



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Gestión de procesos en el área de servicio técnico para mejorar la calidad del producto en
la empresa CGM RENTAL SAC, Lurín - 2019

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial**

AUTORES:

Espiritu Casas, Adderli Yosimar (ORCID: 0000-0002-7541-9880)

Muñoz Arenas, Jose Luis (ORCID: 0000-0001-7178-0925)

ASESOR:

Mg. Arce Vizcarra, Fernando Guillermo (ORCID: 0000-0002-5343-3753)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA - PERÚ

2019

Dedicatoria

A DIOS principalmente, por brindarnos la maravillosa oportunidad de poder tener un día más de vida, por brindarnos fuerzas en todo momento para continuar en este proceso largo de poder lograr uno de nuestros objetivos trazados.

A nuestros padres por su amor, el trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes es que hemos podido llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

A nuestros hermanos que en todo momento estuvieron brindándonos el apoyo, soporte y que siempre creyeron en nosotros.

Los autores.

Agradecimiento

Agradecer a DIOS en primera instancia por habernos permitido tener la oportunidad de iniciar y terminar esta maravillosa experiencia universitaria.

Gracias a toda mi familia por el apoyo constante, por creer siempre en mí.

Gracias al docente asesor Fernando Vizcarra Arce, por su apoyo continuo en el direccionamiento de la construcción de la elaboración de este trabajo de investigación. A la empresa donde laboro por brindarme la oportunidad y acceso a la información para este proyecto. A la universidad César Vallejo y a toda su plana docente por la alta calidad de servicio brindado.

Los autores.

Página del Jurado

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	--	---

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) ADDERLI YOSIMAR ESPIRITU CASAS y por don(a) JOSE LUIS MUÑOZ ARENAS, cuyo título es "GESTION DE PROCESOS EN EL AREA DE SERVICIO TECNICO PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO EN LA EMPRESA CGM RENTAL SAC, LURIN-2019".

Reunido en la fecha, escucho la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: *12* (numero)..... *DOCE* (letras).



Dr. CÉSAR TORRES SIME
PRESIDENTE
DNI: 10470726



Dr. VÍCTOR RAMIRO SALAS ZEBALLOS
SECRETARIO
DNI: 04403943



Mg. FERNANDO GUILLERMO ARCE VIZCARRA
VOCAL
DNI: 10584069

LIMA, DA DE DICIEMBRE DE 2019

Elaboró	Dirección de investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Declaratoria de Autenticidad

Nosotros, Adderli Yosimar Espiritu Casas con DNI N° 45562571, Jose Luis Muñoz Arenas con DNI N° 46116905; de la Escuela Profesional de Ing. Industrial, autores de la tesis titulada: "Gestión de procesos en el área de servicio técnico para mejorar la calidad del producto en la empresa CGM RENTAL SAC, Lurín – 2019"

DECLARAMOS QUE:

El tema de proyecto es auténtico, siendo resultado de nuestro trabajo personal, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

En este sentido, somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Lima, 01 de Diciembre de 2019.



ESPIRITU CASAS, ADDERLI YOSIMAR

DNI: 45562571



MUÑOZ ARENAS, JOSÉ LUIS

DNI: 46116905

Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Índice	vi
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	23
2.1 Tipo y diseño de la investigación.....	23
2.2 Operacionalización de variables	23
2.3 Población y muestra.....	25
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	25
2.5 Procedimiento	25
2.6 Métodos de análisis de datos.....	29
2.7 Aspectos éticos.....	29
III. RESULTADOS	30
IV. DISCUSIÓN.....	41
V. CONCLUSIONES	43
VI. RECOMENDACIONES	44
VII, REFERENCIAS	45
VIII. ANEXOS.....	50

Índice de Tabla

Tabla N° 1: Tarifas de alquiler por categorías de equipo.....	2
Tabla N° 2: Pérdidas por sucursales, periodo 2018 con garantía de 100 horas.	4
Tabla N° 3: Pérdidas de la sucursal Lurín, periodo 2018 con garantía de 100 horas.	4
Tabla N° 4: Pérdidas proyectadas de la sucursal Lurín, periodo 2019 con garantía de 250 horas.	5
Tabla N° 5: Comparativo de los principios de gestión ISO 9001:2008 e ISO 9001: 2015.	16
Tabla N° 6: Matriz de operacionalización de la variable independiente gestión de procesos.	24
Tabla N° 7: Matriz de operacionalización de la variable dependiente calidad del producto.	24
Tabla N° 8: Leyenda de los indicadores propuestos para el proceso	26
Tabla N° 9: Proceso de evaluación (enero – diciembre 2019).	30
Tabla N° 10: Reparación (enero – diciembre 2019).	31
Tabla N° 11: Conformidad (enero – diciembre 2019).	32
Tabla N° 12: Fiabilidad (enero – diciembre 2019).	33
Tabla N° 13: Análisis de normalidad de la dimensión conformidad.....	34
Tabla N° 14: Análisis de normalidad de la dimensión fiabilidad.....	35
Tabla N° 15: Correlación de muestras del proceso de evaluación relacionadas de la hipótesis general.....	36
Tabla N° 16: Correlación de muestras del proceso de reparación relacionadas de la hipótesis general.....	36
Tabla N° 17: Prueba de muestras del proceso de evaluación relacionadas de la hipótesis general. .	36
Tabla N° 18: Prueba de muestras del proceso de reparación relacionadas de la hipótesis general. .	36
Tabla N° 19: Análisis estadísticos de muestras del proceso de evaluación relacionadas de la hipótesis general.....	37
Tabla 20: Análisis estadísticos de muestras del proceso de reparación relacionadas de la hipótesis general.....	37
Tabla N° 21: Correlación de muestras relacionadas de la hipótesis específica 1.	38
Tabla N° 22: Prueba de muestras relacionadas de la hipótesis específica 1.....	38
Tabla N° 23: Análisis estadísticos de muestras relacionadas de la hipótesis específica 1.....	38
Tabla N° 24: Correlación de muestras relacionadas de la hipótesis específica 2.	39
Tabla N° 25: Prueba de muestras relacionadas de la hipótesis específica 2.....	39
Tabla N° 26: Análisis estadísticos de muestras relacionadas de la hipótesis específica 2.....	40

