



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA COMERCIAL**

TEMA

**“PLAN DE MEJORAS PARA EL CONTROL DE LA SUSTITUCIÓN
DE VALORES DE MULTAS, SUPERVISADA POR LA DIRECCIÓN
DE EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL DE LA ATM DE
GUAYAQUIL”**

TUTOR:

MAE. SOLANGE RESABALA VALENCIA

AUTOR

VALENCIA COROZO GRACIELA JAMILETH

GUAYAQUIL

2021



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Plan de mejoras para el control de la sustitución de valores de multas, supervisada por la dirección de educación y seguridad vial de la atm de Guayaquil.	
AUTOR/ES: Valencia Corozo Graciela Jamileth	REVISORES O TUTORES: MAE. Solange Resabala Valencia
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Ingeniera Comercial
FACULTAD: ADMINISTRACIÓN.	CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2021	N. DE PAGS: 105 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administración.	
PALABRAS CLAVE: Empresa, gestión, operación administrativa y organización.	
RESUMEN: El tema de estudio se suscita debido a la problemática que se detectó en la Agencia de Tránsito Municipal (ATM); la cual recae en el proceso que se lleva a cabo en la actualidad al momento de implementar el programa de sustitución de multas ya que este se basa en procedimiento totalmente de carácter presencial, no tiene optimización de tecnología y no se capacita de forma adecuada tanto al personal que lo administra como al usuario que lo pone en práctica, debido a esto se planteó como objetivo general “Diseñar un plan de mejora para el control de la sustitución de valores de multas, supervisada por la Dirección de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal) de Guayaquil” el cual se pudo llevar a cabo mediante la implementación de la	

metodología enfocada en ser de tipo descriptiva con una técnica de recolección de datos y fuentes mediante la investigación descriptiva con enfoque mixto ya que intervino las herramientas tales como: entrevista, encuestas y método observacional, por medio de esto se encontró como resultados que la implementación de un nuevo sistema de aplicación para manejar el programa mencionado anteriormente, así mismo mediante técnicas como auditoria , capacitaciones regulatorias de forma interna y externa por medio de estas estrategias se podrá lograr un proceso de mejora continua de forma regular para beneficio de la ciudadanía.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:
---	-----------------------------

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---------------------	---	------------------------------------

CONTACTO CON AUTOR/ES: Valencia Corozo Graciela Jamileth	Teléfono: 0997874074	E-mail: gvalenciac@ulvr.edu.ec
--	--------------------------------	--

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	<p>Msc. OSCAR MACHADO ALVAREZ, ING DECANO DE LA FACULTAD Teléfono: 2596500 Ext. 201 E-mail: riturraldes@ulvr.edu.ec</p> <p>PhD. WILLIAM QUIMI DELGADO, ING. DIRECTOR DE CARRERA Teléfono: 04 596500 Ext. 203 E-mail: omachadoa@ulvr.edu.ec</p>
------------------------------------	--

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

Tesis Final Valencia1

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	9%	0%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ulvr.edu.ec	3%
	Fuente de Internet	
2	theworldnews.net	1%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	<1%
	Trabajo del estudiante	
4	repositorio.usil.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
5	Submitted to Universidad Técnica de Machala	<1%
	Trabajo del estudiante	
6	orgysis2.wordpress.com	<1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.ug.edu.ec	<1%
	Fuente de Internet	
8	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja	<1%
	Trabajo del estudiante	

Firma:

SOLANGE YADIRA RESABALA VALENCIA

C.I. 0918810524

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

La estudiante egresada GRACIELA JAMILETH VALENCIA COROZO declara bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, PLAN DE MEJORAS PARA EL CONTROL DE LA SUSTITUCIÓN DE VALORES DE MULTAS, SUPERVISADA POR LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL DE LA ATM DE GUAYAQUIL corresponde totalmente a las suscrita y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores.

Firma:



GRACIELA JAMILETH VALENCIA COROZO

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación PLAN DE MEJORAS PARA EL CONTROL DE LA SUSTITUCIÓN DE MULTAS, SUPERVISADA POR LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL DE LA ATM DE GUAYAQUIL, designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: PLAN DE MEJORAS PARA EL CONTROL DE LA SUSTITUCIÓN DE VALORES DE MULTAS, SUPERVISADA POR LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL DE LA ATM DE GUAYAQUIL, presentado por la estudiante GRACIELA JAMILETH VALENCIA COROZO como requisito previo, para optar al Título de INGENIERÍA COMERCIAL, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



SOLANGE YADIRA RESABALA VALENCIA

C.I. 0918810524

AGRADECIMIENTO

Siendo esta una de mis últimas etapas de formación, le doy las gracias a mi mamá que gracias a ella quien soy en la actualidad una persona honrada, responsable, respetuosa y es quien me ha brindado todo su apoyo y sacrificio para que pueda culminar mis estudios y poder llegar a ser la profesional que siempre aspire, agradezco a mis hermanos y mi pareja quienes han estado en cada una de mis etapas dándome fuerza, ánimo y la esperanza de que todo salga bien para poder culminar cada una de mis meta siendo esta una de las más importantes y así poder continuar siendo una gran persona y llegar a ejercer mi carrera como una excelente profesional.

Graciela Jamileth Valencia Corozo.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a 2 pilares fundamentales en mi vida, primero mis padres ya que gracias a él he podido tener la sabiduría con la cual pude realizar esta tesis y como segundo pilar a mi novio ya que por medio de su soporte incondicional siempre he podido alcanzar mis metas más complejas.

Graciela Jamileth Valencia Corozo.

ÍNDICE GENERAL

CAPITULO I.....	2
1. DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Formulación del problema	4
1.4 Sistematización del problema	4
1.5 Objetivos de la investigación	4
1.5.1 Objetivo general.....	4
1.5.2 Objetivos específicos	5
1.6 Justificación de la investigación	5
1.7 Delimitación de la investigación.....	5
1.8 Idea a defender	5
1.9 Línea de investigación	6
Línea institucional.....	6
Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables.....	6
Línea de Facultad.....	6
Desarrollo empresarial y del talento humano.	6
CAPITULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes	7
2.1.2 Historia del Arte.....	10
2.2 Marco Teórico Referencial	11
2.3 Marco Conceptual.....	30
2.4 Marco Legal.....	31
CAPITULO III	33
MARCO METODOLÓGICO	33
3.1 Tipos de Investigación	33
3.2 Enfoque de La Investigación	33
3.3 Técnicas de Investigación	33
3.4 Población y Muestra	34
3.5 Análisis de resultados	36
3.5.1 Modelo de encuestas	36
3.5.2 Análisis Globales de las encuestas	56

3.5.3 Modelo de entrevista.....	57
3.5.4 Estudio de las entrevistas.....	59
3.5.5 Estructura Observacional.....	59
3.5.6 Análisis de ficha observacional.....	60
CAPÍTULO IV.....	62
PROPUESTA.....	62
1.1 Modelo de gestión.....	62
1.2 Propuesta de mejora continua en relación al servicio para la ATM.....	63
1.3 Analisis de la ATM vs Usuario.....	64
1.4 Plan de gestión direccionado a la satisfacción del usuario.....	65
1.4.1 Áreas con lineamiento declinatorios problemáticos en el servicio.....	65
1.4.2 <i>Análisis de propuesta de mejora continua</i>	66
1.5 Propuesta del control para evaluación de la calidad de la ATM.....	72
1.5.1 Propuesta de proveedores para mejora continua del servicio.....	72
1.5.2 Propuesta de control del servicio de proveedores.....	73
4.6. Impacto Ambiental.....	75
4.7 Plan de financiamiento para la implementación de mejora continua.....	76
4.7.1 Presupuesto de inversión para la aplicación del sistema de sustitución de multas.....	76
Conclusiones.....	81
Recomendaciones.....	82
Bibliografía.....	83
7. Anexos.....	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Detalle de la simbología de un flujograma. Tomado de (Meire, 2018).....	23
Figura 2 <i>Ejemplificación del diagrama de flujo</i> . Tomado de (Meire, 2018).....	24
Figura 3 Clasificación de impactos ambientales.....	27
Figura 4 Estructura de MATRIZ F-O-D-A.....	28
Figura 5 Representación gráfica Diagrama de Gantt. Tomado de (Rodríguez, L., 2014)	29

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Usuarios inscritos 2019.....	3
Gráfico 2 Usuarios inscritos 2020.....	3
Gráfico 3 Ejemplo tiempo de respuesta inicial atención al cliente.....	17

Gráfico 4 Medición gráfica del diseño con el estándar establecido	20
Gráfico 5 Tabulación labor de la empresa.....	36
Gráfico 6 Tabulación: Organización y distribución de funciones.....	37
Gráfico 7 Tabulación: Conocimiento de sus funciones específicas.....	38
Gráfico 8 Tabulación: Conocimiento de los procesos de la sustitución de valores por multa.....	39
Gráfico 9. Tabulación Frecuencia de optimización de la aplicación de sustitución.....	40
Gráfico 10 Tabulación: Proceso de optimización del manejo del programa.....	41
Gráfico 11. Tabulación: Factibilidad de la implementación de un plan de mejora.....	42
Gráfico 12. Tabulación: Aprobación de un nuevo plan de mejora continua.....	44
Gráfico 13 Tabulación: Introducción de nuevas herramientas tecnológicas.....	45
Gráfico 14 Tabulación: Satisfacción del Programa de Multas.....	46
Gráfico 15 Tabulación: Diferencias del programa de multas.....	47
Gráfico 16 Tabulación: Tiempos de espera.....	48
Gráfico 17 Tabulación: Capacitación del programa.....	49
Gráfico 18 Tabulación: Métodos de inscripción mediante tecnología.....	50
Gráfico 19 Tabulación Recomendaciones del servicio.....	51
Gráfico 20 Tabulación: Organización Estructural.....	52
Gráfico 21 Tabulación: Evaluaciones del servicio.....	53
Gráfico 22 Tabulación: Utilización recurrente.....	54
Gráfico 23. Tabulación Implementación de mejora continua.....	55
Gráfico 24 Trilogía de la Calidad del servicio ATM.....	63
Gráfico 25 Mejora continua del Dept. Educación y Seguridad vial en impacto ambiental.....	75
Gráfico 26 Retorno de la inversión del plan mejora continua.....	78
Gráfico 27 Diagrama Gantt de ruta crítica.....	79
Gráfico 28 Optimización operacional.....	80
ÍNDICE DE TABLAS	
Tabla 1 Definición de líneas – investigación.....	6
Tabla 2 Infracciones de tránsito municipales.....	7
Tabla 3 Modelo de encuesta de satisfacción laboral.....	17
Tabla 4 Modelo de encuesta compromiso laboral.....	18
Tabla 5 Las 10 C para la evaluación de proveedores.....	18
Tabla 6 Estructura del Control de calidad.....	21

Tabla 7 Almacenamiento Físico vs Almacenamiento digital	26
Tabla 8 Uso de papel vs digitalización de documentos.....	27
Tabla 9 Personal del departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal).	34
Tabla 10 Genero Poblacional	35
Tabla 11 Duración en la empresa	36
Tabla 12 Organización y Distribución de funciones.	37
Tabla 13 Conocimiento de sus funciones específicas.	38
Tabla 14 Conocimiento de los procesos de la sustitución de valores por multa.	39
Tabla 15 Frecuencia con la que se acogen los usuarios a este programa.	40
Tabla 16 Proceso para acogerse al programa de sustitución de valores de multa.	41
Tabla 17 Consideración de un plan de mejora continua.....	42
Tabla 18 Propuestas de mejora continua por parte del director y colaboradores.	43
Tabla 19 Generación de nuevas propuestas para una mejora continua.	44
Tabla 20 Introducción de nuevas herramientas tecnológicas.	45
Tabla 21 Proceso para acogerse al programa de sustitución de valores por multas.....	46
Tabla 22 Nivel de inconveniente para acogerse a este programa de sustitución de valores por multas.	47
Tabla 23 Tiempo de espera.....	48
Tabla 24 Capacitación del programa	49
Tabla 25 Métodos de inscripción.....	50
Tabla 26 Recomendaciones	51
Tabla 27 Organización estructural departamental Ed/SV	52
Tabla 28 Evaluaciones de servicio.	53
Tabla 29 Factibilidad de utilización recurrente	54
Tabla 30 Mejora continua.....	55
Tabla 31 Estructura guía observacional.....	59
Tabla 32 Analisis Ciclo Deming	62
Tabla 33 Cuadro comparativo de estrategias - Matriz FODA.....	64
Tabla 34 Estructura de plan en la satisfacción del usuario.....	65
Tabla 35 Propuesta de Indicadores de servicio.	66
Tabla 36 Determinación de ruta crítica: Proceso actual	67
Tabla 37 Estructura del proceso Control de calidad de ATM.	72
Tabla 38 Proveedores de Sistemas ERP	72

Tabla 39 Proveedores de Auditoría externa	73
Tabla 40 Proveedores de Capacitación.....	73
Tabla 41 Formato de reclamos al usuario.....	73
Tabla 42 Formato de reclamos al proveedor.	74
Tabla 43 Ítems de consumo excesivo.	75
Tabla 44 Detalle del servicio de capacitación	76
Tabla 45 Detalle de proveedores de servicios de capacitación.	76
Tabla 46 Detalle de proveedores de servicios de publicidad y formularios en línea.	76
Tabla 47 Detalle de proveedores de servicio de auditoría.	76
Tabla 48 Determinación del cálculo costo/beneficio.	77
Tabla 49 Presupuesto inicial según departamentos.	77
Tabla 50 Presupuesto inicial del Departamento de Educación y Seguridad Vial.	77
Tabla 51 Inversión al plan mejora continua	78
Tabla 52 Determinación del cálculo ROI.	78
Tabla 53 Propuesta de registro de usuarios anuales y estimación por año.	80

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Municipal de Guayaquil. Tomado del Departamento de educación y seguridad vial.....	9
Ilustración 2 Ciclo de Deming (Ciclo PDCA o PHVA).....	12
Ilustración 3 Trilogía: Calidad según Juran.....	13
Ilustración 4 Formas para evaluar la satisfacción del cliente.	19
Ilustración 5 Análisis de las no conformidades.	20
Ilustración 6 Modelo de seguimiento de estándares. Tomado de (Fundamentos de Administracion, 2019).....	21
Ilustración 7 Estrategias de mejora según afectación.	66
Ilustración 8 Proceso vigente del flujograma de servicio vigente actual.	68
Ilustración 9 Proceso propuesto del flujograma del servicio con mejora continua.	69
Ilustración 10 Flujograma del proceso del cliente. (Propuesta)	70
Ilustración 11 Flujograma del proceso propuesto para el operador Dpto. Educación y Seguridad Vial.	71

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Guía propuesta para la mejora del programa sustitución de multas.	87
Anexo 2 Propuesta de documentación “Control diario de usuarios registrados al programa”	88

Anexo 3 Documentación para contratación de proveedor auditor externo	88
Anexo 4 Propuesta de formulario para evaluaciones del servicio.....	89
Anexo 5 Documentación de auditoría interna activa.....	89

INTRODUCCIÓN

Actualmente en la ciudad de Guayaquil funciona una entidad municipal que regula el tránsito vehicular la cual se llama ATM (Agencia de tránsito y movilidad), la cual no solo controla sino también sanciona infracciones de normas de tránsito regular como también multas por infracción de ordenanzas municipales. Por ello mediante el estudio realizado se denoto la problemática en un programa denominado “Sustitución de multas” el cual prometía ser muy innovador, pero se ha quedado estancado debido a que su utilización es limitada y de uso complejo no solo para el usuario sino también para el operador de control que lo maneje.

