



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

**“Diseño de un Plan de Mantenimiento Preventivo para Carro Varal
utilizado en la Maniobra de Varado de Barcos para Incrementar la
Productividad en el Astillero Varadero Construcciones A. Maggiolo S.A
Callao - 2018”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

Padilla Vasquez Josue

ASESOR:

Msc. Héctor Antonio Gil Sandoval

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Educativa

**PERÚ
2018**

PÁGINA DEL JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 15 de 25
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don **PADILLA VASQUEZ JOSUE** cuyo título es: **DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA CARRO VARAL UTILIZADO PARA LA MANIOBRA DE VARADO DE BARCOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ASTILLERO VARADERO CONSTRUCCIONES A. MAGGIOLO S.A CALLAO – 2018**. Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **16 /Dieciséis**.

Callao, 17 de diciembre del 2018



.....
PRESIDENTE

Mg. Morales Chalco, Osmael Raul



.....
SECRETARIO

Mg. Linares Sánchez, Guillermo Gilberto



.....
VOCAL

Mg. Valdivia Sánchez, Luis Alberto

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

DEDICATORIA

A Dios: por otorgarme la entereza y mucha fuerza para terminar con satisfacción mi carrera profesional muy anhelada.

A mis padres Flavio y Marcosa: por concederme la vida y su constante apoyo del bien a lo largo de mi vida y enseñarme a tener mucha perseverancia para conseguir mis objetivos trazados

A mi esposa Milagros por su dulzura y paciencia y por todo el apoyo brindado en toda la vida que compartimos, de días de lucha a mi lado sin desfallecer para concluir mis estudios.

A mis hijos: Por ser la razón de mí existir sin ellos la fuerza de levantarme todos los días para ser mejor persona no sería una realidad, gracias Nayely y Marco Ángel por existir en mi vida.

JOSUE PADILLA VASQUEZ

AGRADECIMIENTO

Al asesor de la Tesis Ms. Héctor Antonio Gil Sandoval por su paciencia y sus consejos para la culminación de la presente tesis.

A mi esposa Milagros, por su paciencia infinita, para poder apoyarme en todos los proyectos que inicio y por estar siempre a mi lado.

A mis profesores de las diferentes asignaturas, por sus consejos y apoyo, para el desarrollo del presente trabajo.

A todos mis compañeros de estudios. Por su colaboración y tiempo en el desarrollo de la investigación, siempre los considero mis amigos.

El Autor

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Josué Padilla Vásquez con DNI N° 09520451, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de INGENIERÍA, Escuela Académico Profesional 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 información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 15 de Diciembre del 2018



JOSUE PADILLA VASQUEZ

DNI No. 09520451

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado Calificador:

Cumpliendo con las disposiciones vigentes emanadas por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, someto a vuestro criterio profesional la evaluación del presente trabajo de investigación titulado: “DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA CARRO VARAL UTILIZADO EN LA MANIOBRA DE VARADO DE BARCOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ASTILLERO VARADERO CONSTRUCCIONES A. MAGGIOLO S.A CALLAO - 2018”

El presente trabajo de estudio tiene como objetivo diseñar un plan de mantenimiento preventivo para carro varal utilizado en la maniobra de varado de barcos para incrementar la productividad en el Astillero Varadero Construcciones Augusto Maggiolo S A. Callao 2018. Se presentan en:

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN, la aproximación temática, antecedentes, marco teórico, formulación del problema, justificación del estudio y los objetivos del trabajo de investigación.

CAPÍTULO II: MÉTODO, diseño de la investigación, variables, Operacionalización de variables, metodología, tipos de estudio, diseño población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos y aspectos éticos.

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS, resultados debidamente contrastados, las hipótesis, cada variable pasó a ser evaluada.

CAPÍTULO IV: Las discusiones, los resultados comparados con los antecedentes.

CAPÍTULO V: Las conclusiones, cada objetivo se concluyó, de acuerdo a los resultados.

CAPÍTULO VI: Cada conclusión origina una recomendación, de tal manera que limita otra investigación y se convierte en material de consulta.

