

FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería Industrial

“IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING PARA MEJORAR EL PROCESO DE ATENCIÓN DE SOLICITUD DE DEVOLUCIÓN POR PAGO EN EXCESO O INDEBIDO DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:

INGENIERA INDUSTRIAL

Autora:

Cynthia Vanessa Caballero Prieto

Asesor:

Ing. Julio Douglas Vergara Trujillo

Lima - Perú

2021

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN EJECUTIVO.....	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. Descripción de la empresa:	10
1.2. Realidad Problemática:	16
1.2.1. Formulación del Problema:	17
1.2.1.1. Problema General:	17
1.2.1.2. Problemas Específicos:.....	17
1.2.2. Objetivos:	18
1.2.2.1. Objetivo General:	18
1.2.2.2. Objetivo Especifico:.....	18
1.2.3. Público Objetivo:	18
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes:	19
2.2. Bases Teóricas	22
2.2.1. Lean Manufacturing	22
2.2.1.1. Los Desperdicios de Lean Manufacturing.....	23
2.2.2. Mejora continua.....	25
2.2.3. Estudio de tiempos.....	25
2.2.4. Procesos	25
2.2.5. Diagrama de Causa y Efecto	26
2.2.6. Diagrama de Flujo.....	26
2.2.7. Pago indebido	27
2.2.8. Pago en exceso	27
2.3. Limitaciones que se presentaron para el desarrollo del trabajo	27
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.....	28
3.1. Descripción del Ingreso a la empresa:.....	28
3.1.1. Personal Involucrado en el Proyecto Laboral:	29
3.2. Desarrollo del proyecto	29
3.2.1. Identificación del Problema	29
3.2.2. Diagnóstico Situacional.....	31
3.3. Planificación del Proyecto:	41
3.4. Implementación del Proyecto:.....	42
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	51

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
REFERENCIAS.....	63
ANEXOS.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Inventario de los Procesos de la Oficina de Finanzas</i>	29
Tabla 2: <i>Criterios para la priorización de los procesos de la Oficina de Finanzas</i>	30
Tabla 3: <i>Matriz de Priorización</i>	30
Tabla 4: <i>Resultado de la priorización de procesos</i>	31
Tabla 5: <i>Número de Solicitudes de Devoluciones del año 2018 al 2020</i>	31
Tabla 6: <i>Tiempos de atención de las áreas involucradas de año 2018 al 2020</i>	32
Tabla 7: <i>Resumen del Diagrama de actividades del proceso de atención de devoluciones</i> .	35
Tabla 8: <i>Costo de atención de solicitudes de devolución de pago en exceso o indebido</i>	36
Tabla 9: <i>Reclamos de los usuarios del año 2018 al 2020</i>	38
Tabla 10: <i>Plan de Acción para mejorar el proceso de Atención de solicitudes de devolución por pago en exceso o indebido</i>	41
Tabla 11: <i>Análisis de desperdicios del proceso</i>	42
Tabla 12: <i>Modificaciones sobre los formatos de solicitud de Devolución</i>	43
Tabla 13: <i>Descripción del contenido de los formatos de solicitud de devolución</i>	43
Tabla 14: <i>Modificaciones sobre documentos de conformidad para acceder con la devolución</i>	44
Tabla 15: <i>Modificación sobre el documento de aprobación del monto de la devolución</i>	45
Tabla 16: <i>Modificación sobre las modalidades de devolución al usuario</i>	46
Tabla 17: <i>Resumen del Diagrama de actividades del proceso mejorado de atención de devoluciones</i>	49
Tabla 18: <i>Comparativo Resumen de los días invertidos en el proceso anterior (AS IS) y el cambio logrado con el proceso actual (TO BE)</i>	51
Tabla 19: <i>Comparativo Resumen de las actividades en el proceso anterior (AS IS) y el cambio logrado con el proceso actual (TO BE)</i>	52
Tabla 20: <i>Comparativo de costos y ahorro logrado al implementar la iniciativa</i>	54
Tabla 21: <i>Resumen de Reclamos</i>	55
Tabla 22: <i>Resultados de la reducción del tiempo de atención de solicitudes por devolución por pagos en exceso o indebido</i>	56

