



Diseño de plan de mejoramiento de procesos de logística de distribución utilizando herramientas de optimización de inventario en la empresa AC Sports Trend SAS en la ciudad de Barranquilla

Autor:

Angelly Aroca Valdes

Trabajo de grado como requisito para optar al título de Ingeniera Industrial

Director(a):

Pedro Pacheco Torres

**Facultad de Ingeniería
Programa de Ingeniería Industrial
Barranquilla
2025**

CERTIFICACIÓN

AC Sports Trend
Barranquilla, 24 de abril de 2025

Señores
Corporación Universitaria Reformada
Facultad de Ingeniería
Programa de Ingeniería Industrial

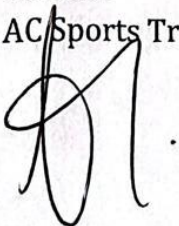
Me permito certificar que la estudiante Angelly Aroca, identificada con cédula No. 1.001.942.223, del programa de Ingeniería Industrial de su prestigiosa institución, se encuentra realizando su práctica profesional en nuestra empresa, en el área administrativa, desde el 20 de noviembre de 2024 hasta la fecha.

Durante este periodo, la estudiante ha demostrado compromiso, responsabilidad y un buen desempeño en las tareas asignadas.

Para cualquier información adicional, quedamos atentos.

Atentamente,

Carlos Avila
Gerente
AC Sports Trend



Índice

Resumen.....	4
Abstract	5
Introducción	6
Línea base organizacional	7
Organigrama.....	8
Misión	8
Visión.....	8
Nombre del jefe inmediato:.....	9
Descripción de Asignaciones	10
Funciones asignadas:.....	10
Observaciones:	10
Cronograma de Actividades - Práctica Profesional.....	11
Desarrollo de la Práctica	12
Diagnóstico del área administrative	12
Limitaciones organizacionales encontradas	12
Metodología de trabajo utilizada.....	12
Impacto de las actividades realizadas.....	12
Conclusiones	13
Recomendaciones.....	14
Referencias.....	15

Resumen

Este proyecto tiene como propósito diseñar un plan de mejoramiento para optimizar los procesos logísticos de distribución en la empresa AC Sports Trend SAS, ubicada en Barranquilla, Colombia. La compañía enfrenta problemas relacionados con inventarios excesivos, cuellos de botella en la distribución y una gestión ineficiente del transporte, lo que incrementa los costos operativos y reduce la satisfacción del cliente. Para dar solución, se plantea la implementación de dos herramientas clave: el sistema Justo a Tiempo (JIT) y la clasificación de Inventarios ABC. Estas metodologías permitirán mejorar la gestión del inventario, reducir tiempos de entrega y aumentar la eficiencia operativa. El proyecto incluye un diagnóstico de los procesos actuales, el diseño de un plan de mejora adaptado a la empresa, una fase de implementación inicial y la creación de un instructivo que garantice la sostenibilidad de los cambios. Se espera que los resultados generen una mayor competitividad, reducción de costos y mejora en la calidad del servicio al cliente.

Palabras clave: logística, inventarios, distribución, JIT, ABC, eficiencia operativa.

Abstract

This project aims to design an improvement plan to optimize the logistics distribution processes at AC Sports Trend SAS, located in Barranquilla, Colombia. The company is currently facing challenges such as excessive inventory, distribution bottlenecks, and inefficient transportation management, which increase operating costs and decrease customer satisfaction. To address these issues, the implementation of two key tools is proposed: the Just In Time (JIT) system and the ABC inventory classification method. These methodologies will help improve inventory management, reduce delivery times, and enhance operational efficiency. The project includes a diagnosis of current processes, the development of a tailored improvement plan, an initial implementation phase, and the creation of a guideline to ensure sustainability. The expected outcomes include greater competitiveness, cost reduction, and improved customer service quality.

Keywords: logistics, inventory, distribution, JIT, ABC, operational efficiency.