Se evaluó mediante el estudio del arte para determinar como referencia la implementación de algunos métodos de mejoras en otras instituciones cuando ya han presentado inconvenientes. De esta forma encontramos que mediante la práctica de matrices tales como: FODA (DAFO) y Ciclo Deming, lo que nos permite indagar de manera profunda en los procesos de la ATM y de esta forma determinar problemáticas exactas y soluciones oportunas. Continuamente mediante la metodología que aplicamos nos permitió describir mediante las herramientas de: cuestionarios, entrevistas y métodos observacionales; evidenciamos que el DEPARTAMENTO DE EDUCACION Y SEGURIDAD VIAL, es donde, se encuentra el foco del problema por ello, es donde debemos aplicar nuestros procesos de mejora continua. Adicional, mediante los métodos utilizados se pudo denotar que las personas involucradas son participes de la idea de mejora, de esto modo la ejecución de cambio será mas optima de aplicar.

Finalmente, realizamos la aplicación de las matrices indicadas anteriormente y encontramos que mediante la implementación de sistemas ERP se puede innovar la página web y de esta manera mejora el acceso al programa de sustitución de multas por parte del usuario, de la mano del operador departamental, ya que el acceso a exportación de la información será más fácil y sin complicaciones. La inversión de \$56.055,80 incurrirá en costos no solo del sistema indicado, sino también de capacitaciones para fomentar en los colaboradores de la institución el don del servir a nuestros usuarios, a su vez también aplicaremos auditorias tanto internas como externas para poder tener mayor control en los procesos y de esta manera detectar errores a tiempo, de la mano de formularios en línea de esta forma tendremos una comunicación fluida con el cliente. Y la inversión mediante la aplicación de formulaciones de costo-beneficio y ROI dando como resultado que nuestra propuesta es viable debido a que el beneficio supera a nuestros costos y nuestro retorno de inversión es inmediato solo tomando el 12% del presupuesto dado al departamento.

CAPITULO I

1. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

1.1 Tema

Plan de mejoras para el control de la sustitución de valores de multas, supervisada por la Dirección de Educación y Seguridad Vial de la ATM de Guayaquil.

1.2 Planteamiento del problema

El estudio se enfoca en Guayaquil- ECUADOR, ya que, según Diario El Universo indica que la alcaldesa Cynthia Viteri dio su aprobación del plan llamado: “Programa de sustitución de multas”. (El Universo, 2021)

Debido a la ejecución/control del proyecto a través del Departamento de Educación y Seguridad Vial (ATM - Autoridad Tránsito Municipal) el cual tiene una serie de procesos para cumplir con este control: (El Universo, 2021)

Desde que el momento en que el señor usuario se acoge a esta medida la dirección asignada para el control, se le notifica a través de un acta de compromiso la cual es enviada como fotografía vía WhatsApp, es aquí donde muchas de las ocasiones estas actas no llegan con prontitud a esta dirección y no se puede realizar el respectivo control llevando un orden, siendo esta acta muy relevante para conocer quiénes están inmersos en el programa de sustitución de valores de multas y en la generación de datos estadísticos de acuerdo al número de personas inscritas; toda tabulación e información de las personas se las registran en un cuadro Excel donde se refleja su asistencia diaria y el conocimiento de culminación o abandono de este proceso.

Gráfico estadístico de barras detalle de la cantidad de usuarios que se acogieron al programa de sustitución de valores de multas en los meses de julio a septiembre de los años 2019-2020.

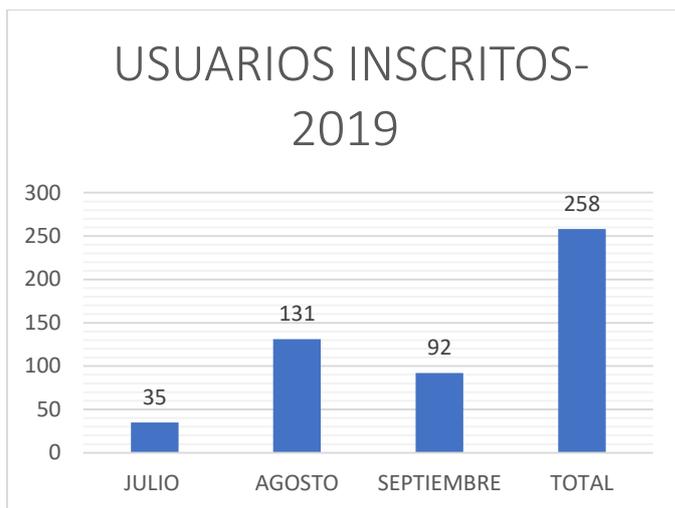


Gráfico 1 *Usuarios inscritos 2019*

Fuente: Dirección de Educación y Seguridad Vial.

Elaborado Por: Valencia, G. (2021)

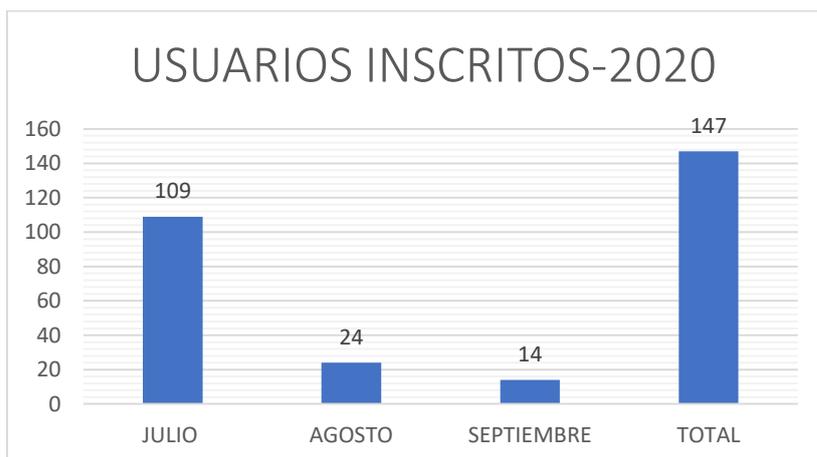


Gráfico 2 *Usuarios inscritos 2020*

Fuente: Dirección de Educación y Seguridad Vial.

Elaborado Por: Valencia, G. (2021)

Al momento de iniciar todo proceso para que los señores usuarios realicen la labor comunitaria esta dirección encargada del control se encuentra con varias novedades e insatisfacción por parte de los usuarios que se acogieron a esta medida sustitutiva las cuales se dan en sus actas de compromiso ya sea en los horarios o fechas asignadas para el trabajo comunitario en ese momento se le indica al usuario que debe regresar al lugar donde inicio la inscripción para que nuevamente se registre. Este proceso debe ser evidenciado a través de fotografías las mismas que son enviadas vía WhatsApp por tal motivo se registra perdida y confusión de las mismas en muchas de las ocasiones no son recibidas para adjuntarlas

como evidencia del procedimiento y es cuando no se puede enviar el archivo de culminación del proceso siendo el caso.

Cuando ya el contraventor finaliza el programa supervisado por la Dirección de Educación y Seguridad Vial deberá generar un oficio de culminación o abandono del usuario (se adjunta acta de compromiso y fotografías de respaldo), se envía este archivo a la Dirección de Resoluciones y Conflictos de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal). Este dirección no consta con un respaldo en caso de pérdida de documentos por tal motivo se presentan casos de pérdidas o confusiones de documentos lo cual provoca que se realice doble trabajo para la Dirección de Educación y Seguridad Vial generando retraso en las labores y un gran impacto ambiental ya que todos los archivos y documentos deberán ser impresos y enviados nuevamente por un mensajero si se llegase a utilizar diferentes medios digitales les sería de gran ayuda y dinamismo de los procesos generando un avance a la mejora continua en sus procesos llegando a tener mayor control y orden.

1.3 Formulación del problema

¿Por qué afecta la ausencia del control en el programa sustitución de valores de multas al departamento de educación y seguridad vial?

1.4 Sistematización del problema

¿En qué forma afecta la ausencia de procesos en mejora continua a los sistemas de control?

¿Qué impacto ambiental tendría el utilizar diferentes métodos digitales para el almacenamiento y envío de documentos en el Dpto. Educación y Seguridad Vial de ATM?

¿Cómo favorecería la utilización de un nuevo sistema de control en el Dpto. Educación y Seguridad Vial - ATM?

¿Cuáles serían los beneficios para el programa de sustitución de valores de multas el automatizar los procesos en el registro de usuarios del departamento de educación y seguridad vial?

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general

Diseñar un plan de mejora para el control de la sustitución de valores de multas, supervisada por la Dirección de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal) de Guayaquil.

1.5.2 Objetivos específicos

- Examinar como ayudarían la implementación de planes en mejora continua a los procesos de multas.
- Identificar el impacto ambiental que tendría el utilizar diferentes métodos digitales para el almacenamiento y envío de documentos en el departamento de educación vial.
- Definir los procesos de un nuevo sistema de control para el departamento de educación y seguridad vial.
- Determinar cuáles serían los beneficios de plantear una estructura de mejora continua, para el programa de sustitución de valores de multas.

1.6 Justificación de la investigación

Se define la finalidad de diseñar un plan de mejora para el control del programa de sustitución de valores de multas, supervisada mediante el Dpto. Educación y Seguridad Vial – ATM. En tal contexto sería de gran beneficio el análisis y planeación de nuevas formas para realizar toda la gestión en control y procedimiento a través de nuevos métodos para acelerar y automatizar recursos, lo que llegaría a generar gran ayuda para los supervisores y usuarios que se encuentran dentro de este programa, de tal forma mejoraría la parte funcional y de calidad de servicio para el departamento de educación vial.

1.7 Delimitación de la investigación

Por medio del análisis en el Dpto. Educación y Seguridad Vial de Guayaquil, con el personal únicamente asignado en los procesos de sustitución de valores de multas. La investigación se la realizara a través de las diferentes técnicas que se pueden aplicar como son la observación, encuestas y entrevista para de esta forma conocer de forma objetiva las opiniones de los colaboradores en esta Dirección.

1.8 Idea a defender

La realización de un plan de mejora continua, favorecerá los procesos de control en el programa de sustitución de valores de multas, supervisada por el Dpto. Educación y Seguridad Vial – ATM de la ciudad Guayaquil, incentivando a los usuarios a inscribirse con mayor fluidez.

1.9 Línea de investigación

Tabla 1 Definición de líneas – investigación.

Línea institucional	Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables
Línea de Facultad.	Desarrollo empresarial y del talento humano.

Nota. Se describe las líneas investigativas.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Mediante el art. 238 que rige en la constitución ecuatoriana, mismo que determina cuales son los regímenes independientes descentralizados y cuáles son sus funciones al igual de identificar que artículos del COTAD siendo estos: 5, 55 y 28, los mismos que declaran la capacidad para regir mediante normas jurídica en su territorio político. Debido a esto, en el art. 238 de la Constitución Ecuatoriana nos menciona a los regímenes independientes dispersos y estos poseen independencia en todas las áreas de manejo. (Educacion, 2012)

Adicional, se logra determinar que la soberanía legal enfocada en cualquier área o departamento dentro de la entidad de régimen municipal se basa según lo mencionado en la constitución de la República ecuatoriana, ya que esta concierne el aspecto jurídico de derecho y la competencia eficaz y eficiente en cada uno de los diversos niveles del gobierno siempre regido por reglamentos, órganos y normas. (Barrezueta. H, 2010)

A través del artículo 55 de documento (COOTAD) nos indica que su razón de ser se basara en los principios de administración según su jurisdicción. (Barrezueta. H, 2010)

Se aplicará a las siguientes infracciones de tránsito; tales como:

Tabla 2 *Infracciones de tránsito municipales*

Ordenanzas sustitutivas
Obstrucción del carril de metrovía.
Obstrucción de intersecciones
Realizar doble columna en lugares de tránsito regular.
Obstrucción del lugar de estacionamiento de personas con discapacidad.
Recibir y dejar pasajeros.
Circular sin placa del vehículo.

Fuente: (El Comercio, 2019)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Vale recalcar que esta opción solo es valedera única y exclusivamente la primera vez, no aplica cuando se es reincidente de la misma infracción. (El Comercio, 2019)

Mediante El Diario “El telégrafo” nos indica que: (Gaspar. J, 2015)

Una de los puntos encontrados dentro del art. 63 del COIP, se basa en cumplir la sanción con servicio comunitario que no exceda de 240 horas”. (Gaspar. J, 2015)

Por medio del Diario “El Comercio”. Se indico que en la ciudad de Guayaquil se dio la aprobación al programa que consistirá en:

Reemplazar el 75% de los valores de multas que sean de carácter municipal por labor comunitaria por unanimidad. (El Comercio, 2019) La sustitución no se aplicará a las multas creadas por infracciones de tránsito regular y a su vez no aplica las contenidas en el Código Penal. (El Comercio, 2019)

Cambio de estructura funcional de Educación y Seguridad Vial en la ATM.

Mediante memorando M.^a EPMTG-DESV-2020-0364 el director del Dpto. de Educación y Seguridad Vial emitió un alcance generando una solicitud para la reestructuración del órgano funcional de la Dirección de Educación y Seguridad Vial. Alcance que fue emitido según órgano regular institucional y aprobado el día cinco de octubre del 2020.

Según el alcance al memorando M.^a EPMTG-DESV-2020-0353 con fecha 23 de septiembre del 2020, y por medio de la obligación institucional de efectuar objetivos empresariales y normativa legal vigente dentro de la Ley Orgánica De Eficiencia Energética y Planee; pongo a su consideración se analice cambios en la estructura funcional de la Dirección de Educación y Seguridad Vial, bajo las siguientes modificaciones:

1. Denominación

Dirección de Movilidad Sostenible y Educación Vial.

