, ya sean de planeación, administrativas u operativas, desempeñan roles con capacidades específicas.

Localización

Un espacio físico de un tamaño específico que se requiere para llevar a cabo una función.

Instalación. Configuración.

Las instalaciones físicas necesarias para realizar las tareas del proyecto.

Relación Tamaño - Tecnología

El manejo de datos se ha establecido como un elemento esencial para cumplir con las demandas del mercado. En este escenario, es esencial garantizar:

Precisión de datos en el manejo del inventario: Los datos precisos del inventario no solo permiten la optimización de este, sino que también aseguran los niveles de servicio al prevenir interrupciones no deseadas en las existencias. Esto es especialmente importante a medida que se registran cada vez más referencias. Esto se consigue utilizando un software de inventario que simplifica la administración del mismo.

Trazabilidad de mercancías: La trazabilidad logística gestiona con eficacia los flujos de materiales, tanto internos como externos, a lo largo de las cadenas de suministro. Para conservar un sistema de seguimiento, son imprescindibles la aplicación de tecnologías de etiquetado, como RFID o códigos de barras; el uso de dispositivos que recojan información; y el programa que administra los datos distribuidos a lo largo de toda la cadena de suministro.

Seguimiento exhaustivo de los KPIS: Gracias a programas informáticos, se puede supervisar todas las tareas en el almacén y su vinculación con otros eslabones de la cadena de abastecimiento, para que estas no obstaculicen el flujo en la logística interna.

Relación Tamaño - Inversión

Las compañías de mayor tamaño tienden a dedicar más recursos y empleados al ciclo PDCA para llevarlo a cabo con mayor sistematicidad y en una escala más amplia, mientras que las empresas pequeñas pueden optar por un enfoque más ágil y con una inversión reducida, enfocándose en los elementos fundamentales del ciclo para mejorar de manera continua. El ciclo PDCA tiene como finalidad, sin importar su tamaño.

Inversión: Por lo general, es más baja. Se fundamentan en el empleo de instrumentos gratuitos o baratos.

Perspectiva: Más centrado en el corto plazo, empleando el ciclo en áreas específicas, por ejemplo, para optimizar una campaña de marketing o para facilitar más el uso del sitio web.

Beneficios: Capacidad de adaptarse con rapidez a las modificaciones.

Grandes empresas Inversión: Más elevada. Poseen equipos especializados para cada fase del ciclo, y destinan recursos a software de análisis avanzado y a la capacitación de su personal.

Enfoque: Incluye una gama más extensa de procesos, que va desde la estrategia de producto hasta la logística y la satisfacción del consumidor.

Beneficios: Capacidad más amplia para llevar a cabo análisis complejos y producir soluciones que se puedan escalar.

Relación Tamaño - Punto de Equilibrio

Lo cual lleva a un beneficio neto de cero. Para las empresas de comercio electrónico, este cálculo está directamente relacionado con sus costos (plataforma, inventario y marketing) y el margen por cada unidad. El ciclo PDCA, si se aplica de manera constante, posibilita que el tamaño de la operación se optimice y que el punto de equilibrio disminuye al mejorarse los procesos, regularse precios y administrarse los costos con eficiencia.

Vínculo con la dimensión de la compañía ·

Punto de equilibrio y tamaño: Las compañías de comercio electrónico que son más grandes tienden a tener costos fijos (de personal, almacenes) y variables (de producción, envío) más elevados, por lo que su punto de equilibrio es superior. No obstante, una escala más grande también puede posibilitar economías de escala y un poder de negociación superior con los proveedores, lo que podría disminuir los costos variables por unidad.

Escala y rentabilidad: Para una compañía de menor tamaño, el punto de equilibrio podría ser más bajo; no obstante, su margen de contribución también podría ser menor. Para que el punto de equilibrio no se incremente más rápidamente que las ventas, es necesario que una compañía de comercio electrónico mantenga o aumente su margen de ganancia a medida que va creciendo.

Selección de la dimensión del Servicio o Producto.

La elección de las dimensiones del servicio en un comercio electrónico debe basarse en lo que el cliente realmente espera. Esto incluye elementos como la capacidad de respuesta, la seguridad (proteger los datos y asegurar entregas confiables), la fiabilidad (hacer lo que se promete), la empatía (brindar un trato personal y próximo) y los componentes tangibles (un diseño web claro, atractivo y simple). Además, existen otros procedimientos, como las dimensiones de la gestión de servicios, que son cuatro: proveedores y socios; tecnología e información; personas y organizaciones; procesos y flujos de valor. Estos permiten una evaluación completa y equilibrada de la calidad del servicio.

Dimensiones orientadas al cliente (Marco RATER)

Tangibles: Componentes materiales del servicio, como la facilidad de uso del sitio online, con calidad de los datos.

Fiabilidad: Capacidad de cumplir con compromisos de manera exacta y oportuna.

Capacidad de reacción: La prontitud y la voluntad del personal para resolver problemas y responder a las solicitudes de los clientes.

Seguridad: La certeza de que los datos del cliente están a salvo y que las transacciones son seguras.

Empatía: Entendimiento de las necesidades particulares de cada cliente y atención individualizada.

Aspectos de la administración de servicios (ITIL)

Personas y organizaciones: Estructura organizativa, cultura y habilidades de los individuos que participan en la entrega del servicio.

Información y tecnología: Datos requeridos para el desempeño del servicio y la tecnología empleada para ofrecerlo.

Proveedores y socios: Las relaciones con los proveedores y los socios externos que son fundamentales para el servicio.

Flujos de valor y procesos: Los procedimientos y los flujos de trabajo que establecen y conducen el método en que se produce y proporciona valor al cliente.

Consideraciones adicionales

Adaptación: Es crucial adaptar las dimensiones del servicio a las características específicas del negocio y el tipo de productos que se ofrecen.

Intención de adquisición: La calidad percibida en estas dimensiones puede influir directamente en compra y cliente.

Proyecto Técnico

Selección y descripción de la tecnología, maquinaria, herramienta y Equipo

Seleccionar tecnología, maquinaria y herramientas para un e-commerce consiste en optar por plataformas que puedan crecer (como Shopify, WooCommerce), programas de gestión (ERP, CRM), herramientas de mercadeo (correo electrónico, SEO) y logística, utilizando inteligencia artificial para adaptar la experiencia y automatizar procesos, siempre poniendo énfasis en la conexión entre sistemas, la facilidad de uso y el potencial de expansión para mejorar las

operaciones desde la venta hasta la entrega y el servicio al cliente.