Tabla 23: Resultados de los tiempos de atención en las áreas recaudadoras 57

Tabla 24: Resultados en la Atención en la Oficina de Finanzas 58

Tabla 25: Resultados en la Atención de Asesoría Legal..... 59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama del Ministerio de Transportes y Comunicaciones	14
Figura 2: Organigrama de la Oficina de Finanzas.....	15
Figura 3: Promedio estadístico de Atención de las solicitudes de Devolución.....	17
Figura 4: Ejemplo un diagrama de causa efecto.....	26
Figura 5: Figuras o iconos básicos de un diagrama de flujo.....	27
Figura 6: Flujo del proceso de devoluciones por pago en exceso o indebido.....	33
Figura 7: Diagrama de actividades del proceso de atención de devoluciones.....	35
Figura 8: Diagrama de Ishikawa (Causa – Efecto).....	39
Figura 9: Flujo para pagos diversos.....	47
Figura 10: Flujo para pagos por Reparación Civil.....	48
Figura 11: Diagrama de actividades del proceso mejorado de atención de devoluciones....	49
Figura 12: Comparativo Resumen de los días invertidos en el proceso anterior (AS IS) y el cambio logrado con el proceso actual (TO BE).....	51
Figura 13: Comparativo Resumen de las actividades en el proceso anterior (AS IS) y el cambio logrado con el proceso actual (TO BE).....	52
Figura 14: Comparativo de costos y ahorro logrado al implementar la iniciativa	54
Figura 15: Resumen de reclamos atendidos y no admitidos	55
Figura 16: Resultados de la reducción del tiempo de atención de solicitudes por devolución por pagos en exceso o indebido	57
Figura 17: Resultados de la reducción del tiempo de atención en las áreas recaudadoras.....	58
Figura 18: Resultados de la reducción del tiempo de atención en la oficina de Finanzas. ...	59
Figura 19: Resultados de la reducción del tiempo de atención en la Asesoría Legal.....	59

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de suficiencia profesional se desarrolló en el Ministerio de Transportes en la Oficina de Finanzas, que tiene como finalidad mejorar el proceso de Atención de Solicitudes de devolución por pagos en exceso o indebido. Para ello, se realizó un diagnóstico situacional utilizando herramientas de identificación de causas y se evidenció que el problema principal en la oficina era la demora en la atención de solicitudes de devolución. Se analizaron las causas para proponer posibles soluciones bajo la metodología de Lean Manufacturing. La implementación de la mejora, tuvo como resultado la reducción del tiempo de atención de 81 días a 24 días. Asimismo, se evidenció que la mejora generó un ahorro para la entidad de S/ 183.49 por cada atención de devolución lo que en promedio anual sería S/ 76 515.33 soles por un aproximado de 417 solicitudes. Finalmente, se concluye que el uso de la metodología de Lean Manufacturing nos permite mejorar procesos y eliminar actividades que no aportan valor a través de la herramienta de desperdicios.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- Fernandez, R. (2003). Reingeniería aplicada a un sistema de manufactura . México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Vilar Barrio, J. F. (1997). Las 7 nuevas herramientas para la mejora de la calidad. Madrid: FC Editorial.
- Lefcovich, M. (2009). Preguntas y respuestas sobre reingeniería de procesos. Santa Fe, Argentina, Argentina: El Cid Editor | apuntes.
- Niebel, B., & Freivalds, A. (2009). INGENIERÍA INDUSTRIAL - Métodos, estándares y diseño del trabajo. México: Mc Graw Hill.
- Ango Huranga, W. G. (2016). Diagnóstico Y Mejora De Procesos En El Área De Emisión De Carnés De Una Entidad Estatal. *Pontificia Universidad Católica Del Perú*, 113. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7336>
- Capuñay, J. A. (2020). *Aplicación de herramientas Lean Manufacturing para la mejora del proceso de fabricación de hilo acrílico en una empresa textil*. 0(0), 1–2. *Facultad de Ingeniería Ingeniería Industrial Programa Especial de Titulación: “Aplicación de Lean Manufacturing en la Industrial Córdova Mallqui, Elizabeth Cintya Lima – Perú.* (2019).
- Garro, E. (2017). *Edwin Garro*. 29. <https://blog.pxsglobal.com/wp-content/uploads/2017/06/Siete-herramientas-de-la-Calidad.pdf>
- Guzmán Saavedra, V. S. (2014). Propuesta de mejora de los procesos de la Plataforma de Atención al Ciudadano en una municipalidad distrital de la provincia de Lima. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*.

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/325859>

Rodríguez, E., & Bernal, D. (2017). Aplicación de herramientas lean manufacturing en los procesos de recepción y despacho de la empresa HLF ROMERO S.A.S. *Universidad de La Salle*.

Pedraza, L. M. (2013). Mejoramiento productivo aplicando herramientas de manufactura esbelta. *Revista Soluciones De Postgrado*, 3(5), 175–190. Recuperado a partir de <https://revistas.eia.edu.co/index.php/SDP/article/view/327>