Jerarquías de los procesos que rigen en la Dirección de Educación y Seguridad Vial

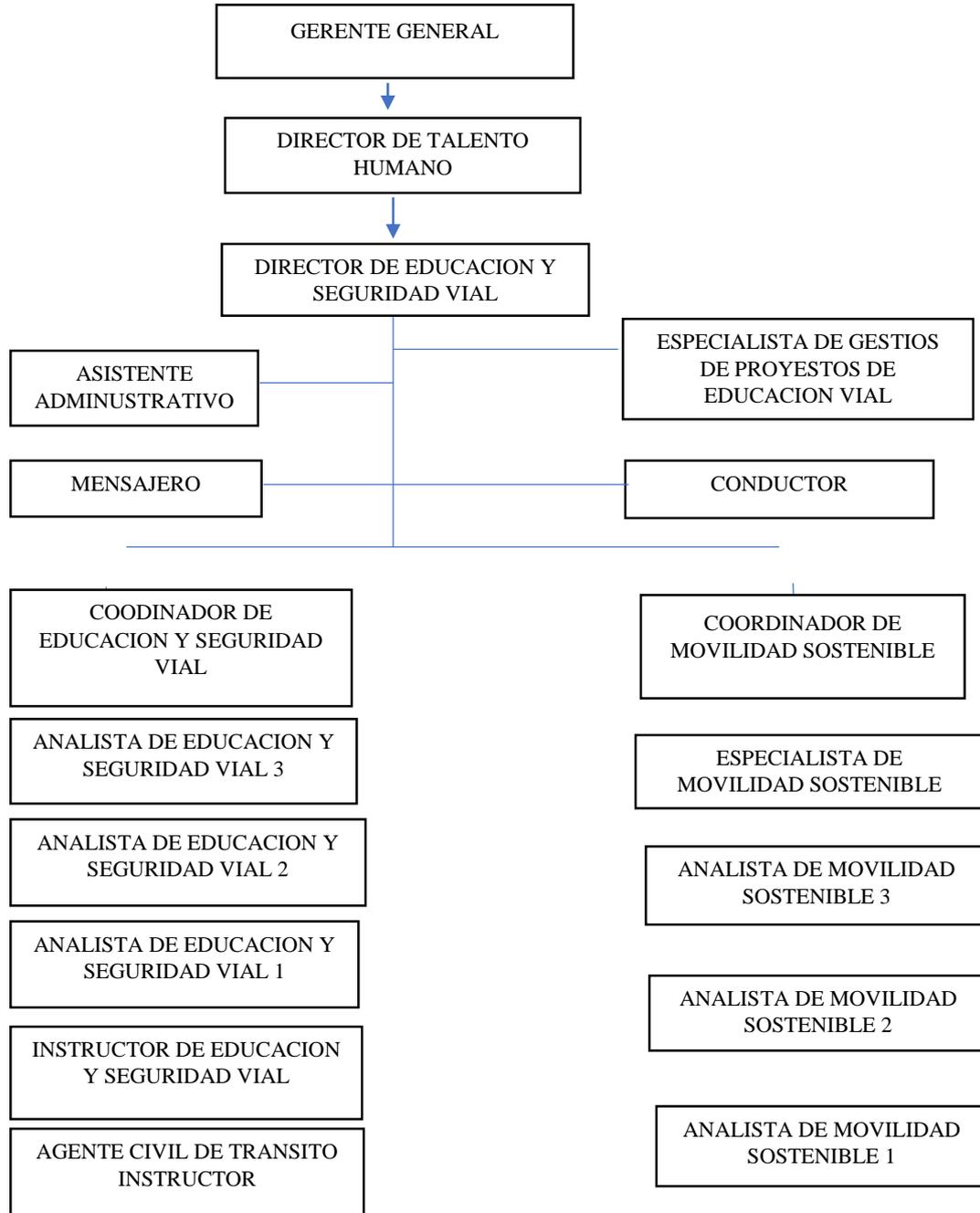


Ilustración 1 Municipal de Guayaquil. Tomado del Departamento de educación y seguridad vial.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

2.1.2 Historia del Arte.

Por medio de la investigación entre estudios ya planteados se define una línea de precedentes para que sirva de guía dentro del análisis de la propuesta del tema indicado.

Gaspara, A. (2015). *Implementación de planes de optimización en recursos para la utilización de herramienta accionaria en herramientas del Régimen Independiente Desvinculado del Triunfo*. (tesis posgrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. El siguiente trabajo se base en la mejora continua como herramienta para procesos de los regímenes independiente de la parroquia El Triunfo existiendo mucha deficiencia en sus procesos esto se debe por la resistencia al cambio, existe una clara deficiencia en los procesos lo cual no ayuda a un mejoramiento continua porque no está dentro de los planes y mejoramiento de la directiva siendo así que se efectúan duplicado procesos sin efectuar algún valor agregado. Los funcionarios en esta directiva no se encuentran modernizados en gestión de control y procesos y es un tema que genera insatisfacción a los usuarios al momento de realizar algún trámite legal por la no mejora continua en atención y servicio al usuario es por esto que se propone una mejora continua como herramienta de los procesos. Dentro de la misma se determinó una metodología de investigación con un enfoque mixto, consecuentemente de una investigación no experimental transversal, concluyendo un tipo de investigación de carácter descriptivo; por tal motivo se obtuvo como conclusión que en el gobierno autónomo descentralizado del Triunfo efectivamente no realiza procesos de mejora continua para la atención y servicio al usuario y cliente, una gran parte de la directiva se reusa al cambio afectando los manuales de procesos por no seguir los respectivos lineamientos siendo el principal factor la falta de capacitación al personal inmerso en esta directiva.

Rivera, J, & Ayala, D. (2016). *Propuesta de mejora continua orientada a la gestión por procesos del sistema de contratación pública en el IESS – Caja del seguro de Gye* (tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. La finalidad de esta propuesta es que se quiso llegar de forma relevante a la aplicación eficiente en la optimización de procesos que brindan la mejora continua logrando que sus procesos de contratación den un realce en la optimización de recursos y tiempo de respuesta en los procesos internos por medio de la tecnología actualizada estos procesos se realicen de forma más ágil y eficaz; mediante metodología de investigación aplicada con enfoque mixto e implementación de matrices

tales como: PESTEL y FODA. Mediante las cuales encontramos un discernimiento de que la organización opera con eficiencia sin importar quien la dirija. Por último, la revisión en las contrataciones del IESS se llega a identificar que utilizando las nuevas tecnologías y se va compactando a los términos exigidos por la ley, la cual podrá realizar contrataciones de forma transparente y eficaz ya que la persona contratada aplicaría y sería aceptada en el perfil y ámbito en el que se destaca.

2.2 Marco Teórico Referencial

Plan de mejora continua

Según (Deming, W. 1996), la mejora continua es aquella acción de constancia diaria o periódica para llegar a lograr el mejoramiento de los procesos, calidad o servicio en una empresa, llevándolas a obtener un mejor control y poder conocer cómo se encuentran sus procesos de forma constante y permanente, donde siempre se busca la perfección, aunque nunca se logra. Tiene como objetivo hacer que una empresa o industria en general no caiga en grandes errores y llegar hacer cambios bruscos en su parte administrativa o de procedimientos por su continua observación dentro de los avances que se presenten.

Planificar. - Primero se debe de conocer el problema para realizar la mejora y de esta manera saber dónde se quiere llegar para poder plantear objetivos y definir como se los realizará a través de qué medios o estrategias mediante la creación de grupos de trabajos de las diferentes áreas para obtener nuevas opiniones, nuevos medios electrónicos los cuales vayan más allá de lo actual que se esté utilizando dentro de la empresa y de esta forma poder obtener nuevas herramientas o métodos de planificación

Hacer. -Una vez que se realizó la planificación y se identificó el problema actual en la empresa se pone en marcha las estrategias que se hallan plantado e implementar toda mejora propuesta.

Verificar. - Luego de a ver ejecutado la planificación antes realizada se realizan los controles y monitores de forma permanente verificando su perfecto funcionamiento para conocer si hay alguna falla en el cambio revisando las ventajas y la desventaja y conocer cuál es el trabajo innecesario y no ayuda en los procesos para así poder ajustar todo de acuerdo a los objetivos esperados.

Actuar. - En este último paso dentro del ciclo luego de revisar y haber realizado las pruebas se deben de comparar con los procesos anteriores para conocer si los cambios realizados están generando buenos cambios dentro de la empresa si estos cambios son favorables para la empresa se mantendrán y se seguirá generando la mejora continua.

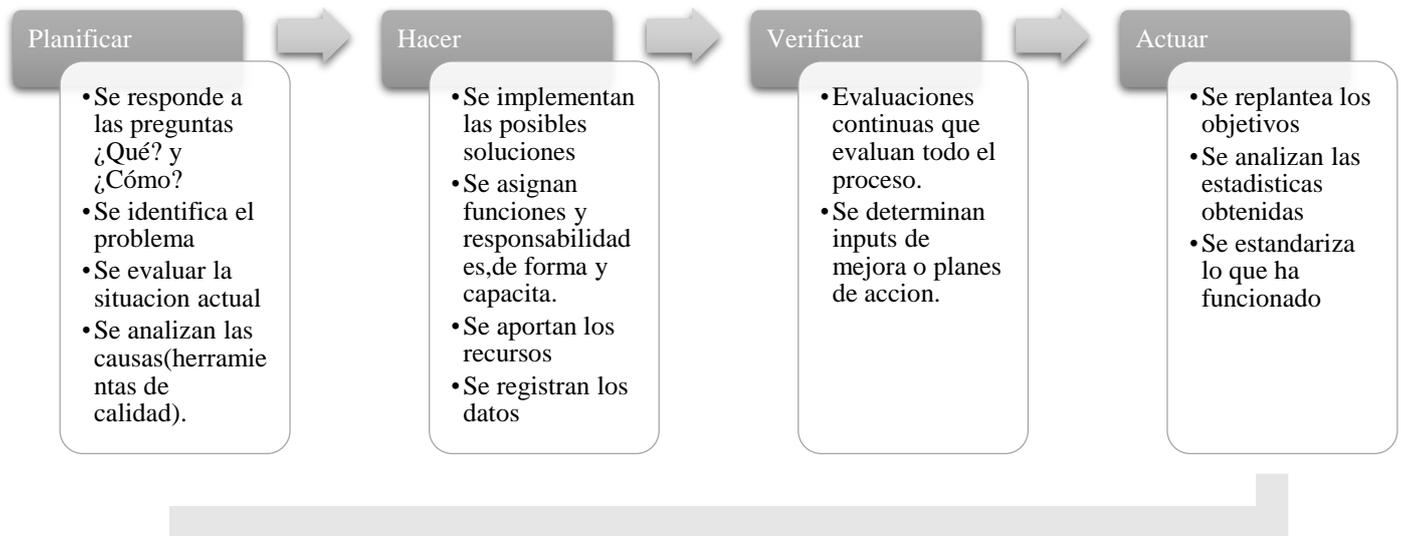


Ilustración 2 Ciclo de Deming (Ciclo PDCA o PHVA).

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

2.3.2 Calidad y Control

2.3.2.1 Calidad

Según (Deming, W.1988) define la calidad como la satisfacción y las necesidades que exige el cliente en cuanto a las cualidades que debe tener un producto o servicio implementando un precio accesible al público llevando este proceso a una mejora continua aplicando diferentes métodos.

Su importancia recae en que es aquella que ayuda al mejoramiento de la misma mediante una buena combinación con la mejora continua de los procesos, lo cual ayuda a mejorar las exigencias de los clientes para poder vender y ofrecer algo mejor que la competencia.

La calidad tiene como objetivo brindar una satisfacción continua y agradable al cliente llegando a mejorar los estándares que se han venido obteniendo con eficiencia y eficacia.

Si hacemos referencia a la calidad según los conceptos revisados podemos llegar a la conclusión que la calidad es: perseverancia, cambio, mejora, clientes, eficiencia, eficacia, satisfacción, mercado.

Según varios autores entre ellos (Ishikawa, K. 1988); (Deming, W. 1988); (Juran, M. 1993) analizando su definición e importancia de la calidad se la puede resumir como: necesidad, mercado, expectativa, eficiencia, eficacia, cliente, innovación, diferencia etc.

Dentro de la planeación del mejoramiento de la calidad según (Juran, M. 1986) plantea la trilogía de la calidad la cual se enfoca en tres procesos principales los cuales son:

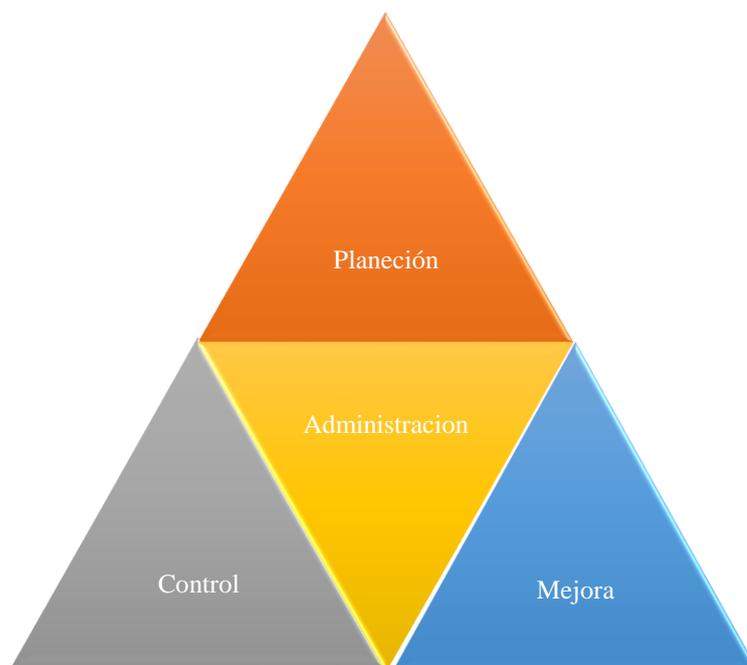


Ilustración 3 Trilogía: Calidad según Juran.

Fuente: (Reyes, E., 2019)

Elaborado Por: Valencia, G. (2021)

Aplicación y desarrollo de la trilogía de Juran gestión de calidad.

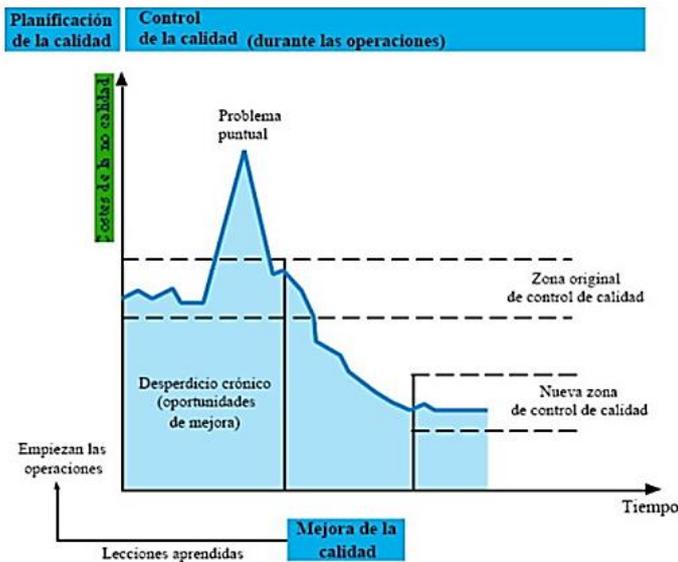


Ilustración 4 Aplicación y desarrollo del control.

Fuente (Díaz, J., 2010).