Calidad del Proceso del Servicio y/o Medidas de Resguardo de la Calidad

Excelencia en un comercio electrónico se garantiza a través de la supervisión completa del recorrido del cliente, abarcando desde la funcionalidad del sitio web (control técnico de calidad) hasta el servicio después de la compra. Esto se logra al establecer normas específicas, formar al personal, escuchar al cliente (retroalimentación) y optimizar la comunicación dentro de la empresa. Se utilizan indicadores como el NPS y encuestas para asegurar confianza, credibilidad y una experiencia fluida que mantenga la lealtad del cliente.

Niveles de satisfacción del cliente

En el comercio electrónico, la satisfacción del cliente puede variar entre la lealtad (los promotores) y la insatisfacción, pasando por un punto intermedio de satisfacción (pasivos). Estos se consideran de acuerdo a métricas básicas como el NPS (Pasivos 7-8, detractores 0-6, promotores 9-10), sistema CSAT (satisfacción con una interacción) y el CES (comodidad de la experiencia). Para impulsar la conservación y aumentar estos niveles, son fundamentales componentes clave como la comunicación efectiva, la seguridad, la logística y la sencillez de uso del sitio web.

Disposición de la Instalación del Servicio

La organización del servicio en un comercio electrónico está enfocada en proporcionar una experiencia al cliente que sea ágil y efectiva, abarcando desde la página web (que necesita ser fácil de usar, veloz y conectada) hasta los aspectos logísticos (almacenamiento eficiente y transporte) y la atención al cliente, lo que implica la necesidad de una integración tecnológica (software de gestión empresarial, gestión de relaciones con clientes, control de inventario) y un ambiente de trabajo diseñado a bienestar del equipo, todo ello a garantizar la satisfacción y la lealtad del cliente, que es crucial en un negocio en línea.

Capítulo IV

Validación de la Propuesta

Descripción General del Proyecto

Los Transportes Integrados realizados en el Perú y su intervención en la mejora de la distribución. En este año, DINET empezó a incursionar en el mercado de alimentos, en conjunto con su mercado más potente que en logística es llamado 3PL.

La captación de nuevos proveedores para implementar la flota que requiere nuestro

cliente es un proceso complejo, ya que algunos conocen el trabajo y otros cuentan con la unidad idónea, pero no tiene el conocimiento previo de la operación, es por ello por lo que se han tenido inconvenientes en el proceso de distribución, en cuenta a horarios, discrepancias y fallas

La creciente demanda de compras de alimentos nos ha conducido a formar nuevos equipos de trabajo. Para los años venideros, se anticipa un gran desarrollo en la incorporación de nuevas cuentas, lo que permitirá establecer nuevos vínculos comerciales tanto a nivel nacional como internacional. Todo esto con el objetivo de poder implementar acciones correctivas en los fallos del proceso, mejorar la gestión logística y optimizar recursos.

Organización Empresarial

La gestión empresarial por medio del ciclo PDCA es un proceso permanente en el comercio electrónico, cuyo propósito es incrementar las conversiones operacionales. Esto se consigue por medio de la optimización logística, el mejoramiento de la usabilidad del sitio web, la personalización de las tácticas de mercadotecnia y la estandarización de tareas. Con el fin de justificar las decisiones y asegurar la fidelidad del cliente, se emplean datos y métricas, tal como han hecho algunas compañías durante los procesos de digitalización y optimización de sus ventas.

Ejemplo Aplicado en un Comercio Electrónico

P: Elaborar un plan: Disminuir el porcentaje de carritos de compra abandonados en un 5%.

D: Realizar: Implementar un aviso emergente de descuento cuando el usuario deje el carrito.

C: Comprobar: Evaluar si el pop-up disminuyó la tasa de abandono. Si no es así, verifica el texto o el momento en que aparece.

A: Ejecutar: Si resultó efectivo, conservarlo y explorar otra área para mejorar (por ejemplo). velocidad de carga.

Mapa de Proceso de la Empresa

El mapa de procesos muestra de forma completa la estructura funcional del comercio electrónico, señalando como interactúan los procesos operativos y de soporte. Los procesos estratégicos guían la planificación, la gestión de recursos y las iniciativas de marketing, sincronizando las operaciones con los objetivos de la organización y las expectativas del cliente.

Los procesos operativos son el corazón de la cadena de suministro e incluyen actividades como la recepción, almacenamiento, selección, reabastecimiento y envío, transformando las demandas del cliente en un servicio efectivo. Por otro lado, los procesos de soporte – recursos humanos, gestión de calidad, finanzas y administración, además de tecnología de la información; garantizan el adecuado funcionamiento y la mejora continua del sistema, ayudando a alcanzar la satisfacción del cliente.

Figura 4

Mapa de Procesos

Nota. El Diagrama presenta una visión global de la estructura de la compañía.

Lean Canvas

El Lean Canvas presenta un servicio logístico para empresas y consumidores de comercio electrónico que no cuentan con logística propia. Su propuesta de valor se basa en la gestión eficiente de pedidos, almacenamiento y distribución, ofreciendo entregas rápidas y un servicio confiable. El modelo utiliza tecnología de seguimiento, personal capacitado y canales digitales para la atención al cliente. Los ingresos provienen de fletes y servicios logísticos, mientras que los costos se concentran en la operación, tecnología y administración.

Figura 5

Lienzo Lean Canvas

Nota. Su objetivo es resolver problemas reales.

Descripción del Proceso del servicio/producto/resultado

El servicio consiste en servicio de distribución en Lima Metropolitana, tiene como principal función la distribución de productos varios. Los usuarios tienen la posibilidad de examinar varios modelos en la página web, lo que les permite optimizar su tiempo y realizar compras desde casa con seguridad y sin salir. Se brinda un buen servicio en la entrega, personal calificado y trato amable con los clientes, todo esto genera seguridad y confianza de obtener su producto a tiempo y en buen estado como si lo comprara directamente en tienda.

Contamos con 3 niveles de servicio. El primero es el servicio básico, enfocado en la distribución y el servicio de entrega de las compras realizadas vía web. El segundo nivel es el servicio real, el cual se basa en la adquisición de los productos tangibles que se compran en la página web. Por último, como servicio aumentado se encuentra la distribución de productos junto con las unidades de reparto y el equipo de entregas, así como el transporte de bienes de calidad para los clientes.

