



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Implementación de la metodología de las 5's para mejorar la  
productividad en el área de recepción de mercadería de la empresa  
Sódimac S.A., San Juan de Miraflores, 2017.

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

**AUTOR:**

Eduardo Javier Aires Ramos

**ASESOR:**

Mg. Dennis Alberto Espejo Peña

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA**

LIMA – PERU

2017

## DEDICATORIA

**A Dios** por la vida, por darme salud. Por ser mi guía día a día y concederme la fortaleza para llegar al fin de mi carrera.

**A mi esposa**, Marianela Escobar, quien siempre fue constante y me brindó su apoyo incondicional, me acompañó en este camino hacia mi objetivo, a mis padres y familiares quienes motivaron mi crecimiento profesional. A todos ellos dedico esta tesis.

Eduardo Javier Aires Ramos

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme la dicha de la salud, bienestar físico y espiritual.

A mi Esposa, por su apoyo y comprensión incondicional, por acompañarme en este camino hacia mi crecimiento profesional.

A cada uno de los docentes que contribuyeron con mi formación académica profesional, por ser guía y sabiduría en el desarrollo de esta tesis.

Eduardo Javier Aires Ramos

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Eduardo Aires Ramos, identificado con N° DNI: 45027467, en efecto de cumplir con disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de grado y título de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la siguiente tesis son atenticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 9 Diciembre del 2017



---

Eduardo Javier Aires Ramos

DNI: 45027467

## PRESENTACIÓN

La presente tesis titulada, “IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LAS 5´S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA DE LA EMPRESA SODIMAC S.A., SAN JUAN DE MIRAFLORES, 2017”, responde a una necesidad de reducir las pérdidas de mercadería y mejorar la productividad dentro de un área de la empresa.

La tesis consta de 8 capítulos, en el capítulo I se describe como parte de la introducción la realidad problemática, los trabajos previos realizados en Perú como en el extranjero, además se realiza la revisión de la información y de bibliografías disponibles, así como la formulación de objetivos e hipótesis, el capítulo II comprende el establecimiento del diseño, la operacionalización de las variables, la determinación de la población y el tamaño de la muestra previo análisis haciendo uso herramientas de calidad. el capítulo III se demuestra los resultados obtenidos, producto de la post implementación de la metodología de las 5´S, el capítulo IV se realiza la discusión de los resultados obtenidos, realizando un contraste con los antecedentes presentados, ubicando efectos similares como la aumento de la producción y disminución de índices de perdidas, el capítulo V se concluye que la implementación de la metodología de las 5´S ayuda a mejorar la productividad, manteniendo el de orden y limpieza dentro del área, el capítulo VI se brinda algunas recomendaciones basadas en el seguimiento del desempeño de las 5´S, el capítulo VII se halla las referencias a las que se tuvo que recurrir para conocer a detalle la variables y su interrelación.

Finalmente, el capítulo VIII se puede observar algunos nexos, como: referencias bibliográficas, imágenes post implementación, layout, manual de procedimiento y funciones, que son producto de la investigación e implementación de mejora.

## ÍNDICE

RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA.	12
1.2 TRABAJOS PREVIOS	15
1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	19
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	28
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	29
1.6 OBJETIVOS	30
1.7 HIPÓTESIS	30
II. MÉTODO	31
2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	32
2.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	34
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	36
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	37
2.5 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS	38
2.6 ASPECTOS ÉTICOS	38
2.7 IMPLEMENTACIÓN Y MEJORA	38
III. RESULTADOS	51
3.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	52
3.2 ANÁLISIS INFERENCIAL	55
IV. DISCUSIONES	64
V. CONCLUSIONES	67
VI. RECOMENDACIONES	69
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
VIII. ANEXOS	75