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

Control

Según (Chiavenato, 2001) y (Robbins y Coulter, 2005) en sus definiciones del control indica que la observación y verificación en los diferentes departamentos u áreas de una empresa sirven para dar a conocer si se están dando a realizar los procesos correctos, en resumidas palabras nos indica que el control es aquel que consiste en la verificación dentro de una empresa y conocer si todo ocurre en conformidad con lo establecido.

Tipos de control

Según (Terry, R. 1999) expone que hay tres tipos de control en la administración los cuales son:

1.- Control preliminar

Se determina como preliminar todo proceso realizado antes del proceso operacional real. Se puede decir, es como una prueba /error al funcionamiento de una actividad. (Orgyis, 2013)

Ejemplo: Se va generar un nuevo margen de procesos en línea en una empresa hay que verificar se tengan todas las herramientas necesarias para iniciar el proceso. (Orgyis, 2013)

2.- Control concurrente

Este control se aplica directamente cuando ya está funcionando la fase operacional. (Orgyis, 2013)

3.- Control de retroalimentación

Trabaja de la mano con el control recurrente debido a que todos los inputs de mejora que se descifraron en el anterior mediante la retroalimentación podremos encontrar mejoras. (Orgyis, 2013)

Ejemplo: Conociendo el nuevo proceso en línea que se estaría efectuando en la empresa si se presenta un margen de error en el programa y se toma más tiempo que con el procedimiento anterior de forma inmediata se realiza un aviso para tomar los correctivos.

Proceso básico del control en la empresa

Cuando se habla del control de la empresa, nos referimos básicamente a un proceso el cual es repetitivo para de esa manera llegar a cumplir todos los estándares en la empresa. (Flores, S., 2015)

Este proceso está compuesto por 5 elementos: (véase Ilustración 5)

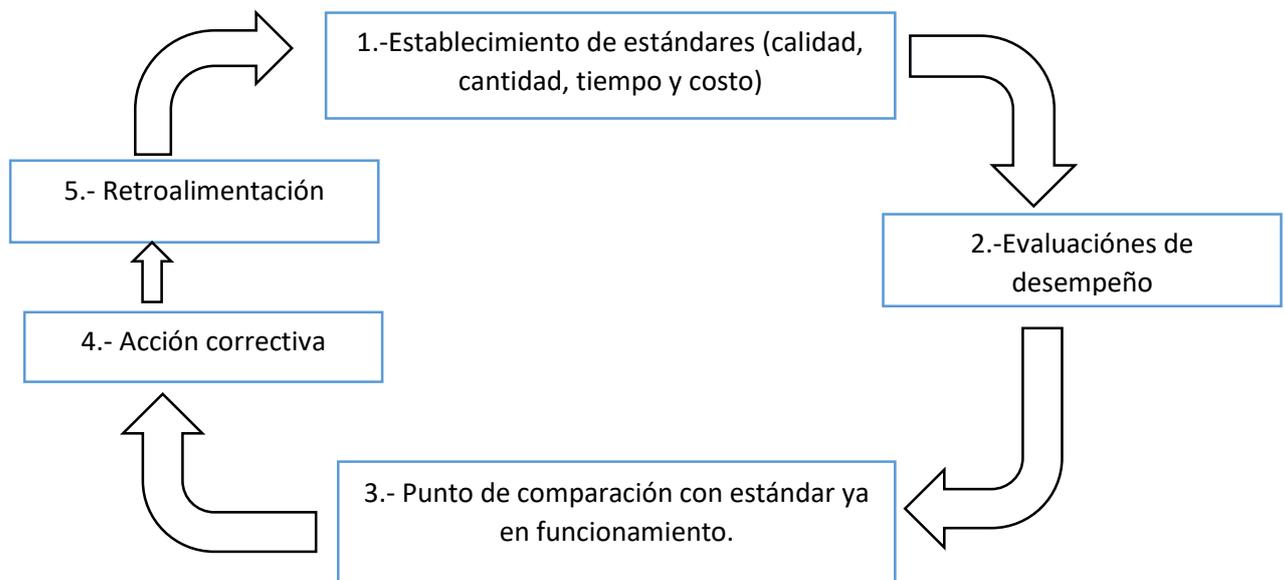


Ilustración 5 Proceso básico del control de una empresa.

Fuente: (Flores, S., 2015)

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

1.- Establecimiento de estándares: Por medio de la identificación de estándares nos permite entrar a la primera fase del control empresarial, ya que la misma permite descifrar criterios para futuras evaluaciones.

2.-Evaluación del desempeño: Etapa en la cual se evalúa todo el proceso de control que se está realizando de acuerdo a lo que se efectúa en la empresa.

Medición de desempeño



Ilustración 6 *Herramientas de análisis para incrementar mejoras en el área laboral.*

Fuente : (Torres, I., 2020)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

1.- Indicadores de gestión:

Teniendo en cuenta esta investigación de acuerdo a su objetivo general y objetivos específicos los cuales indican la mejora continua y control en los procesos se quiere conocer y saber si lo que se está realizando efectivamente dará resultados a través del nivel de satisfacción que tiene el usuario y el desempeño que está generando cada trabajador.

✓ **Tiempo de respuesta inicial**

Este tiempo se basa en la respuesta pronta se servicio al cliente que se le da de parte del colaborador o dueño de un negocio, sin importar su tamaño. Debido a la respuesta pronta la satisfacción del cliente será una tendencia a la alza o baja. (Ricardo, L., 2020)

Ejemplo:



Gráfico 3 *Ejemplo tiempo de respuesta inicial atención al cliente.*

Fuente: (Ricardo, L., 2020)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

✓ **Acuerdo de los colaboradores.**

El nivel de satisfacción de cómo se encuentran tus empleados en sus puestos de trabajos es muy importante para que tengan un gran desempeño y un compromiso ideal con el mismo. El conocer el nivel de satisfacción es importa y este se lo puede medir a través de encuestas dirigidos únicamente a sus empleados.

Ejemplos medición de satisfacción y compromiso laboral:

Modelo de encuesta de satisfacción laboral 1 muy satisfactorio/5 muy poco satisfactorio.

Tabla 3 *Modelo de encuesta de satisfacción laboral.*

Indicadores	1	2	3	4	5
Mi relación en la empresa se encuentra,					
Con las oportunidades de asenso laboral me siento,					
Mi horario de trabajo me parece,					
El comportamiento de (jefe, compañeros) estoy,					
El trabajo que realizo día a día me hace sentir,					
Considero mi lugar de trabajo,					

Fuente: (QuestionPro., 2021)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Modelo de encuesta compromiso laboral: 1 totalmente de acuerdo/5 totalmente desacuerdo

Tabla 4 Modelo de encuesta compromiso laboral.

Indicadores a evaluar	1	2	3	4	5
Debo cumplir con mis obligaciones labores diariamente,					
Demuestro todos los conocimientos que poseo a esta empresa,					
Siento que pertenezco a esta empresa y siento sus inconvenientes como si fueran míos,					
Dio solución a los problemas, aunque mi jefe no me lo pida,					
Presento nuevas ideas para mejorar de forma departamental,					
Tengo la intención de seguir perteneciendo a esta empresa,					

Fuente: (QuestionPro., 2021)

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

2.- Actuación de proveedores

La actuación de proveedores consiste en el análisis del comportamiento del proveedor en el transcurso del tiempo lo que nos lleva a realizar una gestión evaluativa para determinar si sus servicios son realmente eficientes y generan aportes a nuestra empresa. (Torres, I., 2020)

Según (Carter, R. 1995) para la evaluación de proveedores introdujo el sistema de las 10C la cual se basa en: véase en (Tabla 5)

Tabla 5 Las 10 C para la evaluación de proveedores.

10 C	Conceptualización
Competencia	Comparación estratégica entre el grado de eficacia y la capacidad del proveedor.
Capacidad	Facultad de apropiarse a cada requisito indicado por la empresa.
Compromiso	Protección donde el proveedor brinda un aseguramiento a la empresa y/o sector donde se labore.
Control	Evaluaciones periódicas para vigilancia de los procesos.
Cash(efectivo)	Estado de salud de las cuentas de la empresa proveedora.
Costo	Evaluaciones comparativas entre los proveedores seleccionados y la competencia.
Constancia	Ofrecer productos/servicios de calidad dentro de la línea del tiempo.
Cultura	Conocimiento del entorno para evaluar las características de la demanda /oferta.
Clean (limpieza)	Todos los procesos que se implementen deben ir de acuerdo o en línea con la actitud ambiental.
Comunicación	Formas o canal de transmisión de información para llegar al usuario.

Fuente: (Cerem Comunicación, 2016)

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

3.-Satisfacción del cliente

Por medio de la satisfacción al cliente se determina si una empresa tiene o no tiene éxito, ya que puede ser una excelente idea de negocio, pero si no tiene clientes o personas que demanden sus servicios, la misma desaparecerá. (Torres, I., 2020)

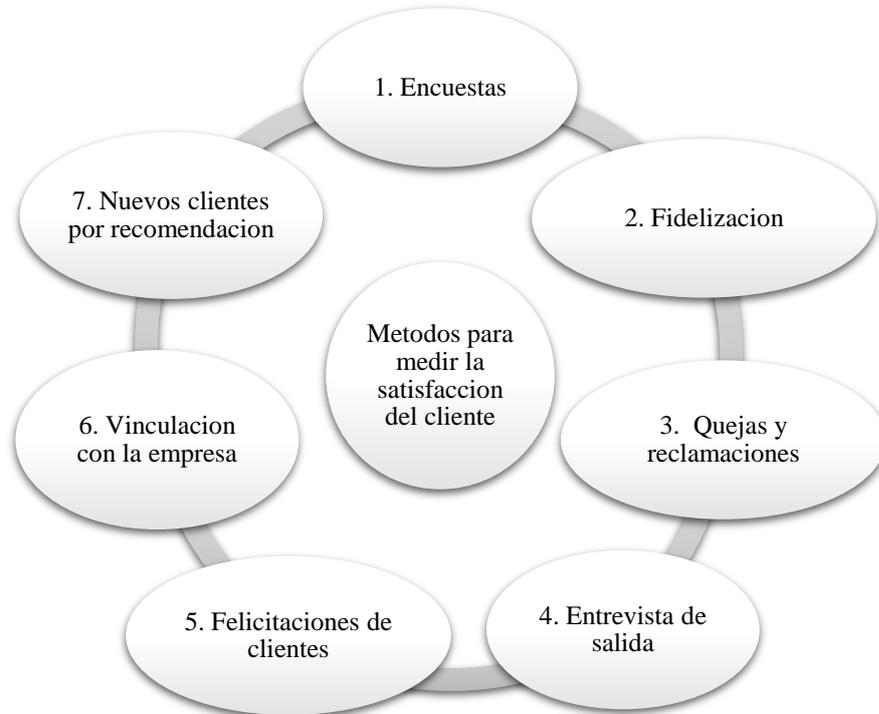


Ilustración 4 *Formas para evaluar la satisfacción del cliente.*

Fuente: (Suarez, P., 2020)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

4.- Auditoría interna

Según (Nuño. P, 2017) indica que la auditoría interna se basa en:

Un control interno de la empresa el cual consiste en un regular un sin número de medidas, políticas y/o procedimientos ya designados dentro de una organización, de forma que se protege y controla cada proceso dentro de una empresa, desde el mas minimo movimiento se analiza y de esta forma se optimiza el negocio generando una rentabilidad segura.

5.-Seguimiento de la no conformidad

La no conformidad según la norma ISO 9001 se basa en un fallo o error que se halla presentaron durante la auditoria debido al no cumplimiento de los procesos. (Torres, I., 2020)

Para analizar las no conformidades se realizará el siguiente procedimiento:

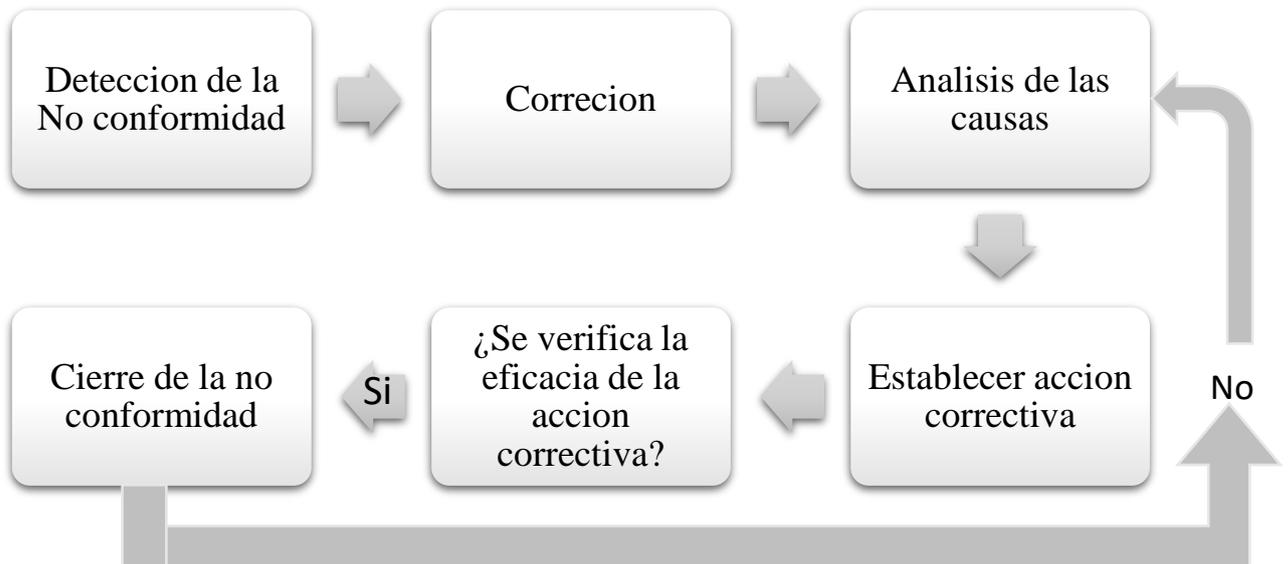


Ilustración 5 *Análisis de las no conformidades.*

Fuente: (Torres, I., 2020)

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

Para decidir si se implementa se evalúan los beneficios:

- ✓ Beneficio de la solución < coste de la solución = no implementar solución
- ✓ Beneficio de la solución > coste de la solución = si implementar solución (Torres, I., 2020)

Medición grafica del diseño con el estándar establecido:

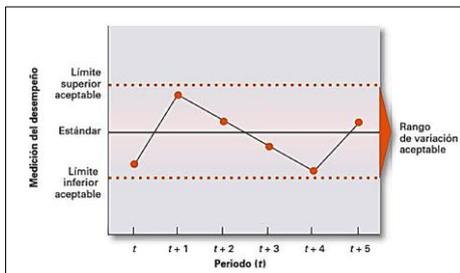


Gráfico 4 *Medición gráfica del diseño con el estándar establecido*

Fuente: (Fundamentos de Administracion, 2019)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Modelo de seguimiento de estándares según el desempeño establecido por posibles desviaciones:

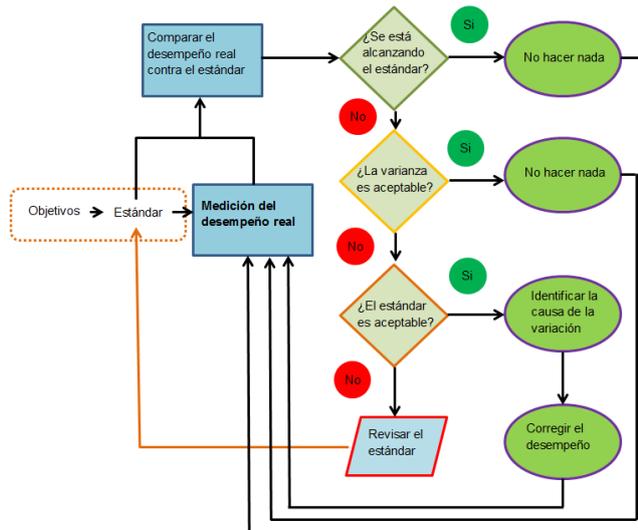
A través de un diagrama de flujo se puede realizar dicho seguimiento para de tal forma evitar desviaciones o malos procedimientos y poder lograr los estándares establecidos en la etapa uno del control de esta manera conocer si el desempeño de cada empleado y si el mismo da resultados positivos.

