



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

**Influencia de las 5S Sobre la Satisfacción del Cliente Respecto al Tiempo  
de Atención en la Agencia La Rambla Brasil-BCP, Lima 2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero Industrial**

**AUTOR:**

Heredia Lurita Feliciano Essan.

**ASESOR:**

Magister Molina Vílchez Jaime Enrique

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD**

LIMA – PERÚ

Año 2015

**JURADO**

.....  
Doctor Montoya Molina Julio

**Presidente**

.....  
Magister Miranda Herrera Teresa

**Secretaria**

.....  
Magister Molina Vílchez Jaime

**Vocal**

**DEDICATORIA**

Dedico este presente trabajo a mi Familia;

Mi esposa Cinthya y mis hijos Salvador e Isaac;

Ellos son el motor que me impulsa cada día

**AGRADECIMIENTO**

Este trabajo es posible gracias a Dios, que puso en mi vida a quienes considero mis maestros; principalmente mi esposa, ella es mi complemento perfecto, sin su ayuda el peso sería doble; mis padres, quienes inculcaron en mí el pensamiento, que en la vida toda es posible si nos esforzamos; mis profesores, que con su ejemplo encendieron el deseo de emular sus éxitos y, a mis amigos, que con su compañía le dan alegría a mi vida.

No puedo omitir al Banco de Crédito del Perú BCP, ya que no solo han depositado su confianza en mí para darme un puesto de trabajo, también han proporcionado la oportunidad y el medio para el desarrollo de esta Tesis; gracias a Mi jefe Luis Zavala, el Jefe de atención al cliente Augusto Llorente, el Supervisor de Servicios Renzo Guzmán, a todos mis compañeros de la Oficina La Rambla Brasil y especialmente a Julio Curay Culquicondor que voluntariamente recolectó los datos para el estudio.

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Feliciano Essan Heredia Lurita identificado con DNI N° 41635365, a efectos de cumplir con las disposiciones vigentes en el Reglamento de Grados y Títulos 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 también bajo juramento que todos los datos e información que se presentan 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 Cesar Vallejo

Lima 12 de mayo de 2015

---

Feliciano Essan Heredia Lurita

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Influencia de la Metodología 5S sobre la Satisfacción del Cliente Respecto al Tiempo de Atención en la Agencia La Rambla Brasil del Banco de Crédito del Perú Año 2014 – 2015”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

El Autor.

## ÍNDICE

JURADO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN.....	vi
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	- 12 -
<i>ANTECEDENTE.</i> .....	- 12 -
<i>JUSTIFICACIÓN.</i> .....	- 14 -
<i>FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA</i> .....	- 15 -
1.1. <i>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</i> .....	- 21 -
1.1.1. LA BASE DEL BCP. ....	- 21 -
1.1.2. EL MERCADO BANCARIO .....	- 22 -
1.1.3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE EXPERIENCIA CLIENTE. ....	- 23 -
1.1.4. LA ATENCIÓN DEL CLIENTE EN LA PLATAFORMA DE VENTAS Y SERVICIOS .....	- 24 -
1.1.5. EL PROBLEMA CENTRAL .....	- 26 -
1.1.6. LA SOLUCIÓN .....	- 26 -
1.2. <i>OBJETIVOS</i> .....	- 27 -
1.2.1. General.....	- 27 -
1.2.2. Específico.....	- 27 -
II. MARCO METODOLÓGICO .....	- 27 -
2.1. Hipótesis.....	- 27 -
2.1.1. Hipótesis de la Investigación.....	- 28 -
2.1.2. Hipótesis Específicas. ....	- 28 -
2.2. Variables.....	- 28 -
2.2.1. Variable Independiente.....	- 28 -
2.2.1.1. Definición Conceptual. ....	- 28 -
2.2.1.2. Definición Operacional.....	- 29 -
2.2.2. Variable Dependiente .....	- 29 -
2.2.2.1. Definición Conceptual. ....	- 29 -
2.2.2.2. Definición Operacional.....	- 29 -
2.3. Operacionalización de variables .....	- 30 -
2.4. Método.....	- 31 -