Implementación del modelo

Coordinación

En esta dirección, la puesta en marcha de procedimientos interorganizacionales para coordinar políticas forma parte de la inquietud por crear y/o reconstruir instancias que estén capacitadas para gobernar procesos complejos, como los que enfrenta la región. La coordinación se vuelve especialmente importante en el proceso de implementación del trabajo interorganizacional, que incluye a entidades públicas y actores privados, cada uno con sus propios contextos, culturas, prácticas e historias. El objetivo es alcanzar ciertas metas políticas. El propósito es lograr determinadas metas políticas. Así pues, la coordinación posibilita establecer las aportaciones especializadas de cada participante, fomentar los intercambios entre ellos y mantener definidos los propósitos generales, núcleos conflictivos que surgen durante la fase de ejecución, lo que evidencia la complejidad y la característica multidimensional de esta etapa política. A continuación, se analizará la relación entre la implementación de sistemas de coordinación entre entidades y los desafíos mas relevantes que emergen. Finalmente, se reflexionará sobre las dificultades en la gestión pública y su vínculo con la carencia de sistemas para coordinar entre entidades.

Figura 6

Estructura Organizacional

Nota. El modelo describe cómo las diferentes partes interactúan y se cooordinan.

Definición de indicadores de medición

Se establecen indicadores para validar la productividad de los procesos de venta,

considerando optimizaciones previas. El principal indicador es que al menos el 96% de las entregas se realicen a tiempo, calculando semanalmente según los pedidos entregados puntualmente frente al total. Además, la empresa busca que no existan pedidos retenidos por errores del proceso, como fallas en la fecha de entrega o en la facturación, evaluados en relación con el total de pedidos.

Tabla 2

Tabla de Indicadores

INDICADOR	DESCRIPCION	FORMAS DE CALCULO
Pedidos entregados a tiempo	Mide la entrega de pedidos a los clientes finales de acuerdo con los lapsos de tiempo acordados.	N° de facturas entregadas dentro del lapso acordado en el periodo A N° Total de facturas emitidas en el periodo A
% Confirmación de Ingresos Importados y/o Nacionales	Mide el cumplimiento del proceso en la recepción y confirmación dentro de las 24 horas, el cual va desde el inicio de la descarga hasta puesta en el sistema.	N° de embarques recepcionados y confirmados en el lead time acordado de 24 horas Total, de embarques recepcionados en el periodo A
Devoluciones	Mide el porcentaje de facturas que son devueltas por el cliente debido a causas asociadas al operador logístico y/o proceso.	N° de facturas devueltas por clientes en el periodo A Total, de facturas emitidas en el periodo A
Faltantes de inventario (Unidades)	Mide el porcentaje de unidades no disponibles (faltantes) en el inventario, detectadas durante un conteo o grupo de conteos cíclicos.	N° de unidades no disponibles (faltantes de inventario) en el periodo A Total, de unidades teóricas disponibles en el periodo A

INDICADOR	DESCRIPCION	FORMAS DE CALCULO
Exactitud de Registro de Inventario	Mide el porcentaje de desviación existente entre el monto del inventario teórico y el monto del inventario realizado.	Total, de diferencias detectadas en el periodo A Total, del inventario contado en el periodo A
Exactitud de lotes	Mide el porcentaje de líneas de inventario que requieren ser corregidas por errores en lotes de productos detectados en un conteo o grupo de conteos.	Líneas de reclasificación de lote en el periodo A Total, de líneas contadas en el periodo A

Exactitud de Ubicaciones

Mide el porcentaje de líneas de inventario que requieren ser corregidas por errores en ubicaciones de productos detectadas en un conteo o grupo de conteos.

Líneas de reclasificación de lote en el periodo A Total, de líneas contadas en el periodo A

Fuente. Elaboración propia

.

Implementación

Implementación (porque se está implementado la propuesta de valor y los métodos que utiliza la empresa para incrementar las ventas o la producción o despacho)

Para ejecutar ello aplicaremos los artículos de Michael Macias of Advenio en el que se explaya estos factores:

1. Precio: Tu propuesta de valor tiene la posibilidad de diferenciarse si el precio es más bajo que el de tus competidores. Ten cuidado con esto, porque no es sencillo mantener los precios bajos.

2. Innovación: Tu propuesta de valor se fundamenta en atender necesidades emergentes que surgen a lo largo del tiempo. Para llevar a cabo esta propuesta, es necesario invertir en investigación y desarrollo.

3. Calidad: Se enfoca en brindar un nivel de calidad más alto que la competencia en cada etapa del proceso productivo. Lograr estándares de calidad elevados no es fácil.

4. Convergencia: Se centra en encauzar los esfuerzos hacia el cliente, de la manera y en el momento que ellos prefieran.

5. Marca / Estatus: Ocurre cuando una marca logra posicionarse en la mente de los clientes debido a su estatus.

6. Desempeño: Asegurar un rendimiento mejor que el de los productos de la competencia.

7. Minimización de risks: Concentrar la propuesta de valor en disminuir los peligros a los que se enfrentan los clientes al llevar a cabo acciones., como hacer compras o proporcionar información personal.

8. Reducción de costos: Implementada del objetivo de asistir a los clientes en la reducción de costos.

9. Diseño: Propuesta de valor centrada en el diseño como elemento diferenciador frente a

otros competidores para sumar valor.

10. Personalización: Se trata de permitir que los clientes hagan cambios en tus productos

o servicios de acuerdo a sus gustos, lo que genera valor durante el proceso.

Figura 7

Propuesta de Valor

Nota. Elaboración Propia

Evaluación del modelo

Gantt

Figura 8

Proyecto de Mejora Continua Aplicando el Ciclo PDCA

Nota. Elaboración Propia.

N°Responsable Requerimiento funcional Acciones Dificultad Como lo logramos Materiales Costo Tiempo **S1 S2 S3 S4 S5 S6**

FASE I LEAN CANVAS S/ 2,700.00

Definición del proyecto. Jorge Alfaro Asesor de Proyectos Generar lluvia de ideas, propuestas y sustento para definir el proyecto Alta Pago al asesor y almuerzo Laptop, software y útiles S/ 1,200.00 3 días Elaboración de la estructura del proyecto. Jorge Alfaro Asesor de Proyectos Estructurar proyecto y plan de trabajo Alta Pago al asesor y almuerzo Laptop, software y útiles S/ 1,000.00 2 días Revisión de competidores Cyntia Montañez Entrevistadores Iniciar estudio de mercado, segmente de mercado y nicho de ventas Media Pago y almuerzo Laptop, software y útiles S/ 300.00 2 días Encuestas Cyntia Montañez Entrevistadores Realizar preguntas abiertas y cerradas a los usuarios de la marca Baja Pago y almuerzo Laptop, software y útiles S/ 200.00 2 días Analisis de las encuestas Cyntia Montañez - Analizar datos para obtener indicadores Media Analisis de data en Excel Laptop, software y útiles S/ 0.00 1 día Lean Canvas Jorge Alfaro - Aplicacar la metodología Business model canvas Media Aplicando aprendizaje del curso Laptop, software y útiles S/ 0.00 3 días

