



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Estandarización de Procesos para incrementar la Rentabilidad en  
el área de producción de la empresa TAMCI S.R.L. SJL., 2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

**AUTORES:**

Concha Chuzon, Henry Jeanpier (ORCID: 0000-0002-3084-0129)

Maurate Llana, Jeanfranco Andrey (ORDID: 0000-0002-6198-327x)

**ASESORA:**

Dra. Ing. Sánchez Ramírez, Luz Graciela (ORCID: 0000-0002-2308-4281)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2020

### **Dedicatoria**

A Dios por darnos sabiduría, fortaleza y salud durante todos estos años para poder lograr mis objetivos. Asimismo, a nuestros padres, por su apoyo incondicional y sus consejos que nos motivan a seguir adelante, a pesar de las adversidades que puedan ocurrir.

### **Agradecimiento**

A nuestras familias por inculcarnos valores y por brindarnos su apoyo en los momentos más difíciles. También a nuestra asesora, la Dra. Luz Graciela Sánchez Ramírez, que nos enseñó y guío con paciencia en la realización de mi tesis. Y finalmente, a cada docente y amigos que estuvieron siempre pendientes de cada una de nuestra persona y han hecho posible culminar nuestra carrera ingeniería industrial.

## Índice de contenidos

Índice de tablas .....	v
Índice de figuras .....	vi
Índice de abreviaturas .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract.....	ix
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>27</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	28
3.2 Operacionalización de Variables .....	29
3.3 Población, Muestra y Muestreo .....	31
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	31
3.5 Procedimientos .....	34
3.6 Métodos de análisis de datos .....	35
3.7 Aspectos éticos .....	36
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>37</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>101</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>106</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>108</b>
REFERENCIAS .....	110
ANEXOS .....	115

## Índice de tablas

<i>Tabla 1</i>	<i>Número de ocurrencias de las causas encontradas</i>	<i>6</i>
<i>Tabla 2</i>	<i>Clientes en el mercado nacional</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 3</i>	<i>Servicios brindados por la empresa</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 4</i>	<i>Productos de la empresa</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 5</i>	<i>Lista de herramientas</i>	<i>52</i>
<i>Tabla 6</i>	<i>Lista de equipos y materiales</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 7</i>	<i>Recolección de datos de planificación de procesos "antes"</i>	<i>66</i>
<i>Tabla 8</i>	<i>Recolección de datos de tiempos improductivos "antes"</i>	<i>68</i>
<i>Tabla 9</i>	<i>Recolección de datos acciones correctivas implementadas "antes"</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 10</i>	<i>Estado de ganancias y pérdidas de septiembre a diciembre</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 11</i>	<i>Activo de corriente y no corriente</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 12</i>	<i>Porcentaje de rentabilidad económica "antes"</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 13</i>	<i>Patrimonio de la empresa</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 14</i>	<i>Porcentaje de rentabilidad financiera "antes"</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 15</i>	<i>Ficha de observación (elaboración de tableros)</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 16</i>	<i>Ficha de observación de tiempos y movimientos "antes"</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 17</i>	<i>Ficha de observación de tiempos y movimientos "después"</i>	<i>88</i>
<i>Tabla 18</i>	<i>Recolección de datos de planificación de procesos "después"</i>	<i>96</i>
<i>Tabla 19</i>	<i>Recolección de datos de tiempos improductivos "después"</i>	<i>97</i>
<i>Tabla 20</i>	<i>Recolección de datos acciones correctivas "después"</i>	<i>98</i>
<i>Tabla 21</i>	<i>Porcentaje de rentabilidad económica "después"</i>	<i>99</i>
<i>Tabla 22</i>	<i>Porcentaje de rentabilidad financiera "después"</i>	<i>100</i>
<i>Tabla 23</i>	<i>Toma de decisiones para estudio estadístico según la población</i>	<i>106</i>
<i>Tabla 24</i>	<i>Prueba estadística</i>	<i>106</i>