Índice de Ilustraciones

Ilustración N° 1: Pareto - Problemas por áreas- CGM RENTAL SAC.	3
Ilustración N° 2: Esquema de causa efecto de la deficiente evaluación y reparación.	3
Ilustración N° 3: Eficacia de la calidad con garantía de 100 horas – periodo 2018.	3
Ilustración N° 4: Pérdidas de la sucursal Lurín, periodo 2018 con garantía de 100 horas.	4
Ilustración N° 5: Eficacia de la calidad con garantía de 250 horas, con proyección al cierre de año – periodo 2019.	5
Ilustración N° 6: Jerarquía de los procesos.....	9
Ilustración N° 7: Clasificación de los procesos.	9
Ilustración N° 8: Cadena de valor.	10
Ilustración N° 9: Mapa de procesos de la empresa linhogar.	11
Ilustración N° 10: Evolución de la calidad.	14
Ilustración N° 11: Diagrama de Pareto representando los tipos de fallas en campo.	17
Ilustración N° 12: Hoja de comprobación para no conformidades de pintura.	17
Ilustración N° 13: Esquema de causa y efecto de análisis del proceso.	18
Ilustración N° 14: Diagrama de dispersión para el precio del maíz y el precio del etanol.	18
Ilustración N° 15: X y R mostrando el progreso de la calidad.....	19
Ilustración N° 16: Histograma del grosor de un plato de embrague.	19
Ilustración N° 17: Proceso de evaluación (enero – diciembre 2019).....	30
Ilustración N° 18: Proceso de reparación (enero – diciembre 2019).....	31
Ilustración N° 19: Conformidad (enero – diciembre 2019).	32
Ilustración N° 20: Fiabilidad (enero – diciembre 2019).	33
Ilustración N° 21: Histograma de la conformidad, pre y post.....	34
Ilustración N° 22: Histograma de la fiabilidad pre y post.....	35

RESUMEN

La investigación se realizó con el objetivo de demostrar como la gestión de procesos en el área de servicio técnico mejora la calidad del producto en la empresa CGM RENTAL SAC, Lurín, 2019. Para realizar la propuesta de mejora se ha utilizado como herramienta el estudio de las bases teóricas de la gestión de procesos y la gestión de la calidad, partiendo de un enfoque cuantitativo, el tipo de investigación aplicativo con un nivel explicativo y un diseño cuasi experimental, donde la población está conformada por dos procesos productivos (evaluación y reparación) y la muestra es considerado el total de la población.

Los datos fueron recopilados en formatos que propiamente fueron elaborados, para posteriormente ser analizados con los instrumentos que se validaron mediante un juicio de expertos.

Para realizar los estudios estadísticos de las dimensiones propuestas en la variable independiente y dependiente se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25, donde los resultados estadísticos de la comparación de medias se realizaron con la prueba paramétrica “T student para muestras relacionadas”, así mismo en las pruebas de muestras emparejadas (pre y post test) se determinó que la significancia es menor a 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis general, esto se ve reflejando en el cumplimiento de la calidad, donde en este año se ha logrado un 87% de cumplimiento en materia de calidad del producto, 5% más de crecimiento con respecto al año pasado (2018 – 82%).

Palabras claves: procesos, evaluación, reparación, conformidad, fiabilidad.

ABSTRACT

The research was carried out with the objective of demonstrating how process management in the area of technical service improves product quality in the company CGM RENTAL SAC, Lurin, 2019. To carry out the improvement proposal, the study of the theoretical basis of process management and quality management, based on a quantitative approach, the type of application research with an explanatory level and a quasi-experimental design, where the population is made up of two production processes (evaluation and repair) and the sample is considered the total population.

The data were collected in formats that were properly prepared, to later be analyzed with the instruments that were validated through an expert judgment.

To carry out the statistical studies of the proposed dimensions in the independent and dependent variable, the SPSS version 25 statistical program was used, where the statistical results of the comparison of means were performed with the parametric test "T student for related samples", also in paired sample tests (pre and post test) it was determined that the significance is less than 0.05 therefore the general hypothesis is accepted, this is reflected in the quality compliance, where 87% has been achieved this year of compliance in terms of product quality, 5% more growth compared to last year (2018 - 82%).

Keywords: processes, evaluation, repair, compliance, reliability.

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, **MGTR. AÑAZCO ESCOBAR, DIXON GROKY**, docente de la facultad de **Ingeniería** y Escuela Profesional de **Ingeniería Industrial** de la Universidad Cesar Vallejo, revisor(a) de la tesis titulada **GESTIÓN DE PROCESOS EN EL ÁREA DE SERVICIO TÉCNICO PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO EN LA EMPRESA CGM RENTAL SAC, LURIN-2019**, del (de la) estudiante, **ESPIRITU CASAS, ADDERLI YOSIMAR**, constato que la investigación tiene un índice y similitud de **(14%)** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Ate, 15 de enero del 2020



MGTR. AÑAZCO ESCOBAR, DIXON GROKY
DNI: 08124462

Elaboró	Dirección de investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------