(Fundamentos de Administracion, 2019)

Ejemplo:

Ilustración 6 *Modelo de seguimiento de estándares.* Tomado de (*Fundamentos de Administracion, 2019*)

Elaborado por Valencia, G. (2021)



Acción correctiva: Esta es la cuarta

etapa en el control dentro de la empresa esta evaluación correctiva ayuda en la mejora de todo el proceso de acuerdo al desempeño según el estándar esperado. (control estrategico, 2018)

Sistema de control de calidad

Mediante la normativa ISO 9000 (2000) se manifiesta dentro de la conceptualización en un sistema de control de calidad tiene como objetivo principal dirigir y controlar una organización siendo esta complementada con los diferentes procedimientos, capacitaciones, ensayos, inspecciones con la finalidad de que todos estos complementos trabajen en conjunto y así poder brindar a los usuarios la demanda que requieren en el mercado.

Tabla 6 *Estructura del Control de calidad.*

Empresa	
Proceso	

Fases de control		
1- Recepción de las materias primas.	2- Proceso de fabricación.	3- Producto acabado.

Fuente: (Gomez, A., 2021)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Sistema: Gestión de procesos

La dirección de un proceso es aquella a que ayuda a validar todo evento en la empresa de acuerdo a las actividades planificadas con la finalidad de reconocer los errores o puntos débiles que se puedan presentar y poder corregir con tiempo, por eso es importa mantener la actualización de los procesos a través de las revisiones permanentes, verificando y corrigiendo con la supervisión constante en la empresa de acuerdo al tipo de control que se efectuó y así poder conocer si se está cumpliendo con todas las actividades previstas.

Esta gestión de procesos tiene como objetivo conocer todas las falencias de la empresa para poder incursionar nuevos métodos de brindar un mejor servicio o producto y de esta manera evitar retrasos o repeticiones en los procesos.

la finalidad de mantener una buena gestión de procesos es tener un mejor rendimiento en la empresa generando grandes avances a través de las exigencias del usuario. Para aquello podemos seguir una serie de principios como:

- Tener una buena estructura organizacional
- Trabajo en equipo
- Enfoque en las necesidades de los clientes
- Ahorro de tiempo eliminando actividades innecesarias

Flujogramas de procesos

Según (Chiavenato, I. 1993) los flujogramas de procesos son aquellos que complementan y ayudan a una gestión de procesos, siendo estos quienes ayudan en la organización o empresa a través de una representación gráfica a realizar dichas tareas, los flujogramas son muy utilizados en las empresas de servicios o industriales.

Este tipo de herramientas ayuda a mejorar el entendimiento de los procesos o fases que se vayan a ejecutar. Existen diferentes tipos de flujogramas o diagramas de flujos como son:

- ✓ Horizontal: aquel que se realiza de acuerdo a la lectura este se da de derecha a izquierda.
- ✓ Vertical: se lo realiza de arriba hacia debajo de forma ordenada simulando una lista.
- ✓ Arquitectónico: tiene todo un itinerario de proceso
- ✓ Panorámico: aquel que permite ver todo el proceso en una sola hoja ya sea horizontal o vertical.

Los flujogramas sirven para:

- Realizar auditorías.
- Realizar la planificación de nuevos programas o proyectos.
- Programación de mapas informáticos.

Simbología de un flujograma:

	Indica el inicio o fin de un proceso
	Indica cada actividad que necesita ser ejecutada
	Indica un punto de toma de decisión
	Indica la dirección de flujo
	Indica los documentos utilizados en el proceso
	Indica una espera
	Indica que el flujograma continua a partir de ese punto en otro círculo, con la misma letra o número, que aparece en su interior

Figura 1 Detalle de la simbología de un flujograma. Tomado de (Meire, 2018)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Ejemplo. – Diagrama de flujo para el control de productos no conforme

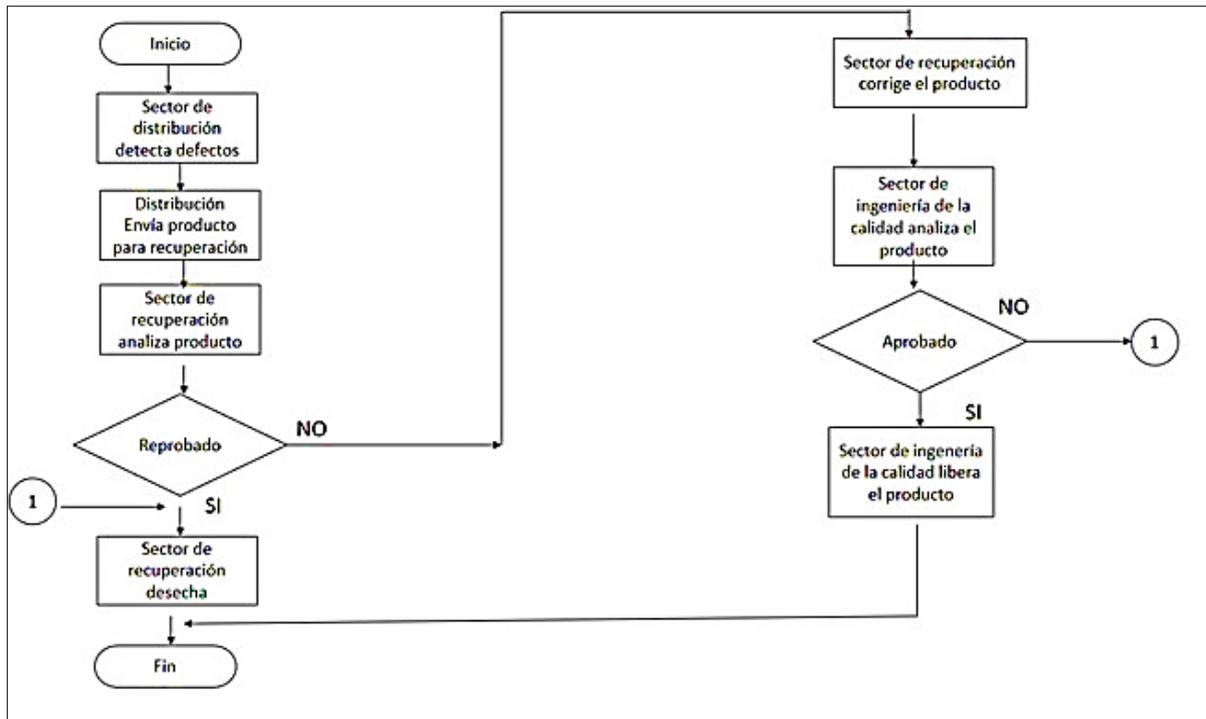


Figura 2 Ejemplificación del diagrama de flujo. Tomado de (Meire, 2018).

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Automatización de procesos

La automatización según (Carrillo y Vázquez, 2008) manifiestan que es aquella minimización o reducción de la mano obra y poder utilizar diferentes métodos o recursos sin desperdicio alguno, llegando así a la utilización de métodos como mecánicos, eléctricos, tecnológicos entre otro. Siendo su objetivo principal operar y controlar con mayor eficiencia.

Beneficios para los clientes a través de la automatización de procesos:

- Mejora el tiempo de respuesta cuando surge un problema. (Barba. J, 2017)
- Ayuda a la sensación de ser entendido y atendido de forma personalizada (Barba. J, 2017)
- Realización de seguimiento oportuno según sea el caso. (Barba. J, 2017)
- Ayuda al anticipando necesidades y consultas futuras (Barba. J, 2017)

Digitalización

Cuando hablamos de la digitalización en las empresas se refiere exactamente a la aplicación de recursos tecnológicos siendo esta una estrategia para las empresas en la actualidad por la utilización de nuevos programas tecnológicos aplicados a la innovación de nuevos procesos de trabajo generando optimización de recursos. (Limia, 2020)

Ejemplo: si tienes una empresa la cual tiene un funcionamiento en archivar papeles de toda la información que recibe se puede crear un sitio web donde llegaría toda la información y todo quede guardado de forma automática. (Ruiz, 2011) (Limia, 2020)

1.- Presencia digital

Es una de las ventajas más visibles para una empresa siendo esta la forma de apoyarse en la elaboración de páginas web, creación redes sociales sitios los cuales ayudan a que una empresa tenga mayor acogida, llegando a ser la mayor estrategia digital.

2.- Nuevos canales de distribución

Aquellos que ayudan a tener nuevos canales de ventas o comunicación con los usuarios a través de correos electrónicos, redes sociales entre otros de tal forma la empresa tendría una mejor comunicación en usuario y podría ayudar a mejorar sus inconvenientes de forma más eficiente

3.- El cliente en el centro del universo

La aplicación digital en una empresa implica que el cliente se convierta en el centro del universo porque el conocer su opinión de los servicios o productos que se dan en la misma es muy importantes y este tipo de comentarios se los puede realizar en línea a través de encuestas digitales, comentarios en redes sociales etc.

4.- Mejora toma de decisiones

Como ya hemos analizado los puntos anteriores sabes que la digitalización se basa en datos de información, y mediante ellos la toma de decisiones serán más eficientes.

5.- Mejora la eficiencia y la productividad

A través de la digitalización disponemos de mayor información la que sirve de apoyo para la toma de mejores decisiones y así poder tener una mayor eficiencia y productividad en los

diferentes productos o atención al cliente aplicando nuevas herramientas tecnológicas las mismas que facilitan el trabajo y ayudan al ahorro de recursos como la mano de obra.

6.- Fomenta la innovación

La digitalización en una empresa ayuda a la introducción de una dinámica de innovación en sus procesos permitiéndoles nuevas formas de manejo y control por medio de las posibilidades que les ofrecen los medios tecnológicos.

7.- Facilidad en la comunicación y trabajo en equipo

La digitalización en la empresa de forma interna es muy útil para trabajar de forma coordinada y con mayor efectividad como son los trabajos interdepartamentales con un simple chat grupal podrán tener mayor comunicación intercambio de ideas los que les facilita el trabajo en la empresa y pueden desarrollar las actividades con mayor rapidez.

8.- Mejora las condiciones laborales

Utilizando nuevos métodos de trabajo ayuda a tener nuevas opciones laborales como el teletrabajo, horarios más flexibles, disminuye la rotación laboral y aumenta la retención de talento etc. (Pardo, D., 2018)

La digitalización de una empresa no será fácil, pero traerá grandes beneficios a la misma mejorando la competitividad. (Pardo, D., 2018)

Tabla 7 Almacenamiento Físico vs Almacenamiento digital

Almacenamiento Digital	Almacenamiento Físico
Los datos se almacenan vía nube lo cual es ilimitado.	Almacenamiento limitado de datos.
Datos intactos sin pérdida de información.	Datos suelen dañarse por la humedad y/o tiempo.
Accesibilidad a la información de forma protegida.	Accesibilidad optima, pero sin seguridad y/o privacidad.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

En conclusión, el almacenamiento digital frente al almacenamiento físico, el almacenamiento digital nos provee grandes beneficios los cuales ayudan a mantener todo tipo de información a buen recaudo en un software el cual no requiere de espacio en tu PC para tener funcionamiento ni de ningún otro dispositivo físico siendo y manteniendo la información guardada el tiempo que se requiera, si hablamos del almacenamiento físico este

es una gran herramienta de utilización la cual ha servido durante muchos años pero al igual corremos el riesgos como la perdida de información. Por lo cual el almacenamiento digital está siendo de gran utilidad para grandes empresas e industrias en la actualidad.

Impacto ambiental

Según (Gob, 2014) indica que la definición mas concreta del impacto al medio ambiente: Se define como medio ambiente, todo lo que existe en el entorno. Por ello al decir, impacto se refiere a todo lo que afecta al mismo sea de manera positiva o negativa, lo cual produce modificación, por ello se busca en la actualidad que este mismo sea positivo, ya que por las industrializaciones se ha perjudicado al medio ambiente y se genera no solo un aspecto negativo sino afectaciones directamente a nuestra salud.

Positivo o Negativo	En términos del efecto resultante en el ambiente.
Directo o Indirecto	Si es causado por alguna acción del proyecto o es resultado del efecto producido por la acción.
Acumulativo	Es el efecto que resulta de la suma de impactos ocurridos en el pasado o que están ocurriendo en el presente.
Sinérgico	Se produce cuando el efecto conjunto de impactos supone una incidencia mayor que la suma de los impactos individuales.
Residual	El que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.
Temporal o Permanente	Si por un período determinado o es definitivo.
Reversible o Irreversible	Dependiendo de la posibilidad de regresar a las condiciones originales.
Continuo o Periódico	Dependiendo del período en que se manifieste.

Figura 3 *Clasificación de impactos ambientales.*

Fuente: (Gob, 2014)

Tabla 8 *Uso de papel vs digitalización de documentos*

Optimización de papel	Digitalización de documentos.
El promedio estimado en que se demora un colaborador en que tarda encontrar un documento. (Grupo Valora, 2020)	La digitalización de documentos, permite optimizar tiempos en la búsqueda de documentos. (Grupo Valora, 2020)

Deterioro de documentos y preservación de la información. (Grupo Valora, 2020)	Digitalizar el documento asegura que los datos más importantes de una empresa se guarden y conserven para el futuro. (Grupo Valora, 2020)
Afectación en el medio ambiente, por exceso de desperdicio de papel. (Grupo Valora, 2020)	Eliminar la necesidad de imprimir o de crear copias de seguridad físicas ayuda al medio ambiente y reduce gastos. (Grupo Valora, 2020)

Fuente: (Grupo Valora, 2020)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Herramientas de análisis situacional

Según el estudio y análisis de las diferentes herramientas de análisis situacionales que pueden estudiar a una empresa dentro de esta propuesta de mejora continua para el Dpto. Educación y Seguridad Vial de la ATM, para este mejoramiento y optimización de tiempo en sus procesos se propone realizar un estudio basado en un análisis MEFI, el cual permite mantener una auditoría interna y de tal forma estudiar de forma periódica las estrategias de mejoramiento que se vayan a realizar junto a un análisis MEFE, este permite realizar una auditoría externa permitiéndonos evaluar información económica, política, legal, demográfica, ambiental tecnológica y social permitiéndonos evaluar las oportunidades y amenazas el cual se basa en mantener y reconocer los diferentes procedimientos para llegar a saber si en algún momento se tendrá alguna afectación debido al cambio y podremos

encontrar la solución al problema de forma oportuna.