2.5.	Tipo de Estudio.....	- 31 -
2.6.	Diseño de investigación.....	- 31 -
2.7.	Población, muestra y muestreo.....	- 32 -
2.8.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	- 33 -
2.8.1.	Observación.....	- 33 -
2.8.2.	Etiquetera (sistema de emisión y control de tickets).....	- 33 -
2.8.3.	Ficha de Control de cumplimiento diario.....	- 33 -
2.8.4.	Validación y confiabilidad del instrumento.....	- 33 -
2.9.	Métodos de análisis de datos.....	- 33 -
a.	Análisis Descriptivo.....	- 33 -
b.	Análisis Relacionado con la Hipótesis.....	- 33 -
2.10.	Aspectos Éticos.....	- 37 -
III.	RESULTADOS.....	- 37 -
3.1.	Variable Independiente.....	- 37 -
3.1.1.	Resultados de Implementación de la metodología 5S.....	- 37 -
3.1.1.1.	Indicador de Cumplimiento de la Metodología 5S.....	- 37 -
3.2.	Variable Dependiente.....	- 38 -
3.2.1.	Resultados de los Tiempos en General.....	- 38 -
3.2.2.	Resultados de los Tiempos por Turnos.....	- 41 -
3.2.3.	Análisis de la variación del mercado.....	- 44 -
3.2.4.	Resultados de Satisfacción del Cliente.....	- 47 -
IV.	DISCUSIÓN.....	- 48 -
VI.	RECOMENDACIONES.....	- 52 -
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	- 52 -
	ANEXOS.....	- 55 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Definición, Concepto y Objetivos de la Metodología 5S.....	- 17 -
Tabla 2:	Satisfacción de Clientes Particulares del Banco Santander en Sudamérica y México ...	- 22 -
Tabla 3:	Satisfacción del Cliente del BCP, Oficina Huaraz – Lima 2014.....	- 23 -
Tabla 4:	Satisfacción del Cliente 4to Trimestre, Región 5 – Lima 2014.....	- 25 -
Tabla 5:	Satisfacción del Cliente 1er Trimestre, Región 5 – Lima 2015.....	- 25 -
Tabla 6:	Operacionalización de Variables.....	- 30 -
Tabla 7:	Formulario Medidas de Dispersión usadas en el Proyecto.....	- 33 -



Tabla 8: Formulas de la Teoría de Colas usadas en el Proyecto..... - 35 -

Tabla 9: Porcentaje de Cumplimiento de la Metodología 5S..... - 37 -

Tabla 10: Prueba Z de Cola Superior ..... - 47 -

Tabla 11: Prueba Z para el Tiempo de Atención ..... - 48 -

Tabla 12: Cálculo de la Capacidad de Atención por Servidor..... - 50 -

Tabla 13: Distribución de Servidores por Tramo Horario ..... - 50 -

**TABLA DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1: Diagrama de Pareto del Cumplimiento de la Metodología 5S por Criterio..... - 38 -

Ilustración 2: Comparación de las Medias de los Tiempos de Atención en General..... - 38 -

Ilustración 3: Comparación de la Desviación Estándar de los Tiempos Estudiados Antes y Después del Proyecto. .. - 39 -

Ilustración 4: Variación del Tiempo de Atención Promedio Respecto a la Media Antes y Después del Proyecto ..... - 40 -

Ilustración 5: Variación del Tiempo de Espera respecto a la media Antes y Después del Proyecto. .... - 40 -

Ilustración 6: Variación del Tiempo Total de Servicio Respecto a la Media antes y después del Proyecto - 41 -

Ilustración 7: Comparación de los Tiempos Promedio por Turno Antes y Después del Proyecto. .... - 41 -

Ilustración 8: Comparación de la Desviación Estándar Antes y por Turnos Después del proyecto..... - 42 -

