



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

---

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“MEJORA EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL  
CLIENTE EN EL DEPARTAMENTO DE AUTORIZACIÓN  
MUNICIPAL DE FUNCIONAMIENTO DE LA  
MUNICIPALIDAD DE LIMA EN EL AÑO 2016.”**

Trabajo de suficiencia profesional de:

**Ingeniero Industrial**

**Autor:**

Bach. Karina Katrine Benites López

**Asesor:**

Ing. Carlos Alberto Bueno Ponce

Lima – Perú  
2016

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b><u>APROBACIÓN DEL TRABAJO</u></b> .....	<b>ii</b>
<b><u>DEDICATORIA</u></b> .....	<b>iii</b>
<b><u>AGRADECIMIENTO</u></b> .....	<b>iv</b>
<b><u>ÍNDICE DE CONTENIDOS</u></b> .....	<b>v</b>
<b><u>ÍNDICE DE TABLAS</u></b> .....	<b>vi</b>
<b><u>ÍNDICE DE FIGURAS</u></b> .....	<b>vii</b>
<b><u>RESUMEN</u></b> .....	<b>viii</b>
<b><u>ABSTRACT</u></b> .....	<b>ix</b>
<b>CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN DE PROCESO</b> .....	<b>10</b>
1.1 Mapeo de Procesos.....	10
1.2 Diagrama Funcional .....	13
<b>CAPÍTULO 2. ANÁLISIS PREVIOS DE LOS RESULTADOS (KPI)</b> .....	<b>18</b>
2.1. Mapeo de KPI's .....	18
2.2. Análisis de Resultados presentes .....	22
<b>CAPÍTULO 3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>24</b>
3.1. Identificación de Oportunidad/ Problema/ Observación .....	24
3.2. Selección de Metodología de Mejora.....	31
<b>CAPÍTULO 4. ANÁLISIS</b> .....	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO 5. RESULTADOS</b> .....	<b>41</b>
5.1. Implementación y Análisis de Resultados .....	41
5.2. Conclusiones .....	62
5.3. Recomendaciones .....	62
<b>CAPÍTULO 6. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>63</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>64</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1: Indicadores del proceso del DAMF .....	18
Tabla2: Resultado de indicadores del DAMF .....	20
Tabla3: Análisis HCA del DAMF.....	23
Tabla4: Atenciones de enero a junio del 2016 .....	25
Tabla5: Comportamiento del problema .....	25
Tabla6: Análisis de mudas del proceso.....	26
Tabla7: Análisis cuantificable de la primera muda de producción .....	27
Tabla8: Análisis cuantificable por muda de tiempo de ocio.....	27
Tabla9: Atenciones máximas por Técnico de Atención al Público .....	27
Tabla10: Pérdida total por muda de tiempo de ocio.....	28
Tabla11: Análisis cuantificable de muda de transportes y envíos.....	28
Tabla12: Análisis cuantificable de muda de sobre-procesamiento y actividades que no agregan valor .....	28
Tabla13: Análisis cuantificable total de la pérdida - Resumen de mudas .....	29
Tabla14: Efectos de la problemática de las mudas del Lean.....	30
Tabla15: Número de atenciones >30' de espera - Mes mayo .....	30
Tabla16: Análisis de correlación en base a las causas identificadas en el diagrama de Ishikawa .....	35
Tabla17: Plan de acción para el proceso de mejora de atención al cliente del DAMF .....	38
Tabla18: Actividades planificadas en el plan de acción.....	41
Tabla19: Plan Anual de Capacitaciones del DAMF .....	52
Tabla20: Comportamiento del problema meses de julio a octubre .....	55
Tabla21: Análisis del N° de clientes que no realizan trámites .....	56
Tabla22: Análisis por Técnico de Atención al cliente .....	56
Tabla23: Análisis Costo - Beneficio del proyecto de mejora.....	57
Tabla24: Costo de inducción al personal nuevo .....	58
Tabla25: Costo de capacitación "Ingreso de Expedientes SISLIC" .....	58
Tabla26: Costo de habilitar una ventanilla de atención adicional.....	59
Tabla27: Costo para reducir el tiempo de atención .....	59
Tabla28: Costo de eliminación de formulario de "Solicitud - Declaración Jurada" físico.....	59
Tabla29: Costo de contratar un personal para apoyo a las ventanillas de atención al público .....	60
Tabla30: Costo de capacitar sobre atención al público .....	60
Tabla31: Resumen de costos para la toma de acciones.....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Procesos del DAMF .....	11
Figura 2: Organigrama de la MML.....	13
Figura 3: Organigrama GDE-MML.....	14
Figura 4: Organigrama DAMF.....	14
Figura 5: Diagrama de Flujo del DAMF.....	16
Figura 6: Diagrama de recorrido DAMF.....	17
Figura 7: Histórico de resultados de indicadores.....	21
Figura 8: 81: 5 porqués en DAMF.....	22
Figura 9: Análisis 5W1H en el DAMF .....	24
Figura 10: Evolución en el tiempo de atención Enero - junio 2016.....	26
Figura 11: Análisis cuantificable de la pérdida - Diagrama de Pareto .....	29
Figura 12: Diagrama de Ishikawa del tiempo de espera mayor a los 30'.....	34
Figura 13: Check List de Inducción al Personal _ V1.....	42
Figura 14: Check List de Inducción al Personal _ V2.....	43
Figura 15: Resumen DAP actual.....	46
Figura 16: Solicitud - Declaración Jurada (1era parte) .....	47
Figura 17: Solicitud - Declaración Jurada (2da parte).....	48
Figura 18: Sistema de Otorgamiento de Licencias – SISLIC.....	50
Figura 19: Hoja Informativa – SISLIC .....	51
Figura 20: Diagrama de Flujo mejorado del DAMF.....	53
Figura 21: Diagrama de Actividades del Proceso mejorado .....	55
Figura 22: Histórico de % de atenciones con tiempo de espera menor a 30 minutos.....	56
Figura 23: Análisis de trámites ingresados VS abandonados.....	57
Figura 24: Análisis Soles recaudados VS Soles perdidos .....	58
Figura 25: Análisis en base al dinero perdido .....	61
Figura 26: Análisis en base al dinero recaudado .....	61

