

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración y Negocios
Internacionales

“IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE PICKING Y
PACKING, EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE
OPERACIONES DE LA EMPRESA EXIMPORT
DISTRIBUIDORES DEL PERÚ S.A (EDIPEA) SEDE
LIMA 2023”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título
profesional de:

Licenciada en Administración y Negocios
Internacionales

Autores:

Ana Elvira Aburto Silva
Adalguisa Angelica Velasco Mauricio

Asesor:

Mg. Víctor Gaspar Cuadra Jiménez
<https://orcid.org/0000-0001-8629-051X>

Lima – Perú

INFORME DE SIMILITUD

Aburto Velasco

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PREMIADAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.urosario.edu.co Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
7	bibliotecavirtualoducal.uc.cl Fuente de Internet	<1%
8	www.qhubomedellin.com Fuente de Internet	<1%
9	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%

DEDICATORIA

“A mis padres quienes siempre me brindan su apoyo moral e incondicional para poder seguir adelante y demostrar que todo se puede con esfuerzo y dedicación y que no existen imposibles”.

Ana Elvira Aburto Silva

“Esta tesis está dedicada a mis padres quienes han sido las personas que me brindaron su apoyo en esta etapa, a quienes les dedico este logro como una meta en mi vida profesional”.

*Adalguisa Angélica Velasco
Mauricio*

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer nuestra gratitud a Dios porque siempre nos tiene algo nuevo, agradecemos a la empresa Edipesa por permitirnos realizar el trabajo de suficiencia profesional con el nombre de la empresa, que servirá para nuestra formación profesional, compartiendo experiencias e información que irán fortaleciendo nuestro trabajo y concluir con el éxito de nuestro proyecto, para realizarnos como grandes profesionales.

Tabla de contenidos

INFORME DE SIMILITUD.....	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO.....	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	17
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	26
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	33
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Puntos críticos en el Centro de Distribución.....	37
Tabla 2 Resultados de antes y después de implementación.....	38
Tabla 3 Cronograma de capacitaciones	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Local principal de Edipesa	11
Figura 2 Almacén de herramientas eléctricas	12
Figura 3 Estructura organizacional de EDIPESA	15
Figura 4 Sistema Picking	24
Figura 5 Sistema Packing	25
Figura 6 ERP -Edipesa	27
Figura 7 ERP Ingreso sistema logístico integrado EDIPESA	28
Figura 8 Sistema de pedidos - Edipesa	28
Figura 9 Detalle del sistema de almacenes Edipesa	29
Figura 10 Data maestra de pedidos despacho Edipesa	29
Figura 11 Proceso de Picking en EDIPESA	30
Figura 12 Proceso de Packing en EDIPESA	30
Figura 13 Recorrido picking individual - EDIPESA	31
Figura 14 Organigrama de la Gerencia de Logística	33
Figura 15 Proceso de picking propuesto	34
Figura 16 Proceso de packing propuesto	35
Figura 17 Proceso de Picking propuesto	36
Figura 18 Gráfico de Pareto de puntos críticos	37

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación sobre la implementación de proceso de picking y packing está dirigida hacia la empresa Eximport Distribuidores del Perú SA, exactamente en su sede central ubicada en la provincia y distrito de Lima, la cual permitirá agilizar dichos procesos, evitará que se susciten problemas en el almacenamiento y distribución de la mercadería. La empresa de rubro logístico maneja un gran número de importaciones, de los cuales distribuye a sus diversas sucursales a nivel nacional e internacional. El problema observado, como lo es en tantas industrias y empresas nacionales, es la falta de un sistema de gestión de picking y packing, derivado de una cultura organizacional que carece de óptimos lineamientos, los cuales hacen que en la actualidad se utilicen métodos heurísticos en dichos procesos. Es por ello que, con el fin de aplicar buenas prácticas y sistemas de gestión apropiadas, se utilizarán herramientas vistas a lo largo del pregrado de Administración de Negocios Internacionales, cursos y diplomados realizados, para realizar un análisis profundo del estado actual del proceso y el Layout, y a su vez aplicar herramientas propias, producto de la investigación de operaciones, logística interna, entre otras, y así proponer soluciones eficientes y eficaces para conseguir los resultados esperados.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas a nivel internacional tienen elevadas inversiones en sus centros logísticos, con finalidad de hacer más eficientes en la distribución de sus pedidos a los clientes tanto nivel nacional como internacional, las empresas disponen de sistemas de procesos de picking y packing para que los despachos de pedidos sean los adecuados y que se cumplan los ofrecimientos comerciales de entrega de materiales, insumos y equipos en la fecha ofrecida, esto es lo que está sucediendo en la empresa Edipesa, que a la fecha en la época postpandemia y la reactivación de la economía peruana, las operaciones comerciales se han incrementado lo que genera un elevado movimiento en el área de despacho del almacén principal, para atender los pedidos a nivel Lima y provincias.

Debido a este factor de incremento de despachos en la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A (EDIPESA), es debido que antes de implementar el nuevo ERP, los pedidos de clientes para su atención solamente era con un sistema básico de reportes bajados a excel y se hacer un picking por cada pedido, lo cual demara la atención de pedidos que se habien incrementado en un 25% diariamente de 140 pedidos a 175 pedidos diarios lo que genera demora en la distribución de los pedidos a nivel nacional y queja de los clientes , asimismo de los locales de venta de Edipesa en provincia, además del problema de orden en el Centro de Distribución que afecta el ubicar rápidamente los equipos a despachar a clientes, como igualmente la falta de capacitación del personal de almacenes.

Por lo tanto, la empresa EDIPESA implementó un sistema adecuado de picking y packing en el centro de distribución (CD) con finalidad de controlar de

manera más eficiente los procesos de despacho de pedidos, aplicando las respectivas normas y procedimientos en el CD para que se cumplan los objetivos comerciales y logísticos de EDIPESA.

Teniendo en cuenta lo planteado, el objetivo que se considera en la presente investigación de suficiencia profesional ha sido: Evaluar los procesos de despacho del Centro de Distribución de Operaciones de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. (Edipesa), Lima 2023., mediante un sistema de control de lectora de código de barras con la finalidad que se enlace con el sistema ERP Edipesa sistema integrado, para el mejor control de los inventarios y ejecutar eficientemente el picking y packing de los equipos, productos y repuestos en las unidades de transporte en forma eficiente y controlada.

Asimismo debemos de indicar que Edipesa, ubicada en Av. Argentina 1710 en la ciudad de Lima, es una organización decidida a comercializar maquinarias, equipos y repuestos. Inicio actividades en 1979, que en la actualidad 34 tiendas a en todo el país, ofreciendo productos para sectores: agrícola, minería, construcción, agroindustria, sanidad, compresoras, taller automotriz, motores, motores fuera de borda, bombas de agua, herramientas eléctricas, grupos electrógenos y mucho más. Esta larga trayectoria ha consolidado los lazos con la industria nacional llegando a representar a más de 150 marcas nacionales e importadas y en algunos casos son sus distribuidores exclusivos.

Actualmente cuenta con un stock de más de 5000 items de equipos y herramientas manteniendo durante estos años de distribuir equipos originales al mejor precio y con la mayor garantía. El área comercial tiene asesores calificados que los guiarán para encontrar los equipos, maquinarias y herramientas de mejor calidad y acorde a la necesidad de su industria. Además, Edipesa cuenta con un Departamento

de Servicio Técnico aquí los clientes pueden contar con un entrenamiento para la adecuada instalación puesta en funcionamiento y uso de las maquinarias adquiridas, así como también resolviendo cualquier inconveniente que sufren los clientes como parte de la garantía y compromiso.

En cada centro de distribución tienen un completo sistema de abastecimiento tanto en la sede principal como en las 34 tiendas a nivel nacional para atender los más exigentes requerimientos y necesidades de su industria en el más breve plazo.

Figura 1 Local principal de Edipesa



La empresa tiene un Centro de Distribución donde su operación es distribuir, controlar ingresos - salidas de productos, para cumplir sus necesidades de sus locales y de clientes a nivel país. El almacén principal tiene 5 sub-almacenes en los cuales se almacenan sus productos de importación.

Esta área es la responsable de almacenar los productos importados y despachar pedidos de clientes. El Líder Operativo del almacén Herramientas es el Sr. Máximo Paz, quien tiene como funciones:

- Recepcionar los productos importados y nacionales comprobando que coincidan con las guías de entrega revisando las características de los lotes

de productos que se recibe.

