



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN LOGÍSTICA,
ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN**

Proyecto de mejora en los Procesos internos de Almacenamiento,
Recolección y Despacho de la Empresa AGROTA CÍA. LTDA

Trabajo previo a la obtención del título de Tecnólogo en Logística,
Almacenamiento y Distribución

Autores:

DIEGO XAVIER CRIOLLO GUIÑANSACA

JESÚS EMILIO GARCÍA GARCÍA

Directora:

ANA MARÍA BURBANO

Cuenca-Ecuador

2024

DEDICATORIA

Le dedico el resultado de este trabajo a Dios, a La Virgen y a toda mi familia que me apoyaron y estuvieron en los buenos y malos momentos, me han enseñado a ser la persona que soy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño se los debo a ellos.

También quiero dedicarle este trabajo a mi novia Blanca, por su paciencia, por su comprensión, por su amor, realmente, ella me ayuda a alcanzar el equilibrio que me permite dar todo mi potencial, nunca dejaré de estar agradecido por esto, sin duda ella es lo mejor que me ha pasado, y ha llegado en el momento justo.

Este trabajo va dedicado a todas aquellas personas que han sido fundamentales en mi camino hacia la culminación de mi tesis, a mis profesores/as y compañeros/as de carrera, quienes me han enseñado no solamente los conocimientos teóricos sino sus experiencias personales y laborales, necesarios para desarrollar este trabajo, sus palabras de aliento y sus críticas constructivas han sido de vital importancia para mí.

Diego Criollo

Esta tesis va dedicada principalmente a DIOS, que me ilumino y dio las fuerzas necesarias para lograr esta meta.

A mi familia, por todo su amor, apoyo, esfuerzo, dedicación y ejemplo en todo momento que me motivo a seguir adelante y ser una persona con carácter y terminar con éxito mi carrera.

A mis compañeros de universidad que fueron parte de esta experiencia de aprendizaje, formando una gran amistad y compartiendo momentos llenos de aprendizajes.

A la empresa AGROTA CÍA. LTDA, que fue la que me motivo a seguir esta maravillosa carrera, me brindo siempre el apoyo y fue pilar fundamental en este paso al crecimiento académico y personal.

Finalmente, a mi abuelo que desde el cielo me cuida y está orgulloso de mi.

Jesús García

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Subdecana de la facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del Azuay Ana María Burbano, por su invaluable orientación y apoyo durante todo el desarrollo de esta tesis. Su sabiduría, paciencia y dedicación fueron fundamentales para la culminación de este trabajo.

De igual manera, agradezco profundamente a La Empresa Agrota Cía Ltda. Por el apoyo brindado para realizar mis estudios. Su aporte ha enriquecido significativamente la calidad de este estudio.

También mencionar el apoyo brindado por mi familia, mi pareja, y mis amigos durante todo este proceso. Su constante motivación y soporte han sido un pilar fundamental en todo este trayecto. Terminar este proyecto no ha sido un trabajo sencillo, por este motivo quiero brindar mi sincero agradecimiento a mi tutor Cesar Cabrera, quien estuvo conmigo siempre pendiente y presente para solventar mis dudas y brindándome todo su conocimiento, todo esto me permitió llegar a la culminación de esta tesis

Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo y la ayuda de todas las personas mencionadas anteriormente. A cada uno de ustedes, mi más profundo agradecimiento.

Diego Criollo

Esta tesis no pudo haberse realizado sin el apoyo de la empresa AGROTA CÍA. LTDA, la cual la brindo la ayuda para realizar cada una de las etapas de este trabajo.

Mi más sincero agradecimiento a la Dra. Daniela Peña, una persona con gran preocupación hacia sus colaboradores y su crecimiento personal, que nos dio la oportunidad de ser mejores personas para la sociedad y profesionales dedicados a superarse siempre.

A la Universidad del Azuay y sus maestros que supieron impartir sus conocimientos y valores, permitiendo una formación integral en mi y en mis compañeros. Y finalmente a mis compañeros de empresa que fueron parte fundamental en todo este tiempo, siempre nos brindaron sus conocimientos, criterios, consejos y tiempo para culminar este trabajo, para todos ellos mi gratitud y respeto.

