



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**“APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S PARA LA MEJORA DE
LA PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DEL ENCUADERNADO EN
LA INDUSTRIA GRAFICA QUAD GRAPHICS PERÚ, 2015”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

LUIS FROILÁN MELÉNDEZ AYALA

ASESOR:

MBA ING. OSCAR BECERRA PACHERRES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA – PERÚ

2016

Página del jurado

Presidente (Mg. Guido Rene Suca Apazo)

Secretario (Mg. Joel Hugo Ruiz Perez)

Vocal (Mg. Augusto Oscar Becerra Pacherras)

Dedicatoria

A MIS PADRES:

Sin su apoyo no hubiera sido posible concluir mi carrera, mi profundo agradecimiento, por brindarme todo su apoyo durante mi formación profesional.

AMI ESPOSA Y MIS HIJOS:

Por saber entender mi ausencia en el tiempo de la vida universitaria, siendo ellas mi motor y motivo para continuar siendo mejor cada día.

Agradecimiento

Agradezco a la INDUSTRIA GRAFICA QUAD GRAPHICS PERU por brindarme las facilidades para el desarrollo de mi tesis.

Agradezco a mis colegas por apoyarme con sus acertados consejos que me permitieron seguir con mis ideales.

Y finalmente quiero reconocer con gratitud a todos los profesores, que supieron brindarme sus conocimientos en sus respectivas áreas de interés, en mi etapa de estudiante universitario

Declaratoria de autenticidad

Yo, LUIS FROILÁN MELÉNDEZ AYALA con DNI N° 80271214, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, 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 presenta 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 información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 02 de diciembre de 2015

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DEL ENCUADERNADO EN LA INDUSTRIA GRAFICA QUAD GRAPHICS PERÚ, 2015” la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional Ingeniero Industrial. El Capítulo I se contiene la introducción, la realidad Problemática del tema, los trabajos previos que se emplearon, las teorías relacionadas al tema, las formuaciones de los problemas, justificaciones, hipótesis y los objetivos. En el Capítulo II Se encuantra el Método, el diseño de la investigación, las variables de operacionaliazación, las poblacion y muestra, tambien las técnicas e instrumentos, validación, confiabilidad, el metodo del analisis los aspectos eticos de la investigación. El Capítulo III Se aprecian los resultados dela investigación. El Capítulo IV Se dispone a mencionar la discución de la investigación referente a los resultados. En el Capítulo V Se describen las conclusiones de la investigación. El Capítulo VI. Se obsevan las recomendaciones. Por ultimo el Capítulo VII. Se encuantras las referencias Bibliograficas de la investigación.

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación	vi
INDICE DE ILUSTRACIONES	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	12
I. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1 Realidad Problemática.....	14
1.2 Trabajos previos.....	18
1.3 Teorías relacionadas al tema	26
1.4 Formulación del problema	46
1.5 Justificación del estudio	46
1.6 Hipótesis.....	48
1.7 Objetivos.....	48
II. MÉTODO.....	49
2.1 Diseño de investigación	50
2.2 Variables, operacionalización.....	52
2.3 Población y muestra	53
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	55
2.5 Métodos de análisis de datos	55
2.6 Aspectos éticos.....	55

III. RESULTADOS	57
IV. DISCUSIÓN	83
V. CONCLUSIÓN	86
VI. RECOMENDACIONES	89
VII. REFERENCIAS	91
ANEXOS	100
Anexo 1: Mapa de ubicación de la Empresa Industria Gráfica Quad Graphics	100
Anexos 2: Mapa de procesos de la Empresa Editorial Quad Graphics Peru Elaboración propia	101
Anexo 3: Control De Procesos De El Área De Encuadernación Empresa Quad Graphics	102
Anexo 4: Revistas que se imprimen y se encuadernan una vez por semana en la industria gráfica Quad Graphics Perú	103
Anexo 5: Encartes que se imprimen y se encuadernan en la industria gráfica Quad Graphich Perú	104
Anexo 6: libros y textos que se procersan en la empresa Quad Graphich Perú	106
Anexo 7: Seguimiento de auditoría de las 6s en la línea del encuadernado	107
Anexo 8: Gráfico de rendimiento durante el mes de las 6S	108
Anexo 9: Gráficos de barreras para cumplimiento de objetivos	109
Anexo 10: Información de producción diaria para la visualización de la velocidad de la máquina: tiempo de producción y preparación de máquinas	13
Matriz de consistencia	14

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 La problemática de la industria grafica.....	15
Ilustración 2 Proceso de encuadernación	42
Ilustración 3 Modelo tradicional y modelo industrial	43
Ilustración 4 Tiempo de entrega	68
Ilustración 5 Costo de Mano de obra.....	69
Ilustración 6 Capacidad de producción	70
Ilustración 7 Curva Normal	72
Ilustración 8 Curva Normal.....	74
Ilustración 9 Curva Normal.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables de la tesis	51
Tabla 2 Variables de la tesis	52
Tabla 3 Variable independiente.....	55
Tabla 4 Variable independiente.....	57
Tabla 5 Variable dependiente de la situación actual	59
Tabla 6 Datos de la variable dependiente	60
Tabla 7 Variable independiente.....	62
Tabla 8 Datos de la variable Dependiente	63
Tabla 9 Variable dependiente.....	65
Tabla 10 Datos de la variable dependiente	66
Tabla 11 Tabla resumen de los datos.	68
Tabla 12 Tiempo de entrega	69
Tabla 13 Mano de obra	69
Tabla 14 Capacidad de producción.....	71

RESUMEN

La presente tesis ha sido desarrollado en la industria gráfica Quad Graphics Perú, que en la actualidad, presenta un dinamismo frente a las tendencias de consumo que el mercado requiere; es de esta forma como algunas de tendencias apuntan a que la empresa grafica ofrezca un portafolio integrado de servicios y redefiniendo modelos de negocio más competitivos, que cuenten con mejores tiempos en las entregas, mejor calidad, costos más bajos y precios más competitivos. Es así como la empresa gráfica peruana, es heterogénea y diversificada en sus diferentes procesos, desarrollos tecnológicos y estructura, y a lo cual la mayor participación de tipo empresarial y que en su gran mayoría no cuenta con líneas de producción especializada en los productos gráficos que elabora, puesto que algunas de estas líneas en los últimos años presentan bajos crecimientos o decrecimientos, debido al surgimiento de medios sustitutos como los digitales; por lo tanto la empresa gráfica peruana debe acoger modelos de gestión que lleven a estar preparados para enfrentar los desafíos de los entornos económicos actuales.

Palabras claves: Quad Graphics Perú, metodología 5s, productividad, encuadernado

ABSTRACT

This thesis has been developed in the printing industry Quad Graphics Peru, which currently presents a dynamic versus consumer trends that the market requires; It is in this way that some trends suggest that the company offers an integrated graphics services portfolio and redefining more competitive business models that have better delivery times, improved quality, lower costs and more competitive prices. This is how the Peruvian graphics company, is heterogeneous and diversified in different processes, technological developments and structure, and thus the greater involvement of business type and the vast majority do not have lines specializing in graphic products production made , since some of these lines in recent years they have low growth or decreases due to the emergence of substitutes such as digital media; therefore the company should welcome Peruvian graphical management models that lead to be prepared to face the challenges of the current economic environment.

Keywords: Quad Graphics Peru, methodology 5s, productivity, boun