



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Título

APLICACIÓN DE KAIKAKU PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD EN
EL ÁREA DE SERVICIOS TÉCNICOS DE LA EMPRESA MCTRADE SAC,
CALLAO – 2015

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR

Portella Rengifo Karla Geraldine

ASESOR METODOLÓGICO

Mgtr. Ayala Asencio, Carlos Enrique

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión empresarial y productiva.

**LIMA-PERÚ
2016**

PÁGINA DEL JURADO

DR. BRAVO ROJAS LEONIDAS MANUEL
PRESIDENTE

MGTR. MALPARTIDA GUTIERREZ JORGE NELSON
SECRETARIO

MGTR. ALARCON GARCIA MARCO ANTONIO
VOCAL

DEDICATORIA

Mi eterna gratitud a mis seres queridos que creyeron en mí como mis amados padres, hermana y a mi recordada y amada abuelita Luisa que me guiará en esta nueva etapa como profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi asesor Carlos Ayala por otorgarme el tiempo y conocimiento necesario para el logro de mi investigación y a la escuela de Ingeniería Industrial por otorgarme los conocimientos necesarios para mi desarrollo profesional.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Karla Geraldine Portella Rengifo con DNI N° 73655702, a efecto 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 autentica.

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 en la Universidad Cesar Vallejo.

Lima 25 de Junio del 2016

Karla Geraldine Portella Rengifo

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Aplicación de Kaikaku para incrementar la competitividad en el área de servicios técnicos de la empresa MCTRADE SAC, Callao – 2015”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

INDICE

Página del Jurado	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Declaratoria de autenticidad	V
Presentación	VI
Resumen	11
Abstract	12
I. INTRODUCCIÓN	13
1.1 Realidad Problemática	14
1.2 Trabajos Previos	15
1.3 Teorías relacionadas al tema	20
1.3.1 Variable Independiente: Kaikaku	20
1.3.1.1 Objetivos del Kaikaku	22
1.3.1.2 Importancia del Kaikaku	22
1.3.1.3 Dimensiones del Kaikaku	22
1.3.2 Variable dependiente: Competitividad	24
1.3.2.1 Objetivos de la Competitividad	25
1.3.2.2 Importancia de la Competitividad	25
1.3.2.3 Dimensiones de la Competitividad	25
1.4 Formulación del Problema	27
1.4.1 Problema General	27
1.4.2 Problemas Específicos	27
1.5 Justificación del estudio	27
1.5.1 Justificación Práctica	27
1.5.2 Justificación Teórica	27
1.5.3 Justificación Económica	28
1.6 Hipótesis	28
1.6.1 Hipótesis General	29
1.6.2 Hipótesis Específicas	29
1.7 Objetivo	30
1.7.1 Objetivo General	30

1.7.2 Objetivo Específico	30
II. MÉTODO	31
2.1 Diseño de Investigación	32
2.2 Sub Diseño Cuasi Experimental	33
2.2.1 Variables de Operacionalización	34
2.3 Población y Muestra	38
2.3.1 Población	38
2.3.2 Muestra	39
2.3.3 Muestreo	39
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez Y confiabilidad.	39
2.5 Métodos de análisis de datos	40
2.6 Aspectos Éticos	41
III DESARROLLO	43
3.1 Implementación del Kaikaku	44
3.1.1 Diagnóstico, planificación y diseño	45
3.1.1.1 Diagnóstico	45
3.1.1.2 Planificación y Diseño	56
3.2 Implementación de lo Planificado y Diseñado	60
IV RESULTADOS	63
4.1 Pruebas de Normalidad	64
4.1.1 Pruebas de Normalidad Variables Independientes.	64
4.1.2 Pruebas de Normalidad Variables Dependientes.	65
4.2 Prueba T de Student y Media	67
4.2.1 Pruebas Variables Independientes.	68
4.2.2 Pruebas T de Student Variables Dependientes.	69
V DISCUSIÓN	74
VI CONCLUSIÓN	80
VII RECOMENDACIONES	82
VIII REFERENCIAS	84
IX ANEXOS	90
9.0 Permiso de Investigación	91
9.1 Ishikawa	92

9.2 Excel Aplicativo Pre – Test	93
9.3 Excel Aplicativo Post – Test	94
9.4 Fotos del Taller	95
9.5 Toma de Tiempos Pre-Test	97
9.6 Toma de Tiempos Post – Test	99
9.7 Resultados por ciclo y variable Pre- Test	101
9.8 Resultados por ciclo y variable Post – Test	103
9.9 Lista de Herramientas Inventariadas/ Otros	107
9.10 Formato de Asistencia	108
9.11 Validación por Juicio de Experto	109