- Almacenar y revisar la mercancía de los productos.
- Administrar el stock de productos que lleva demasiado en almacén sin haber sido utilizado.
- Control de inventario.
- Conservación y mantenimiento de productos.

Figura 2 Almacén de herramientas eléctricas



1. Almacén de Repuestos y Accesorios:

El responsable es Sr. Jorge Cierzo Orbezo, quien es el Líder Operativo de almacén de repuestos y accesorios de las diversas máquinas herramienta y sus repuestos, tiene las funciones: controlar ingreso de herramientas importadas, adecuado almacenamiento y cumplir con eficiencia el despacho

2. Almacén de Motores y Generadores:

Área responsable de almacenar según zona asignada a cada marca de motores y generadores de diversos modelos, almacenar y despachar los pedidos de los clientes. Principales motores que se almacenan son de la marca Coleman, Parsun, Rexon, Weg, entre otros.

3. Almacén de Compresoras y Soldadoras

Área responsable para almacenar las diversas marcas de compresoras y soldadoras en zonas asignadas adecuadamente determinadas. Responsable del almacén es Sr. Odilón Choque, con las funciones: almacenar adecuadamente las compresoras y soldadoras con sidebido mantenimiento, coordinar los pedidos de clientes y de los locales a nivel nacional.

4. Almacén de Lubricantes y Construcción

Área responsable para almacenar lubricantes para diversos equipos y además almacenar los equipos destinados para el sector construcción. Responsable del almacén el Sr. Gerson Peralta, quien tiene como funciones: coordinar con el auxiliar del almacén para ingreso de productos importados, buen almacenamiento de los equipos y limpieza de mantemineto según programa y coordinar la distribución de productos según pedidos de locales de venta y clientes.

1.2 Datos generales de la empresa:

- Razón Social: Eximport Distribuidores del Perú S.A.
- RUC: 20100041520
- Nombre Comercial: EDIPESA
- Domicilio Fiscal: Av. Argentina Nro. 1710 (alt. Av. Nicolás Dueñas).
- Distrito: Lima.
- Actividad Comercio Exterior: Importador / Exportador
- Actividad Económica: Venta por mayor de maquinaria y equipo; venta de vehículos automotores. Venta al por mayor de maquinaria, equipo

y materiales agropecuarios.

1.3 Información General del Contribuyente:

- Tipo Contribuyente: Sociedad Anónima
- Estado Contribuyente actual: Activo
- Condición Contribuyente: Habido
- Fecha Inscripción: 9 de octubre de 1992.
- Fecha Inicio Actividades: 29 de octubre de 1979.

1.4 Representantes Legales:

- Apellidos y Nombres: Arbaiza Aldazabal, Carlos Francisco
- Cargo: Presidente Directorio
- DNI: 06192020
- Fecha desde: 15/01/2005
- Apellidos y Nombres: Díaz Fuentes Rivera, José Manuel
- Cargo: Gerente General
- DNI: 25710577
- Fecha desde: 11/03/2005

1.5 Misión:

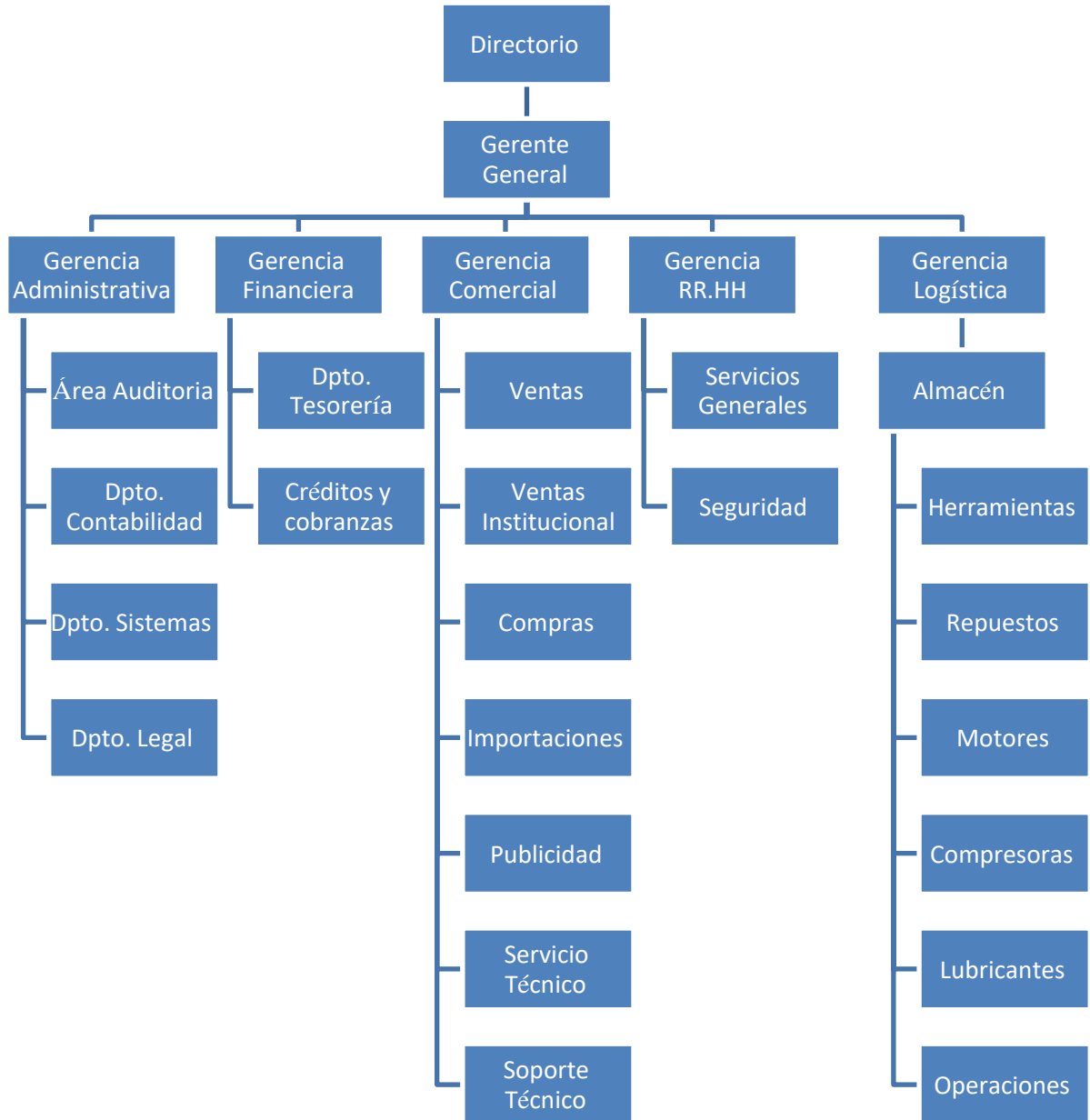
La misión de la empresa es satisfacer la necesidad de industrias y empresas de diversos sectores de la economía, con equipos y herramientas de calidad y brindar el servicio excepcional como parte del servicio que se brinda.

1.6 Visión:

Se considera como una Empresa Líder en ventas de Maquinarias, Equipos y Repuestos en el Mercado Regional de América Latina

1.7 Organigrama:

Figura 3 Estructura organizacional de EDIPESA



1.8 Objetivos

1.8.1 Objetivos Generales

Detallar los procesos de despacho de picking y packing del Centro de Distribución de Operaciones de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. (Edipesa), Lima 2023.

1.8.2 Objetivos específicos:

Diseñar los procesos de procesos de picking y packing, del Centro de Distribución de Operaciones de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. (Edipesa), Lima 2023.

Evaluar el resultado de implementar los procesos de picking y packing para el Centro de Distribución de Operaciones de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. (Edipesa), Lima 2023.

Contrastar los resultados de implementar de los procesos de picking y packing para el Centro de Distribución de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. (Edipesa), Lima 2023.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

A continuación se detallan los antecedentes internacionales:

Torres (2018) en su tesis de investigación tuvo como objetivo implementar un sistema de mejora de almacenamiento e incrementar la distribución de pedidos a clientes para incrementar las ventas. Metodología implementada ha sido el diagrama causa-efecto de Ishikawa y el diagrama Pareto, con la finalidad de determinar los puntos críticos y dar las soluciones a los inconvenientes de almacenamiento definidos. Llegó a las siguientes conclusiones, que la implementación de mejoras influyó en que la organización mejore sus procesos de gestión y actividades operativas, se reducen los errores de ubicación en un 45%, los despachos de pedidos completos a los clientes se incrementaron del 45% al 83%, la ubicación de materiales en los racks de almacenamiento alcanzó niveles del 95% antes era del 82%, incrementó del 15,86%.