FASE II PROYECTO DE INVERSIÓN S/ 162,930.00 **ACTIVOS S/ 92,000.00** Activos corrientes S/ 75,000.00

Inversiones Jorge Alfaro Asesor de Inversiones Aportar capital de los inversionistas para la realización del proyecto

Alta Propuesta de capital Laptop y software S/ 45,000.00 3 días Efectivo Jorge Alfaro Asesor de Inversiones Aportar capital de los inversionistas para la realización del proyecto Alta Propuesta de capital Laptop y software S/ 30,000.00 2 días Inventarios Jorge Alfaro - - Laptop y software S/ 0.00

Activos no corrientes S/ 17,000.00

Local para la gestión y administración Jorge Alfaro Arquitecto Ubicar un local que cuenta con espacio para personal amdinsitrativo e ingreso de unidades para la supervisión de carga y descarga. Media Pago al Arquitecto Epp, herramientas, vehículos S/ 3,000.00 2 días

Equipos informaticos Jorge Alfaro Técnico informatico Asesorar al equipo para la compra e instalación de Laptop y PC Media Pago al Técnico Laptop y software S/ 8,000.00 2 días Muebles Cyntia Montañez - Buscar escritorios, mesas y asientes adecuados para realizar las labores Media Cotización y compra Herramientas S/ 2,000.00 3 días Vehículo motorizado Cyntia Montañez - Comprar Moto para realizar funciones como supervisión o resguardo Baja Cotización y compra Herramientas S/ 4,000.00 3 días

PASIVOS S/ 22,000.00 Pasivos corrientes S/ 4,000.00

Proveedores de transporte Cyntia Montañez - Buscar de proveedores aptos y con unidades idoneas para distribución Alta Propección y busqueda Epp, herramientas, vehículos S/ 4,000.00 2 días Acreedores Cyntia Montañez - - Busqueda y selección - S/ 0.00

Pasivos no corrientes S/ 18,000.00

Préstamo bancario Jorge Alfaro Asesor bancario - Mostrando historial crediticio - S/ 18,000.00 2 días

Patrimonio S/ 10,000.00

Capital social Cyntia Montañez - - Propuesta a inversores Laptop y software S/ 10,000.00 3 días Reserva Cyntia Montañez - - - - S/ 0.00 Aportes varios Jorge Alfaro - - - - S/ 0.00

Gastos Operativos S/ 13,130.00

Servicios varios Jorge Alfaro Compañía de servicios Prospectar y contratar los servicios de las mejores compañias Alta Pago puntual de servicios Dispositivos S/ 350.00 2 días Sueldo Gerente general Jorge Alfaro - Identificar el valor en función al perfil requerido para el puesto Alta Pago de planilla Laptop, software y útiles S/ 3,000.00 3 días Sueldo jefe de Distribución Cyntia Montañez - Identificar el valor en función al perfil requerido para el puesto Alta Pago de planilla Laptop, software y útiles S/ 2,000.00 3 días Supervisor Cyntia Montañez - Identificar el valor en función al perfil requerido para el puesto Alta Pago de planilla Laptop, software y útiles S/ 1,700.00 2 días Mantenimiento y limpieza Jorge Alfaro Jefe Mantenimiento Realizar compra de materiales y definir al encargado de las cordinaciones Media Abono para compra de materiales Epp, herramientas, materiales S/ 500.00 3 días Materiales equipos y herramientas Jorge Alfaro Jefe Mantenimiento Comprar materiales y herramientas requeridos para la operación Media Abono para compra de materiales Epp, herramientas, materiales S/ 4,000.00 3 días Estiba adicional Cyntia Montañez - Ubicar personal con experiencia y conocimiento en el rubro Media Pago y almuerzo Epp, herramientas, materiales S/ 80.00 2 días Pago fácil (Izipay) Cyntia Montañez - Contratar servicio y elegir el dispositivo ideal para la operación Baja Pago del servicio Dispositivos, software S/ 500.00 4 días Otros Jorge Alfaro - - - - S/ 0.00

Gastos de Ventas S/ 5,650.00

Pago de publicidad y marketing Jorge Alfaro Abono para cancelar el servicio Laptop, software y útiles S/ 4,500.00 3 días Comisiones Jorge Alfaro Cálculo de ganacias Laptop, software y útiles S/ 0.00 Community Manager Cyntia Montañez Pago del servicio prestado Laptop, software y útiles S/ 150.00 3 días Otros Cyntia Montañez - - - S/ 0.00

Gastos de administración S/ 7,650.00

Planilla Jorge Alfaro Evaluar el sueldo en función a las competencias y perfíl academico Alta Con el cápital recabado Laptop, software y útiles S/ 2,500.00 2 días Útiles de oficina Cyntia Montañez Comprar últiles y materiales para labores administrativas Baja Cotizando y comprando Laptop, software y útiles S/ 2,000.00 4 días Internet Cyntia Montañez Adquirir del servicio con mayor cobertura y velocidad Media Evaluación de proveedores Laptop, software y útiles S/ 150.00 3 días Asistente adminisitrativo Cyntia Montañez Contar con las competencias en el equipo para realizar dicha labor Media Evaluación de competencias Laptop, software y útiles S/ 1,500.00 2 días Otros Cyntia Montañez - - - S/

0.00

Gastos financieros S/ 10,000.00

Intereses por préstamos Jorge Alfaro Laptop, software y útiles S/ 6,000.00 3 días Créditos Jorge Alfaro - S/ 4,000.00 2 días

Gastos de comercialización S/ 2,500.00

Publicidad en redes sociales Cyntia Montañez Laptop, software y útiles S/ 800.00 4 días Flyers publicitarios, afiches y tarjetas Cyntia Montañez Laptop, software y útiles S/ 700.00 3 días Página web Jorge Alfaro Laptop, software y útiles S/ 1,000.00 2 días

Media

Firmando acuerdo con la entidad bancaria

Evaluación de cponocimientos y competencias

Programador web y diseñador

PROYECTO DE MEJORA CONTINÚA APLICANDO EL CICLO PDCA EN LA CADENA DE SUMINISTROS DE NEGOCIO ECOMMERCE EN LIMA METROPOLITANA.

ESTUDIO DEL PROYECTO

SITUACIÓN FINANCIERA

ESTADO DE RESULTADOS

Diseñadores graficos e imprentas

Asistente administrativo, financiero y de compras.