## RESUMEN

### **Mejora en el proceso de atención al cliente en el Departamento de Autorización Municipal de Funcionamiento de la Municipalidad de Lima en el año 2016**

El Departamento de Autorización Municipal de Funcionamiento (DAMF) cuenta con indicadores de gestión, para lo cual se ha establecido un nivel de cumplimiento mínimo de un 90%; en base al análisis realizado de los resultados, se observó que, el indicador del tiempo de espera de atención al cliente, se encontraba fuera de los límites de aceptación, por ello se consideró materia de estudio.

Esta mejora de procesos, comprende la implementación de un plan de acción, donde se establecerán las acciones a tomar, los responsables y las fechas de ejecución.

Se aplicó la técnica de “lluvia de ideas” agrupándolas en un Diagrama de espina de pescado, posterior a ello se valoraron aplicando el índice de correlación; con las causas raíces identificadas se elaborará y ejecutará un plan de acción.

Se debe tener en cuenta que por ser una entidad del estado se podrían presentar trabas burocráticas para la mejora de procesos del departamento en estudio.

Con la implementación de las mejoras el tiempo de atención al cliente se redujo de 18 a 13.3 minutos, aumentando la cantidad de atenciones de 5 a 9 clientes por día, lo que en consecuencia aumenta el nivel de ingresos económicos.

**Palabras claves:** *indicadores de gestión, mejora de procesos, lluvia de ideas, diagrama de espina de pescado, índice de correlación, trabas burocráticas.*

## ABSTRACT

### **Improvement in the customer service process in the Department of Municipal Authorization of Operation of the Municipality of Lima in 2016**

The Department of Municipal Operation Authorization (DAMF) has management indicators, for which a minimum level of compliance of 90% has been established; Based on the analysis of the results, it was observed that the indicator of customer service waiting time was outside the limits of acceptance, so it was considered a matter of study.

This improvement of processes includes the implementation of an action plan, which will establish the actions to be taken, the managers and the dates of execution.

The "brainstorming" technique was applied by grouping them into a Fishbone Diagram, after which they were evaluated by applying the correlation index; with the root causes identified, an action plan will be developed and implemented.

It should be considered that, because it is a state entity, bureaucratic obstacles may be present to improve processes in the department under study.

With the implementation of the improvements the customer service time was reduced from 18 to 13.3 minutes, increasing the amount of attention from 5 to 9 customers per day, which consequently increases the level of economic income.

**Key words:** *management indicators, process improvement, brainstorming, fishbone diagram, correlation index, bureaucratic constraints.*

Nota de acceso:

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

## CAPITULO 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez P. Humberto, & De la Vara S. Román (2009). Control estadístico de la Calidad y Seis Sigma. Mc Graw Hill, 6, 138-171.
2. Gutiérrez P. Humberto (2010). Calidad total y productividad. Mc Graw Hill, 12 y 13, 191- 212.
3. Lee J. Krajewski, Larry P. Ritzman, & Manoj K. Malhotra (2008) Administración de Operaciones. Pearson Educación, 6, 188-205.
4. García S. José (2015) Aplicando teoría de Colas en Dirección de Operaciones. Universidad Politécnica de Valencia.
5. Banco Interamericano de Desarrollo: Manual de Administración de la Calidad Total y Círculos de Control de Calidad. URL [http://www.inacal.org.uy/files/userfiles/file/VII\\_%20ManualACTyCCC.pdf](http://www.inacal.org.uy/files/userfiles/file/VII_%20ManualACTyCCC.pdf)
6. Hernández S. Sampieri, Fernández C. Carlos, & Baptista L. Pilar (2010) Metodología de la investigación. Mc Graw Hill.