Rincón (2018) en su tesis tuvo como objetivo medir los resultados en la gestión de almacenes al implementar el voice picking, debido a que esta herramienta emplea comandos de voz, generando una mayor eficiencia en las diversas operaciones de aislamiento y gestión de inventarios, mejor reposición de productos, optimizar la rotación de existencia y disminuir las mermas. En la empresa textil donde se implementó el voice picking, ha logrado mejorar el porcentaje de errores de ubicación de productos de un 0,11% a 0,04% y la tasa de aislamiento mejoró en un 11,86%, todas estas mejoras incrementaron la productividad de gestión del almacén en un 30% y la atención de despachos de pedidos a clientes en un 15%, debido a que el incremento de mejora del picking

incrementó los despachos diarios en un 20%. Concluyendo, que el sistema implementado del voice picking es una herramienta moderna en la mejora de la gestión logística tanto interna en una organización como externa en la entrega de pedidos a clientes.

Ortigoza y Clavijo (2020) en su tesis de investigación realizada plantearon como objetivo analizar el actual sistema de almacenamiento en una empresa textil, con finalidad de determinar las principales causas que afectan la demora de entrega de pedidos internos al área de producción, disminuir la demora de despacho de productos terminados a los clientes y asimismo verificar el pésimo almacenamiento de productos. Método aplicado fue metodología Lean Warehouse y mejoras de procesos de entrada y salidas de materiales y productos del almacén aplicado mejoras del picking y packing con la idea de mejorar la productividad de entrega de productos. Los resultados obtenidos aplicando la mejora han sido mejorar la ubicación de productos de un 41,18% al 19,66% por errores de almacenamiento, con respecto al despacho de productos terminados en lo que respecta al etiquetado logró mejorar de 4.71% a 53,17%, con lo cual al mejorar el sistema de packing con dos meses tendrán el 100% de los productos etiquetados por el uso de una lectora e impresora de tickets en automático como parte del desarrollo del picking y packing en los almacenes de la empresa textil.

Arcos (2020) en su tesis planteó como objetivo analizar cómo la gestión de almacenes (bodegas) implementando mejoras en el picking y packing ha incrementado el despacho de pedidos de clientes, la optimización de entregas y genera el incremento de ventas, optimizando los recursos humanos, materiales y financieros de la empresa. Concluyó, que la mejora del sistema de almacenamiento, al poner en funcionamiento un sistema de control de lectora de

etiquetas para ubicar los almacenes en racks adecuados, mejoró el almacenamiento de mercancías que ingresan en el almacén e igualmente el picking para despacho de pedidos se incrementaron en 25% la entrega de pedidos por lo tanto la facturación de la empresa se incrementó en 15% y la implementación de lectoras, impresoras y contratación de personal adicional, fue largamente cubierto en un mes de aplicación del sistema.

2.1.1 Antecedentes Nacionales

A continuación se detallan los antecedentes nacionales:

Toranzo (2018) en su tesis tuvo como objetivo determinar de qué manera el implementar un sistema de gestión de almacenes incrementa la productividad de la empresa importador en el almacenamiento de productos y distribución de los mismos a la cadena de farmacias que le adquieren sus productos farmacéuticos. Los resultados demostraron que la implementación del sistema mejoró la productividad del despacho de pedidos en un 35%, lo que incrementó la satisfacción de los clientes que en su mayoría son distribuidoras de medicamentos a diversas farmacias y boticas; del mismo modo se redujo los quiebres de stock en un 25% debido al programa de capacitación efectuado por la empresa a los colaboradores de almacén, en la implementación de nuevas herramientas logísticas que aplicadas en forma coordinada han conducido a la empresa la mejora de sus utilidades operativas y los indicadores de rentabilidad del laboratorio.

Farro (2018) en su tesis su investigación tuvo como objetivo mejorar la gestión logística con la finalidad de disminuir las devoluciones de pedidos de clientes por entrega de mercancías con periodo de vida corta (menor a dos meses) lo que afecta a los clientes que no pueden ofrecer sus productos a los clientes

minoristas. Concluyeron que la implementación del sistema picking to voice generó en la empresa una mejora del 45% en la reducción de mala ubicación de los productos en el almacén, asimismo los despachos de pedido se aumentaron en un 35% siendo en soles de casi S/ 2,5 millones de soles, lo que generó un incremento del 55% en las ventas. Estos resultados incluyen la reducción de las devoluciones de los pedidos en un 83,4%, donde el costo beneficio de la empresa se incrementó a 3.85 soles y la recuperación de la inversión fue en 1 mes y 22 días.

Escobar (2022) en su tesis tuvo como objetivo determinar la implementación de un sistema picking para reducir los costos en empresa envasadora de agua. Método usado para diagnóstico ha sido el diagrama causa-efecto (Ishikawa) determinando que las principales causas son: falta planificar actividades, mejorar el packing en el camión de pedidos y el mal almacenamiento de productos de ventas. Utilizaron la herramienta del BPM, software Bizagi y mejora del Layout y carguío de productos en los camiones. Los resultados obtenidos fueron que se incrementó mejoras del picking del 73% al 92%, incremento de atención a clientes de 2125 a 3000, disminuyeron las mermas en el almacén y la inversión realizada de implementación generaron un beneficio de S/ 132,709.95 soles, con un TIR 53.46%, VAN S/ 69,217.64 soles y un PRI de recuperación de inversión de 3.84 meses y un beneficio / costo 1.35.

Pérez (2022) en su tesis tuvo como objetivo mejorar la productividad del proceso de picking por el diseño y aplicación de la metodología de Slotting. Resultados demuestran que metodología Slotting generó incrementos de productividad (+60.41%) y tiempo (-38.20%) del picking. Concluyendo, que la implementar herramienta Slotting mejora la Productividad de picking en un

60.41%, pasando de 2.98 a 4.78 posiciones/hora, con lo consiguiente de ahorro de costos operativos.

2.2. Bases Teóricas

Con respecto al marco teórico, se detallan los principales conceptos de Logística, Centro de Distribución, Picking y Packing

Gestión Logística

De acuerdo a Barría (2023) en la actualidad la gestión logística de una organización debe ser la adecuada con la finalidad de tenerlos siguientes aspectos básico:

Previsión: Disponer de forma anticipada de los recursos materiales y humanos para poder cumplir eficientemente los procesos logísticos, con una preparación oportuna y constante.

Economía: Utilizar de la manera más eficiente de los diversos recursos de la organización, que son el personal y materiales con finalidad que los procesos sean los adecuados y reducir los procesos innecesarios.

Oportunidad: dar un soporte adecuado a la cadena logística en el momento oportuno y en el lugar requerido.

Simplicidad: al aplicarse las diversas técnicas, normas y procedimientos estos deben ser simples y no complicados en su ejecución y proceso logístico.

Flexibilidad: se le considera la habilidad en que los diversos procesos logísticos se adaptan a situaciones cambiantes en la organización y en los diversos cambios logísticos en el mercado que se compite.

Orden: indispensable en la logística es el orden de todas las áreas que la componen, caso de los almacenes para la rápida ubicación de los materiales,

productos y equipos, para evitar demora en la cadena logística.

Seguridad: es importante que todos las unidades de almacenamiento, transporte y comunicación se encuentren seguras como parte de un sistema de precaución para que el flujo de materiales no sufra demoras.

Coordinación: es vital la comunicación con todas las áreas de la empresa para que el flujo logístico de materiales y equipos sea el adecuado y se cumplan sus objetivos.

Del mismo modo Hernández (2018) considera que la logística permite a la organización a cumplir con el debido flujo del material, flujo informativo y financiero, considerando que tiene cinco subsistemas que se desarrollan como complemento:

- Gestión de aprovisionamiento o abastecimiento de materiales, insumos y equipos, destinados para el proceso de fabricación o de almacenamiento.
- Gestión de procesos: encargado de realizar las transformaciones a los materiales para convertirlos en productos listo para la venta.
- Distribución física: cuando los productos almacenes se distribuyen al mercado o del movimiento interno de materiales para los procesos de fabricación.
- Planificación integrada: siempre la coordinación planificada entre todas las áreas de logística (compras, almacenes, distribución) con el área de producción y comercial, para cumplir con toda la cadena de aprovisionamiento.