## Índice de figuras

<i>Figura 1. Diagrama de Ishikawa .....</i>	<i>5</i>
<i>Figura 2. Diagrama de Pareto.....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 3. Ubicación de la empresa .....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 4. Organigrama de la empresa .....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 5. Diagrama de análisis de procesos .....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 6. Ficha de recolección de datos de planificación de procesos.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 7. Ficha de recolección de datos de tiempos improductivos .....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 8. Ficha de recolección de datos acciones correctivas implementadas.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 9. Ficha de recolección de datos rentabilidad económica .....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 10. Ficha de recolección de datos rentabilidad financiera .....</i>	<i>74</i>
<i>Figura 11. Tableros terminados y ordenados .....</i>	<i>91</i>
<i>Figura 12. Procedimientos escritos de trabajo .....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 13. Seguimiento de actividades realizadas .....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 14. Check list de herramientas y materiales .....</i>	<i>94</i>
<i>Figura 15. Programa de capacitaciones .....</i>	<i>95</i>
<i>Figura 12. Procedimientos escrito de trabajo .....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 11. Tableros terminados y ordenados.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 12. Procedimientos escrito de trabajo .....</i>	<i>88</i>

## Índice de abreviaturas

<i>S.R.L.: Sociedad de Responsabilidad Limitada</i> .....	4
<i>S.A.C.: Sociedad Comercial Cerrada</i> .....	4
<i>ROE: Return on Equity(rentabilidad sobre recursos propios)</i> .....	13

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar en qué medida la Estandarización de Procesos mejora la Rentabilidad en el área de producción de la empresa TAMCI S.R.L. SJL, 2019. La propuesta de la investigación se basó en el uso de la herramienta del estudio de tiempos relacionados con el proceso de producción de los tableros eléctricos, siendo este nuestro objeto de estudio.

Las metodologías aplicadas en esta investigación fueron: enfoque cuantitativo, el tipo de investigación fue aplicada, además de tener un nivel de investigación descriptivo y explicativo, el tipo de diseño fue experimental y un alcance longitudinal. En la evaluación realizada se identificaron causas como: Tiempos pocos productivos, desorden en el área de producción, falta de capacitaciones, además que no existe un estándar de tiempos en la ejecución de tareas.

La recolección de datos fue obtenida por la observación del proceso para producir los tableros eléctricos, fichas de recolección de datos, así como la entrevista al gerente general que facilitó la obtención de información de la empresa. Los resultados que se obtuvieron después de la aplicación de la estandarización de procesos fue que se llegó a incrementar la rentabilidad de la empresa de 7% en el antes a un 10%.

**Palabras claves:** Estandarización de procesos, rentabilidad, estudio de tiempos, producción.



## **Abstract**

The objective of this research was to determine to what extent Process Standardization improves Profitability in the production area of the company TAMCI S.R.L. SJL, 2019. The research proposal was based on the use of the time study tool related to the production process of electrical panels, this being our object of study.

The methodologies applied in this research were: quantitative approach, the type of research was applied, in addition to having a descriptive and explanatory research level, the type of design was experimental and a longitudinal scope. In the evaluation carried out, causes were identified such as low productive times, disorder in the production area, lack of training, and there is no time standard in the execution of tasks.

The data collection was obtained by observing the process to produce the electrical panels, data collection sheets, as well as the interview with the general manager that facilitated the obtaining of information from the company. The results that were obtained after the application of the standardization of processes was that the profitability of the company was increased from 7% in the before to 10%.

**Keywords:** Standardization of processes, profitability, time study, production.



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, SANCHEZ RAMIREZ LUZ GRACIELA, 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: "ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA TAMCI S.R.L. SJL – 2019", del (los) autor (autores) CONCHA CHUZON HENRY JEANPIER, MAURATE LLANA JEANFRANCO ANDREY, 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, 16 de agosto de 2020

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
SANCHEZ RAMIREZ LUZ GRACIELA <b>DNI:</b> 32771174 <b>ORCID</b> 0000-0002-2308-4281	Firmado digitalmente por: LGSANCHEZR el 16 Ago 2020 12:36:28