Asistente bancario

Repartir las actividades en función a sus competencias para optimizar recursos

Solicitar directamente préstamo al banco

Ubicar personal con las competencias y hábilidades necesarias realizará el trabajo relacionado a la publicidad y promoción del servicio en la web

Media

Alta

FODA

En la siguiente imagen, se muestra el análisis FODA en donde reconocemos lo bueno y

malo que presentamos como proyecto. Esto nos ayuda a reconocer los fatores externos e internos

que harán prevalecer e impulsar la organización.

Tabla 3

FODA

FORTALEZAS

- Infraestructura apropiada ·

Capacidad monetaria · Seguridad y

garantía

- Procedimientos y procesos de

calidad establecidos.

- Vigilancia y control logístico

adecuado de la localización de la

mercancía

OPORTUNIDADES

- La demanda de transporte logístico crece

un 10% cada año. Garantía de

competencia

- Negociar con los proveedores para ofrecer

servicios de calidad

Nota. Elaboración propia.

Fortalezas

· Infraestructura adecuada

La infraestructura tiene que ser tecnológica, flexible, confiable y enfocada en el cliente, respaldada por una robusta base logística que permita aprovechar el crecimiento anticipado del comercio electrónico en Perú.

· Capacidad financiera

Para una compañía de venta en línea en Lima Metropolitana en el año 2026, la situación económica se determina por un mercado en crecimiento que aumentó en promedio un 15% en los primeros seis meses de 2025.

· Seguridad y garantía

DEBILIDADES

- Falta de negociación

- Falta de compromiso de

colaboradores

- Trámites documentarios muy

burocráticos

- Resistencia del personal al cambio

- No contar con planes estratégicos

de ventas

AMENAZAS

- Inseguridad en el país

- Proveedores dedicados al mismo rubro

- Desastres naturales

Llevar a cabo estas acciones no solo salvaguarda a la compañía, sino que también crea la confianza esencial para tener éxito en el expansivo mercado digital de Perú.

· Procesos y procedimientos definidos de calidad

Un sistema efectivo de calidad en el comercio electrónico en Perú para 2025 se fundamenta en la confianza, la efectividad y una experiencia individualizada de primer nivel, aprovechando el aumento del mercado en Perú.

Al implementar estas tácticas, una compañía de comercio electrónico en Lima podrá realizar envíos veloces, disminuir gastos y fomentar la lealtad del cliente en 2025.

Oportunidades

· Demanda de transporte logístico 10% anual

La solicitud está aumentando y en ascenso, centrada en la eficacia de la tecnología y la última etapa de la entrega, con un importante elemento de digitalización y sostenibilidad.

El negocio debe ajustarse a estas transformaciones para aprovechar el auge del comercio electrónico en Perú.

· Garantía por competencia

Ser un proveedor claro, normado y centrado en la satisfacción del cliente, utilizando los recursos legales (como el libro digital) para evidenciar tu dedicación hacia el consumidor.

· Negociación con los proveedores en la presentación de los servicios de calidad.

La oportunidad de negociar teniendo en cuenta la velocidad, la digitalización y la personalización, ajustándose al rápido desarrollo del comercio electrónico en Lima.

Debilidades

· Falta de negociación

Establece una barrera que restringe las ganancias y la competencia en un mercado que anticipa ingresos de 63,000 millones de soles para el presente año.

· Falta de compromiso de colaboradores

Dificultad para comprender qué se les exige y de qué forma su labor influye en la compañía. No percibir que su dedicación es valorada o recompensada, lo cual afecta su motivación. Falta de oportunidades de crecimiento, formación o trayectorias profesionales en un entorno que cambia rápidamente.

· Trámites documentarios muy burocráticos

Los procesos administrativos para un negocio en línea en Lima requieren formalizar la compañía (SUNARP, RUC en SUNAT), conseguir la Licencia de Funcionamiento del municipio (que puede ser complicado), cumplir con la Protección de Datos Personales (AUTORIDAD), activar la Facturación Electrónica, establecer el Libro de Reclamaciones, acordar un pacto entre los socios, etc.

.

Resistencia del personal al cambio

Es un reto habitual, causado por el temor a lo que no se conoce, la falta de control, la inseguridad acerca de tecnologías recientes (como la digitalización laboral o el trabajo remoto) y el ambiente organizacional.

· No contar con planes estratégicos de ventas

La ausencia de una estrategia significa no identificar correctamente al consumidor, no fijar metas específicas ni emplear la tecnología necesaria para mejorar la experiencia de compra y elevar los beneficios, impactando directamente.

Amenazas

Inseguridad en el país

Representa uno de los retos más grandes para las compañías de comercio electrónico, afectando tanto la logística tangible como el sistema digital. Se calcula que la falta de seguridad le resta a las empresas en Perú hasta un 10% de sus ganancias.

Proveedores dedicados al mismo rubro

Desventaja en comparación con mercancías de bajo precio provenientes del extranjero (por ejemplo, de China), riesgo de perder compradores si el plazo de entrega excede las 24-48 horas y retos para sobresalir ante la gran inversión en publicidad de las grandes cadenas de venta.

Desastres naturales

Como los deslaves, las inundaciones, los sismos y los flujos de lodo, que afectan la infraestructura, el transporte de suministros y la logística que necesitan tácticas de emergencia, mantenimiento del funcionamiento del negocio, pólizas de seguros y ubicaciones estratégicas.

Resultados

Análisis de costos:

Costo de Estructura

Tabla 4

Tabla de Costo de Estructura

Costo de estructura

Fuente. Elaboración Propia.

Concepto Unidad Costo Unitario Costo Mensual

Costos Fijos Alquiler S/ 3,000.00 Luz S/ 500.00 Agua S/ 200.00 Telefonía e internet S/ 450.00 Planilla S/ 22,271.75 Costos consumibles S/ 1,334.00 **Total costos fijos S/ 27,755.75** Costos Variables Mantenimiento web S/ 350.00 Servicios subcontratados (Transporte) S/ 18,200.00 **Total costos variables S/ 18,550.00**

COSTOS TOTALES S/ 46,305.75

Costo de consumibles

Tabla 5

Tabla de Costo de Consumibles

Unidad Costo UnitarioCosto Mensual **Consumibles** Papel bond x 500 3 S/ 19.00 S/ 57.00 Tóner xerox 2 S/ 90.00 S/ 180.00

Rollo 300 Etiquetas adhesivas términco 100x150mm

3 S/ 39.00 S/ 117.00

Caja Film plástico embalaje x 410 S/ 98.00 S/ 980.00 **Total S/ 1,334.00**

Fuente. Elaboración Propia.