Almacenes

Asimismo, Mauleón y Prado (2018) los almacenes son considerados como una instalación, que con el apoyo de equipos de almacenaje y manipulación de

materiales (montacargas), recurso humano y equipos de control (sistemas), permiten a una organización controlar los diversos flujos de entrada de mercancías y las salida. Los cuales deben ser coordinados para que la logística de almacenamiento sea el adecuado, para evitar diversos almacenes en una determinada localidad, las empresas construyen grandes centros de distribución (CD) para almacenar en ellos todos los productos que comercializan para mejor control.

Dentro de los principales tipos de almacenes tenemos:

- Materias primas: son los stock de insumos o materiales destinados para la producción o comercialización.
- Productos en proceso de fabricación: son productos almacenados en línea para fabricar productos.
- Productos terminados: son los productos destinados para la venta.
- Suministro de fábrica o fabricación: corresponde del stock de materiales destinados a la línea de fabricación de productos.

Sistema Picking

De acuerdo a Mauleón (2003) es la actividad que se desarrolla dentro de un almacén para poder preparar los pedidos que los clientes han solicitado. Detallando que el picking tiene como función realizar una serie de operaciones consideradas a extraer y acondicionar pedidos que los clientes demandan y a través de una recogida y combinación de cargas no unitarias conforman el pedido al cliente.

La función del picking es:

- Coordinar las estanterías, carretillas, con métodos organizativos, mediante informática y nuevas tecnologías para incrementar productividad,

- Efectuar las diversas tareas sin errores y la calidad exigida por clientes.

Fases del Picking

De acuerdo a Mauleón (2003) las fases son:

Preparativos:

- Capturar datos y preparar de órdenes clasificada.
- Preparar elementos de apoyo (carretillas, carros, pallets, Rolls),.

Recorridos:

- Desde zona de operaciones hasta punto de ubicación de existencias.
- Desde punto de ubicación al siguiente y así reiteradamente.
- Regreso a base desde última posición

Extracción:

- Posicionar altura, extracción, recuento, devolución sobrante.
- Ubicación dell elemento de transporte interno (carro, roll, pallet,).

Verificación del acondicionado (Sistema Packing)

Figura 4 Sistema Picking



Packing

Según Mauleón (2003) el sistema packing tiene las siguientes funciones:

- Control, embalaje, acondicionado en cajas, precintado, pesaje y

etiquetado.

- Traslado a zona de expedición y clasificación por transportistas, destino, entre otros.
- Elaboración del packing list del transportista

Figura 5 *Sistema Packing*



CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Me presento, soy Ana Elvira Aburto Silva, bachiller en Administración de Negocios Internacionales de la Universidad Privada del Norte, con más de 04 años de experiencia profesional, en la actualidad laborando en la empresa Eximport Distribuidores del Perú SA (EDIPESA) en el Departamento de Operaciones y Logística con el cargo de Asistente de Logística, con amplio conocimiento en el rubro de la Logística, asimismo me encargo de recepcionar y distribuir la mercadería importada de China, United States, Italia y España a todas las 34 sucursales a nivel nacional más los sub – almacenes, asimismo ingresando al sistema las series que corresponda a cada mercadería revisando las observaciones como faltantes y sobrantes de las mercaderías importadas, con finalidad de elaborar el presente trabajo de suficiencia profesional para cumplir el desarrollo de la documentación necesaria en la implementación efectuada.

En primer orden se designó en Edipesa a las personas involucradas en el proceso de implementación del Picking y Packing en el Centro de Distribución, que son las siguientes:

- Gerencia General para aprobación final.
- Gerente de Logístico para aprobación final.
- Asistente de Logística como responsable de implementación.
- Asistente de Operaciones como responsable de control del picking y packing.

Las funciones como Asistente de Logística en la empresa EDIPESA que se detallan a continuación:

- Revisión de los pedidos de importación en almacenes.
- Distribución de los pedidos de equipos, herramientas y accesorios a los

34 locales de la empresa a nivel nacional.

- Ingresar al sistema las series que corresponda a cada mercadería importada y revisando las observaciones como faltantes y sobrantes de las mercaderías importadas, para coordinar con la empresa de seguros.

El presente trabajo de suficiencia profesional se desarrolló en la empresa EDIPESA en su Centro de Distribución con domicilio en Av. Argentina Nro. 1710 (alt. Av. Nicolás Dueñas), distrito: Lima, con Actividad Comercio Exterior: Importador / Exportador y Actividad Económica: Venta al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo; venta de vehículos automotores. Venta al por mayor de maquinaria, equipo y materiales agropecuarios.

En la empresa EDIPESA para mejor control de la distribución de los equipos y herramientas se tiene el siguiente sistema Software ERP detallado a continuación:

Figura 6 ERP -Edipesa



Figura 7 ERP Ingreso sistema logístico integrado EDIPESA



Figura 8 Sistema de pedidos - Edipesa

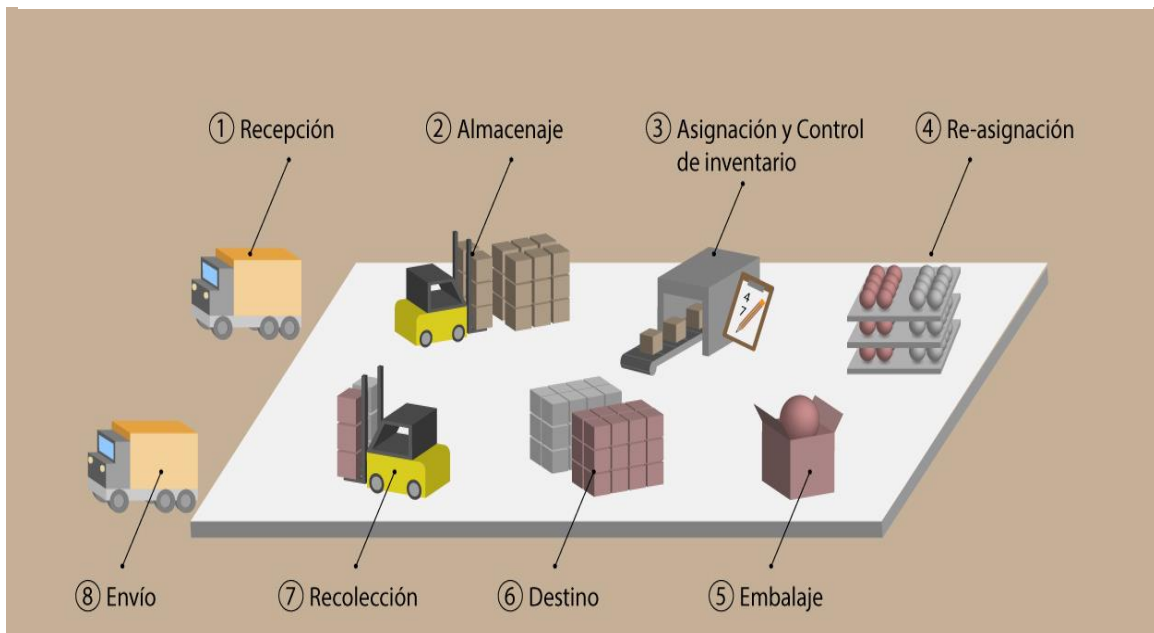


Figura 9 Detalle del sistema de almacenes Edipesa

Modificar Pedido estándar 5: Datos de cabecera

Pedido estándar: 5 N° pedido cliente: 4523532
 Solicitante: 1 Ventas Contado //

Tabs: Ventas | Expedición | Factura | Tarjet.pago | Contabilidad | Condiciones | Imputación | Interlocutor | Textos | Datos de pedido

Status de tratamiento

Status global	Pendiente
Status-rechazo	Nada rechazado
Status entrega	No entregado
Status crédito	no ejecutado
Status bloqueo total	bloqueado
Status de sistema	LIB.
Status usuario	Z001

Integridad

Datos cabecera	completo	Datos posición	Todas pos.completas
DatosCabEntrega	completo	DatosPosEntrega	Todas pos.completas
DatosCab. fact.	completo	DatPosDocFactur	Todas pos.completas

Status objeto

Figura 10 Data maestra de pedidos despacho Edipesa

Datos maestros de artículo

Número de artículo: ARTNODEFAULT Código de barras: []
 Descripción: Artículo no almacen default
 Descripción en idioma extran: []
 Clase de artículo: Artículos
 Grupo de artículos: Artículos
 Lista de precios: Precio de Compra Precio unitario: []