Figura 4 Estructura de MATRIZ F-O-D-A

Fuente: Google Images, (2020)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

1.- Análisis FODA

La matriz F-O-D-A dentro de una empresa es aquel que ayuda a pensar en un futuro ya que enlista cosas buenas y malas de un negocio.

Análisis Costo / Beneficio

Según (Díaz. A, 2020), indica que mediante el análisis costo y beneficio se analiza el beneficio de una inversión, por medio de este podemos evaluar la factibilidad de inversiones pequeñas o que no suelen superar presupuestos estimados. (Díaz. A, 2020)

Regularmente este tipo de análisis lo realiza mediante técnicas, dentro de las cuales, en los determinados campos en un ámbito general de las ciencias especializadas, los beneficios que permiten un beneficio en términos generales y también en versiones monetarias de forma unitaria. (Díaz. A, 2020)

Diagrama de Gantt

Según (Rodríguez, L., 2014) indica que el diagrama de GANTT se lo utiliza como instrumento que sirve de guía al operador departamental para llevar un control del proyecto sobre los procedimientos para la optimización de un ejercicio o actividad. (Rodríguez, L., 2014)

Representación gráfica

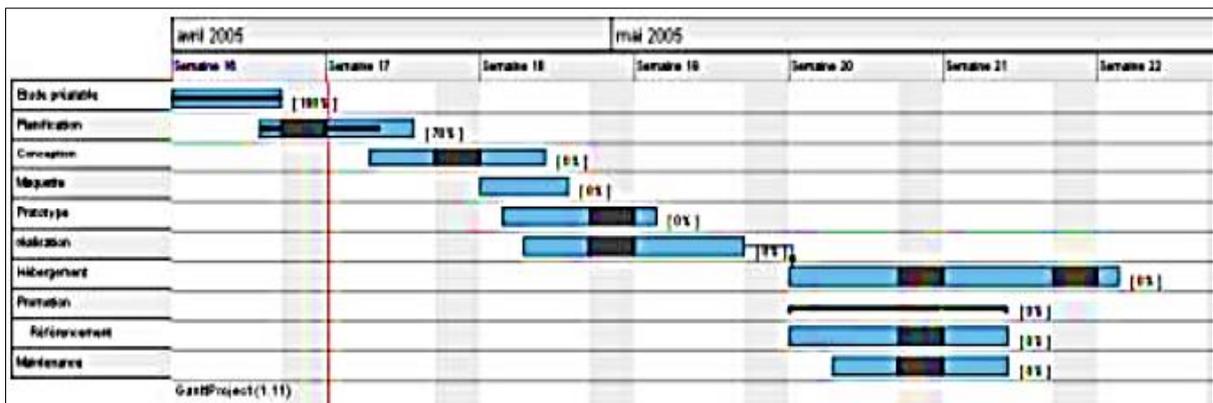


Figura 5 Representación gráfica Diagrama de Gantt. Tomado de (Rodríguez, L., 2014)

Elaborado por Valencia, G (2021)

2.3 Marco Conceptual

Mejora Continua.

Proceso que se realiza dentro de las empresas o industrias la cual es utilizada para generar cambios en sus servicios o productos de acuerdo a la demanda de los clientes o usuarios en general cumpliendo con métodos estratégicos de forma periódica.

Calidad.

Exigencia de acuerdo a las necesidades que tengan los diferentes clientes en el mercado por medio de la optimización del servicio brindado al usuario o producto comercializado y como consecuencia de estas necesidades se procede a mejorar las características o los procesos que se realizan.

Proceso.

Procedimientos que se realizan o se someten al momento de la ejecución o elaboración de un proceso o de un producto el cual siempre debe variar para tener una mejora continua y una mayor calidad manejando de tal forma diferentes métodos de mejora para los usuarios.

Control.

Proceso permanente de observación en los empleadores, maquinarias, procesos de elaboración o procesos de atención, comparación de estrategias, formas de operación de los diferentes departamentos en una empresa; para que de tal forma poder evaluar los niveles de operatividad que se mantienen y conocer si los cambios realizados generan resultados eficientes.

2.4 Marco Legal

Por medio de la investigación se logró indagar que dentro del art. 2 donde se registra la norma técnica para poner en marcha planes de mejora dentro de todos los procesos de servicios, por ello en el literal “C” indica que se regirán bajo esta norma técnica como aplicación obligatoria de mejora continua e innovación las empresas públicas.

Debido a ello dentro del art. 2 en la sección: Del Ámbito, la cual indica las disposiciones que rigen en la actualidad dentro de la normativa técnica y los mismos son de adaptación inmersa de carácter forzoso, los cuales son: Funciones Ejecutivas, legislativas, judiciales, electorales, diafanidad e inspección social, dentro la Procuraduría.

Todas las empresas que están inmersas dentro del sector público, dentro de ella su identidad se rige mediante: seguridad social a su disponibilidad, control financiero público, todo organismo y entidad estatal.

Continuamente, por medio del art. 6, en la sección de responsabilidad indica que cualquier servicio o creación de producto tenemos a: Ministerio de trabajo, autoridad máxima, coordinación de planificación y estrategias institucionales.

De la mano del artículo 8, en la sección de máxima autoridad o delegación indica que las entidades se encargan de: integrar, establecer, asumir, patrocinar, remitir los informes técnicos para indagar dentro de un proceso de mejora continua.

Dentro de este marco legal en su capítulo tres, se habla de la implementación de mejora continua con afectación a las características externas. Así que a través del art. 15 se indica que las entidades tienen que estructurar cada segmento para adecuar medidas de oportunidad en los servicios, dentro de estas tenemos: necesidades del usuario, interacción directa entre consumidor y servicio, capacidades de talento humano, marcos legales vigentes, facultad de recurso humano, medios tecnológicos, canales de comunicación. Seguidamente en el art. 17 en la sección de inclusión del ciclo de mejora, indicando que todas las entidades implementarán el ciclo en procesos y servicios, su único fin es brindar un servicio óptimo al usuario o servidor y se basa dentro de las siguientes fases planteadas en el artículo 18 las cuales son: planificación y selección, análisis y mejoramiento, implementación, operación y control y evaluación

2.5.1 Departamento de Educación y Seguridad Vial proceso para realizar mejoras.

Bajo este marco legal el cual indica que para realizar una mejora continua en las empresas públicas será dado bajo el mandato de la máxima autoridad o sus delegados. Dentro de la Dirección de Educación y Seguridad Vial para generar un cambio se realiza el proceso de órgano regular según los delegados de esta Dirección como a continuación se detalla:

Desde la Dirección de Educación y Seguridad Vial se emite un informe dirigido al presente director de este departamento (Educación y Seguridad Vial) de acuerdo a la necesidad para realizar un cambio de procesos o cambios en general, a su vez el director aprobará o negará la petición; si la petición es aprobada por el director este emitirá un informe dirigido al gerente general y al director de recursos humanos de la empresa y esperará la aprobación o negación conforme lo manifestado por el departamento de educación vial.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipos de Investigación

Mediante la investigación del estudio planteado se analizó que la misma es de investigación descriptiva, ya que examina las características del tema a investigar, seleccionar la técnica de recolección de datos y las fuentes a consultar.

Mediante la implementación del tipo descriptivo se sustenta en base a el análisis que se encuentra el sistema actual de los procedimientos para el proyecto en la sustitución de valores de multas. Junto a esta investigación fue importante el estudio a través de las bases legales con las que se debe sostener para obtener una mejora continua y poder tener un mejor control.

3.2 Enfoque de La Investigación

Dentro del estudio de nuestra propuesta se detectó que la misma tiene enfoque mixto, ya que mediante la recolección de análisis de datos y poder vincular los datos de la investigación obteniendo las bases necesarias para su interpretación de datos y poder analizar la situación actual de los procesos dentro plan de mejoras para el control de la sustitución de valores de multas, supervisada por el Dpto. Educación y Seguridad Vial ATM. Este enfoque se aplicará mediante entrevista al director de Educación y Seguridad Vial; y a través de una encuesta a sus colaboradores y aquellos usuarios que se acogieron al proceso de sustitución de valores por multas en el año 2020.

3.3 Técnicas de Investigación

Las técnicas que se emplearon para la recolección de datos e información específica son el método de la entrevista y las encuestas, ambos se basan en una población específica para un análisis estadístico para obtener el claro análisis de los conocimientos de la situación actual de los procesos y procedimientos que se están realizando en la sustitución de valores de multas, supervisada por el departamento educacional en seguridad vial de la ATM de Guayaquil y el método de la observación por ser la que ayuda a concretar el fenómeno que se está estudiando .

Según (Rodríguez, P. 2008) Las técnicas de investigación son aquellas que colaboran en la recopilación, examinación, y exposición de la situación actual de la investigación y de tal

forma poder llevar acabo un buen resultado adquiriendo nuevos conocimientos de entre las técnicas de investigación tenemos:

Las encuestas: Esta técnica está basada en un método cuantitativo, haciendo posible la recolección de datos numéricos primarios de una población para conocer sus características a través de sus respuestas y llegar a realizar un análisis estadístico.

La observación: técnica que como su nombre lo manifiesta se basa en observar con atención cada detalle a su alrededor para de tal forma llegar a tener una valiosa información y concreta en cuanto al fenómeno que se está estudiando.

Las entrevistas: técnica la cual ayuda a la obtención de datos mediante diálogos entre el investigador y el entrevistado esta técnica ayuda a obtener gran información en relación al tema que se esté investigando.

3.4 Población y Muestra

Población

Por medio del estudio contamos con una población, en la cual se realizó este análisis fue con los colaboradores inmersos en el departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal) los cuales están inmersos en llevar el proceso y control del programa de labor comunitaria.

Tabla 9 Personal del departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal).

Funciones	Número de delegados
Director de educación vial	1
Asistente administrativo	1
Especialista en gestión de proyectos	1
Coordinador de educación y seguridad vial	1
Coordinador de movilidad sostenible	1
Analista de educación y seguridad vial	3
Instructor de educación y seguridad vial	2
Agente civil de tránsito instructor	5
Analista de movilidad sostenible	1
Mensajero	0
Conductor	0
Personal Total	16

Fuente: Departamento de educación y seguridad vial.

Elaborado Por: Valencia, G. (2021)

Muestra

Para la obtención de la muestra población la cual se trabajó con el número de personas que se acogieron al programa de la Sustitución de Valores de Multas en el año 2020 siendo el sector de estudio de 550 personas.

Fórmula para la población finita (cuando se conoce el total de unidades de observación que la integran):

Fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

N: total de la población (550)

Z2= Nivel de seguridad (95%=1.96)

p= Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia (0.05)

q= Proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio

(1 -p) (1-0.05=0.95)

d= Precisión de la investigación (0.05)

Resolución:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{550 \cdot 1.96^2 \cdot 0.05 \cdot 0.95}{0.05^2 (550-1) + 1.96^2 \cdot 0.05 \cdot 0.95} = 66 \text{ personas}$$

Según el total de personas a encuestar de acuerdo a la población finita el total de personas a encuestar fueron 66 personas.

Tabla 10 *Genero Poblacional*

Variable	Cantidad	Porcentaje
Femenino	26	39%
Masculino	40	61%
Total	66	100%

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal)

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

3.5 Análisis de resultados

Dentro de este análisis se presentan los resultados de las encuestas y entrevistas que se realizaron a los colaboradores en el Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal).

3.5.1 Modelo de encuestas

Encuesta N°1

Encuesta para los colaboradores de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal)

1.- ¿Duración de tiempo trabajando en el departamento?

Tabla 11 Duración en la empresa

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
De 6 meses a 1 años	3	18.75%
De 1 a 2 años	2	12.5%
De 2 a 3 años	5	31.25%
De 3 en adelante	6	37.5%
Total	16	100%

Fuente: Dpto. Educación y Seguridad Vial ATM (2020).

Elaborado por Valencia, G. (2021)

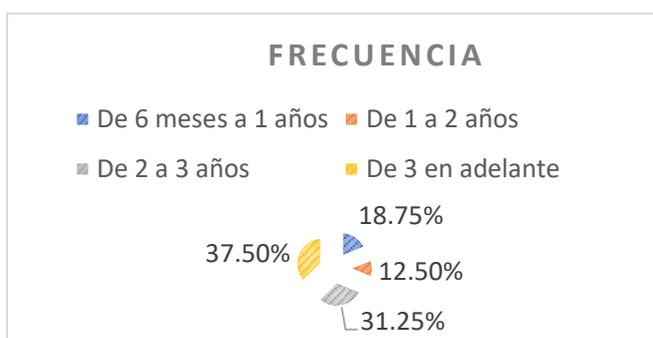


Gráfico 5 Tabulación labor de la empresa

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Análisis: De acuerdo al tiempo de labor en la empresa nos podemos percatar que el 18.75% tiene un tiempo de seis a un año de labores en este departamento, el 12.50% tiene de uno a dos años de labores, el 31.25% tiene de dos a tres años de labores, mientras que el 37.50% tiene de tres años en adelante de labores en este departamento, con esta información

descriptiva nos podemos percatar que la mayoría de los colaboradores podrían mostrar mayor experiencia dentro de los procesos que se realizan en este departamento por su tiempo laboral.

2.- ¿Considera usted que este departamento está bien organizado y distribuido según las funciones designadas a cada colaborador?

Tabla 12 *Organización y Distribución de funciones.*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	7	43.75%
No	9	56.25%
Total	16	100%

Nota: Se describe la data de personas según la percepción de orden dentro de la empresa.

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

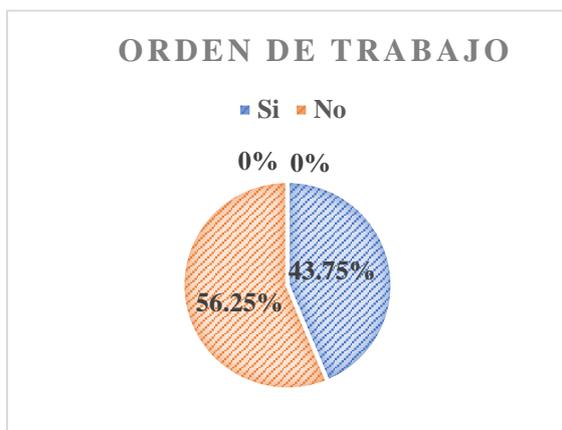


Gráfico 6 *Tabulación: Organización y distribución de funciones.*

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM

Elaborado por Valencia, G.

