



**FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.**

LICENCIA CREATIVE COMMONS: Atribución No Comercial.

AÑO DE ELABORACIÓN: 2017

TÍTULO: Propuesta de mejora en los procesos de alistamiento y despacho en la empresa Logística Repremundo S.A.S. para optimizar la información suministrada por el sistema de información “Conexión GRM”.

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES): Aldana, Juan Carlos.

MODALIDAD: Práctica empresarial.

PÁGINAS: 79 **TABLAS:** 5 **CUADROS:** 24 **FIGURAS:** 17 **ANEXOS:** 2

CONTENIDO:

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES

2. DIAGNÓSTICO PROCESOS DE RECEPCIÓN, ALISTAMIENTO Y DESPACHO

3. PRIORIZACIÓN DE CAUSAS

4. PROPUESTA PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE ALISTAMIENTO Y DESPACHO

5. CONCLUSIONES

6. RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

DESCRIPCIÓN: La investigación realizada esta compuesta por los siguientes tópicos: el diagnóstico realizado dentro de la empresa Logística Repremundo S.A.S. y sus procesos de Recepción, Alistamiento y Despacho para su cliente Comercializadora Repremundo S.A., en seguida la priorización de causas de los principales problemas hallados en el diagnóstico, su clasificación dentro de los 7 desperdicios del Lean y la propuesta de nuevos indicadores de gestión.



METODOLOGÍA: Con el fin de proponer posibles propuestas de mejora para los procesos de Alistamiento y Despacho en Logística Repremundo S.A.S. para el cliente Comercializadora Repremundo S.A., se realizó un diagnóstico de cómo se están llevando a cabo las operaciones en el almacén. Una vez conocido el estado actual se hizo uso de herramientas como el Diagrama de Ishihawa y la matriz de ponderación de causas, los cuales facilitaron la identificación de causas raíz de un problema general y así poder tomar decisiones y acciones correctivas basados en un modelo sistémico, que permite en cierta medida cuantificar aspectos cualitativos.

Conocidos los factores o motivos más relevantes dentro de los procesos de Alistamiento y Despacho, se procedió a hacer uso de la teoría de los Siete desperdicios del Lean y así establecer oportunidades de mejora que puedan ayudar a disminuir ya sea costos, tiempo o prevenir posibles riesgos dentro de la prestación del servicio de Almacenamiento.

Adicionalmente se establecieron indicadores de gestión que permitan medir y controlar el proceso, arrojando información valiosa para la toma de decisiones para la mejora de las operaciones.

PALABRAS CLAVE: CAUSA-EFECTO, ALMACENAMIENTO, SISTEMA DE INFORMACIÓN, DESPERDICIOS, INDICADORES.

CONCLUSIONES:

Siendo Logística Repremundo S.A.S. una empresa que basa sus operaciones en dos grandes procesos; Almacenamiento y Transporte, es importante fortalecer el primero de ellos ya que este representa el punto neurálgico de toda la operación al componer la recepción de la mercancía, su custodia, manipulación, inventario, alistamiento y despacho, antes de ser enviado al cliente final.

Luego de haber realizado el diagnóstico a profundidad de las operaciones llevadas a cabo dentro del almacén de Logística Repremundo S.A.S. para su cliente Comercializadora Repremundo S.A., se pudo observar que el incumplimiento de procedimientos, como el uso de la etiqueta codificada, ocasiona reprocesos y un déficit en el rendimiento de los indicadores de Agilidad en el Alistamiento y Agilidad en el Despacho. También se pudo determinar como la actividad de toma de registros fotográficos genera tiempos extra de 19,5 minutos en promedio dentro de la recepción de la mercancía.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

Para el proceso de Alistamiento se encontraron reprocesos debido a la búsqueda manual de las referencias y verificación de sus descripciones por falta de información en el sistema de información C-GRM, provocando que la operación genere retrasos e incumplimientos con los clientes de Comercializadora Repremundo S.A. dependiendo del tamaño de pedido (pequeño, grande, muy grande). El desperdicio de esperas promedio generado por la búsqueda manual de las referencias son: 0,6 horas; 1,92 horas; 5,12 horas.

Los tiempos de búsqueda manual, además de generar desperdicios por reprocesos y esperas, provocan incrementos en los costos en términos de horas hombre. Estos costos mensuales son aproximadamente de: \$379.397; \$1'241.071; \$3'237.524, para los tamaños pequeño, grande y muy grandes respectivamente.

También por medio del consolidado se detectó el mal registro de los límites superior e inferior que dan inicio a la medición del indicador de Agilidad, dando como tiempo promedio de 14,6 horas para el Alistamiento. En el caso del Despacho los límites superior e inferior también fueron mal ingresados dentro del sistema de información, lo cual no permite la correcta medición del indicador de Agilidad en el Despacho, arrojando un tiempo promedio de 16,2 horas para el proceso de Despacho.

En general, para los procesos de Alistamiento y Despacho dentro de Logística se detectaron dos grandes falencias; incumplimientos a los procedimientos y diferentes tipos de desperdicios como: esperas, movimientos, transporte, reprocesamiento y defectos. Este tipo de inconsistencias dentro de los procesos son los principales motivos para que el Almacenamiento genere 42% del total de servicios no conformes (SNC) para Logística Repremundo S.A.S.

Con la propuesta de aplicación del Diagrama de Ishikawa, y con el apoyo de algunos colaboradores de la empresa con conocimientos acerca de los procesos, se pudo hacer una identificación de las principales causas raíz para los problemas más representativos dentro de la Recepción, Alistamiento y Despacho. A su vez estas causas se pudieron clasificar por orden de importancia a través de una ponderación y dentro de algunos de los desperdicios propuestos por la metodología Lean Manufacturing.