Artículo de inventario [x]
 Artículo de venta [x]
 Artículo de compras [x]
 Activos fijos []

Tabs: General | Datos de compras | Datos de ventas | **Datos de inventario** | Datos planif. | Propiedades | Comentarios

Gestión de stocks por almacén

Fijar cuentas contables por: Almacén Nivel de stock: []
 Unidad de medida de inver: [] Necesario (UdM de Compras): []
 Método de valoración: Promedio ponderado Mínimo: []
 Máximo: []

#	Código...	Nombre del almacén	Bloq...	En stock	Compro...	Solicitado	Disponibile	Costo del ar...
1	⇒ 01	Almacén general	<input type="checkbox"/>					
2	⇒ 02	Operaciones con Terceros	<input type="checkbox"/>					
3	⇒ 03	Consignación	<input type="checkbox"/>					
4	⇒ 04	De Campo	<input type="checkbox"/>					
5	⇒ 05	Otro almacen	<input type="checkbox"/>					

Eijar almacén estándar

Figura 11 *Proceso de Picking en EDIPESA*

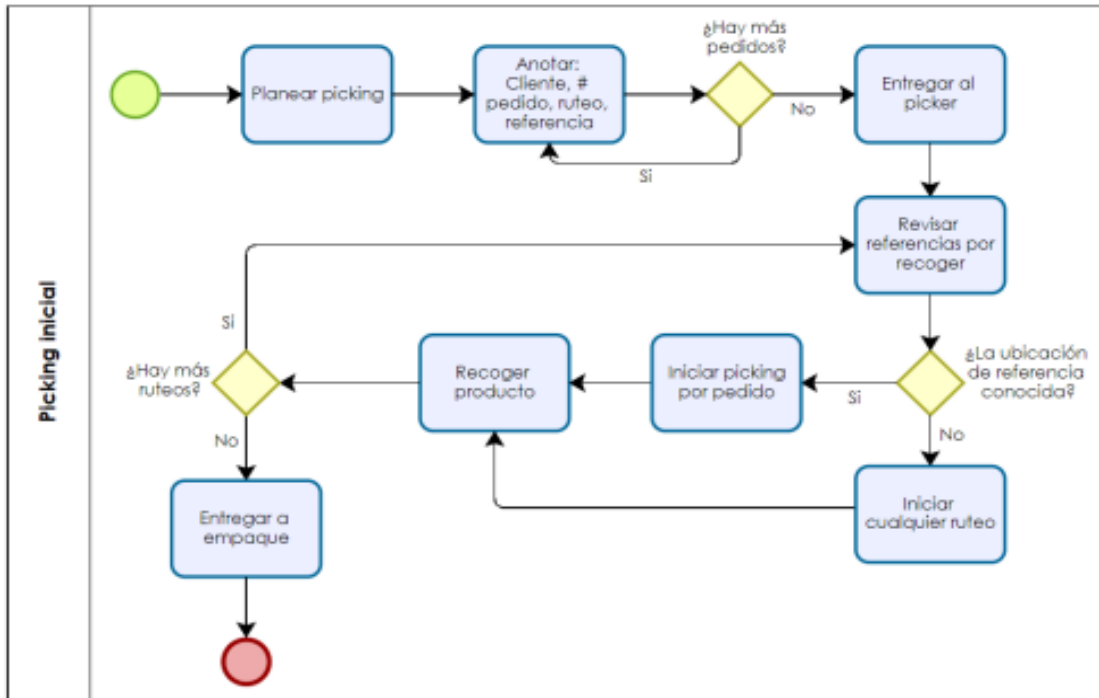
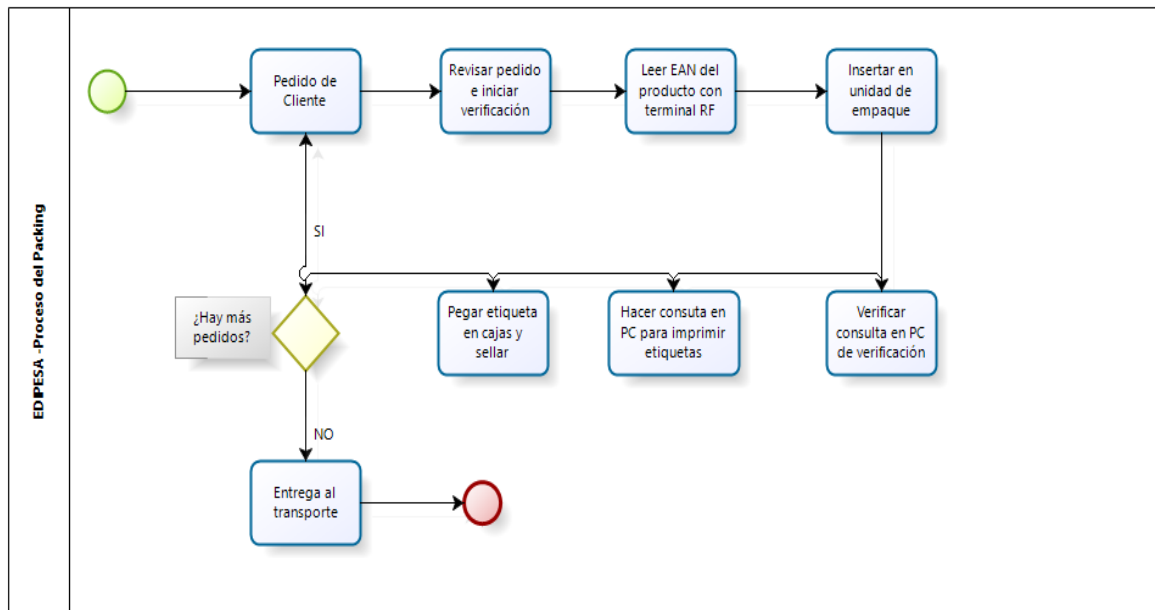
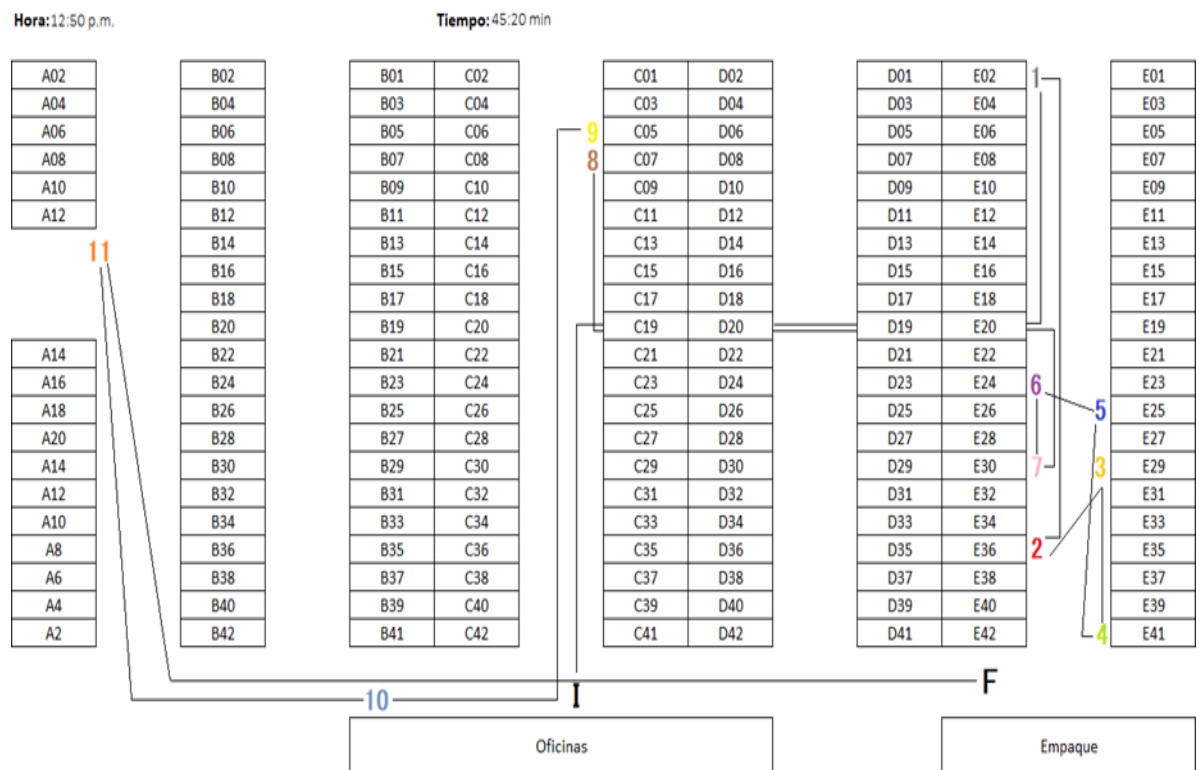


Figura 12 *Proceso de Packing en EDIPESA*



De acuerdo a la implementación efectuada del picking y packing en el Centro de Distribución se ha reducido el tiempo del proceso de picking en 20 minutos 05 segundos, que se observan en la figura 13 y 14 respectivamente, al realizar un recorrido de picking consolidado en vez de individual.