REFERENCIAS: Bibliografía y descriptores temáticos.

ANEXOS: El desarrollo de la propuesta del presente estudio de investigación.

Con la convicción que se le otorga a este trabajo el valor justo y mostrando apertura a sus observaciones, agradezco por anticipado las sugerencias y apreciaciones que brinden a la presente investigación.

JOSUE PADILLA VASQUEZ

RESUMEN

La investigación denominada “DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA CARRO VARAL UTILIZADO EN LA MANIOBRA DE VARADO DE BARCOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ASTILLERO VARADERO CONSTRUCCIONES A. MAGGIOLO S.A CALLAO - 2018”, tuvo el objetivo diseñar un Plan de Mantenimiento Preventivo para mejorar la productividad del Carro varal Utilizado en el área de maniobras de varados y desvarados de embarcaciones navales en el Astillero Varadero Construcciones A. Maggiolo S.A Callao 2018, Investigación que se realizó mediante la inspección de los equipos y componentes Estructurales y mecánicas que componen el carro varal mediante el método Check list y la revisión del programa a mantenimiento preventivo según la inspección realizada, contando con una frecuencias de toma de datos de mantenimiento: semanal . La metodología de estudio fue de tipo aplicada, de diseño cuasi experimental. La población estuvo conformada por 28 Semanas de producción de maniobra de varados en Astillero Varadero Construcciones A. Maggiolo S.A, La muestra que se tomo es igual a la población. La técnica realizada fue la de observación y el instrumento la ficha de observación, la validación se realizó a través de juicio de expertos. Para el análisis de datos se utilizó el software SPSS versión 22 en el que se realizó análisis descriptivo e inferencial. La prueba de normalidad utilizada fue Shapiro-Wilk ya que la muestra es menor a 30, donde el nivel de significancia fue menor a 0.05 se descarta la hipótesis nula, es decir la variable no sigue una distribución normal, es una variable no paramétrica., se realizó la contratación de hipótesis mediante Wilcoxon, obteniendo un valor $p=0.000$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador “ Diseño de un plan de un Plan de Mantenimiento Preventivo para carro varal utilizado en la maniobra de varado de barcos para incrementar la productividad en el Astillero Varadero Construcciones A Maggiolo S.A” Se concluye que la productividad tuvo un incremento en 18.01%.

Palabras clave: Mantenimiento Preventivo, Eficacia, Eficacia, Productividad

ABSTRACT

The research called "DESIGN OF A PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN FOR VARIOUS TRUCK USED IN THE VARADO DE BARCOS MANEUVER TO INCREASE THE PRODUCTIVITY IN THE ASTILLERO VARADERO CONSTRUCCIONES A. MAGGIOLO SA CALLAO - 2018", had the objective of designing a Preventive Maintenance Plan for improve the productivity of the varal carriage Used in the area of maneuvers of stranded and washed out of naval vessels in the Shipyard Varadero Construcciones A. Maggiolo SA Callao 2018, Investigation that was made by the inspection of the equipment and structural and mechanical components that make up the car varal by means of the Check list method and the review of the program to preventive maintenance according to the inspection carried out, with a maintenance data collection frequency: weekly. The study methodology was of an applied type, of quasi-experimental design. The population was conformed by 28 Weeks of maneuver production of stranded in Shipyard Varadero Constructions A. Maggiolo S.A, The sample that is taken is equal to the population. The technique performed was the observation and the instrument the observation card, the validation was made through expert judgment. For the data analysis we used SPSS software version 22 in which a descriptive and inferential analysis was carried out. The normality test used was Shapiro-Wilk since the sample is less than 30, where the level of significance was less than 0.05, the null hypothesis is discarded, that is, the variable does not follow a normal distribution, it is a non-parametric variable. Hypothesis was contracted using Wilcoxon, obtaining a value of $p = 0.000$, the null hypothesis was rejected and the researcher hypothesis was accepted. "Design of a plan for a Preventive Maintenance Plan for varal carriage used in the maneuver of beaching ships to increase productivity in the Shipyard Varadero Construcciones A Maggiolo SA "It is concluded that productivity had an increase of 18.01%.

