



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PHVA PARA
INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA DIRECCIÓN DE
OPERACIONES, SECRETARÍA TÉCNICA COMISIÓN AD HOC LEY
N° 29625, LIMA, 2017**

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

AUTOR:

Miguel Grimaldo Ibarra Ramírez

ASESOR:

Mg. Ronald Dávila Laguna

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2017

Página del jurado

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi señora madre, que con su ejemplo me enseñó lo que significa el esfuerzo, a mi padre que si estuviera presente estaría feliz de compartir este momento, a mis hijos los ingenieros y en general a toda mi familia y personas que me dieron apoyo para cumplir con esta meta.

Agradecimiento

Agradecer a todas y cada una de las personas que, de manera desinteresada, dedicaron su tiempo y conocimientos para que esta investigación se convirtiera en una realidad.

Declaratoria de Autenticidad

Yo Miguel Grimaldo Ibarra Ramírez con DNI N° 07226336, 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 de Académica 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 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 César Vallejo.

Lima, 21 de noviembre de 2017

Miguel Grimaldo Ibarra Ramírez

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Titulados de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación de la metodología PHVA para incrementar la productividad de la Dirección de Operaciones, Secretaría Técnica Comisión AD HOC Ley N° 29625, Lima, 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial

Miguel Grimaldo Ibarra Ramírez

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
I.INTRODUCCIÓN	16
1.1. Realidad Problemática	19
1.1.1 Diagrama de Ishikawa	32
1.1.2. Matriz de Correlación	33
1.1.3. Matriz de Estratificación	33
1.1.4. Matriz de Priorización	34
1.1.5. Análisis cualitativo	35
1.2 Trabajos previos	36
1.3.2. Productividad	51
1.3.3. Dimensiones de Productividad	57
1.3.4. Marco Conceptual	61
1.4 Formulación del problema	63
1.4.1 Problema General:	63
1.4.2. Problemas Específicos:	63
1.5. Justificación del Estudio	63
1.5.1. Justificación Económica	63
1.5.3. Justificación Teórica	64
1.5.4. Justificación Metodológica	65
1.5.5. Justificación Social	65

1.5.6. Justificación Normativa	66
1.6. Hipótesis	67
1.6.1. Hipótesis General	67
1.6.2. Hipótesis Específicas	67
1.7. Objetivos	68
1.7.1. Objetivo general	68
1.7.2. Objetivos Específicos	68
II. MÉTODO	69
2.1 Diseño de investigación	70
2.2.2 Matriz de Operacionalización	74
2.3. Población y Muestra	76
2.3.1. Población (N)	76
2.3.2. Muestra (n)	76
2.3.3. Muestreo	76
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..	77
2.5. Métodos de análisis de datos	79
2.5.1 Análisis descriptivo	79
2.6. Aspectos éticos	81
2.7. Desarrollo de la Propuesta	82
2.7.1. Situación Actual	82
2.7.1.1 Antes de la Propuesta	88
2.7.2. Propuesta de Mejora	99
2.7.3. Implementación o ejecución de la propuesta	103
2.7.4. Resultados de la propuesta	115
2.7.5 Mejora Continua	124
2.7.5. Análisis económico financiero	124

III.RESULTADOS	128
3.1 Análisis Descriptivo	129
3.2 Análisis inferencial	135
3.2.1 Análisis de la Hipótesis General	135
3.2.2. Análisis de hipótesis específicas.	137
IV.DISCUSIÓN	143
V.CONCLUSIONES	146
VI.RECOMENDACIONES	148
VII.REFERENCIAS	150
ANEXOS	157

