



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE
INGENIERIA INDUSTRIAL**

Implementación del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) en la recepción de la chatarra a producción para incrementar la productividad en el área de acería de Corporación Aceros Arequipa, Lima, 2016.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERIO INDUSTRIAL**

AUTORA:

GARCIA PAZ, SUSANA ELIANA

ASESOR:

MG. DAVILA LAGUNA RONALD

LINEA DE INVESTIGACION

GESTION EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA – PERU

2016

JURADO CALIFICADOR

Presidente

Secretario

Vocal

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a Briam y Brenda Vásquez, por ser su guía y ejemplo, demostrarles que no hay límites para alcanzar nuestros sueños y en base a nuestro esfuerzo y perseverancia cumplir con nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTO

Al programa Sube de la Universidad César Vallejo, por brindarme la oportunidad de plasmar mediante el presente informe todos los conocimientos adquiridos.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Susana Eliana García Paz, con DNI N° 22290990, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presentan en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 7 de Julio del 217

Susana Eliana García Paz

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Implementación del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) en la recepción de la chatarra a producción para incrementar la productividad en el área de acería de Corporación Aceros Arequipa, Lima, 2016”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

El primer capítulo Introducción, está relacionado a la realidad problemática, los trabajos previos de la variable independiente (AMFE) y dependiente (Productividad), las teorías de cada variable, la formulación del problema, la justificación del estudio, la hipótesis y los objetivos de la tesis.

El segundo capítulo Métodos, está relacionado al diseño de la investigación, a sus variables y operación de variables, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos, el método del análisis de datos, el aspecto ético, el desarrollo de la propuesta de mejora sobre la situación actual, el desarrollo de la propuesta, la implementación, el resultado y el análisis económico financiero.

El tercer capítulo relacionado a los Resultados, el análisis descriptivo e inferencial, el cuarto capítulo de Discusión, el quinto capítulo las Conclusiones, el sexto capítulo las Recomendaciones y el último capítulo las Referencia Bibliográficas

Susana Eliana García Paz.

RESUMEN

El objetivo de la tesis es determinar de qué manera la aplicación de la metodología AMFE en la recepción de la chatarra a producción incrementa la productividad en el área de acería de la empresa Corporación Aceros Arequipa S.A. El tipo de investigación es descriptiva- explicativa, con la finalidad de establecer la influencia de sus variables y demostrar mediante la metodología AMFE, incrementa la productividad en la producción de la palanquilla, el problema principal de la tesis se centra en el área metálicos de la empresa Aceros Arequipa, donde existe demora en el traslado de la chatarra al área de producción, generado por actividades innecesarias internas, externas y la ubicación de la chatarra. La población es la producción de la palanquilla, la cual será medida 30 días antes y 30 días y la muestra fue igual a la población, después de la implementación del AMFE para la producción de palanquilla. Mediante el resultado se demostró que la metodología AMFE incrementa la productividad en la producción de palanquilla, después de su aplicación se obtuvo un incremento del 29% en la productividad, en conclusión el resultado del análisis descriptivo de la variable independiente, metodología AMFE, se demostró que, del total de fallos potenciales encontrados antes de la implementación fueron 2,246 y con las acciones correctoras disminuyeron a 142 fallas, obteniendo como resultado de reducción de fallas del 94%. Con el resultado del análisis inferencial de la variable dependiente, productividad, a través del análisis de normalidad se demostró que los datos de la productividad antes fue 0.506 y la productividad después fue 0.146, ambos mayores a 0.05, por lo tanto, tienen un comportamiento paramétricos y con la prueba de muestras relacionadas T-Student, el resultado del nivel de significancia fue .000, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis del investigador (H1), la cual indica que la implementación del AMFE en la recepción de la chatarra a producción incrementa la productividad en el área de acería de la empresa Corporación Aceros Arequipa S.A

Palabras clave: Metodología AMFE, Productividad y Producción.

ABSTRACT

The objective of the thesis is to determine how the application of AMFE methodology in the reception of scrap a production increases productivity in the steelworks area of the company Corporación Aceros Arequipa SA. The type of research is descriptive-explanatory, with the purpose of establishing the influence of its variables and demonstrating with the AMFE methodology, increased productivity in the production of billet (raw material that goes through the rolling process, where the final product is obtained for sale, such as). The main problem of the thesis is centered in the metallic area of the company Aceros Arequipa, where there is a delay in the transfer of the production area, generated by internal unnecessary activities, Location Of scrap metal. The population is the production of billet, the measurement will be measured 30 days before and 30 days and the sample was equal to the population, after the implementation of the AMFE for the production of billet. By means of the result it is demonstrated that the AMFE methodology increases the production in the production of billet, after its application a 29% increase in productivity was obtained, in conclusion the result of the descriptive analysis of the independent variable, AMFE methodology, was demonstrated. The total number of potential failures encountered before implementation was 2,246 and with corrective actions decreased by 142 failures, resulting in a 94% failure reduction. With the result of the inferential analysis of the dependent variable, productivity, through the analysis of normality was shown that the production data before 0.506 and the productivity after .146, the two majors a 0.05, therefore, have a behavior parametric (H_0) and accepts the hypothesis of the investigator (H_1), which indicates that the implementation of LOVE in the loop Receipt of scrap in production of productivity in the steelworks area of the company Corporación Aceros

Keywords: AMFE Methodology, Productivity, and Production.