



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**

**INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**“GESTIÓN DE PROYECTOS ENFOCADO EN LA GUÍA DEL PMBOK Y  
SU INFLUENCIA EN LA MEJORA DE LA SATISFACCIÓN DEL  
CLIENTE EN LA EMPRESA METALMECÁNICA CEMPROTECH  
S.A.C. – LURÍN”**

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

**AUTOR:**

**PERCY WILLIAM MILLA AGUILAR**

**ASESOR:**

**Mg. GABRIEL CARLOS REYES**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA**

**LIMA – PERÚ**

**2016**

---

Guido Rene Suca Apaza  
PRESIDENTE DEL JURADO

---

Joel Hugo Ruiz Pérez  
SECRETARIO DEL JURADO

---

Augusto Oscar Becerra Pacherres  
VOCAL DEL JURADO

## **DEDICATORIA**

A mi señor divino, a mi linda familia, a mi linda madre, quien es madre y padre, que siempre me apoyo desde que me tuvo y dedico su tiempo, cuando más lo necesitaba; la persona que me inculco buenos ejemplos, dignos a seguir adelante y poder prosperar en la vida como persona y en lo profesional. A mi esposa, hijos, en el cual tuvieron paciencia, tiempo, dedicación y apoyarme en mis decisiones, metas, logrando así mis objetivos como profesional. Por su motivación a seguir estudiando y terminar mi carrera.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi casa de estudios, a la Universidad Cesar Vallejo:

Por brindarme una excelente formación académica, por darnos la oportunidad de ser buenos profesionales y en especial a la Facultad de Ingeniería Industrial, que me ha enseñado a compartir el conocimiento aprendido y las experiencias en el ámbito laboral, para contribuir al desarrollo del país.

Reconocer con gratitud a todos los profesores y asesores que me brindaron sus enseñanzas durante este largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo, afianzando mi formación académica en el tiempo que duró mi etapa de estudiante universitario.

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Percy William Milla Aguilar, con DNI N° 32405551, 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 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 de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, agosto del 2016.

-----  
Percy William Milla Aguilar  
DNI 32405551

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “GESTIÓN DE PROYECTOS ENFOCADO EN LA GUÍA DEL PMBOK Y SU INFLUENCIA EN LA MEJORA DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA METALMECÁNICA CEMPROTECH SAC – LURÍN”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial. Dicha investigación tiene consta de los siguientes capítulos:

Capítulo I, se presenta la Realidad Problemática, los trabajos previos, las teorías relacionadas al tema, hipótesis y objetivos de la presente investigación, Capítulo II, se desarrolla el marco metodológico para la evaluación de la influencia en la mejora de satisfacción del cliente de la empresa CEMPROTECH SAC, el instrumento de medición que servirá para reflejar los actuales hechos y su posterior análisis. Se explica la población, la muestra, las técnicas e instrumentos para la recogida y procesamiento de la información, la validación y confiabilidad del instrumento.

Capítulo III, se procedió a analizar y reflejar los resultados del actual nivel de satisfacción del cliente a través de la utilización del programa de estadística descriptiva SPSS, obteniendo resultados del análisis cualitativo y descripción de los hechos y problemas, por falta de una buena gestión, la cual se espera que mejore gracias a la utilización de la guía del PMBOK.

Capítulo IV, se realiza la discusión de resultados y el comparativo respecto a investigaciones relacionadas revisadas y presentadas. En el capítulo V, las conclusiones de la investigación, capítulo VI se presentan las recomendaciones. Finalmente en el capítulo VII se detallan las referencias bibliográficas, las investigaciones revisadas y las fuente de internet tomadas.

Esperando cumplir los requisitos de aprobación con la presente investigación la dejo en su consideración, estimados miembros del jurado

Percy William Milla Aguilar

## ÍNDICE GENERAL

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| <b>CARATULA</b>                       | i    |
| Página del jurado                     | ii   |
| Dedicatoria                           | III  |
| Agradecimiento                        | IV   |
| Declaración de autenticidad           | V    |
| Presentación                          | VI   |
| Indice                                | Vli  |
| Resumen                               | IXi  |
| Abstract                              | XIli |
| <b>I. INTRODUCCIÓN</b>                | 13   |
| 1.1 Realidad problemática             | 114  |
| 1.2 Trabajos previos                  | 116  |
| 1.3 Teorías relacionadas al tema      | 20   |
| 1.3.1 Marco teórico                   | 20   |
| 1.3.2 Marco conceptual                | 56   |
| 1.4 Formulación del problema          | 73   |
| 1.4.1 Problema general                | 73   |
| 1.4.2 Problema específico             | 73   |
| 1.5 Justificación de la investigación | 74   |
| 1.5.1 Operativa                       | 74   |
| 1.5.2 Económica                       | 74   |
| 1.5.3 Social                          | 75   |
| 1.6 Hipótesis                         | 75   |
| 1.6.1 Principal                       | 75   |
| 1.6.2 Específica                      | 75   |
| 1.7 Objetivos                         | 76   |
| 1.7.1 Objetivo general                | 76   |
| 1.7.2 Objetivos específicos           | 76   |