Figura 13 Recorrido picking individual - EDIPESA



La implementación del sistema del picking y packing en el Centro de Distribución se ha considerado en el siguiente programa:

1. Se realizó una reunión con los Ejecutivo de la empresa EDIPESA, con finalidad de poder informar sobre las políticas, normas y diversos formatos desarrollados a usarse en el sistema del packing y picking en el Centro de Distribución.

2. El Gerente de Logística de EDIPESA será el responsable en mantener en reserva todas la documentación pertinente a la implementación del sistema de proceso de picking y packing en el Centro de Distribución.
3. Se procedió a efectuarse una capacitación al personal de almacenes como responsables del proceso de ingreso y salidas de equipos, herramientas y accesorios a las demás sucursales de la empresa como a los clientes.
4. Finalmente al implementar el sistema del proceso de packing y picking en el centro de distribución de EDIPESA, este tiempo ha mejorado en 20 minutos y 5 segundos, con los cual se reducen costos logísticos y mejora del tiempo de despacho de existencias.

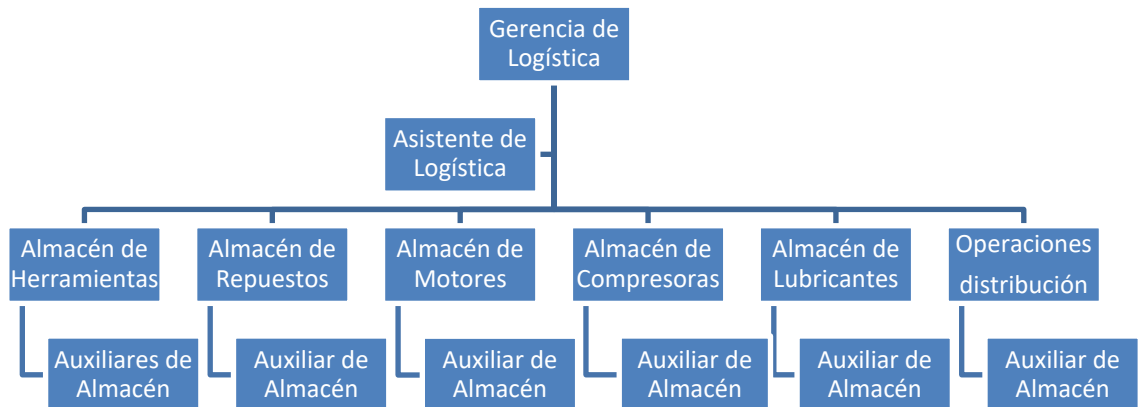
Asimismo, de acuerdo a los pasos efectuados en el proceso de implementación del sistema de packing y picking, tenemos las siguientes:

1. Comunicación: informar a todo el personal de la empresa EDIPESA sobre la implementación del sistema del proceso de packing y picking para mejorar tiempos.
2. Personal: se ha tomado en cuenta al personal de almacenes por ser calificados, técnicos y especializados en temas logísticos.
3. Tecnología: la empresa EDIPESA cuenta con un sistema ERP como soporte para el control de los ingresos y salidas del Centro de Distribución, para buen desempeño de la gestión de almacenes y distribución.
4. Seguimiento: como fase final se debe de hacer un monitoreo constante de los tiempos de despacho de equipos, herramientas y accesorios para tener un tiempo óptimo standard en los procesos del picking y packing.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

De acuerdo a los objetivos planteados en la presente propuesta de implementación de un proceso de picking y packing en el Centro de Distribución (CD) de Operaciones en la empresa EDIPESA lo primero a plantear es el organigrama del área de almacenes para el mejor control de los despachos de equipos, herramientas y accesorios, que a continuación se detalla:

Figura 14 Organigrama de la Gerencia de Logística



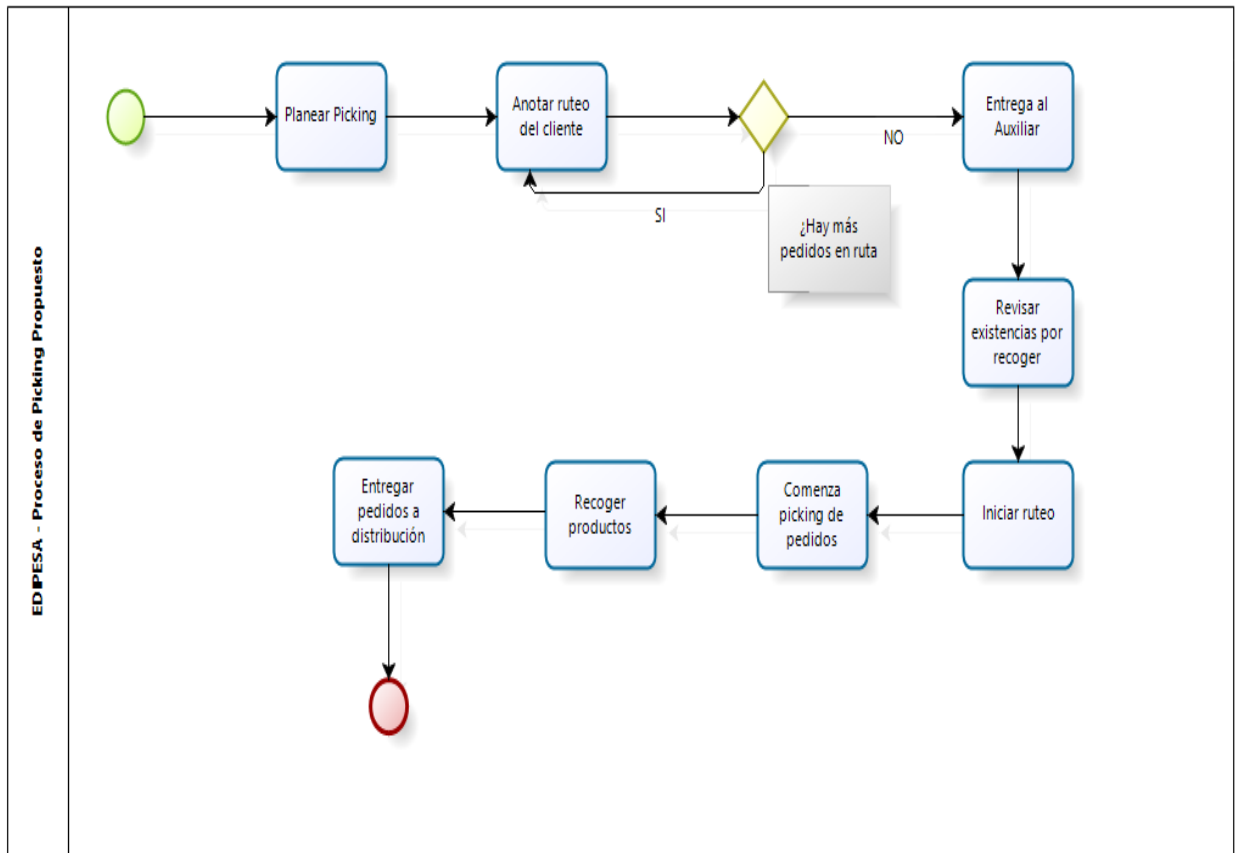
Donde se destaca la labor del auxiliar de despacho, donde su responsabilidad es el recibir los equipos, herramientas, accesorios y repuestos importados, para su respectivo almacenamiento en sus racks codificados y disponibles, como asimismo, cumplir con el picking y packing de los pedidos a distribuir a los almacenes de otros locales de la empresa EDIPESA a nivel nacional e igualmente a los clientes.

Uno de los objetivos de la presente investigación es el Diseñar los procesos de procesos de picking y packing, del Centro de Distribución de Operaciones de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. (Edipesa), Lima 2023.

