



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

**Aplicación De Gestión De Costos Con El Enfoque
PMBOK Para Mejorar Los Costos En Estructuras, Caso:
Edificación De Viviendas, San Isidro, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO CIVIL

AUTOR:

Chambi Yupa, Percy Oscar (ORCID: 0000-0001-9908-0343)

ASESOR:

Mg. Segura Terrones, Luis Alberto (ORCID: 0000-0002-9320-0540)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

DISEÑO SÍSMICO Y ESTRUCTURAL

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Cecilia, mi madre.

Agradecimiento

A mi persona, por la dedicación, por los sueños, por el esfuerzo, por el hambre de aprender, por siempre buscar hacer mejor las cosas. Por el anhelo de creer que si yo mejor, mi país también lo hará. Gracias, Percy.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEORICO	4
III. METODOLOGÍA.....	23
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	24
3.2 Variables y operacionalización	25
2.3 Población, muestra y muestreo.....	27
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.5 Procedimientos	30
3.6 Método de análisis de datos	30
3.7 Aspectos éticos.....	30
IV. RESULTADOS.....	31
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS.....	48
ANEXOS	50

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variable GESTION DE COSTOS CON EL ENFOQUE DEL PMBoK	26
Tabla 2. Matriz de operacionalización de variable MEJORAR LOS COSTOS....	27
Tabla 3. Valides de contenido del instrumento por la variable: Gestión de costos con el enfoque del PMBoK.....	29
Tabla 4. Estadístico de fiabilidad del instrumento Gestión de Costo con enfoque PMBoK.....	29
Tabla 5. Confiabilidad de ítems de las dimensiones de las variables: Gestión de costo con el enfoque del PMBOK.....	29
Tabla 6. Magnitudes de valores de alfa de cronbach	30
Tabla 7. Cálculo de las Pruebas Estadísticas	33
Tabla 8. Información para la evaluación de la Prueba de Hipótesis General	34
Tabla 9. Datos de Variaciones del Costo Real con y sin Valor Agregado	35
Tabla 10. Correlaciones entre variables.....	37
Tabla 11. Datos de Correlaciones	38
Tabla 12. Variaciones y Rendimientos	40

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Esquema general de la gestión de los costos del proyecto.....	12
Figura 2. Procesos de la planificación de gestión de los costos.....	13
Figura 3. Diagrama de flujo de datos de la Planificar la Gestión de los Costos ...	13
Figura 4. El proceso para la estimar los costos.....	14
Figura 5. El proceso para determinar el presupuesto.....	15
Figura 6. El proceso para controlar los costos	16
Figura 7. Diagrama de flujo de datos de Determinar el Presupuesto.....	16
Figura 8. Análisis del valor ganado – Pronostico (EAC).....	17
Figura 9. Comparación del Valor Planificado (PV) con el Costo Real (AC).....	17
Figura 10. Comparación del Valor Planificado (PV), Valor Ganado (EV) y Costo Real (AC).....	18
Figura 11. Índice de desempeño del trabajo por completar (TCPI).....	19
Figura 12. El proceso para crear la EDT/WBS	21
Figura 13. ejemplo del EDT/WBS en un proyecto.....	21
Figura 14. Componentes del presupuesto del proyecto	22
Figura 15. Línea base de costos, gastos y requisitos de financiamiento.....	22
Figura 16. Curvas de costos de valor planificado, valor ganado y costo real.....	35
Figura 17. Variación del Costo Real con y sin Valor Agregado.....	36
Figura 18. Gráfica de Costos Programados, Reales y Ganados.....	39

Resumen

El propósito para conseguir con el presente trabajo de investigación es la mejora de los costos en la construcción de la vivienda multifamiliar esto mediante la utilización de las técnicas y herramientas de la gestión de costos, del área de conocimiento del *Project Management Institute* - PMBoK.

Para el proyecto de investigación se hizo uso del método científico. Este, está conformado por dos etapas: el diseño de investigación y el método de investigación. Para el diseño de investigación, se consideró el tipo de investigación; por su finalidad la investigación aplicada; por su carácter la investigación explicativa; por su naturaleza la investigación cuantitativa; por su alcance temporal la investigación transversal y; por su orientación que asume la investigación aplicada. Y para el método de investigación, se consideró los siguientes parámetros; por la población, las viviendas multifamiliares de un grupo inmobiliario; por la muestra, la vivienda multifamiliar LOS CASTAÑOS; por la técnica de recolección de datos, las encuestas; por el instrumento utilizado, la encuesta.

Como resultado, se logró mejorar los costos utilizando la herramienta del valor ganado con el enfoque del PMBoK en un 10% respecto a los planeado. Así como controlar desviaciones del costo, esto con ayuda de las variables como son el valor planificado (PV), valor ganado (EV) y costo real (AC). Este estudio, servirá como precedente para que el constructor pueda consignar la herramienta del valor ganado desde el inicio de la obra, ya que contribuirá con la mejora y control de los costos, trasladándose esto a una mayor rentabilidad para el cliente.

Palabras clave: PMBoK, gestión de costos, vivienda multifamiliar

Abstrac

The purpose to achieve with this research work is the improvement of costs in the construction of multifamily housing this through the use of cost management techniques and tools, from the knowledge area of the Project Management Institute - PMBoK.

The scientific method was used for the research project. This is made up of two stages: the research design and the research method. For the research design, the type of research was considered; applied research for its purpose; by its character the explanatory investigation; by its nature quantitative research; by its temporal scope the transversal investigation and; for its orientation assumed by applicative research. And for the research method, the following parameters were considered; by population, multi-family dwellings of a real estate group; for the sample, the multifamily house LOS CASTAÑOS; by the data collection technique, the surveys; by the instrument used, the survey.

As a result, it was possible to improve costs using the earned value tool with the PMBoK approach by 10% compared to planned. As well as controlling cost deviations, this with the help of variables such as planned value (PV), earned value (EV) and actual cost (AC). This study will serve as a precedent so that the builder can consign the tool of the value earned from the beginning of the work, since it will contribute to the improvement and control of costs, transferring this to greater profitability for the client.

Palabras clave: PMBoK, cost management, multifamily housing