Análisis: En base a lo que se han percatado los colaboradores en el departamento de Educación y Seguridad Vial nos indica que un 56.25% manifiesta que no se mantiene una buena organización y distribución del personal, en cuanto al 43.75% del personal manifiestan que si se mantiene una buena organización de personal. Aquí se destaca la importancia de la estructura organizacional y los niveles de responsabilidad demostrando que se debe mejorar la organización y distribución de funciones en este departamento.

3.- ¿Conoce usted sus funciones específicas en este departamento?

Tabla 13 *Conocimiento de sus funciones específicas.*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	10	62.50%
No	6	37.50%
Total	16	100%

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

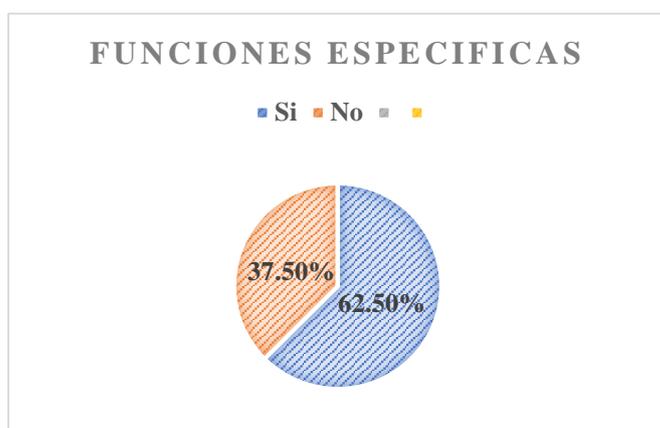


Gráfico 7 *Tabulación: Conocimiento de sus funciones específicas.*

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

Análisis: Referentes a las funciones de cada colaborar en el departamento los resultados obtenidos indican que el 62.50% manifiestan no tener claras sus funciones específicas dentro del departamento y el 37.50% restante del personal indican que si conocen cuáles son sus funciones específicas en el departamento. La información antes mencionada indica la mayoría de los colaboradores de este departamento no tienen claras sus funciones específicas siendo el caso la falta de personal en el departamento respetar el organigrama funcional establecido en el departamento es muy importante para poder lograr los objetivos planteados y generar una mejora.

4.- ¿Conoce usted el proceso que se lleva para el programa de sustitución de valores de multas?

Tabla 14 *Conocimiento de los procesos de la sustitución de valores por multa.*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	4	25.00%
No	12	75.00%
Total	16	100.00%

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

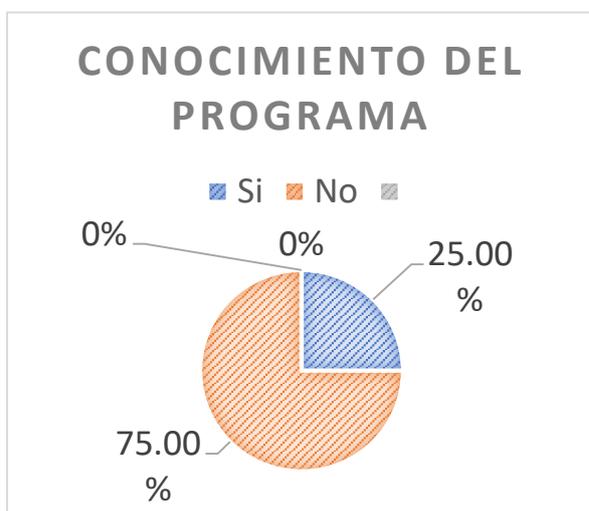


Gráfico 8 *Tabulación: Conocimiento de los procesos de la sustitución de valores*

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos manifiestan que el 75% del personal de colaboradores desconoce de los procedimientos en base a la sustitución de valores de multas y el 25 % del personal restante si conoce de los procesos que se aplican dentro del programa. Según los resultados demuestran que a pesar de que todos no realicen la misma función deberían estar o ser partícipes dentro del mismo, desde que vemos una completa incomunicación dentro del departamento.

5.- ¿Con que frecuencia se acogen los usuarios a este programa de sustitución de valores de multas?

Tabla 15 Frecuencia con la que se acogen los usuarios a este programa.

Descripción	Frecuencia (Data personas)	%
Máximo	5	31.25%
Medio	5	31.25%
Siempre	6	37.50%
Total	16	100%

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

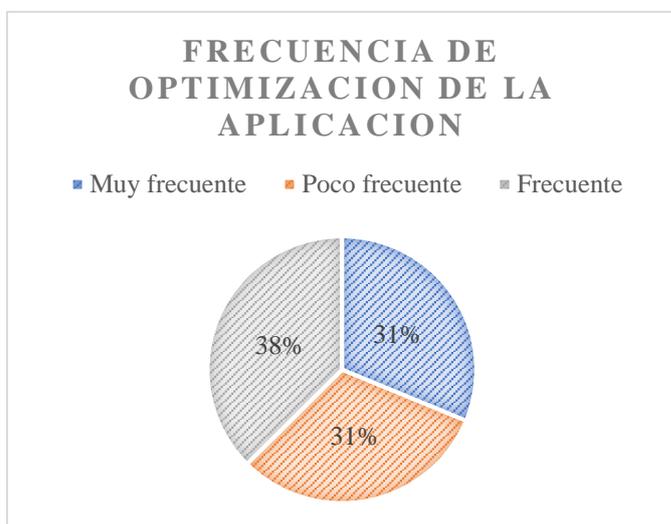


Gráfico 9. Tabulación Frecuencia de optimización de la aplicación de sustitución.

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Interpretación: Por medio de los resultados obtenidos llegamos a la interpretación de que la frecuencia con la que los usuarios utilizan el programa de sustitución de multas tiene mayor representación en Poco frecuente equivaliendo este en un 31%, vale recalcar que este valor coincide con el indicador de Frecuente el cual también equivale 31%, de esta forma se concluye que el programa si es usado por los usuarios de manera aceptable.

6.- ¿Considera usted que el proceso para acogerse y llevar el control del programa de sustitución de valores de multas es muy extenso?

Tabla 16 *Proceso para acogerse al programa de sustitución de valores de multa.*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	9	56.25%
No	7	43.75%
Total	16	100%

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

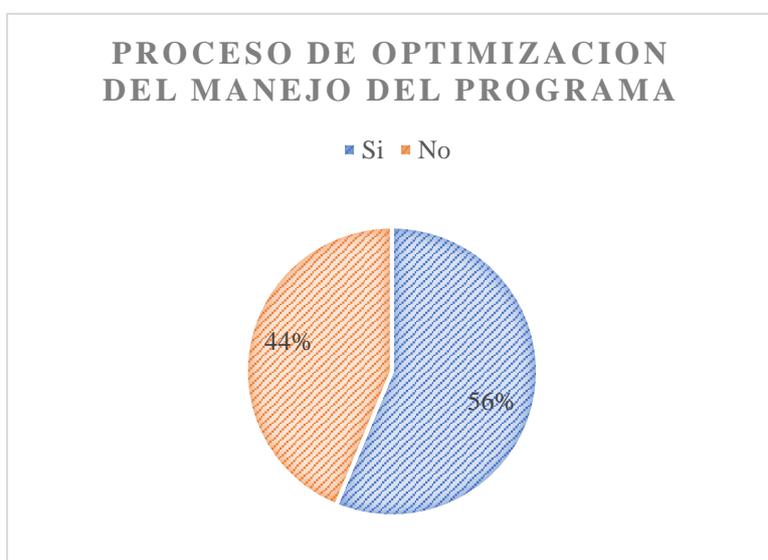


Gráfico 10 *Tabulación: Proceso de optimización del manejo del programa.*

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Mediante los resultados obtenidos, se logró captar que el 56% de la población el cual indica que el proceso para poder acogerse a él plan de sustitución de multas actualmente es muy extenso, lo cual puede significar demoras.

7.- ¿Considera usted necesario un plan de mejora continua para este departamento?

Tabla 17 Consideración de un plan de mejora continua

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	10	62.50%
No	6	37.50%
Total	16	100.00%

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

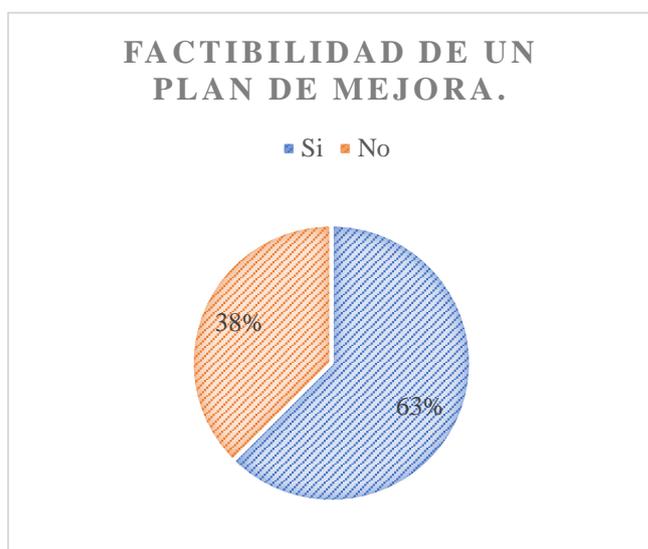


Gráfico 11. Tabulación: Factibilidad de la implementación de un plan de mejora

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Según las estadísticas recaudadas un 62% representado por 10 personas nos indica que si es viable la aplicación de un plan de mejora dentro del programa de sustitución de multas.

8.- ¿En este departamento por parte del director y colaboradores se presentan de forma concurrente propuestas para una mejora continua en los procesos del programa de sustitución de valores de multas?

Tabla 18 *Propuestas de mejora continua por parte del director y colaboradores.*

Descripción	Frecuencia (Data Personas)	Porcentaje
Si	7	43.75%
No	9	56.25%
Total	16	100.00%

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

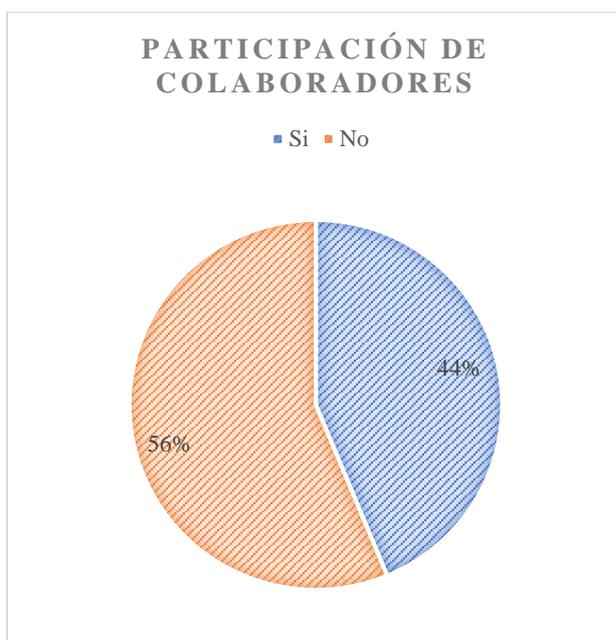


Gráfico 9. *Tabulación: Participación de colaboradores para mejora continua.*

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se estableció mediante la tabulación recaudada que el departamento “NO” proporciona y/o participa en estrategias para mejorar el programa de sustitución de multas, este es representado por un 56% del total de la población.

9.- ¿Estaría usted de acuerdo en la generación de un nuevo plan de mejora continua para el control de los procesos en el programa de sustitución de valores de multas?

Tabla 19 *Generación de nuevas propuestas para una mejora continua.*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Muy de acuerdo	10	62.50%
De acuerdo	2	12.50%
Poco de acuerdo	4	25.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Total	16	100.00%

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

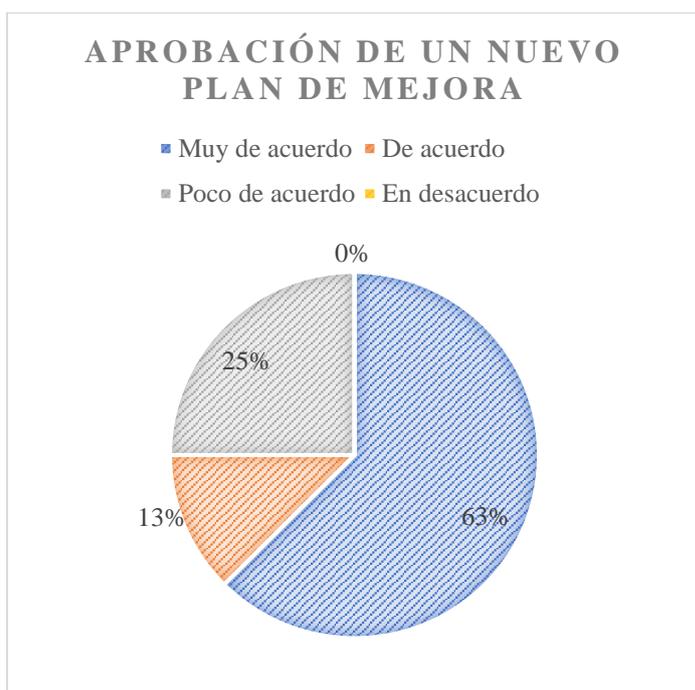


Gráfico 12. *Tabulación: Aprobación de un nuevo plan de mejora continua.*

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Mediante los datos recaudados se logró identificar que un 62% está de acuerdo con la nueva implementación una reestructuración dentro del plan de sustitución de multas.

10.- ¿Crees usted que la introducción de nuevas herramientas tecnológicas ayudaría en el proceso de sustitución de valores de multas?

Tabla 20 *Introducción de nuevas herramientas tecnológicas.*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	14	87.50%
No	2	12.50%
Total	16	100.00%

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

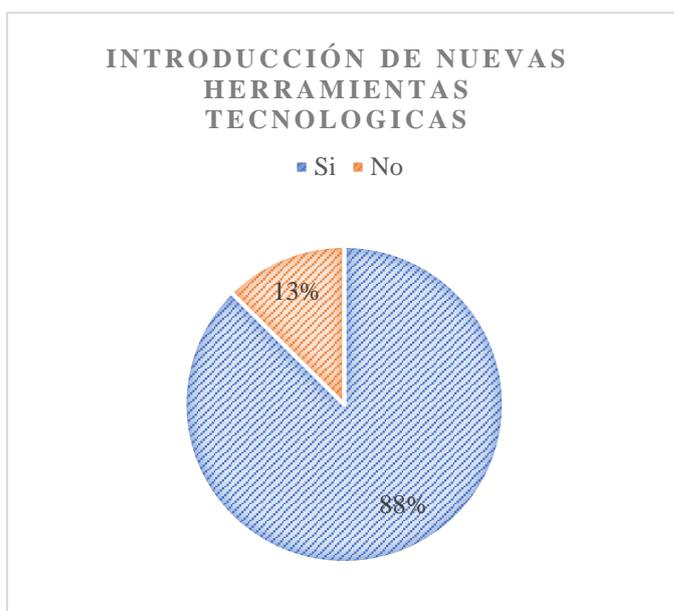


Gráfico 13 *Tabulación: Introducción de nuevas herramientas tecnológicas.*

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se encontró que un 87% del total de la población, encontró que es factible la implementación de tecnología dentro del programa de sustitución de multas.

