



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Aplicación de las 5s para mejorar la productividad en el
área de picking de la Distribuidora Droguería Las Américas
S.A.C., 2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTOR:

Benites Ahumada, Carlos Enrique (ORCID: 0000-0003-2920-7657)

ASESOR:

Dr. Aranda González, Jorge Roger (ORCID: 0000-0002-0307-5900)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

TRUJILLO - PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, mis padres, mi familia, hermanos, familiares, amigos y así mismo a los docentes por el gran apoyo brindado, confianza y consejos para seguir adelante.

Agradecimiento

Agradezco al Sr. Jesús Arias Gil y su esposa Marisol Ulloa Santos que representan a la digna empresa Distribuidora Droguería Las Américas S.A.C, por su confianza, consejos y apoyo

Así mismo, también agradezco a Dios, a mis padres, mi esposa, mis hijos, hermanos, familiares por todo el apoyo brindado en estos años de estudio.

Índice de contenidos.

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA	8
3.1. Tipo y Diseño de investigación	8
3.2. Operacionalización de variables.....	8
3.3. Población, muestra y muestreo	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	10
3.5. Procedimientos.....	11
3.6. Métodos de análisis de datos.....	12
3.7. Aspectos éticos	13
IV. RESULTADOS.....	14
4.1. Realizar un diagnóstico de la situación actual del área de picking antes de la aplicación de las 5s.....	14
4.2. Determinar la productividad en el área de picking antes de la aplicación de las 5s. 21	
4.3. Determinar las causas de la baja productividad en el área de picking antes de la aplicación de las 5s.....	24
4.4. Describir el área de picking	27
4.5. Aplicar las 5s en el área de picking.....	31
4.6. Determinar la productividad en el área de picking después de la aplicación de las 5s.45	
V. DISCUSIÓN.....	51
VI. CONCLUSIONES	54
VII. RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS	57
ANEXOS.....	60

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Operacionalización.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 2. Principales técnicas e instrumentos</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 3. Datos generales de la empresa.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 4. Resultados de la guía de entrevista 1 (ver anexo 11).....</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 5. Diagrama de flujo del área operativa.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 6. Eficacia antes de las 5s</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 7. Eficiencia antes de las 5s.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 8. Productividad antes de las 5s</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 9. Causas Principales en la productividad baja</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 10. Diagrama de Pareto.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 11. Plan de mejora para mejorar la productividad en el área de Picking.</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 12. Resultados de la entrevista 2 (ver anexo 12).</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 13. Diagrama de flujo del área de picking.</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 14. Cronograma de actividades para aplicar las 5s</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 15. Check list antes de aplicar las 5s</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 16. Programación de la limpieza en el área de picking.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 17. Después de aplicar SEIKETSU (Estandarizar), con esta tabla hacemos el control visual de las 3 primeras “S”.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 18. Antes y después de aplicar SEIKETSU (Estandarizar), procedió a realizar la señalética en el área de picking.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 19. Después de aplicar SHITSUKE (Disciplina), se programó reuniones diarias a fin de ver avances y para concientizar a los colaboradores lo importante que es adoptar dicha metodología de las 5s.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 20. Check list después de aplicar las 5s.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 21. Inversión para la aplicación de las 5s.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 22. Eficacia después de aplicar las 5s.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 23. Eficiencia después de aplicar las 5s.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 24. Productividad después de aplicar las 5s</i>	<i>48</i>

Índice de figuras

<i>Figura 1. Diseño pre experimental</i>	8
<i>Figura 2. Ubicación de la empresa</i>	15
<i>Figura 3. Organigrama</i>	16
<i>Figura 4. Socios estratégicos de la empresa</i>	17
<i>Figura 5. Diagrama de Ishikawa</i>	24
<i>Figura 6. Pallets de madera</i>	28
<i>Figura 7. Estanterías en el área de picking</i>	29
<i>Figura 8. Área de picking</i>	29
<i>Figura 9. Antes de aplicar SEIRI (Clasificar) vemos cajas vacías que dificultad la labor de los colaboradores, los cuales se les aplicara la tarjeta roja.</i>	36
<i>Figura 10. Después de aplicar SEIRI (Clasificar), las cajas que se aplicaron tarjeta roja, se procedió a retirar para su reciclaje.</i>	36

RESUMEN

La presente investigación titulada Aplicación de las 5s para mejorar la productividad en el área de picking de la Distribuidora Droguería Las Américas S.A.C, fue elaborada aplicando las herramientas de las 5S, designando un horario para el abastecimiento y entregando un manual de funciones a los colaboradores; empleándose el método deductivo, con una investigación de tipo experimental, la cual fue aplicada en una población de 26 días. Dentro de los instrumentos se emplearon: el diagrama de Ishikawa, Principio de Pareto, Check List, entre otras. Lográndose como resultado primordial el aumento del indicador de productividad, pasando de 45.6% al 73% aproximadamente, logrando una mejora de 27.4%. Esto nos permite concluir el logro del objetivo principal de la investigación con un incremento en la productividad.

Palabras claves: Productividad, eficacia, eficiencia, 5S.

ABSTRACT

The present investigation entitled Application of the 5s to improve productivity in the picking area of the Distribuidora Droguería Las Americas S.A.C was prepared using the tools of the 5S, designating a schedule for supply and delivering a function manual to collaborators; using the deductive method, with an experimental research, which was applied in a population of 26 days. Among the instruments were used: the Ishikawa diagram, Pareto Principle, Check List, among others. Achieving as a primary result the increase in the productivity indicator, going from 45.6% to approximately 73%, achieving an improvement of 27.4%. This allows us to conclude the achievement of the main objective of the investigation with an increase in productivity.

Keywords: Productivity, Lean Manufacturing, Process



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ARANDA GONZALEZ JORGE ROGER, 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 LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE PICKING DE LA DISTRIBUIDORA DROGUERÍA LAS AMERICAS S.A.C.,2019"" , del (los) autor (autores) BENITES AHUMADA CARLOS ENRIQUE, 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.

Trujillo, 26 de julio de 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ARANDA GONZALEZ JORGE ROGER DNI: 18072194 ORCID 0000000203075900	Firmado digitalmente por: JARANDA el 27 Jul 2020 12:26:19