Introducción

El presente proyecto tiene como objetivo diseñar un plan de mejoramiento para optimizar los procesos de logística de distribución de la empresa AC Sports Trend SAS, ubicada en Barranquilla, Colombia. Esta empresa se enfrenta a desafíos significativos en su cadena de suministro, los cuales impactan negativamente en sus costos operativos, tiempos de entrega y satisfacción del cliente. Estos problemas se manifiestan en la forma de inventarios excesivos, cuellos de botella en la distribución, y una gestión ineficiente del transporte.

Para abordar estas problemáticas, el proyecto propone la implementación de dos herramientas clave de optimización de inventario: el sistema Justo a Tiempo (JIT) y la metodología de Inventarios ABC. El sistema JIT es una estrategia de gestión de producción que busca minimizar el inventario almacenado y recibir los productos justo cuando se necesitan. Esto permite reducir costos asociados al almacenamiento, mejorar la calidad de los productos y aumentar la flexibilidad ante cambios en la demanda. La metodología de Inventarios ABC, por otro lado, clasifica los productos en tres categorías (A, B y C) según su valor y criticidad para la empresa. Esta clasificación permite enfocar los esfuerzos de gestión en los productos más importantes, optimizando los recursos y mejorando la eficiencia operativa.

El proyecto se estructura en varias fases, comenzando con un diagnóstico detallado de los procesos logísticos actuales de AC. Este diagnóstico permitirá identificar las principales ineficiencias y áreas de mejora en el flujo de inventario. A continuación, se desarrollará un plan de mejora que incorpore las metodologías JIT y ABC, adaptándolas a las necesidades y características específicas de la empresa. La fase de implementación inicial del plan de mejoramiento se centrará en resolver los cuellos de botella y retrasos en la distribución, asegurando una transición fluida hacia los nuevos procesos.

Además, se diseñará un instructivo de optimización de inventarios que servirá como guía para el personal de AC Sports Trend SAS, asegurando una correcta implementación y mantenimiento de las mejoras propuestas. Los resultados de estas acciones serán socializados con el dueño administrador de la empresa, garantizando su comprensión y apoyo en la continuidad del plan.

En resumen, la implementación de las herramientas JIT y ABC en AC Sports Trend SAS permitirá optimizar sus procesos logísticos de distribución, reduciendo costos, mejorando la eficiencia operativa y aumentando la satisfacción del cliente. Este proyecto no solo fortalecerá la competitividad de la empresa en el mercado local, sino que también establecerá un marco de referencia para futuras mejoras en su cadena de suministro.

Línea base organizacional

Nombre de la empresa: AC Sports Trend

NIT: 1.234.090.264

Dirección: Cra 26B #53C - 16, Barranquilla

Teléfono / Celular: 3008623119

Actividad económica: AC Sports Trend es una empresa dedicada a la comercialización, distribución y promoción de ropa deportiva femenina, especializada en prendas funcionales, modernas y de alta demanda en el mercado colombiano. Su enfoque principal está en la venta al por mayor, dirigida especialmente a mujeres emprendedoras y pequeños negocios que buscan acceder a productos de calidad para revender, sin necesidad de realizar grandes inversiones iniciales. Además, la empresa también maneja ventas al detal, atendiendo a clientes finales interesados en adquirir piezas exclusivas y con garantía.

La tienda opera principalmente a través de canales digitales como WhatsApp Business e Instagram, lo cual le permite una atención directa, personalizada y eficiente con clientes de todo el país. A través de estos medios, se gestionan pedidos, se responden consultas, se comparten catálogos interactivos y se coordinan pagos y envíos. La atención digital se complementa con un sistema de grupos mayoristas segmentados por ciudad o tipo de cliente, lo cual facilita la organización y el seguimiento de los procesos comerciales.

AC Sports Trend ha logrado consolidarse como una empresa que no solo vende productos, sino que también impulsa el emprendimiento, especialmente entre mujeres que buscan generar ingresos desde sus hogares. Gracias a su modelo de negocio flexible, sus políticas de pago contra entrega, y su compromiso con la calidad y la garantía, se ha convertido en un aliado estratégico para cientos de revendedoras y clientas frecuentes.

