



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Aplicación de Lean Office para mejorar la productividad en el  
despacho de vehículos almacenados en la empresa AGP, 2019**

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

**AUTOR:**

Merge Velasquez, Miguel Angel (ORCID: 0000-0002-0298-7553)

**ASESOR:**

Dr. Panta Salazar, Javier Francisco (ORCID: 0000-0002-1356-4708)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA - PERÚ

2019

### **Dedicatoria**

Se lo dedico a mi hijo que fue mi inspiración, a todos los integrantes de mi familia, que siempre son mi motor y motivo para seguir con mis propósitos, y a Dios por cada día otorgarme la salud y herramientas necesarias para poder llevarlos a cabo mis propósitos.

### **Agradecimientos**

Doy las gracias especiales a todos los maestros con los que compartí un salón de clase en mi vida universitaria, ya que siempre me han enseñado muchas cosas a través de sus experiencias y conocimientos, ya que estas me servirán en el lado personal y profesional de mi vida

## Índice de contenido

Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	9
III. METODOLOGÍA.....	20
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	20
3.2. Variables y operacionalización.....	21
3.3. Población, muestra y muestreo.....	24
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.5. Procedimientos .....	27
3.6. Método de análisis de datos.....	27
3.7. Aspectos éticos .....	28
IV. RESULTADOS .....	29
V. DISCUSIÓN.....	54
VI. CONCLUSIONES.....	58
VII. RECOMENDACIONES .....	59
REFERENCIAS.....	60
ANEXOS .....	64

## Índice de tablas

Tabla 1. Causas de la problemática .....	4
Tabla 2: Validación de expertos .....	26
Tabla 3. Grado de confiabilidad.....	27
Tabla 4. Motivos de almacenamiento .....	37
Tabla 5. Comparación de la organización del lugar de trabajo o 5S obtenida. ....	40
Tabla 6. Comparación de la reducción de tiempo de preparación obtenida.....	41
Tabla 7. Comparación sobre la eficiencia pre / post obtenida.....	42
Tabla 8. comparación sobre la eficacia pre / post obtenida.....	43
Tabla 9. Comparación sobre la implementación Lean Office pre / post obtenida.	44
Tabla 10. comparación sobre la productividad pre / post obtenida. ....	45
Tabla 11. Toma de Estadísticas .....	46
Tabla 12. Estadígrafos .....	47
Tabla 13. Normalidad de la Productividad.....	47
Tabla 14. Normalidad Eficacia.....	48
Tabla 15. Normalidad Eficacia.....	48
Tabla 16. Validación de hipótesis general .....	49
Tabla 17. Prueba emparejadas de la hipótesis general .....	50
Tabla 18. Validación de hipótesis específica 1 .....	51
Tabla 19. Prueba emparejada de la hipótesis específica 1 .....	51
Tabla 20. Validación de la hipótesis específica 2 .....	52
Tabla 21. Prueba emparejada de la hipótesis específica 2 .....	53

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa baja productividad .....	3
Figura 2. Diagrama de Pareto .....	5
<i>Figura 3. Organigrama de la empresa .....</i>	<i>30</i>
Figura 4. Diagrama de flujo del proceso de almacén de vehículos.....	31
Figura 5. Layout del deposito.....	33
Figura 6. Vehículos almacenados.....	34
Figura 7. Fallas comunes .....	34
Figura 8. Fallas de calibraciones.....	35
Figura 9. Fallas eléctricas.....	35
Figura 10. Vehículos almacenados.....	36
Figura 11. Vehículos en intemperie .....	36
Figura 12. Motivo de vehículos almacenados.....	37
Figura 13. Registro de actividades .....	39
Figura 14. Organización del lugar de trabajo .....	41
<i>Figura 15. Reducción del tiempo de preparación.....</i>	<i>42</i>
Figura 16. Eficiencia.....	43
Figura 17. Resultado sobre % de cumplimiento de metas – pre / post. ....	44
Figura 18. Comparativo pre / post de implementación de Lean Office.....	45
Figura 19. Comparativo pre / post de la productividad.....	46

## **Resumen**

La tesis titulada “Aplicación de Lean Office para mejorar la productividad en el despacho de vehículos almacenados en la empresa AGP, 2019”, tuvo como objetivo determinar en qué medida la aplicación Lean Office mejora la productividad en el despacho de vehículos almacenados. El estudio fue cuantitativo, con diseño metodológico experimental de tipología cuasi experimental, por lo cual hubo manipulación de variable, siendo Lean Office (Independiente) y Productividad (Dependiente). La técnica empleada fue la observación, siendo el instrumento la hoja de recolección de datos, la población fue todos los vehículos despachados durante dieciséis semanas tanto antes como después. Los instrumentos se validaron por el juicio de expertos, los datos fueron procesados y analizados por el SPSS Statistics versión 25.

Finalmente se concluyó que la aplicación de Lean Office mejoró la productividad en 32.1875% además, se corroboró que la significancia en la prueba de T-Student aplicada en la etapa pre y post es de 0.01, por ende y en base a la regla de decisión se rechazó la hipótesis nula y se aceptó de manera general o alterna que la aplicación de Lean Office mejora la productividad en el despacho de vehículos almacenados en la empresa AGP, 2019.

Palabras clave: Lean Office, Productividad, Lean Manufacturing, Eficiencia, Eficacia.

## **Abstract**

The thesis entitled "Lean Office application to improve productivity in the dispatch of stored vehicles in the AGP company, 2019", aimed to determine to what extent the Lean Office application improves productivity in the dispatch of stored vehicles. The study was quantitative, with an experimental methodological design of a quasi-experimental typology, for which there was variable manipulation, being Lean Office (Independent) and Productivity (Dependent). The technique used was observation, the instrument being the data collection sheet, the population was all vehicles dispatched for sixteen weeks both before and after. The instruments were validated by the experts' judgment, the data were processed and analyzed by SPSS Statistics version 25.

Finally, it was concluded that the Lean Office application improved productivity by 32.1875%, in addition, it was confirmed that the significance in the T test - Student applied in the pre and post stage is 0.01, therefore and based on the decision rule, the null hypothesis was rejected and it was generally or alternately accepted that the Lean Office application improves productivity in the dispatch of vehicles stored in the AGP company, 2019.

Keywords: Lean Office, Productivity, Lean Manufacturing, Efficiency, Effectiveness.

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, Javier Francisco Panta Salazar, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: " Aplicación de Lean Office para mejorar la productividad en el despacho de vehículos almacenados en la empresa AGP, 2019", del (los) autor (autores) Merge Velasquez Miguel Angel, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 05 de diciembre de 2019

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
<b>Panta Salazar, Javier Francisco</b> <b>DNI: 02636381</b> <b>ORCID: 0000-0002-1356-4708</b>	