Índice de gráficos

Gráfico 1: Requerimiento de Personal – Causas – Nivel Nacional	22
Gráfico 2: Población Económicamente Activa (PEA) ocupada según nivel educacional – Nivel nacional	22
Gráfico 3: Carreras con mayor número de estudiantes – Nivel nacional	23
Gráfico 4: Dispersión de ingresos según nivel de instrucción - Nacional	24
Gráfico 5: Ranking Global de Capacitación en las Empresas	25
Gráfico 6: Diagrama de Ishikawa de las causas de la baja productividad	32
Gráfico 7: Diagrama de Estratificación de los problemas	34
Gráfico 8: Ciclo Previo y Ciclo PHVA - Teoría	44
Gráfico 9: El ciclo PHVA Planificar- Hacer- Verificar-Actuar	50
Gráfico 10: El Ciclo PHVA	72
Gráfico 11: Cronología de los sucesos con el Fondo Nacional de Vivienda FONAVI	- 82
Gráfico 12: Definición del proceso de devolución individual por el Tribunal Constitucional	84
Gráfico 13: Macro Procesos del Sistema de Información FONAVI(SIFONAVI).	86
Gráfico 14: Proceso de identificación de potenciales fonavista	87
Gráfico 15: Proceso de Relevar Historia Laboral – Registro en base de datos	88
Gráfico 16: Flujo proceso de registro (relevamiento) de historia laboral	90
Gráfico 17: Operaciones Mensuales – Ingreso de datos F1 al SIFONAVI	109
Gráfico 18: DAP–Diagrama de análisis de actividades del proceso de relevación de Historia Laboral	111
Gráfico 19: Tiempo diagnosticado reales Pre - Test	116
Gráfico 20: Tiempo diagnosticado reales Post - Test	118
Gráfico 21: Comparativo de Productividad Pre -Test y Post - Test	120
Gráfico 22: Comparativo eficiencia Pre - Test y Post - Test	120
Gráfico 23: Comparativo eficacia Pre - Test y Post - Test	122
Gráfico 24: Registro de potenciales FONAVISTAS vs pagos realizados	126
Gráfico 25: Q-Q normal de productividad pre	130
Gráfico 26: Q-Q normal de productividad post	130
Gráfico 27: Q-Q normal de eficiencia pre	132
Gráfico 28: Q-Q normal de eficiencia post	132

Gráfico 29: Q-Q normal de eficiencia pre	134
Gráfico 30: Q-Q normal de eficiencia post	134

Índice de tablas

Tabla 1: Demanda interna y PBI	Tabla 2: PBI por sectores	26
Tabla 3: Estrategia de formalización MEF		27
Tabla 4: Objetivos de Corto y mediano plazo del MEF		27
Tabla 5: Matriz de Correlación de Causas		33
Tabla 6: Matriz de Estratificación de Problemas		33
Tabla 7: Matriz de Priorización de los problemas a resolver		34
Tabla 8: Análisis FODA		35
Tabla 9: Ciclo PHVA y 8 pasos en la solución de un problema.		48
Tabla 10: Matriz de la Variable Independiente		74
Tabla 11: Matriz de la Variable Dependiente		75
Tabla 12: Procedimiento de Registro de Historia Laboral		91
Tabla 13: Actividades a Realizar-Proceso de Registro de Historia Laboral		92
Tabla 14: Reporte producción mensual del relevamiento de Historia Laboral		96
Tabla 15: Opción de la Metodología		100
Tabla 16: Cronograma de implementación de la propuesta		102
Tabla 17: Presupuesto de implementación de capacitación		103
Tabla 18: Programa de capacitaciones		106
Tabla 19: Cronograma del modelo de formación		107
Tabla 20: Cuadro de Producción diario por personas		108
Tabla 21: cuadro de Producción mensual 2016 por actividades		109
Tabla 22: participación en los programas de capacitación		112
Tabla 23: Tiempo pre-test diagnosticado reales en la actividad de digitación de historial laboral e ingreso a la B.D. SIFONAVI		115
Tabla 24: Tiempo post-test diagnosticado reales en la actividad de digitación de historial laboral e ingreso a la B.D. SIFONAVI		117
Tabla 25: Productividad del Registro Historia Laboral Pre Test		119
Tabla 26: Productividad del Registro Historia Laboral Pos TEST		119
Tabla 27: Universo de potenciales fonavistas que estarían afectos al proceso de devolución y cantidad de fonavistas inscritos al proceso de devolución		125
Tabla 28: Proceso de devolución – resumen de pagos en el Banco De La Nación		126