Los procesos del picking y packing propuestos son los siguientes:

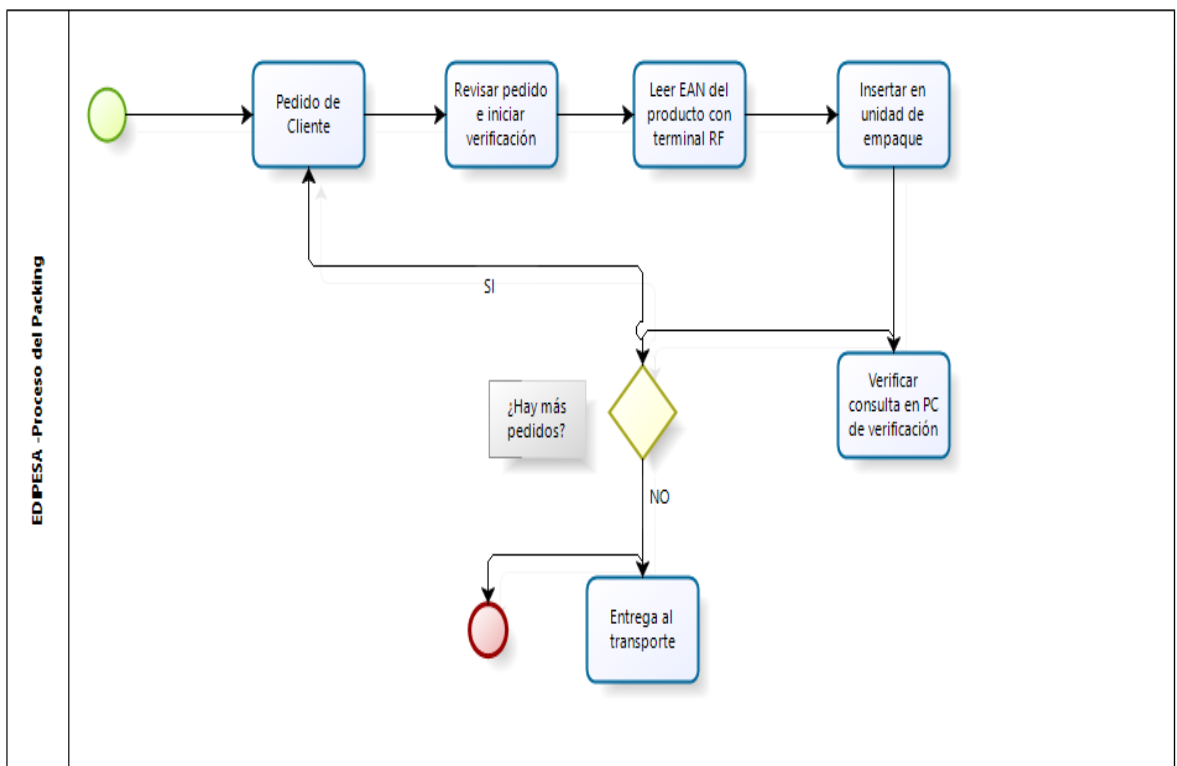
- a) Picking, se reduce los pasos del picking en iniciar otro ruteo, ya que eso lleva tiempo y afecta el servicio a, con lo cual se reduce el tiempo del picking y mejora la rapidez en atender a los clientes.

Figura 15 *Proceso de picking propuesto*



- b) Packing, se reduce el proceso del packing con un nuevo ruteo, que se tenía en cuenta en la figura 12 (pág. 32), se elimina la consulta de etiquetar los productos en cajas de cartón y madera, estos pasos son realizados al ingreso

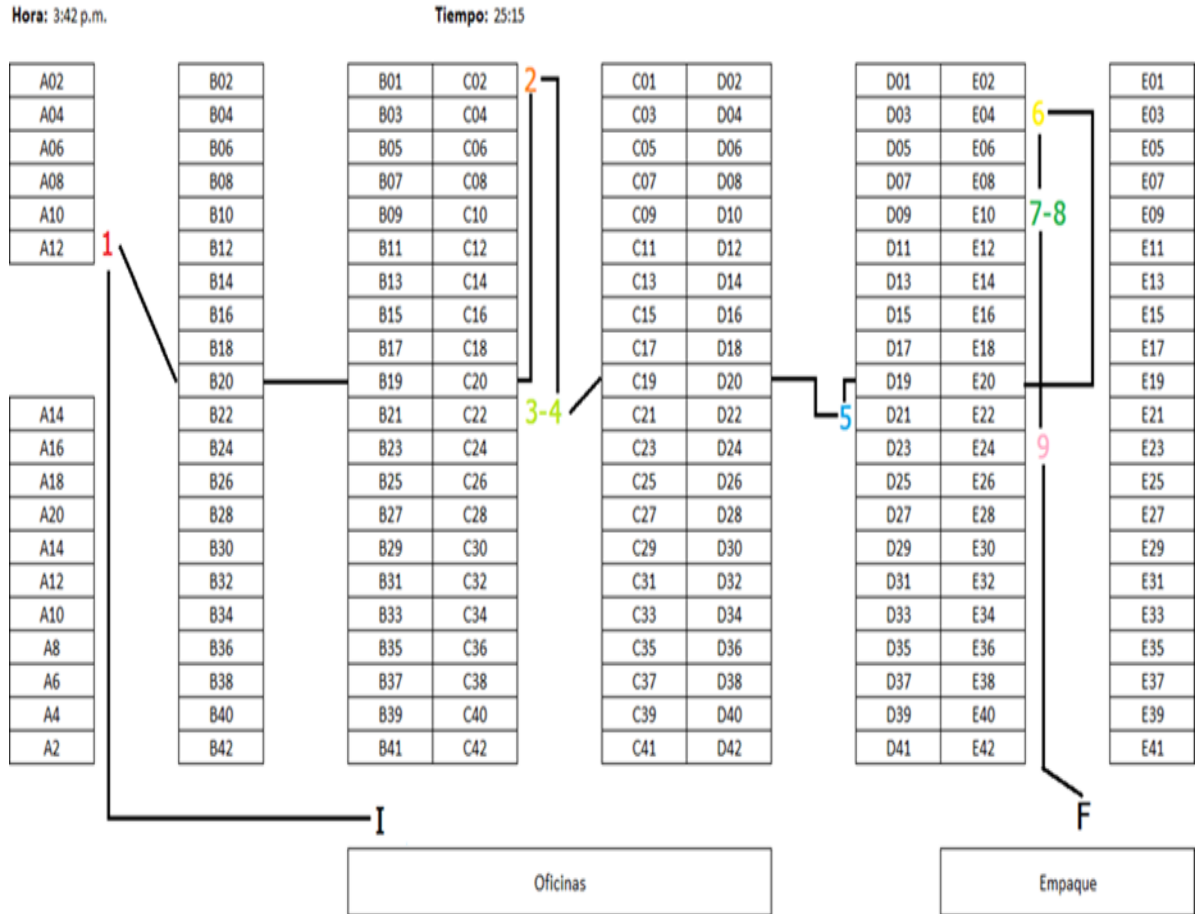
Figura 16 *Proceso de packing propuesto*



El siguiente objetivo es el Evaluar el resultado de la implementación de los procesos de picking y packing para el Centro de Distribución de Operaciones de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. (Edipesa), Lima 2023.

Centro de Distribución se ha reducido el tiempo del proceso de picking en 20 minutos 05 segundos, que se observa en la figura 13 (pág. 33), al realizar un recorrido de picking consolidado en vez de individual.

Figura 17 Proceso de Picking propuesto



El picking consolidado es lo ideal en la empresa EDIPESA, no hay reprocesos, se procede a distribución de pedidos según zona de despacho, por lo que el ahorro de tiempo es el adecuado, lo que lleva en el día a un ahorro de aproximadamente de 160 minutos, lo que genera 8 pedidos de despacho adicionales diarios en el Centro de Distribución de EDIPESA.

