

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA LÍNEA DE POLOS DEPORTIVOS PARA REDUCIR LOS COSTOS OPERATIVOS DE UNA EMPRESA TEXTIL EN LA CIUDAD DE TRUJILLO”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Industrial

Autor:

Cecilia Yoselin Solano Martínez

Asesor:

Ing. Enrique Avendaño Delgado

Trujillo - Perú

2020



Contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN.....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	28
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	45
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	74
REFERENCIAS	77
ANEXOS	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Participación de los principales productos con respecto a sus ventas 2019</i>	12
Tabla 2. <i>Matriz de Operacionalización de Variables</i>	27
Tabla 3. <i>Procedimiento de la Elaboración de la Tesis</i>	28
Tabla 4. <i>Resumen de Diagrama de Operaciones para la elaboración de Polo Deportivo</i>	38
Tabla 5. <i>Matriz de Priorización</i>	42
Tabla 6. <i>Impacto de las Causas Raíces</i>	43
Tabla 7. <i>Matriz de Indicadores</i>	44
Tabla 8. <i>Pérdida Monetaria con respecto a Horas Extras</i>	45
Tabla 9. <i>Pérdida Monetaria con respecto a Productos Fallados</i>	46
Tabla 10. <i>Pérdida Monetaria Anual por Falta de Capacitación a Personal</i>	46
Tabla 11. <i>Temas de Capacitación</i>	47
Tabla 12. <i>Cronograma de Capacitación</i>	49
Tabla 13. <i>Pérdidas de Horas Extras luego de la mejora</i>	50
Tabla 14. <i>Pérdidas de Productos Fallados luego de la mejora</i>	50
Tabla 15. <i>Pérdida luego de la Mejora</i>	50
Tabla 16. <i>Estudio de Tiempos del área de producción</i>	52
Tabla 17. <i>Tiempo Real anual por estación</i>	53
Tabla 18. <i>Pérdida monetaria por falta de estandarización</i>	53
Tabla 19. <i>Tiempo Estándar para cada estación</i>	54
Tabla 20. <i>Estudio de tiempos luego de la mejora</i>	55
Tabla 21. <i>Beneficio con la Implementación de la mejora</i>	56
Tabla 22. <i>Porcentaje de productos defectuosos</i>	56
Tabla 23. <i>Balance de Línea Actual</i>	57
Tabla 24. <i>Porcentaje de productos defectuosos mejorado</i>	58
Tabla 25. <i>Balance de Línea Mejorada</i>	59
Tabla 26. <i>Resumen de Ahorro</i>	60

Tabla 27. <i>Costo por arreglar máquina</i>	61
Tabla 28. <i>Pérdida monetaria por paradas imprevistas de Maquinaria</i>	62
Tabla 29. <i>Registro de Tareas para las máquinas</i>	67
Tabla 30. <i>Inversión Planificación de la Producción</i>	70
Tabla 31. <i>Inversión Plan de Mantenimiento Preventivo</i>	69
Tabla 32. <i>Inversión Plan de Capacitación</i>	69
Tabla 33. <i>Cuadro resumen de la Inversión de las Propuestas de Mejora</i>	70
Tabla 34. <i>Evaluación económica</i>	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujo exportaciones 2019 vs 2018	10
Figura 2. Variación Porcentual 2019 – 2018 de Fabricación de Prendas de Vestir	10
Figura 3. Producción de Principales Prendas (2014 -2018)	11
Figura 4. El ciclo de la Capacitación.....	17
Figura 5. Proceso de Capacitación	18
Figura 6. Organigrama de la Empresa.....	29
Figura 7. Distribución de Planta de la Empresa	34
Figura 10. Diagrama de Pareto.....	43
Figura 11. Diagrama de procedencia actual	58
Figura 12. Diagrama de procedencia mejorado.....	60
Figura 13. Flujograma del procedimiento actual de mantenimiento.....	63
Figura 14. Propuesta del flujograma del procedimiento actual de mantenimiento	68

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar una propuesta de mejora para reducir los costos operativos de una empresa textil, dedicada al diseño y confección de prendas de vestir. En base a ello se desarrolla un diagnóstico inicial de la situación actual de la empresa para identificar las principales causas que ocasionan el exceso de costos operativos, con el fin de poder desarrollar mejoras que permitan reducir dichos costos operativos, así como la evaluación y factibilidad económica de la empresa. En el capítulo I, se describen los lineamientos básicos de la investigación basada en la definición de la realidad problemática, formulación del problema, hipótesis, objetivos y variables de estudio. En el capítulo II se desarrolla la propuesta de mejora: estudio de tiempo, balance de línea, plan de capacitación y plan de mantenimiento preventivo, esto para reducir los costos operativos de la empresa. En el capítulo III se presenta los resultados obtenidos de la propuesta de mejora y finalmente en el capítulo IV se presentan las discusiones y conclusiones de la investigación

Palabras clave: estándar, balance de línea, capacitación, mantenimiento preventivo

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

LIBROS

- Chiavenato, I. (2019). Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones. (Décima Edición). Ed. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.
- Heizer, J. & Render, B. (2009). Principios de Administración de Operaciones. (7^o edición). México: Pearson Educación.
- Sánchez, F.; Pérez, A.; Sancho, J. & Rodríguez, P. (2007). Mantenimiento mecánico de máquinas. (2^a ed.). Castello de la Plana: Publicaciones de la Universidad Jaume I,D.L.

TESIS

- Cunyarache, M. (2018): “Caracterización de Capacitación y Atención al cliente en las Mypes comercializadoras de productos textiles – centro de Piura, 2018”. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Domínguez, C. (2020): “Propuesta de Balance de Línea para la mejora de la productividad y eficiencia del módulo de pijamas de una empresa de confecciones”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Jiménez, S. (2018): “Balanceo de cargas de trabajo para mejorar los trabajos de producción (Caso: Empresa Expresso Mágico)”. Universidad Autónoma de Estado de México.
- Lamas, L. (2015). Propuestas para mejorar la planificación y control de la producción en una empresa de producción textil. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Recuperado de : https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/592810/Lamas_N_L.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Muñoz, J. (2018): “Balance de Línea para mejorar flujo de producción de la línea Busstar 360 de la empresa Busscar de Colombia SAS”. Universidad Nacional de Colombia.
- Portocarrero, J. & Terán, A. (2016): “Propuesta de implementación de un sistema MRP II en la logística y producción de polos 20/1 para reducir los costos operacionales de la empresa de confecciones Dampar E.I.R.L”. Universidad Privada del Norte.
- Rodríguez, V. (2020): “Propuesta de implementación de un plan de mantenimiento preventivo para reducir los costos de mantenimiento en la empresa reencauchadora zaga y asociados S.R.L.” Universidad Privada del Norte.