Tabla 29: Costo Beneficio Mensual	127
Tabla 30: Resumen de procesamiento de casos	129
Tabla 31: Resultados descriptivos de la productividad antes y después de la aplicación	129
Tabla 32: Resumen de procesamiento de casos de la eficiencia pre y post	131
Tabla 33: Resultados descriptivos de la eficiencia antes y después de la aplicación	131
Tabla 34: Resumen de procesamiento de casos de la eficacia pre y post	133
Tabla 35: Resultados descriptivos de la eficacia antes y después de la aplicación	133
Tabla 36: Prueba de normalidad de la productividad con Shapiro-Wilk	135
Tabla 37: Comparación de medidas de la productividad antes y después con t de Student.	136
Tabla 38: Estadísticos de prueba de t de Student para la productividad	137
Tabla 39: Prueba de normalidad de la eficiencia con Shapiro- wilk	138
Tabla 40: Comparación de medias de la eficiencia antes y después	139
Tabla 41: Estadísticos de prueba	140
Tabla 42: Prueba de normalidad de la eficiencia con Shapiro- Wilk	141
Tabla 43: Comparación de medias de la eficacia antes y después	141
Tabla 44: Estadísticos de prueba	142

RESUMEN

El presente trabajo de investigación surgió por la necesidad de mejorar la productividad en la Secretaría Técnica Comisión AD Hoc Ley N° 29625 Lima, debido a la alta incidencia de historias Laborales y los altos tiempos en el procesamiento de la base de datos , los cuales generan la pérdida de confiabilidad, competitividad y rentabilidad a nivel de la organización de la Institución estatal. El objetivo principal de la investigación es: Determinar como la aplicación de la Metodología PHVA incrementa la productividad en la Dirección de Operaciones de la Secretaría Técnica Comisión Ad Hoc Ley 29625, Lima, 2017. Se utilizaron los fundamentos de la variable Independiente con José Antonio Pérez Fernández de Velasco ; y de la variable dependiente José Agustín Cruelles que clasifica las dimensiones en eficiencia y eficacia . El tipo de investigación utilizada en el presente estudio por su naturaleza es cuantitativa y por su finalidad es Aplicada, el Diseño de Investigación es cuasi-experimental, específicamente es un diseño de un solo grupo con medición de antes y después, constituida en 16 semanas. Las técnicas utilizadas son: la observación, fichas de observación, los instrumentos utilizados en la investigación fueron; Registro, Base de Datos y Recolección de Datos. Los datos recolectados fueron procesados y analizados empleando el software SPSS versión 2.3. Los resultados tienen significancia que conducen a la discusión, coherente con la investigación.

Palabras clave: Metodología PHVA, Productividad, eficiencia, eficacia. Mejora continua

ABSTRACT

This research work arose from the need to improve productivity in the Technical Secretariat AD Hoc Commission Law No. 29625 Lima, due to the high incidence of labor histories and the high times in the processing of the database, which generate the loss of reliability, competitiveness and profitability at the level of the organization of the state institution. The main objective of the investigation is: Determine how the application of the Methodology PHVA increases productivity in the Operations Department of the Technical Secretariat - Ad Hoc Commission Law 29625, Lima, 2017. The foundations of the independent variable were used with José Antonio Pérez de Velasco; and the dependent variable José Agustín Cruelles that classifies the dimensions in efficiency and effectiveness. The type of research to be used in the present study for nature is quantitative and its purpose is Applied. The Research Design is Quasi Experimental, specifically it is a Design of a single group with before and after measurement, constituted in 16 weeks. The techniques used are: Observation and Observation Cards; The instruments used in the present investigation Registration, Database and Data Collection. The data collected were processed and analyzed using the software SPSS version 23. The results have significance that lead to the discussion, consistent with the research.

Key words: PHVA Methodology, Productivity, efficiency, effectiveness. Continuous improvement