Costo de Equipamiento (Equipos, maquinarias, herramientas, muebles)

Tabla 6

Tabla de Costo de Equipamiento

Fuente. Elaboración Propia

Equipamiento Unidad Costo Unitario Costo Mensual Laptop HP **2** S/ 3,000.00 **S/ 6,000.00** Impresora Xerox **1** S/ 2,119.00 **S/ 2,119.00** Escritorio melamina **4** S/ 450.00 **S/ 1,800.00** Archivadores 3 S/ 426.00 **S/ 1,278.00** Silla ergonómica 4 S/ 400.00 **S/ 1,600.00** Computadora Intel Core i5 2 S/ 5,343.00 **S/ 10,686.00** Impresora térmica Brother de etiquetas 1 S/ 779.00 **S/ 779.00 Total S/ 24,262.00**

Tabla 7

Tabla Costo de Mano de Obra

Fuente. Elaboración Propia

Unidad Costo Unitario Costo Mensual

Mano de obra

Gerente 1 S/ 5,000.00 S/ 5,000.00

Personal administrativo 1 S/ 2,800.00 S/ 2,800.00

Inspector de calidad 1 S/ 3,000.00 S/ 3,000.00

Jefe Logístico 1 S/ 2,800.00 S/ 2,800.00

Personal de limpieza 1 S/ 1,035.25 S/ 1,035.25

Chofer 2 S/ 1,510.25 S/ 3,020.50

Operarios empaque 2 S/ 1,035.25 S/ 2,070.50

Operarios almacén 2 S/ 1,510.25 S/ 3,020.50

Total Mensual S/ 22,746.75

Meses 12

Gratificaciones 2

Total Anual S/ 318,454.50

Seguro Social Mensual 11 85 935

Seguro Social Anual S/ 11,220.00

Costo de Venta

Tabla 8

Tabla de Costo de Venta

Costo de venta diario Costo Unitario Costo Diario Ventas S/ 35.00 Inventario Inicial Repartos x día S/ 35.00 S/ 2,100.00 Costo de transporte Vehículo furgón S/ 350.00 S/ 700.00 **Inventario final S/ 1,400.00**

Costo de venta al mes, 26 días Unidad/reparto Días Costo Unitario Costo Diario Ventas Inventario Inicial 60 26 S/ 35.00 S/ 54,600.00 Costo de transporte 2 26 S/ 350.00 S/ 18,200.00 **Inventario final S/ 36,400.00**

Costo de venta Anual Unidad/reparto Días Costo Unitario Costo Diario Ventas Inventario Inicial 60 26 S/ 35.00 S/ 54,600.00 Costo de transporte 2 26 S/ 350.00 S/ 18,200.00 **Inventario final S/ 36,400.00**

Unidad

60

2

Fuente. Elaboración Propia

Ratios Financieros

Tabla 9

Tabla de Ratios Financieros

ANÁLISIS DE LOS BALANCES PERÍODOS ACTIVO AÑO 0 2025 2026 2027 2028 2029

INMOVILIZADO S/ 162,930.00 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 Terrenos y construcciones S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 Otro inmovilizado material S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 Inmovilizado inmaterial S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 Amortiz. inmovilizado material S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 Existencias S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 **REALIZABLES** S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 Clientes S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 Otro realizable S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 **DISPONIBLE** S/ 4,000.00 S/ 4,000.00 S/ 4,000.00 S/ 4,000.00 S/ 4,000.00 Caja S/ 3,000.00 S/ 3,000.00 S/ 3,000.00 S/ 3,000.00 S/ 3,000.00 Bancos S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 **TOTAL ACTIVO S/ 9,852.40 S/ 9,852.40 S/ 9,852.40 S/ 9,852.40 S/ 9,852.40**

PASIVO 2023 2024 2025 2026 2027 RECURSOS PROPIOS S/ 8,000.00 S/ 8,000.00 S/ 8,000.00 S/ 8,000.00 S/ 8,000.00 Capital S/ 7,000.00 S/ 7,000.00 S/ 7,000.00 S/ 7,000.00 S/ 7,000.00 Reservas S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 S/ 1,000.00 Pérdidas y ganancias S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 **ACREEDORES A LARGO PLAZO** S/ 970.48 S/ 970.48 S/ 970.48 S/ 970.48 S/ 970.48 Deudas con entidades de crédito S/ 970.48 S/ 970.48 S/ 970.48 S/ 970.48 S/ 970.48 **ACREEDORES A CORTO PLAZO** S/ 881.92 S/ 881.92 S/ 881.92 S/ 881.92 S/ 881.92 Proveedores S/ 881.92 S/ 881.92 S/ 881.92 S/ 881.92 S/ 881.92 **TOTAL PASIVO S/ 9,852.40 S/ 9,852.40 S/ 9,852.40 S/ 9,852.40 S/ 9,852.40**

CUENTA DE RESULTADOS

2023 2024 2025 2026 2027 INGRESOS S/ 749,029.17 S/ 839,072.67 S/ 939,682.19 S/ 1,052,492.05 S/ 1,178,821.89 Ventas S/ 749,029.17 S/ 838,992.67 S/ 939,582.19 S/ 1,052,412.05 S/ 1,178,716.89 Otros ingresos S/ 0.00 S/ 80.00 S/ 100.00 S/ 80.00 S/ 105.00 **CONSUMOS S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40** Compras S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 S/ 4,852.40 Variación de existencias S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 S/ 0.00 **GASTOS S/ 859,882.50 S/ 859,882.50 S/ 859,882.50 S/ 859,882.50 S/ 859,882.50** Gastos de personal S/ 318,454.50 S/ 318,454.50 S/ 318,454.50 S/ 318,454.50 S/ 318,454.50 Seguros sociales S/ 11,220.00 S/ 11,220.00 S/ 11,220.00 S/ 11,220.00 S/ 11,220.00 Servicios y suministros S/ 512,208.00 S/ 512,208.00 S/ 512,208.00 S/ 512,208.00 S/ 512,208.00 Tributos S/ 15,000.00 S/ 15,000.00 S/ 15,000.00 S/ 15,000.00 S/ 15,000.00 Otros gastos S/ 3,000.00 S/ 3,000.00 S/ 3,000.00 S/ 3,000.00 S/ 3,000.00 **GENERACIÓN BRUTA DE FONDOS S/ 115,705.73 S/ 25,742.23 S/ 74,947.29 S/ 187,677.15 S/ 313,981.99**