Además de su actividad comercial, la empresa mantiene una estructura interna basada en la eficiencia operativa, el control administrativo y la innovación constante, lo cual permite un crecimiento sostenible y una adaptación continua a las tendencias del mercado de moda deportiva.

Organigrama



Misión

Brindar a nuestros clientes prendas deportivas de alta calidad, con diseños modernos, funcionales y cómodos, que se ajusten a las necesidades del mercado colombiano. AC Sports Trend se compromete a apoyar el crecimiento de emprendedores mediante productos accesibles, confiables y con garantía, fortaleciendo el comercio local y nacional.

Visión

Para 2030, posicionarnos como la marca líder en Colombia en distribución de ropa deportiva femenina, reconocida por su innovación, responsabilidad social y compromiso con el éxito de nuestros clientes emprendedores. Aspiramos a expandir nuestra presencia en Latinoamérica y consolidarnos como

referente de moda deportiva al por mayor.

Datos del jefe

Nombre del jefe inmediato: Carlos Julio Ávila Martínez
Cargo: Gerente General

Descripción de Asignaciones

Fecha de inicio: 20 de noviembre de 2024

Fecha de finalización estimada: Actualmente en curso

Área de práctica: Área Administrativa

Cargo desempeñado: Auxiliar administrativa en prácticas

Casta excriptiva de las funciones del cargo asignado y o manual de funciones

Funciones asignadas:

- Apoyar en la organización y seguimiento de inventario físico y digital de productos.
- Llevar registro de la entrada y salida de mercancía.
- Colaborar en la atención de clientes mayoristas a través de WhatsApp y redes sociales.
- Apoyar la gestión de pedidos, seguimiento a entregas y coordinación con el área de logística.
- Organizar la documentación interna relacionada con facturas, guías y reportes.
- Realizar anotaciones de códigos de paquetes al momento de recibir mercancía.
- Participar en el control de publicaciones promocionales en redes sociales bajo supervisión.
- Apoyar tareas administrativas básicas como manejo de listas, seguimiento de pagos y verificación de transferencias.

Observaciones:

Durante su práctica, la estudiante ha demostrado responsabilidad, atención al detalle, buena disposición para aprender y proactividad al enfrentar tareas nuevas.

Cronograma de Actividades - Práctica Profesional

A continuación, se presenta el cronograma mensual de actividades desarrolladas por la estudiante Angelly Aroca durante su práctica profesional en el área administrativa de AC Sports Trend, desde noviembre de 2024 hasta abril de 2025.

Mes	Actividades realizadas
Noviembre 2024	Inducción, conocimiento del entorno laboral, asignación de funciones, organización básica de inventario.
Diciembre 2024	Registro de mercancía, apoyo en atención al cliente, seguimiento de pedidos, organización documental.
Enero 2025	Apoyo en control de inventario, manejo de pagos, participación en estrategias promocionales y redes sociales.
Febrero 2025	Control y verificación de entrada/salida de productos, mejora de procedimientos internos, registro de códigos.
Marzo 2025	Seguimiento continuo de pedidos, apoyo en control administrativo y comunicación interáreas.
Abril 2025	Apoyo en cierre contable mensual, sistematización de datos, consolidación de reportes administrativos.

Desarrollo de la Práctica

Diagnóstico del área administrativa

Durante el proceso de práctica profesional, se evidenció que el área administrativa de AC Sports Trend presentaba oportunidades de mejora en la organización del inventario, el seguimiento de pedidos y la sistematización de procesos operativos. El control de mercancía se realizaba principalmente de forma manual, lo que generaba dificultades en el rastreo de productos, retrasos en la atención al cliente y una carga operativa innecesaria para el equipo de trabajo.

Limitaciones organizacionales encontradas

Se identificaron limitaciones como la ausencia de herramientas tecnológicas automatizadas para el control de inventario, poca sistematización en el registro de paquetes y guías, y procesos administrativos dispersos. Además, la gestión de pedidos, atención por WhatsApp y organización de documentos recaía sobre múltiples personas sin una estructura clara, lo que generaba duplicación de tareas o pérdidas de información.