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: CAUSAS DE LA DISMINUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD	14
TABLA 2. SIGNIFICADO Y DESCRIPCIÓN DE LAS 5S	20
TABLA 3: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	34
TABLA 4: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.	35
TABLA 5: RESULTADOS PRE - IMPLEMENTACIÓN	39
TABLA 6. RESULTADOS POST- IMPLEMENTACIÓN	50
TABLA 7: RESUMEN DEL PROCESAMIENTO DE DATOS DE LA PRODUCTIVIDAD	52
TABLA 8: RESUMEN DEL PROCESAMIENTO DE DATOS DE LA EFICIENCIA	53
TABLA 9: RESUMEN DE PROCEDIMIENTO DE DATOS DE LA EFICACIA	54
TABLA 10: PRUEBA DE NORMALIDAD DE PRODUCTIVIDAD	56
TABLA 11: COMPARACIÓN DE MEDIAS DE PRODUCTIVIDAD DE T-STUDENTS	57
TABLA 12: ESTADÍSTICO DE PRUEBA T-STUDENT PARA LA PRODUCTIVIDAD	58
TABLA 13: PRUEBA DE NORMALIDAD DE LA EFICIENCIA	59
TABLA 14: COMPARACIÓN DE MEDIAS DE LA EFICIENCIA DE WILCOXON	60
TABLA 15: ESTADÍSTICO DE PRUEBA WILCOXON PARA LA EFICIENCIA	60
TABLA 16: PRUEBA DE NORMALIDAD DE EFICACIA	61
TABLA 17: COMPARACIÓN DE MEDIAS DE LA EFICACIA DE WILCOXON	62
TABLA 18: ESTADÍSTICO DE PRUEBA WILCOXON PARA EFICACIA	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. DIAGRAMA DE ISHIKAWA	13
FIGURA 2. DIAGRAMA DE PARETO	15
FIGURA 3. LAS 5S ES UNA FILOSOFÍA DE LA MORALIDAD	21
FIGURA 4. LA PRODUCTIVIDAD Y SUS COMPONENTES.	28
FIGURA 5. DIAGRAMA DE GANTT IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S	40
FIGURA 6.ÁREA DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA	40
FIGURA 7. ÁREA DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA SODIMAC - ATOCONGO	41
FIGURA 8. ÁREA DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA SODIMAC - ATOCONGO	41
FIGURA 9. CAPACITACIÓN DE ASOCIADOS DEL ÁREA DE RECEPCIÓN.	42
FIGURA 10. DIAGRAMA DE FLUJO 1 <sup>RA</sup> ACCIÓN.	42
FIGURA 11. EQUIPOS EN MAL ESTADO, MERCADERÍA DAÑADA.	43
FIGURA 12. DIAGRAMA DE FLUJO 2 <sup>DA</sup> ACCIÓN.	44
FIGURA 13. MERCADERÍA ORDENA Y ROTULADA.	44
FIGURA 14. MERCADERÍA ORDENADA Y ROTULADA	45
FIGURA 15. DIAGRAMA DE FLUJO 3 <sup>RA</sup> ACCIÓN.	45
FIGURA 16. PATIO DE RECEPCIÓN LIMPIO Y ORDENADO.	46
FIGURA 17. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN SEMANAL	47
FIGURA 18. LAYOUT ÁREA DE RECEPCIÓN	48
FIGURA 19. FORMATO DE CHECK LIST - AREA DE RECEPCIÓN	49
FIGURA 20. HISTOGRAMA DEL ANTES Y DESPUÉS DE PRODUCTIVIDAD	52
FIGURA 21. HISTOGRAMA DEL ANTES Y DESPUÉS DE LA EFICIENCIA	54
FIGURA 23. HISTOGRAMA DEL ANTES Y DESPUÉS DE LA EFICACIA	55

## RESUMEN

La implementación de la metodología 5S para mejorar la productividad en el área de recepción de mercadería de la empresa Sodimac S.A. San Juan de Miraflores - 2017, es el título del estudio presentado, cuyo objetivo general fue analizar en qué medida la implementación de la metodología 5's mejora la productividad del área de recepción de mercadería de la empresa Sodimac S.A. San Juan de Miraflores - 2017, Al respecto de la metodología 5's, por lo cual José Roberto Rodríguez, en su Manual: Estrategias de las 5S, nos muestra las etapas para la implementación son: Selección, Organiza, Limpieza, Estandarización y Disciplina, por otro lado Humberto Gutiérrez en su libro: Calidad total y Productividad nos da a conocer la importancia de mejorar la productividad dentro de una empresa mediante la mejora de la eficiencia y eficacia.

La investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo, explicativo y con diseño cuasi experimental, la población es el proceso de almacenaje del área de recepción de mercadería (20 personas), la muestra estará constituida por el proceso de almacén que conforma la población. La técnica utilizada es la revisión de base de datos con el instrumento de la ficha de recolección de datos y se realizó el proceso estadístico en el programa SPSS (Statistical package for social science), logrado la elaboración de la discusión, conclusiones y las recomendaciones.

Luego de la investigación y el procesamiento de los resultados obtenidos, se llegó a la siguiente conclusión: La implementación de la metodología 5's, mejora positivamente los resultados del indicador productividad en el área de recepción de mercadería de la empresa Sodimac S.A, con una diferencia de medias de 49.56%. La cual se demuestra a través del análisis de la productividad

**Palabras claves:** Metodología 5's, Productividad, Eficiencia, Eficacia



## ABSTRACT

The implementation of the 5S methodology to improve productivity in the area of receipt of merchandise of the company Sodimac S.A. San Juan de Miraflores - 2017, is the title of the study presented, whose general objective was to analyze to what extent the implementation of the 5's methodology improves the productivity of the merchandise reception area of the company Sodimac S.A. San Juan de Miraflores - 2017, Regarding the methodology 5's, for which José Roberto Rodríguez, in his Manual: Strategies of the 5S, shows us the stages for the implementation are: Selection, Organize, Cleaning, Standardization and Discipline , on the other hand Humberto Gutiérrez in his book: Total Quality and Productivity reveals the importance of improving productivity within a company by improving efficiency and effectiveness.

The research is quantitative, descriptive, explanatory and with quasi-experimental design, the population is the storage process of the merchandise reception area (20 people), the sample will be constituted by the warehouse process that makes up the population. The technique used is the revision of the database with the instrument of the data collection card and the statistical process was carried out in the SPSS program (Statistical package for social science), the elaboration of the discussion, conclusions and recommendations.

After the investigation and the processing of the obtained results, the following conclusion was reached: The implementation of the 5's methodology, positively improves the results of the productivity indicator in the area of merchandise reception of the company Sodimac SA, with a average difference of 49.56%. Which is demonstrated through the analysis of productivity

Keywords: 5's Methodology, Productivity, Efficiency, Efficiency