Fuente. Elaboración Propia

VAN

Tasa descontada: 15%

Inversión: S/. 162,000.00

Ventas: 2025, 2026, 2027, 2028, 2029

Tabla 10

Tabla de VAN

Nombre del Proyecto

PROYECTO DE MEJORA CONTINUA APLICANDO EL CICLO PDCA EN LA CADENA DE SUMINISTROS DE NEGOCIO ECOMMERCE EN LIMA METROPOLITANA TNA de inversión alternativa 15% Cantidad de años 5% AÑOS FLUJOS DE FONDOS **VAN:** $13,916.81 0 -$162,000.00 1 $45,000.00 2 $30,000.00 3 $60,000.00 4 $61,000.00 5 $80,000.00

Fuente. Elaboración Propia

TIR

Tabla 11

Tabla de TIR

Nombre del Proyecto

PROYECTO DE MEJORA CONTINUA APLICANDO EL CICLO PDCA EN LA CADENA DE SUMINISTROS DE NEGOCIO ECOMMERCE EN LIMA METROPOLITANA TNA de inversión alternativa 15% Cantidad de años 5%

AÑOS FLUJOS DE FONDOS **TIR** 18% 0 -$162,000.00 1 $45,000.00 2 $30,000.00 3 $60,000.00 4 $61,000.00 5 $80,000.00

Fuente. Elaboración Propia

WACC

Tabla 12

Tabla de WACC

Tasa libre de riesgo (Rf) 2.00% Rentabilidad esperada del mercada (E(Rm)) 12.00% Beta(Bu) S/ 10,000.00 Fondos propios (E) S/ 20,000.00 Nivel de Endeudamiento (D) 25% Tasa Impositiva (T) 3.00% Coste Financiero (Kd)

Beta Apalancada (Be) 1.25 Coste de Capital (Ke) 14.50%

WACC 6.33%

Fuente. Elaboración Propia

INVERSIÓN = S/. 162,000.00

VAN = S/. 13,916.81

TIR= 18%

CPPC = 4.7%

Conclusiones

1. La aplicación del ciclo PDCA permitió analizar de forma ordenada el funcionamiento de la cadena de suministros del negocio e-commerce en Lima Metropolitana, identificando debilidades clave relacionadas con la falta de procedimientos estandarizados, deficiencias en la formación del personal, limitada visibilidad de los procesos logísticos y problemas en la distribución final.

2. Las herramientas de evaluación utilizadas, como el gráfico de Pareto y el diagrama de causa y efecto, demostraron ser útiles para identificar las causas más relevantes de los problemas de la mayoría de los errores en los pedidos y los retrasos en las entregas.

3. La implementación de mejoras siguiendo el clico PDCA ayudó a disminuir los reprocesos, aumentar la precisión en la preparación de los pedidos y mejorar los tiempos de entrega, lo que a su vez elevó la satisfacción del cliente y optimizó el rendimiento

global de la operación logísticamente.

4. Se observó que la mejora continua no solamente depende de la aplicación de herramientas metodológicas, sino que también requiere la dedicación del personal, un buen liderazgo operativo y una comunicación fluida entre las diferentes áreas que integran la cadena de suministro.

5. En resumen, el ciclo PDCA se presenta como una metodología flexible y efectiva para las empresas e-commerce en Lima Metropolitana, ya que promueve la optimización de los procesos, la disminución de costos operativos y el fortalecimiento de la competitividad en un entorno digital dinámico.

Recomendaciones

1. Se recomienda que la empresa incorpore el ciclo PDCA como una práctica permanente dentro de su gestión operativa, asegurando la evaluación constante de los procesos y la corrección oportuna de desviaciones detectadas.

2. Es necesario reforzar la capacitación continua del personal involucrado en la cadena de suministros, priorizando el correcto cumplimiento de los procedimientos, el uso eficiente de herramientas tecnológicas y la orientación al cliente final.

3. Se propone establecer un mecanismo de control logístico que permita el seguimiento de los pedidos en tiempo real, ofreciendo mayor claridad en las operaciones y optimizando la satisfacción del cliente a través de información precisa y oportuna.

4. La empresa debería identificar y evaluar parámetros clave de rendimiento logístico, como los plazos de entrega, la calidad del servicio, la precisión de los pedidos y los gastos implicados, para apoyar decisiones fundamentadas en datos.

5. Es aconsejable mejorar los medios de comunicación entre el equipo administrativo y los transportistas, mediante encuentros regulares, informes sobre problemas y la utilización de plataformas digitales, con el fin de aumentar la coordinación y efectividad en la distribución.

6. Finalmente, se recomienda que investigaciones futuras amplíen su análisis hacia otras áreas del negocio o contrasten la implementación del ciclo PDCA con metodologías como Lean o Six Sigma, con el propósito de evaluar su efecto combinado en la optimización de la cadena de suministro.

Referencias Bibliográficas

Aurélien, M. (2018). *Logistics challenges for 3PLs in e-commerce growth.* Logistics Management Review.

https://www.logisticsmgmt.com

Douglas, A. (2020). Supply chain agility and resilience during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Logistics Management, 31(3),* 1–15.

https://www.emerald.com/insight/publication/issn/0957-4093

Gaitán Gómez, J. (2021). *Improvement plan with emphasis on e-commerce for the coffee distributor* [Tesis de licenciatura, Universidad Antonio Nariño].

https://repositorio.uan.edu.co

Instituto Nacional de Calidad. (2022). *Ley N.º 30224 – Sistema Nacional para la Calidad.* Diario Oficial El Peruano.

https://www.gob.pe/inacal

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Estadísticas de comercio exterior 2018.*

https://www.inei.gob.pe

Latorre, J., Cisneros, M., & Vidal, R. (2021). *Propuesta de mejora de la gestión de la cadena de abastecimiento en una empresa distribuidora* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú].

https://tesis.pucp.edu.pe

Llacchua, R. (2021). *Estrategias de optimización para la cadena de abastecimiento en una empresa importadora de autopartes* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Norbert Wiener].

https://repositorio.uwiener.edu.pe

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2019). *Reporte de comercio exterior del Perú 2018.*

https://www.gob.pe/mincetur

Ministerio de Planificación Nacional. (2020). *Informe sobre tercerización de servicios logísticos en el Perú.*

https://www.gob.pe

Robledo, J. (2024). *Gestión logística y cadena de suministro en una empresa comercial*

de Lima [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo].

https://repositorio.ucv.edu.pe

Rodríguez, L., & Salazar, M. (2020). Evaluación financiera de la implementación de

Lean Manufacturing en una empresa 3PL. *Revista de Ingeniería Industrial, 14(2),* 55–72.

https://revistas.udep.edu.pe

Torres, W. (2021). *Optimización Ade procesos logísticos en una empresa agroindustrial*

de quinua [Tesis de licenciatura].

https://repositorio.unam.mx

Wheeler, M. (2022). *Future of warehouse technology.* Zera Technologies Report.