Con la detección de las causas raíz de los tres procesos y sus desperdicios se pudo concluir que las falencias presentadas van más allá del incumplimiento de la agilidad en las operaciones. Los procesos en realidad revelaron estar teniendo

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

incumplimientos de calidad, los cuales desencadenan en el uso ineficiente de los recursos humanos, maquinaria, tiempo, tecnología (C-GRM) y por ende en la insatisfacción del cliente reflejada en los SNC. Es posible medir todos estos incumplimientos de no calidad a través de los indicadores propuestos: Calidad en el proceso de Recepción, Calidad en el proceso de Alistamiento y Calidad en el proceso de Despacho que fueron propuestos.

La combinación de estas tres estrategias proporcionaría un direccionamiento en cuanto a los principales aspectos a mejorar de acuerdo a su importancia y que a su vez se encuentran ligados en su gran mayoría al sistema de información de la empresa (C-GRM), mostrando así la información necesaria a incluir para hacer un uso óptimo de esta herramienta

Por lo anterior se plantearon cuatro estrategias de mejora para los procesos de Alistamiento y Despacho Logística Repremundo S.A.S.: Diagrama de Ishikawa y ponderación de causas raíz, clasificación de causas dentro de los siete desperdicios del Lean Manufacturing, los nuevos indicadores de calidad y los ajustes a los sistemas de información de apoyo (C-GRM).

FUENTES:

BALLOU, Ronald H. Importancia de la logística y de la cadena de suministros. 5 ed. México: Pearson Educación, 2004. 789 p.

CUATRECASAS, Lluís. Organización de la producción y dirección de operaciones. 1ed. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2012. 757 p.

ESCUADERO, María J. Logística de Almacenamiento. 1 ed. Madrid: Paraninfo, 2014. 372 p.

FEDERACIÓN COLOMBIANA DE LOGÍSTICA. Almacenamiento [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 9 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <<http://www.fedelog.org/cadena-logistica/almacenamiento/>>

GALGANO, Alberto. Los siete instrumentos de la calidad total. 1 ed. Madrid: Díaz de Santos, 1995. 302 p.

GOOGLE BOOKS. Toyota production system: beyond large-scale production [en línea]. Portland: Norman Bodek [citado 3 octubre, 2017]. Disponible en Internet:

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7_67SshOy8C&oi=fnd&pg=PR9&dq=ohno+taiichi+toyota&ots=YoQyv8DdA2&sig=LwXxtmrZWnqQON4FrcDmKpBOQ#v=onepage&q=ohno%20taiichi%20toyota&f=false>

GOOGLE BOOKS. The machine that changed the world: The story of lean production [en línea]. New York: Rawson Associates Scribner [citado 3 noviembre, 2017]. Disponible en Internet: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=_n5qRfaNv9AC&oi=fnd&pg=PR7&dq=The+Machine+That+Changed+the+World&ots=cs1rD0MJB2&sig=cYyTR5xAaKhiWxohDuWaVWLirt4#v=onepage&q=The%20Machine%20That%20Changed%20the%20World&f=false>

HERNANDÉZ, Juan Carlos, VIZAN, Antonio. Lean manufacturing conceptos, técnicas e implementación. 1 ed. Madrid : Fundación EOI, 2013. 178 p.

ISHIKAWA, Kaoru. ¿Qué es el control total de calidad?. 19 ed. Bogotá: Norma, 1997. 261 p.

LEAVENGOOD, JAMES E. REEB. Introduction to Lean Manufacturing. Virtual Pro [en línea]. Bogotá: La empresa. [citado 8 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <http://www.revistavirtualpro.com.ezproxycdc.ucatolica.edu.co:2048/download/introduccion_a-la-manufactura-esbelta.pdf>

MORA, Anibal L. Indicadores de la gestión logística. 2 ed. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2008. 140 p.

REPREMUNDO. Agenciamiento aduanero [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 7 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <<http://www.repremundo.com.co/aduanas/>>

----- Almacenamiento [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 7 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <<http://www.repremundo.com.co/almacenamiento/>>

----- Transporte internacional [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 7 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <<http://www.repremundo.com.co/transporte-internacional/>>

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

------. Transporte terrestre [en línea]. [citado 7 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <<http://www.repre mundo.com.co/transporte-terrestre/>>

REVISATA DYO. La toma de decisiones consensuales: Instrumentos y experiencias en gestión organizacional [en línea]. Madrid: La Empresa [citado 25 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <<http://revistadyo.es/index.php/dyo/article/view/283/283>>

SCIENCIADIRECT. Gestión de Almacenes y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) [en línea]. Medellín: La Empresa [citado 7 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <<http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v26n117/v26n117a09.pdf>>

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Estados financieros - Almacenes generales de depósito – COLGAAP [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <<https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?IServicio=Publicaciones&ITipo=publicaciones&IFuncion=loadContenidoPublicacion&id=8985>>

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA. Some Trends and Applications of Operational Research/Management Science to Operations Management [en línea]. Valencia: La empresa [citado 24 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <<https://polipapers.upv.es/index.php/IJPME/article/view/3459/3763>>

VELÁSQUEZ, Andrés; MENDOZA, Martha; OCAMPO, Eduardo. En: Administración, diseño y modelamiento de cadenas de abastecimiento. 1 ed. Bogotá: Universidad Autónoma de Colombia, 2014. 285 p.

VILLASEÑOR, Alberto; GALINDO, Edber. Manual de Lean Manufacturing guía básica. 2ed. Monterrey: Limusa, 2011. 112 p.

LISTA DE ANEXOS:

	pág.
Anexo A. Reporte de Alistamiento	¡Error! Marcador no definido.
Anexo B. Reporte de Alistamiento	¡Error! Marcador no definido.