Keywords: Preventive Maintenance, Efficiency, Efficiency, Productivity

Anexo 16. Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Yo, Héctor Antonio Gil Sandoval docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial del Programa de Formación para adultos de la Universidad César Vallejo sede Callao, revisor (a) de la tesis titulada "Diseño de un plan de mantenimiento preventivo para carro varal utilizado en la maniobra de varado de barcos para incrementar la productividad en el astillero varadero construcciones A. Maggiolo S.A Callao – 2018", del (de la) estudiante **Padilla Vasquez Josue** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 8% 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.

Callao, 17 de diciembre de 2018

Firma

Msc. Ing. Héctor Antonio Gil Sandoval

DNI: 03684198

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

Anexo 17. Autorización de Publicación de tesis en Repositorio Institucional UCV

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

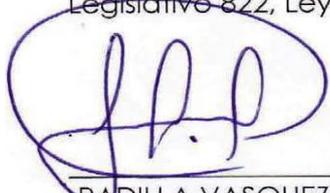
Yo PADILLA VASQUEZ, JOSUE, identificado con DNI N° 09520451, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, autorizo () , No autorizo (x) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA CARRO VARAL UTILIZADO EN LA MANIOBRA DE VARADO DE BARCOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ASTILLERO VARADERO CONSTRUCCIONES A. MAGGIOLO S.A CALLAO - 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

Lamentablemente no autorizo la divulgación pública de mi trabajo de investigación por motivo que esta investigación se encuentra comprometida con una proyección de inversión privada de la empresa con competencia estatal. La cual fue objeto de mi investigación de acuerdo a la data real de inversión económica a futuro que la empresa realiza para el mantenimiento del carro varal utilizado en las maniobras de varado de las embarcaciones navales, y que también proyecta para los años venideros.

Esta investigación fue realizada con profesionales de distintas ramas y conjuntamente con mi persona, empleado tiempo laboral destinado por la empresa para encontrar las ratios que nos permitirá realizar la inversión a futuro que ya cuenta con un programa de realización por el Astillero y la gerencia general.

Motivo por cual solicito al despacho correspondiente me exonere de la divulgación pública de mi trabajo de investigación de acuerdo lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33



PADILLA VASQUEZ JOSUE

DNI: 09520451

FECHA: 20 de Marzo del 2019

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

Anexo 18. Ingreso a Turnitin

Es seguro | https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&u=1061384654&o=1060130920&cs=3

feedback studio josue padilla PADILLA.INFORME DE TESIS.VF 2 de 2

Preparando la

 **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

"Diseño de un Plan de Mantenimiento Preventivo para Carro Varal utilizado en la Maniobra de Varado de Barcos para Incrementar la Productividad en el Astillero Varadero Construcciones A. Maggiolo S.A Callao - 2018"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:
Padilla Vasquez Josue

Handwritten signature and ID: 03684198

Resumen de coincidencias 8 %

Coincidencias	Porcentaje
1 core.ac.uk Fuente de internet	1 %
2 docplayer.es Fuente de internet	1 %
3 es.slideshare.net Fuente de internet	1 %
4 issuu.com Fuente de internet	1 %
5 repositorio.up.edu.pe Fuente de internet	<1 %
6 www.buenastareas.com Fuente de internet	<1 %
7 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
8 repositorio.unheval.edu... Fuente de internet	<1 %
9 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %

Página: 1 de 119 Número de palabras: 16663 Text-only Report Turnitin Classic High Resolution Activado

Anexo 19. Autorización de la Versión Final de trabajo de Investigación**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO****AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
La Facultad de Ingeniería

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Josue Padilla Vasquez

INFORME TÍTULADO:

“Diseño de un Plan de Mantenimiento Preventivo para Carro Varal utilizado en la Maniobra de Varado de Barcos para Incrementar la Productividad en el Astillero Varadero Construcciones A. Maggiolo S.A Callao - 2018”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 17/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 16 Dieciséis



Mg. Daniel Luiggi Ortega Zavala