Anexos

Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA OBJTIVOS HIPÓTESIS VARIABLES INDICADORES TÉCNICAS E INSTRUMENTOS METOLOGIA

GENERAL GENERAL GENERAL ¿De qué manera la aplicación del ciclo PDCA mejora la eficiencia de la cadena de suministros de un negocio e-commerce en Lima Metropoliana

Determinar la influencia de la aplicación del ciclo PDCA en la mejora de la cadena de suministros de un negocio e-commerce en Lima Metropolitana

La aplicación del ciclo PDCA mejora significativvamente la eficiencia de la cadena de suministros de un negocio e-commerce en Lima Metropolitana. **ESPECÍFICOS ESPECÍFICOS ESPECÍFICOS**

¿Cómo influye la fase Plan en la reducción de tiempos de abastecimiento?

Analizar el efecto de la fase Plan en la planificación del abastecimiento

La fase Plan mejora la planificación del abastecimiento

¿en qué medida la fase Do mejora la gestión de inventarios?

Evaluar el impacto de la fase Do en la ejcución de procesos

La fase Do optimiza la ejecución de los procesos logísticos.

¿Cómo la fase chek permite identificar desviaciones en la cadena de suministros?

Verificar el aporte de la fase Check en el Control del desempeño logístico

La fase Check mejora el control y seguimietno de indicadores logísticos. ¿De qué manera la fase Act contribuye a la mejora continua del desmpeño logístico?

Proponer accines de mejora coninua mediante la fase Act.

La fase Act incremnta la mejora continua de la cadena de suministros.

Variable 1 **Ciclo PDCA** Plan, Do , Chek, Act.

Variable 2 **Cadena de Suministros** Abastecimiento Inventarios Distribución Nivel de servicio

Tipo y Nivel de Investigación: Investigación aplicada, nivel explicativo. **Diseño de invetigación:** No experimental -

Transversal **Población y Muestra:** Población 2624610 personas que han comprado y compran vía web. Muestra 200 personas **Métodos de Investigación:** Hipotético deductivo

Instrumentos Cuestionario Lista de Cotejo

Dimensiones de la cadena suministros Tiempo de entrega Nivel de inventario Costos Logísticos. Nivel de satisfación del cliente

Técnicas Encuesta Observación Análisis Documental

Dimensiones PDCA Plan: Planificación Logística. **Do:** Ejecución de procesos **Check:** Control y medición **Act:** Acciones de mejora

Anexo 2: Matriz de Operacionalidad

Variable Sub variable Deficinición Conceptual Deficnicón Operacional Dimensión Indicador

Planificar

Proceso que permite idenificar problemas, analizar sus causas y establecer objetivos y acciones de mejora de cadena de suministros.

Se mide mediante la identificación de procesos críticos y el uso de herramientas de análisis como Pareto e Ishikawa.

Plan (Planificar)

Identificación de procesos críticos.

Hacer

Etapa orientada a la ejecución de las acciones de mejora planificadas en los proceos logísticos.

Se evalúa a través de la implementación de acciones correctivas y capacitaciones al personal logístico

Do (Hacer)

Analisis de causas de problemas. Aplicación de acciones correctivas

Verificar

Fase de control que permite evaluar los resultados obtenidos tras la aplicación de las mejoras.

Se mide mediante el seguimiento de indicadores logísticos antes y después de la implentación del PDCA

Check (Verificar)

Nivel de capacitación del personal. Medición de indicadores logísticos. Seguimiento de tiempos de entrega.

Actuar

Proceso de estandarización y ajuste continuo de las mejoras implementadaspara asegurar su sostenibilidad.

Se evalúa a través de la documentación de procesos y la aplicación de mejoras continuas.

Act (Actuar) Nivel de estandarización de procesos.

Palazos de entrega

Capacidad de la empresa para cumplir con los tiempos establecidos en la entrega de pedidos al cliente final.

Se mide mediante el tiempo promedio de entrega y el cumplimiento de plazos establecidos.

Tiempo

Tiempo promedio de entrega. Cumplimiento de plazos

Precisión de pedidos

Grado en que los pedidos entregados coinciden con lo solicitado por el cliente.

Se mide a través del número de pedidos correctos y devoluciones registradas.

Calidad

Cumplimiento de plazos. Porcentaje de pedidos correctos. Número de devocluciones.

Eficiencia logística

Capacidad del sistema logístico para optimizar recursos, reducir errores y reproceso.

Se evalúa mediante la reducción de reprocesos y errores operativos.

Eficiencia

Reducción de reprocesos. Nivel de errores logísticos.

Ciclo PDCA

Desempeño de la Cadena de Suministros

Anexo 3: Formato de Encuesta

FORMATO DE ENCUESTA: MEJORA CONTINUA PDCA - ECOMMERCE LIMA

Fecha: _____ ID Pedido: _____ Distrito: I. PLANIFICACIÓN (Navegación y Expectativa)

1 ¿Fue sencillo encontrar el producto en nuestra web?

( ) Muy fácil ( ) Fácil ( ) Neutral ( ) Difícil

2. La información y fotos del producto, ¿coincidían con lo recibido? ( ) Sí ( ) No (¿Por qué? II. HACER (Proceso de Compra y Pago)

3. ¿Qué tan seguro y fluido calificas nuestro proceso de pago? ( ) Excelente ( ) Bueno ( ) Regular ( ) Malo

4. ¿Encontraste tu método de pago preferido (Yape, Plin, Tarjeta)? ( ) Sí ( ) No (¿Cuál faltó) III. VERIFICAR (Logística en Lima Metropolitana)

5. Cumplimiento del tiempo de entrega: ( ) A tiempo ( ) Retraso de 1 día ( ) Retraso de +2 días

6. Estado del empaque al recibirlo: ( ) Intacto ( ) Dañado (Caja/Bolsa) ( ) Producto afectado IV. ACTUAR (Fidelización)

7. ¿Qué mejorarías para tu siguiente compra? [ ] Rapidez de envío [ ] Costo de delivery [ ] Atención al cliente

8. ¿Nos recomendarías con amigos o familiares? (0 al 10): [____]

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdazBXm_ijwr5cpYUBXiFfYhpaVAdHKcEbVtlp M8sHY7Fq74Q/viewform?usp=preview

Anexo 4: Diagrama de Ishikawa

Anexo 5: Mapa de Procesos

Anexo 6: Lean Canvas