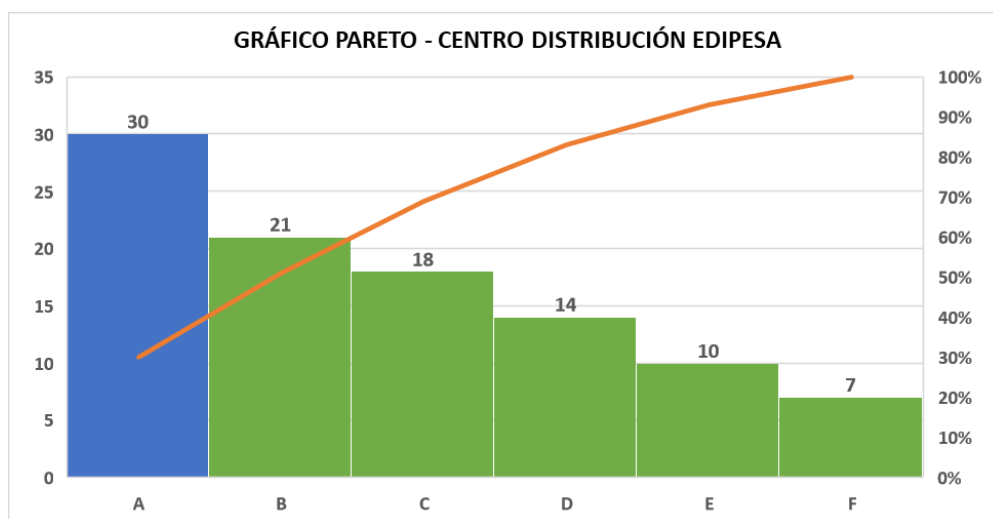
Finalmente, el último objetivo es Contrastar los resultados de las evaluaciones antes y después de la implementación de los procesos de picking y packing para el Centro de Distribución de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. (Edipesa), Lima 2023.

Para poder determinar las evaluaciones antes de la implementación de la propuesta de implementación de los procesos de picking y packing en el Centro de Distribución (CD) de la empresa EDIPESA, se determinaron los puntos críticos, utilizando el gráfico de Pareto, donde se determinó que el desorden de las existencias en el CD son las que más influyen en los tiempos de procesos del picking y packing, afectando el nivel de servicio a los clientes, por lo que se procedió a determinar el gráfico de Pareto.

Tabla 1 Puntos críticos en el Centro de Distribución

Puntos críticos	Causa	Peso Asignado	%
1) Desorden	A	30	30.00%
2) Demora de tiempo de procesos en el picking	B	21	21.00%
3) Demora de tiempo de procesos en el packing	C	18	18.00%
4) Costo	D	14	14.00%
5) Implementación de sistemas en despachos	E	10	10.00%
6) Personal no capacitado	F	7	7.00%
	Total	100	100.00%

Figura 18 Gráfico de Pareto de puntos críticos



Para poder contrastar las mejores de la implementación de la propuesta del proceso de picking y packing, en el Centro de Distribución (CD) se realizaron la toma de tiempos en todos los procesos en el almacén llegando a los resultados en la tabla 2.

Tabla 2 Resultados de antes y después de implementación

RESULTADOS	ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	VARIACIÓN PORCENTUAL
Tiempo estándar de la empresa	45.20	25.15	-20.05 minutos (se reduce en -44.36%)
Tiempo de Picking del almacén	26.29	18.15	-8.14 minutos (se reduce en -30.96%)
Tiempo de Packing del almacén	20.5	17.5	-3 minutos (se reduce en -14.63)
Tiempo de extracción del producto	4.85	3.47	-1.38 minutos (se reduce en 28.45%)
Tiempo de recorrido del producto	8.58	6.45	-2.13 minutos (se reduce en 24.83%)
Tiempo de la verificación del acondicionamiento del producto	5.70	3.46	-0.55 minutos (se reduce en 9.65%)

Asimismo, para control de la propuesta de implementación del proceso de picking y packing, se planteó un cronograma de capacitación del personal de almacén para la mejora continua y del buen manejo de los procesos en el Centro de Distribución (CD).

Tabla 3 Cronograma de capacitaciones

No.	Actividades	1er trimestre	2do. Trimestre	3er. Trimestre
1	Codificación de productos	X		
2	Sistema de Picking	X	X	X
3	Sistema de Packing	X	X	X
4	Manual de normas almacenamiento	X		X
5	Proceso de carguío de unidades de transporte	X		X

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

1. La propuesta de implementación del proceso de Picking y Packing en el Centro de Distribución de la empresa EDIPESA, es la adecuada, debido a que cumple con el propósito de mejorar los tiempos de preparar los pedidos para entrega a clientes y a los demás locales de la empresa a nivel nacional.
2. Se cumplió con el objetivo de diseñar nuevos procesos de picking y packing con finalidad de mejorar el despacho de pedidos en el CD de Edipesa.
3. Se cumplió con el objetivo de implementar los procesos de picking y packing al reducir el tiempo en preparar de pedidos a clientes, aplicando un picking consolidado en el CD de EDIPESA, no existen reprocesos, conduce a tener un ahorro diario mínimo de 160 minutos por día.
4. Se cumplió con contrastar los procesos en el picking y packing en el Centro de distribución (CD), donde demuestra los ahorros de tiempo con el nuevo proceso.

Recomendaciones:

1. Se recomienda cuando se realice la implementación de procesos en almacenes en una empresa, se debe de contar con las facilidades de obtener la información, que sea esta veraz y adecuada, para el desarrollo de la investigación.
2. Se recomienda para cualquier investigación usar nuevas herramientas para el control de tiempos de los procesos, e inicialmente determinar los puntos críticos que afectan los procesos.
3. Se recomienda definir claramente los aspectos teóricos que se considerarn en una investigación, con finalidad de profundizar en el desarrollo de procesos en los temas que se están investigando.
4. Finalmente, es importante indicar que esta investigación servirá para futuros investigadores que traten tema de procesos logísticos en el almacén, para mejorar procesos y optimizar tiempos.

REFERENCIAS

- Arcos, R. (2020). *Universidad Técnica de Ambato (Gestión de bodegas, preparación de pedidos y distribución de productos para la optimización de costos en la Distribuidora Comercial CAMDIS*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato (Tesis de Maestría en Producción y Operaciones Industriales)). Obtenido de <https://es.scribd.com/document/560086074/Tesis-Ricardo-Arcos#>
- Barría, Y. (2023). *Gestión logística organizacional*. Panamá: SEDUCA. Obtenido de http://up-rid.up.ac.pa/5777/1/yovani_barria.pdf
- Escobar, C. (2022). *Propuesta de implementación de la gestión de picking y distribución para la reducción de costos de una empresa envasadora de agua mineral, Trujillo 2021*. Trujillo: Universidad Privada del Norte (Tesis de Grado Ingeniero Industrial). Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/31366/Escobar%20Piedra%20Cesar%20Miguel.pdf?sequence=1>
- Farro, D. (2018). *Propuesta de mejora en la gestión de almacén de una empresa distribuidora en Chiclayo para disminuir devoluciones de mercadería*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (Tesis de grado Ingeniero Industrial). Obtenido de https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1686/1/TL_FarroAlvaradoDaniel.pdf
- Hernández, R. (2018). *Logística de almacenes*. Academia Educativa. Obtenido de https://www.academia.edu/30410177/LIBRO_DE_LOGISTICA_DE_ALMACENES
- Mauleón, M. (2003). *Sistemas de almacenaje y picking*. Madrid: Diaz de Santos. Obtenido de <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25735w/LIBROAlmacen.pdf>
- Mauleón, M., & Prado, M. (2018). *Logística Inbound*. Madrid: Revista Díaz de Santos. Obtenido de <https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788490523124.pdf>
- Ortigoza, J., & Clavijo, A. (2020). *Propuesta de mejora al sistema de almacenamiento de la empresa Laurentex mediante herramientas Lean Warehouse*. Bogotá: Universidad de la Salle (Tesis de grado Ingeniería). Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1154&context=ing_industria
- Pérez, J. (2022). *Diseño y aplicación de slotting para mejorar la productividad de picking en un operador logístico dentro de un centro de distribución*. Lima. Obtenido de

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19228/P%C3%A9rez_hj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Rincón, P. (2018). *Impacto de la implementación del voice picking en la administración de inventarios y el alistamiento en grandes empresas colombianas*. Nueva Granada: Universidad Militar Nueva Grana (Tesis de Especialización en Gerencia Logística Integral). Obtenido de <https://core.ac.uk/download/286063263.pdf>
- Toranzo, R. (2018). *El Sistema de gestión de almacén y su influencia en la productividad de una empresa importadora en el operador logístico Perufarma, Lima-2018*. Lima: Universidad César Vallejo (Tesis de grado Ingeniería Industrial). Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32519/Toranzo_VRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Torres, J. (2018). *Propuesta de mejora del sistema de almacenamiento y distrución interna (Lay-out) de las bodegas de una empresa dedicada a la venta al por mayor de productos plásticos*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana (Tesis de grado Ingeniería Industrial). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15974/1/UPS-GT002240.pdf>