INDICE DE TABLAS

CAPITULO III

Tabla N° 3.1 Diagrama de Actividades	44
Tabla N° 3.2 Diagrama Analítico del Proceso	47
Tabla N° 3.3 Personal Involucrado	52
Tabla N° 3.4 Producto a Analizar	53
Tabla N° 3.5 Costos presentes en la reparación	54
Tabla N° 3.6 Problemáticas y nivel de importancia	55

CAPITULO IV

Tabla N° 4.1 Pruebas de Normalidad – Tiempo Medio de Elementos	64
Tabla N° 4.2 Pruebas de Normalidad – Factor de Concesión	64
Tabla N° 4.3 Pruebas de Normalidad – Costos	65
Tabla N° 4.4 Pruebas de Normalidad – Calidad	66
Tabla N° 4.5 Pruebas de Normalidad – Productividad	66
Tabla N° 4.6 Prueba Tiempo Medio de Elementos	67
Tabla N° 4.7 Prueba Factor de Concesión	68
Tabla N° 4.8 Prueba T de Student - Costos	69
Tabla N° 4.9 Prueba T de Student – Calidad	70
Tabla N° 4.10 Prueba T de Student – Productividad	71

INDICE DE GRÁFICOS

CAPITULO III	
Gráfico N°3.1 Distribución de Tiempos	49
CAPITULO IV	
Gráfico N° 4.1 Pre - Test / Post – Test/ Expectativa	72

INDICE DE IMÁGENES

CAPITULO I	
Imagen N° 1.1 Esquema de relación causal bivariada	29
CAPITULO II	
Imagen N° 2.1 Simbología de Diseño pre-post	33
Imagen N° 2.2 Población y muestra.	39
CAPITULO III	
Imagen N° 3.1 Impacto Operacional Kaikaku vs Kaizen	56
Imagen N° 3.2 División del Kaikaku	57
Imagen N° 3.3 Planificación en base a objetivos	60
Imagen N° 3.4 Interacción de los técnicos con el técnico líder – Capacitación	61
Imagen N° 3.5 Interacción de los técnicos con el técnico líder – Control	61
Imagen N° 3.6 Interacción de los técnicos con el técnico líder - Herramientas	62
CAPITULO IV	
Imagen N° 4.1 Pruebas de Normalidad – Resultado	67

INDICE DE PLANOS

CAPITULO III	
Plano A-1 Diagrama de Flujo	46
Plano B-1 Mapeo del Taller Mecánico	50
Plano C-1 Mapeo del Recorrido	51

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general de determinar la relación existe entre el Kaikaku y la competitividad dentro del área de servicios técnicos de la empresa MC TRADE SAC, Callao – 2015, la población fue de 90 ciclos de tiempo correspondientes a la reparación de transmisiones marinas de ciento cuarenta caballos de fuerza (140 HP), la muestra fue igual a la población con 90 ciclos por analizar.

Esta investigación utilizó para su propósito el diseño cuasi - experimental de nivel con un sub diseño de pre prueba y post prueba , que recogió la información en un período específico, que se desarrolló al aplicar un formato en Excel para la recolección de los tiempos leídos y como el personal involucrado en dichos procesos afecta el tiempo en que se maneje una reparación , acerca de relación existente entre el Kaikaku en sus distintas dimensiones y la competitividad, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente. La investigación concluye que existe evidencia significativa para afirmar que: El Kaikaku si incrementa la competitividad del área de servicios técnicos de la compañía MC TRADE SAC.

Palabras clave: Kaikaku, Competitividad

ABSTRACT

This research was general objective to determine the relationship between the Kaikaku and competitiveness in the area of technical services company MC TRADE SAC, Callao - 2015, the population was 90 cycles of time corresponding to the repair of marine transmissions hundred and forty horsepower (140 HP), the sample was equal to the population with 90 cycles per scan.

This research used for purpose quasi - experimental design level with a sub design of pre-test and post-test, which collected information on a specific period, which was developed by applying a format in Excel to collect the read times and as personnel involved in these processes affects the time a repair, about relationship between Kaikaku in its various dimensions and competitiveness drive, whose results are presented graphically and textually. The research concludes that there is significant evidence to state that: The Kaikaku if it increases the competitiveness of the area of technical services company MC TRADE SAC.

Keywords: Kaikaku, Competitiveness