|   |     |
|---|-----|
| <b>II. MÉTODO</b>   | 77  |
| 2.1 Diseño de investigación                                     | 78  |
| 2.2 Variables y operacionalización                              | 78  |
| 2.2.1 Variables   | 78  |
| 2.2.2 Operacionalización de variables                           | 78  |
| 2.3 Población y muestra   | 82  |
| 2.3.1 Población   | 82  |
| 2.3.2 Muestra   | 82  |
| 2.3.3 Muestreo  | 82  |
| 2.3.4 Unidad de análisis  | 82  |
| 2.3.5 Criterios de inclusión                                    | 82  |
| 2.3.6 Criterios de exclusión                                    | 82  |
| 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos             | 83  |
| 2.4.1 Encuesta  | 83  |
| 2.4.2 Validez   | 83  |
| 2.4.3 Consulta bibliográfica de datos históricos y estadísticas | 83  |
| 2.4.4 Búsqueda electrónica de datos                             | 84  |
| 2.5 Método de análisis de datos                                 | 84  |
| 2.5.1 Descripción del instrumento utilizado                     | 84  |
| 2.6 Aspectos éticos   | 89  |
| <b>III. RESULTADOS</b>  | 91  |
| 3.1 Descripción de resultados                                   | 92  |
| <b>IV. DISCUSIÓN</b>  | 120 |
| <b>V. CONCLUSIONES</b>  | 126 |
| <b>VI. RECOMENDACIONES</b>                                      | 130 |
| <b>VII. REFERENCIAS</b>   | 133 |
| 7.1 Referencias bibliográficas utilizadas                       | 134 |
| 7.2 Referencias citadas   | 135 |
| 7.3 Referencias electrónicas                                    | 136 |
| <b>ANEXOS</b>   | 138 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1 Temas específicos de una encuesta de satisfacción del consumidor | 46  |
| Tabla 2 Nivel de satisfacción  | 47  |
| Tabla 3 Operacionalización de variables                                  | 80  |
| Tabla 4 Preguntas e Indicadores  | 85  |
| Tabla 5 Cuadro de Encuestas – Escala de Likert                           | 87  |
| Tabla 6 Pregunta 1   | 92  |
| Tabla 7 Pregunta 2   | 93  |
| Tabla 8 Pregunta 3   | 94  |
| Tabla 9 Pregunta 4   | 95  |
| Tabla 10 Pregunta 5  | 96  |
| Tabla 11 Pregunta 6  | 97  |
| Tabla 12 Pregunta 7  | 98  |
| Tabla 13 Pregunta 8  | 99  |
| Tabla 14 Pregunta 9  | 100 |
| Tabla 15 Pregunta 10   | 101 |
| Tabla 16 Pregunta 11   | 102 |
| Tabla 17 Pregunta 12   | 103 |
| Tabla 18 Pregunta 13   | 104 |
| Tabla 19 Pregunta 14   | 105 |
| Tabla 20 Pregunta 15   | 106 |
| Tabla 21 Pregunta 16   | 107 |
| Tabla 22 Pregunta 17   | 108 |
| Tabla 23 Pregunta 18   | 109 |
| Tabla 24 Pregunta 19   | 110 |
| Tabla 25 Pregunta 20   | 111 |
| Tabla 26 Pregunta 21   | 112 |
| Tabla 27 Pregunta 22   | 113 |
| Tabla 28 Pregunta 23   | 114 |
| Tabla 29 Pregunta 24   | 115 |
| Tabla 30 Pregunta 25 – A   | 116 |
| Tabla 31 Pregunta 25 – B   | 117 |
| Tabla 32 – 33 Pregunta - 25 – C - D                                      | 118 |