Metodología de trabajo utilizada

La estudiante apoyó la implementación de rutinas más organizadas de control administrativo, registro de paquetes y actualización constante de datos. Se organizaron hojas de cálculo para sistematizar información relevante, se mejoró la clasificación de productos y se implementaron códigos manuales para facilitar la búsqueda y seguimiento. También se colaboró en la atención al cliente digital, agilizando los tiempos de respuesta.

Impacto de las actividades realizadas

Las tareas ejecutadas por la practicante contribuyeron a la mejora en el flujo de trabajo del área administrativa. Se logró mayor organización, mejor trazabilidad de productos, atención más eficiente a clientes mayoristas y una reducción en los errores de inventario. Estas acciones generaron un impacto positivo en el ambiente laboral, facilitando el desempeño de otros colaboradores y fortaleciendo la estructura operativa de la empresa.

Conclusiones

1. La práctica profesional realizada por la estudiante Angelly Aroca en la empresa AC Sports Trend representó una valiosa oportunidad de crecimiento académico y personal, al permitirle aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación en Ingeniería Industrial dentro de un entorno real de trabajo. A lo largo del proceso, la estudiante tuvo contacto directo con procedimientos administrativos esenciales para el funcionamiento de una empresa comercial, como el control de inventarios, la atención al cliente mayorista, la organización documental y el apoyo en procesos logísticos.
2. Durante su permanencia en la organización, Angelly no solo adquirió experiencia en el manejo de herramientas básicas de gestión administrativa, sino que también desarrolló competencias blandas como la responsabilidad, la adaptabilidad, la comunicación asertiva y el trabajo en equipo. Su desempeño contribuyó a mejorar la trazabilidad de los productos, optimizar tiempos de respuesta en la atención al cliente y organizar procesos internos que previamente carecían de estandarización.
3. Además, la práctica permitió a la estudiante comprender los retos reales que enfrentan las empresas en crecimiento, especialmente aquellas que no cuentan con herramientas tecnológicas avanzadas, lo cual fortalece su capacidad para proponer soluciones prácticas desde su rol como futura ingeniera. También logró identificar limitaciones dentro de los procesos actuales y aplicar soluciones simples pero efectivas para mejorar el orden y la eficiencia operativa.

En resumen, esta experiencia de práctica fue un componente esencial en su formación profesional, al permitirle integrar teoría y práctica, reforzar su perfil como profesional competente y aportar de manera positiva al desarrollo de la empresa.

Recomendaciones

- Continuar promoviendo la vinculación de practicantes en el área administrativa, dado el aporte positivo que generan al fortalecer procesos internos.
- Brindar capacitaciones continuas en herramientas tecnológicas para mejorar el desempeño del equipo y optimizar la atención al cliente.
- Establecer un sistema automatizado para el registro de inventario y pedidos, lo cual permitiría mayor control y reducción de errores.
- Fomentar espacios de retroalimentación con los practicantes para identificar oportunidades de mejora tanto para la empresa como para su formación académica.