Ilustración 9: Tendencia de la Tasa de Llegada por Turnos después del proyecto ..... - 42 -

Ilustración 10: Variación del Tiempo de Atención Respecto a La Meta de la Agencia..... - 43 -

Ilustración 11: Variación del Tiempo de Espera por Turnos respecto a la Meta ..... - 43 -

Ilustración 12: Variación del Tiempo Total de Servicio por Turnos antes Respecto a la Meta ..... - 44 -

Ilustración 13: Número Promedio de Personas Atendidas Antes y Después del Proyecto ..... - 44 -

Ilustración 14: Tendencia de La Frecuencia de Llegada por Semana Antes y Después del Proyecto..... - 45 -

Ilustración 15: Intensidad de Tráfico por Turnos ..... - 46 -

Ilustración 16: Frecuencia de Llegada por turno..... - 46 -

Ilustración 17: Resultados de Calidad Antes y Después del Proyecto ..... - 47 -

Ilustración 18: Tasa de Legada por Tramo Horario en la Agencia La Rambla Brasil. .... - 49 -

**RESUMEN**

El presente trabajo tiene una metodología inductiva y es del tipo aplicado no experimental, con el objetivo de evidenciar la influencia de la metodología 5S sobre la satisfacción del cliente respecto al tiempo de atención en el Banco de Crédito del Perú. Se aplicó la metodología 5S en la plataforma de ventas y servicios de la agencia la Rambla Brasil del BCP, primero se clasificaron los materiales de trabajo retirando los innecesarios y dejando los de uso frecuente, luego se ordenaron estos materiales etiquetándolos y disponiéndolos de manera tal que sea fácil ubicarlos; esto dio pie al siguiente paso, mantener la limpieza y estandarizar los procesos; por último nos concentramos en preservar la disciplina haciendo controles de cumplimiento. Para medir los resultados, se tomaron controles de tiempos durante la gestión del Asesor de Ventas y Servicios considerando una población de 1632 clientes y una muestra 312 clientes por mes. Los datos fueron recogidos por un voluntario en diferentes días por semana y fueron validados por profesionales a cargo de la gestión en el Banco. El procesamiento de datos se realizó aplicando la teoría de colas y medidas de dispersión, concluyendo en que la metodología 5S tiene influencia directa en la reducción del tiempo de atención pero indirecta en el tiempo de espera; se redujo la insatisfacción del 23.3% al 0% en los atributos de rapidez de atención y se comprueba que el tiempo de espera está directamente influenciado por la tasa de llegada y no por la rapidez de atención.

**PALABRAS CLAVES:** Tasa de Llegada, Tasa de Servicio, Coeficiente de Utilización, Lean Manufacturing, Mejora continua.

**ABSTRACT**

This work have inductive methodology and is the type applied non-experimental, with the aim of showing the influence of the 5S methodology on the satisfaction of the customer with respect to the attention's time at Banco de Credito del Peru. Applied the methodology 5S in the sales and services platform on the BCP Rambla Brazil agency, were first classified working materials by removing the unnecessary and leaving those in common use, then ordered these materials labeling them and arranging them in a way that is easy to locate them; This gave rise to the next step, keep clean and standardize the process; Finally, we focus on preserving the discipline making compliance controls. To measure results, took control's times during the administration of the Asesor de Ventas y Servicios considering a population of 1632 customers and a sample 312 customers per month. The data were collected by a volunteer in different days per week and were validated by professionals in charge of management in the Bank. Data processing was carried out by applying the theory of queues and measures of dispersion, concluding that the 5S methodology has influence directly in the reduction of the attention's time but indirectly in the waiting time; dissatisfaction fell 23.3% to 0% in the attributes of fast care and checked that the waiting time is directly influenced by the rate of arrival and not by the speed of attention.

**KEY WORDS:** Arrival rate, service rate, utilization coefficient, Lean Manufacturing, Continuous Improvement.