

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial



“DIAGNÓSTICO DE LOS COSTOS OPERATIVOS EN EL AREA DE PRODUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CALZADO DE LA EMPRESA CALZABELLA”

Trabajo de investigación para optar el grado de:

BACHILLER EN INGENIERIA INDUSTRIAL

Autores:

Carbonell Muñoz, Mirella Lizbeth.
Ramos Julca, Jonathan Eulises.

Asesor:

Mg. Miguel Ángel Rodríguez Alza

Trujillo - Perú

2018

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El asesor Ing. Miguel Rodríguez Alza, Docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la investigación de los estudiantes:

- Carbonell Muñoz, Mirella Lizbeth
- Ramos Julca, Jonathan Eulises

Por cuanto, **CONSIDERA** que el trabajo de investigación titulado: **"DIAGNÓSTICO DE LOS COSTOS OPERATIVOS EN EL AREA DE PRODUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CALZADO DE LA EMPRESA CALZABELLA"** para aspirar al título profesional por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual **AUTORIZA** al interesado para su presentación.



Mg. Miguel Ángel Rodríguez Alza

Asesor

INDICE GENERAL

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	2
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
INDICE GENERAL.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN.....	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. REALIDAD PROBLEMATICA.....	10
1.2. Formulación del problema.....	14
1.3. Objetivos	14
1.3.1. <i>Objetivo General</i>	14
1.3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	14
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	15
2.1. Tipo de Investigación	15
2.2. Métodos	15
2.3. Procedimiento	15
2.3.1. <i>Descripción general de la empresa</i>	17
2.3.2. <i>Diagnóstico del Área Problemática</i>	20
2.3.3. <i>Propuesta de mejora en la producción de calzado.</i>	34
CAPÍTULO III. RESULTADOS	37
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	41
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Etapas y descripción del procedimiento	15
Tabla 2: Porcentaje de Producción por Modelo de Zapato	19
Tabla 3: Causas Raíces	20
Tabla 4: Causas Raíces del proceso de producción	21
Tabla 5: Indicadores de las Causas Raíces de los Problemas	23
Tabla 6 Producción Anual	26
Tabla 7: Clasificación de Defectos	27
Tabla 8: Costos de Fabricación	28
Tabla 9: Pérdida por Pares Rechazados por Año	28
Tabla 10: Costos fijos por Almacenamiento de Materia Prima y Producto Terminado Mensual	29
Tabla 11: Costos Totales por Almacenamiento de Materia Prima y Producto Terminado Anual	29
Tabla 12: Costos fijos por Almacenamiento	29
Tabla 13: Costos por Mantenimiento de Inventarios de Materiales sin Rotación	30
Tabla 14: Resumen de Costos por Mantenimiento de Inventarios	30
Tabla 15: Análisis de Causas de Productos Rechazados	31
Tabla 16: Costos de Fabricación y Pérdidas por Productos Rechazados.	31
Tabla 17: Resumen de Reparaciones de Máquinas por Mes	32
Tabla 18: Costo Unitarios de Reparación	32
Tabla 19: Pérdidas por Reparación de Máquinas	33
Tabla 20: Costo Pérdida Actual por Causa Raíz	37
Tabla 21: Causas Raíz Valores porcentuales	38
Tabla 22: Costo Pérdida Actual Relacionado a Cada Herramienta de Mejora	39
Tabla 23 Participación Pérdida Actual Relacionada a Cada Herramienta de Mejora	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama Ishikawa del Área de Producción de la empresa Calzabella – Trujillo. ...	12
Figura 2: Organigrama de Calzabella	17
Figura 3: Diagrama de Pareto de las Causas Raíces.....	22
Figura 4: Matriz Resumen de Indicadores de Variables.....	25
Figura 5: Costo Pérdida Actual por Causa Raíz.....	37
Figura 6: Participación Pérdida Actual por Causa Raíz	38
Figura 7: Costo Pérdida Actual Relacionado a Cada Herramienta de Mejora	39
Figura 8: Participación Pérdida Actual Relacionada a Cada Herramienta de Mejora	40

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo general realizar un diagnóstico de los costos operativos en el área de producción de la línea de calzado en la empresa Calzabella S.A.C; con la finalidad de disminuir estos costos.

En primer lugar, se realiza un diagnóstico situacional en el área de Producción para identificar los problemas existentes que ocasionan los altos costos de producción, baja productividad y por ende la baja rentabilidad en la empresa Calzabella.

Acabada la fase de identificación del problema, se procedió a la redacción del diagnóstico de la empresa para identificar las Causas Raíces mediante la aplicación del Diagrama de Ishikawa. Posteriormente, se realizó la priorización de las Causas Raíces aplicando la Encuesta y el Diagrama de Pareto para la obtención del impacto económico que se genera en la empresa esta problemática está representada en la pérdida monetaria. Los costos son de S/. 22,815.85.

El presente proyecto aplicativo detalla también las propuestas de mejora como: Programa de Mantenimiento de Máquinas, DAP y MRP que se proponen para poder disminuir los costos operativos y aumentar la rentabilidad en el área de producción.

Finalmente, con la información brindada, analizada y habiendo realizado el diagnóstico respectivo, se presentará un análisis de los resultados y conclusiones aplicando las herramientas de mejora propuestas con la finalidad de disminuir los costos operativos, mejorar la productividad y así aumentar la rentabilidad en la empresa Calzabella S.A.C.

PALABRAS CLAVE: Diagnostico, Costos Operativos, Producción, Rentabilidad, Productividad.

NOTA DE ACCESO

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

REFERENCIAS

- Colegio de Ingenieros del Perú Sede La libertad. (2012). *Mejora en las líneas de maquillado en el Proceso de Producción de espárrago en la Empresa Green Perú S.A.* Salaverry.
- García, C., & Enrique, J. (s.f.). *Estudio de tiempos para determinar el tiempo estándar, proceso de calzado.* Distrito El Porvenir.
- Gómez, G., & Gonzales, I. (s.f.). *Estudio de Ingeniería de métodos aplicado a la empresa FundiMarca S.A.* Venezuela: Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre.
- Nailleth, S. (2010). *“Mejoramiento del nivel de la Producción de las máquinas empaquetadoras en la Empresa Mavenga.* Venezuela.