Referencias

- “LinkedIn.” *Linkedin.com*, 2024, www.linkedin.com/company/adl-asociacion-para-el-desarrollo-logistica/?originalSubdomain=es. Accessed 6 Apr. 2024.
- Ramírez, C. D. G., & Diván, C. (2010). Modelo de entregas directas para la reducción de costos logísticos de distribución en empresas de consumo masivo. Aplicación en una empresa piloto decaldas. *Tesis MS*.
- del Pilar Pizzan-Tomanguillo, N., Bardalez, C. D. R., & Control de inventario y rentabilidad en una empresa ferretera de Manantay-Perú. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 649-666.
- Hernandez, H. A., Cruz-Gil, Y. L., Saavedra, M. D. P., & Patiño, D. E. M. (2021). Diseño de un sistema de gestión de inventarios para el almacén TÉCNITALLER SAS de la ciudad Neiva- Huila, Colombia. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 33(2), 143-152.
- Cortes Gonzalez, B. (2021). Propuesta para mejorar el proceso logístico en sus etapas de almacenamiento y distribución de la empresa afa medical world.
- Chillihuani Luna, F. E., & Ferro Ñahui, F. K. (2022). Auditoria interna y su influencia en la gestión del almacén de ropa deportiva de Intercorp Retail, Cusco 2021.
- Guarnizo Amaguaña, K. M. (2023). Plan de Marketing digital para Kathy Sport ropa deportiva Quito Ecuador.
- Faster Capital. “Ejemplos Del Mundo Real de Implementación Exitosa de Jit.”
- *FasterCapital*,
- fastercapital.com/es/tema/ejemplos-del-mundo-real-de-implementaci%C3%B3n-exitosa-dejit.html. Accessed 7 Apr. 2024.
- Ohno, Taiichi. *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Google Books, CRC Press, 1 Mar. 1988, books.google.com.co/books?id=7_67SshOy8C&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
- Katherine, Liliana. “Impacto de La Gestión de Inventarios En La Rentabilidad de La Empresa VIHALMOTOS IMPORTACIONES S.A.” *Uta.edu.ec*, 2016,
- repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/23588,
<http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/23588>. Accessed 7 Apr. 2024.
- Camacho, H. C. (s/f). Importancia de la cadena de suministros en las organizaciones. Laccei.org.

- Recuperado el 29 de abril de 2024, de
- <https://www.laccei.org/LACCEI2012-Panama/RefereedPapers/RP200.pdf>
- Acuña-A, J. E., Eckelman, C. A., & González-E, M. E. (2002). *Implementación de concepto justo a tiempo en la industria del mueble*. https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/2351
- Aguirre, D. M. C., & Rodríguez, A. J. U. (2007a). *Logística de operaciones: Integrando las decisiones estratégicas para la competitividad*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4786815>
- Aguirre, D. M. C., & Rodríguez, A. J. U. (2007b). *Logística de operaciones: Integrando las decisiones estratégicas para la competitividad*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4786815>
- Campos, M. H., & Murillo-Quirós, N. (2019). Instrucción entre Pares y Enseñanza Justo a Tiempo: una experiencia en la enseñanza de la Física en educación superior. *Cuadernos de Investigación UNED/Cuadernos de Investigación UNED*, 11(2), 130-136. <https://doi.org/10.22458/urj.v11i2.2310>
- De Sistemas de Información y de Recursos Humanos, D., De Empresas En China E India, D. E., & De Alicante Departamento de Organización de Empresas, U. (1998, 1 abril). *El intercambio electrónico de datos: pautas para su implantación y factores críticos*. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/17339>
- Díaz, A. G. (2008). Oferta Académica Flexible bajo el Concepto del Justo a Tiempo. *Formación Universitaria*, 1(2). <https://doi.org/10.4067/s0718-50062008000200005>
- Garriga, M., & Rosales, W. (2008, 1 agosto). *Efectos asignativos, distributivos y fiscales de las retenciones a las exportaciones*. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/3569>
- Hipólito, J. D., & Marín, F. (2000). *Las técnicas justo a tiempo y su repercusión en los sistemas de producción*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=140183>
- Karina, B. C., & Cetre-Nolivos, K. (2018, 12 septiembre). *Uso de la metodología “Justo a tiempo” en las empresas de servicios*. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/09/metodologia-justoatiempo-empresas.html/1000>
- Nicolás, R. M. J. (2019, 1 marzo). *Productividad en el transporte de carga por carretera en Colombia*. Repositorio Digital Institucional de la Universidad Externado de Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/3939a444-fc9f-49fb-b7c4-4da9a772532a>
- Rodrigo, Q. G. J., Andrea, R. S. Y., María, C. Á. A., Rodrigo, Q. G. J., Andrea, R. S. Y., & María, C. Á. A. (s. f.). *Transporte fluvial en Colombia: operación, infraestructura, ambiente, normativa y potencial de desarrollo*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2462-91032020000100049&script=sci_arttext