Jesús García

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos	4
Procedimiento.....	4
CAPITULO 1. Gestión de espacios subutilizados dentro de la bodega de materia prima. ...	6
Caracterización de la bodega de almacenamiento.	7
CAPITULO 2. Gestión de transferencias de materias primas.....	15
CAPÍTULO 3. Propuesta de mejora para el proceso de Picking.....	19
Análisis del proceso de Picking en la Empresa	19
CAPÍTULO 4. Propuesta de mejora del Proceso del Área de Despachos en la empresa. ...	26
Área de Despachos de mercancías	26
Características de la zona de despachos en el almacén.....	26
Despachos dentro de la empresa Agrota: características	27
Toma de tiempos con la propuesta de mejora.....	33
CONCLUSIONES.....	34
RECOMENDACIONES	36
Referencias Bibliográficas.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estado Anterior de las Recetas	17
Tabla 2 Tiempos de la Jornada de Trabajo.....	21
Tabla 3 Tiempos de los Subprocesos de Picking	22
Tabla 4 Tiempos y Costo por Jordana Diaria	22
Tabla 5 Tiempos y Costos Mensuales	22
Tabla 6 Tiempos de los Subprocesos con la Propuesta de Mejora.....	25
Tabla 7 Tiempos y costo por Jordana Diaria con la Propuesta de Mejora	25
Tabla 8 Tiempos y Costo Mensuales con la Propuesta de Mejora	25
Tabla 9 Tiempos de Jordana Planificada de Trabajo.....	29
Tabla 10 Tiempos de Proceso Actual	30
Tabla 11 Tiempos de Proceso con la Propuesta de Mejora	33

ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1 Organigrama empresarial	2
Gráfica 2 Foto de la Bodega de Agroquímicos de la empresa	8
Gráfica 3 Fórmula de Densidad.....	8
Gráfica 4 Fórmula de la Utilización	9
Gráfica 5 Foto de la Estantería Metálica de la Empresa	10
Gráfica 6 Foto del Pallet de la Empresa	10
Gráfica 7 Foto del Área de Bodega de Agroquímicos	11
Gráfica 8 Porcentaje de Ubicaciones Actuales en la Bodega.....	12
Gráfica 9 Imagen del Porcentaje de Ubicaciones en la bodega con propuesta de mejora.	13
Gráfica 10 Imagen del Estado Anterior de la Estantería	13
Gráfica 11 Imagen del Estado Actual de la Estantería, con Mejora.....	14
Gráfica 12 Sobrantes en Recetas Antes y Después de la Propuesta de Mejora.....	18
Gráfica 13 Faltantes Antes y Después de la Propuesta de Mejora	18
Gráfica 14 Imagen del Proceso de Picking Anterior a la Propuesta de Mejora	21
Gráfica 15 Proceso de Picking con la Propuesta de Mejora.....	24
Gráfica 16 Proceso del Área de Despachos.....	29
Gráfica 17 Layout Actual del Área de Despachos	31
Gráfica 18 Propuesta de Mejora de Layout.....	32

RESUMEN

El presente trabajo constituye un informe técnico que evidencia la ejecución de proyectos de mejora para los procesos internos de almacenamiento, recolección y despacho de la Empresa AGROTA CÍA. LTDA, buscando mejorar la productividad en cada uno de los procesos estudiados. A través de esta intervención se generaron soluciones a problemáticas específicas y se buscó implementar ideas de mejora en los espacios de almacenamiento, en el proceso de creación de recetas de productos, en el proceso de picking y en el área de despachos de la empresa. Con la ejecución de dichas propuestas se obtuvieron resultados positivos en la gestión interna y logística de la empresa, permitiendo que su implementación sea efectiva y aplicable al largo plazo. Entre los principales resultados se evidenció una mayor eficiencia en la estructura de la bodega, fiabilidad en los inventarios, entregas correctas y seguras de mercancías en los envíos de los productos finales. Ello permitió, además, generar impactos positivos para la calidad, la mejora continua y la satisfacción de los clientes, a través de la ejecución de monitoreos constantes, disminución de tiempos en los procesos y en el aumento de la productividad de la empresa.

PALABRAS CLAVE

Almacenamiento, picking, despachos, distribución, transferencia de materias primas.

ABSTRACT

The present study is a technical report about the improvement projects for the internal storage, collection and dispatch processes of the Company AGROTA CÍA. LTDA, seeking to improve productivity in each of the processes studied. Through this intervention, solutions were generated to specific problems and improvement ideas were sought to be implemented in storage spaces, in the process of creating product recipes, in the picking process and in the company's dispatch area. With the execution of these proposals, positive results were obtained in the internal management and logistics of the company, allowing its implementation to be effective and applicable in the long term. Among the main results, greater efficiency was evident in the structure of the warehouse, reliability in inventories, correct and safe deliveries of merchandise in shipments of final products. This also allowed us to generate positive impacts for quality, continuous improvement and customer satisfaction, through the execution of constant monitoring, reduction of process times and increased productivity of the company.

KEY WORDS

Storage, picking, dispatch, distribution, transfer of raw materials.