## ÍNDICE DE IMÁGENES

|  |     |
|--|-----|
| Imagen 1 Áreas del conocimiento                            | 40  |
| Imagen 2 Componentes de la calidad de Servicio             | 49  |
| Imagen 3 Calidad Programada – Realizada – Esperada         | 51  |
| Imagen 4 Satisfacción – Insatisfacción - Entusiasmo        | 52  |
| Imagen 5 Dimensiones de la Calidad del Producto - Servicio | 55  |
| Imagen 6 Pregunta 1  | 92  |
| Imagen 7 Pregunta 2  | 93  |
| Imagen 8 Pregunta 3  | 94  |
| Imagen 9 Pregunta 4  | 95  |
| Imagen 10 Pregunta 5                                       | 96  |
| Imagen 11 Pregunta 6                                       | 97  |
| Imagen 12 Pregunta 7                                       | 98  |
| Imagen 13 Pregunta 8                                       | 99  |
| Imagen 14 Pregunta 9                                       | 100 |
| Imagen 15 Pregunta 10                                      | 101 |
| Imagen 16 Pregunta 11                                      | 102 |
| Imagen 17 Pregunta 12                                      | 103 |
| Imagen 18 Pregunta 13                                      | 104 |
| Imagen 19 Pregunta 14                                      | 105 |
| Imagen 20 Pregunta 15                                      | 106 |
| Imagen 21 Pregunta 16                                      | 107 |
| Imagen 22 Pregunta 17                                      | 108 |
| Imagen 23 Pregunta 18                                      | 109 |
| Imagen 24 Pregunta 19                                      | 110 |
| Imagen 25 Pregunta 20                                      | 111 |
| Imagen 26 Pregunta 21                                      | 112 |
| Imagen 27 Pregunta 22                                      | 113 |
| Imagen 28 Pregunta 23                                      | 114 |
| Imagen 29 Pregunta 24                                      | 115 |
| Imagen 30 Pregunta 25 – A                                  | 116 |
| Imagen 31 Pregunta 25 – B                                  | 117 |
| Imagen 32 -33 Pregunta 25 – C - D                          | 118 |

## RESUMEN

La presente Tesis ha sido desarrollada en la empresa de servicios CEMPROTECH SAC con la finalidad de determinar de qué manera la aplicación de los principios de la guía PMBOK influye en el nivel de satisfacción del cliente de la empresa. La investigación es de tipo descriptivo correlacional, que corresponde al diseño de campo no experimental - transversal. La población de la actual investigación está conformada por el total de los clientes corporativos, en total son cincuenta (50). Considerando que la población está conformada por 50 clientes y debido al número de unidades que la integran, muestreo de tipo no probalístico. Se utilizó como instrumento un cuestionario de 25 preguntas agrupadas en función a los síntomas de problemas detectados y objetivos formulados, técnica empleada encuesta tipo escala Likert y el instrumento tipo Likert; validado a través de 3 juicios de expertos de la Universidad Cesar Vallejo. Los datos que se recolectarán mediante las técnicas precisadas con sus respectivos instrumentos, han sido tratados utilizando herramientas como: Word 2013, MS Project 2013, Excel 2013, y programas estadísticos y de investigación de operaciones como el Programa estadístico SPSS 22 para Windows, para ordenarlos, tabularlos y presentarlos en cuadros, gráficos y sus respectivas interpretaciones. Para el cumplimiento de objetivos la conclusión determino que existe relación significativa en la gestión de proyectos enfocado en la guía del PMBOK y su influencia en la mejora de la satisfacción del cliente aumento de 20% al 65% en la empresa metalmecánica CEMPROTECH SAC – Lurín.

Palabra clave: guía del PMBOK, satisfacción del cliente, mejoramiento, rentabilidad.

## **ABSTRACT**

This thesis has been developed in the service CEMPROTECH SAC in order to determine how the application of the principles of the PMBOK guide influences the level of customer satisfaction the company. The research is correlational descriptive, which corresponds to the design of non-experimental field - cross. The current research population consists of the total corporate customers, a total of fifty (50). Whereas the population is made up of 50 customers and due to the number of units that integrate, not probalístico sampling type. a questionnaire of 25 questions grouped according to the symptoms of problems identified and formulated objectives, survey technique Likert scale and Likert instrument was used as an instrument; 3 validated through expert judgments Cesar Vallejo University. The data collected by the techniques CLARIFIED with their instruments, have been treated using tools such as Word 2013, MS Project 2013, Excel 213, and statistical programs and operations research as SPSS 22 for Windows, to order , tabulate and present them in charts, graphs and their respective interpretations. To fulfill the objectives determined conclusion that there is significant relationship in project management focused on PMBOK guide and influence on improving customer satisfaction increase of 20 % to 65 % in the metalworking company CEMPROTECH SAC - Lurín.

Keyword: PMBOK guide, customer satisfaction, improving, profitability.