Encuesta N°2

Encuesta para los usuarios que se acogieron en el año 2020 al programa de Sustitución de Valores de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal).

1.- ¿Cómo califica usted el proceso para acogerse al programa de sustitución de valores de multas de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal)?

Tabla 21 *Proceso para acogerse al programa de sustitución de valores por multas*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Muy Fácil	9	14%
Fácil	20	30%
Difícil	28	42%
Muy difícil	9	14%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

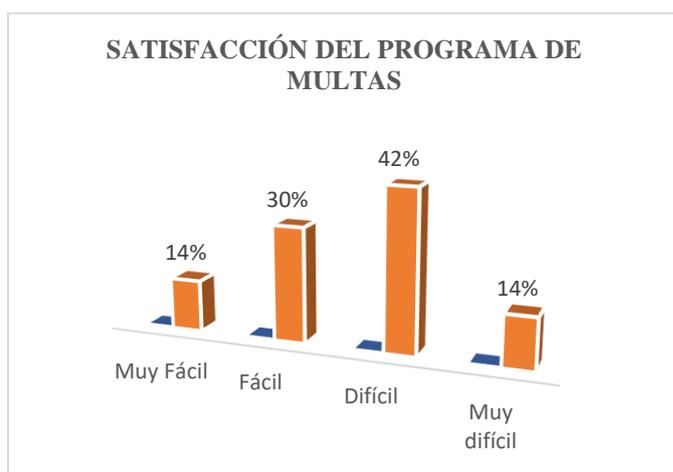


Gráfico 14 *Tabulación: Satisfacción del Programa de Multas.*

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Mediante la encuesta realizada a los usuarios que utilizan el servicio se denoto que el 42% indican que el proceso para poder acceder al programa de sustitución de multas es demasiado extenso y de difícil comprensión.

2.- ¿Al momento de realizar este proceso para acogerse al programa de Sustitución de Valores de Multas tuvo inconvenientes?

Tabla 22 Nivel de inconveniente para acogerse a este programa de sustitución de valores por multas.

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	49	74%
No	17	26%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

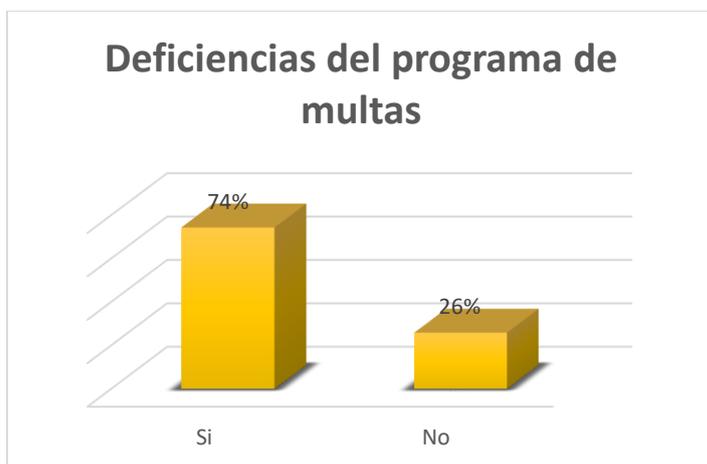


Gráfico 15 Tabulación: Diferencias del programa de multas

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se denoto que el 74% de los usuarios que utilizan el servicio ha encontrado deficiencias o ha tenido algún inconveniente dentro de la tramitología para acceder al servicio.

3.- ¿Cuánto tiempo espero para la atención en el departamento de resoluciones y conflictos de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal) para poder realizar este trámite?

Tabla 23 Tiempo de espera

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
10 a 15 minutos	8	12%
15 a 20 minutos	8	12%
20 a 30 minutos	22	33%
30 o mas	28	42%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)



Gráfico 16 Tabulación: Tiempos de espera

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se denota que un 42% del total de la población de los usuarios que utiliza el servicio de sustitución de multas indican que los tiempos de espera entre cada operación recae en 30 minutos o más, lo que causa insatisfacción del servicio.

4.- ¿Conto usted con toda la explicación antes de iniciar este proceso de sustitución de valores de multas?

Tabla 24 *Capacitación del programa*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	45	68%
No	21	32%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

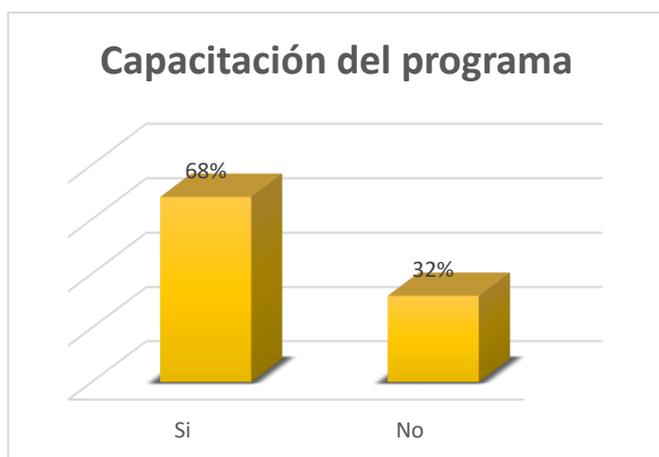


Gráfico 17 *Tabulación: Capacitación del programa.*

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se denota que un 68% de los usuarios que utilizan el programa SI recibieron capacitación por proceder con su utilización; y de esta manera se denota que a pesar de recibir capacitación igual se encuentra dificultad en su uso.

5.- ¿Considera usted que el departamento de Educación y Seguridad Vial debería tener otras herramientas tecnológicas para la inscripción al programa de sustitución de valores de multas?

Tabla 25 Métodos de inscripción

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	50	76%
No	16	24%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

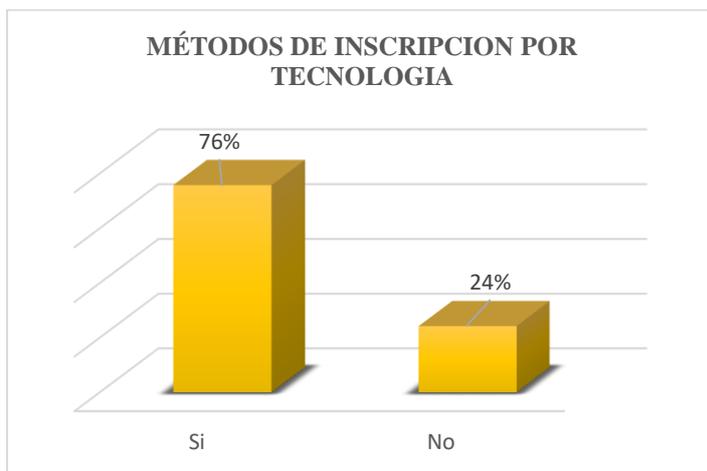


Gráfico 18 Tabulación: Métodos de inscripción mediante tecnología.

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se denota un 76% de la población de los usuarios que utilizan el programa de sustitución de multas si consideran como una opción viable la implementación de tecnología para optimizar los servicios que ofrece el programa de sustitución de multas.

6.- ¿Recomendaría usted a otros conductores acogerse a este programa de sustitución de valores de multas?

Tabla 26 *Recomendaciones*

Descripción	Frecuencia (Data Personas)	Porcentaje
Si	40	61%
No	26	39%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

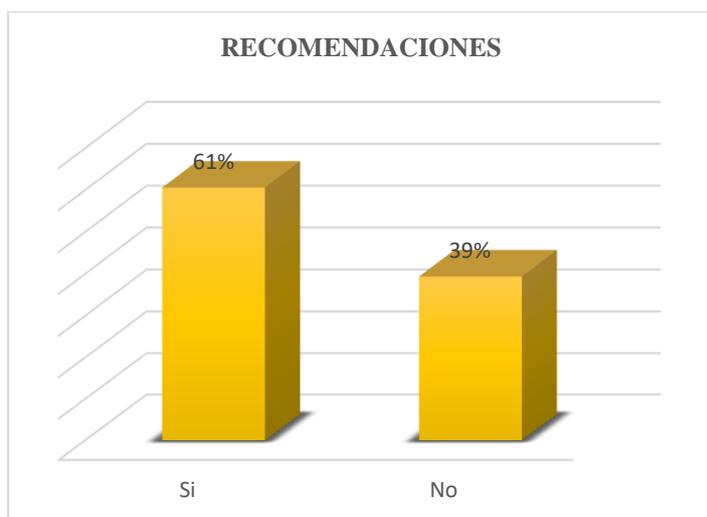


Gráfico 19 *Tabulación Recomendaciones del servicio.*

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se denota que un 61% de la población SI recomiendan el servicio del programa de sustitución de multas; a pesar de los desfases que presenta.

7.- ¿Cree usted que el departamento de Educación y Seguridad Vial tiene una buena organización para realizar este proceso?

Tabla 27 Organización estructural departamental Ed/SV

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentajes
Si	40	61%
No	26	39%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

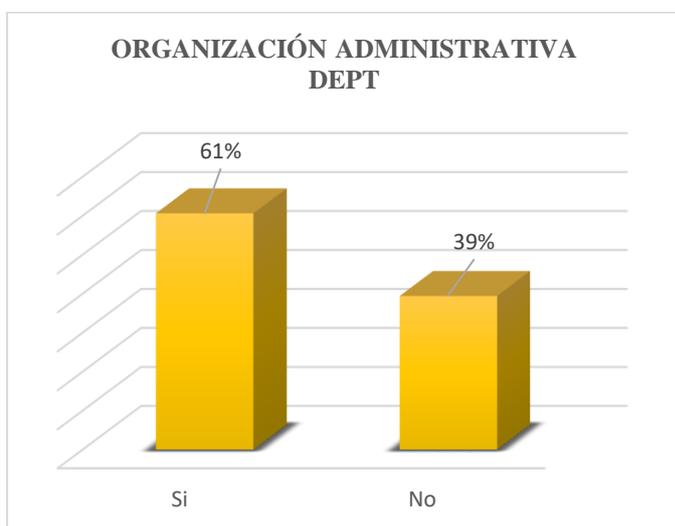


Gráfico 20 Tabulación: Organización Estructural

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se denota dentro de un 61% el cual es representado por los usuarios que utilizan el programa de sustitución de multas, indicando que SI existe una organización dentro del Dpto. De Educación y Seguridad Vial; pero este porcentaje no se aleja de la respuesta negativa ya que esta representa un 39%. Lo cual es un índice de alarma.

8.- ¿Cómo califica el servicio brindado por los colaboradores en el Departamento de Educación y Seguridad Vial?

Tabla 28 *Evaluaciones de servicio.*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Excelente	40	61%
Muy bueno	16	24%
Bueno	10	15%
Malo	0	0%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

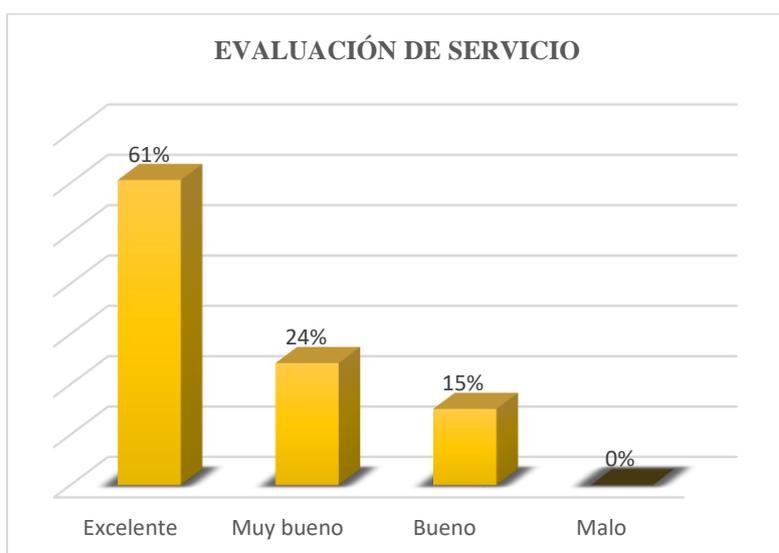


Gráfico 21 Tabulación: Evaluaciones del servicio.

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se denota que un 61% de la población total califican el servicio como Excelente a pesar de los desfases que pueda tener, eso da una señal positiva para una mejora.

9.- ¿Usted cómo usuario se acogería nuevamente a este programa de sustitución de valores de multas?

Tabla 29 *Factibilidad de utilización recurrente*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	48	73%
No	18	27%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

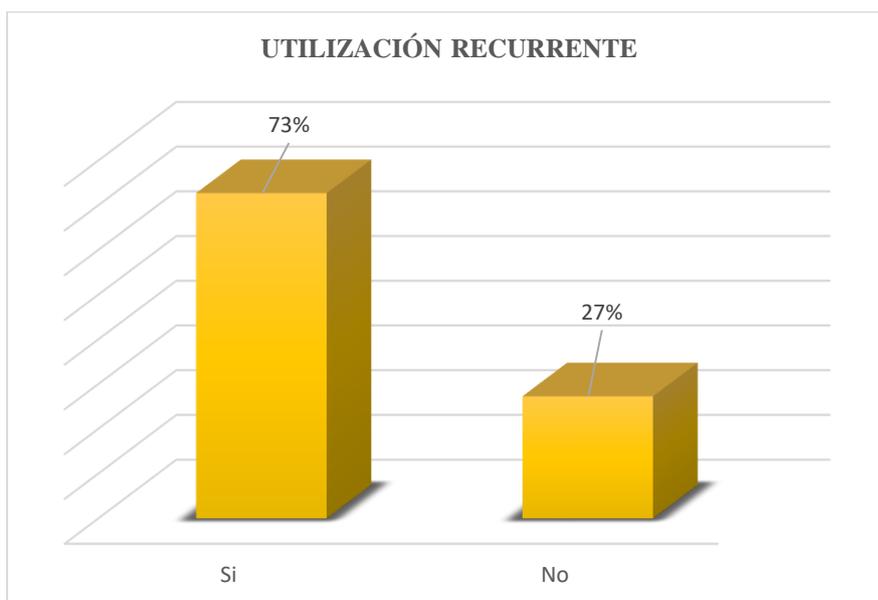


Gráfico 22 *Tabulación: Utilización recurrente*

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se denota un 73% de la población total si se acogen de manera recurrente a l servicio actual del programa de sustitución de multas.

10.- ¿Considera usted que el Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal) requiere de una mejora continua para continuar con este proyecto?

Tabla 30 *Mejora continua*

Descripción	Frecuencia (Data personas)	Porcentaje
Si	50	76%
No	16	24%
Total	66	100%

Fuente: Usuarios del Programa de sustitución de multas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

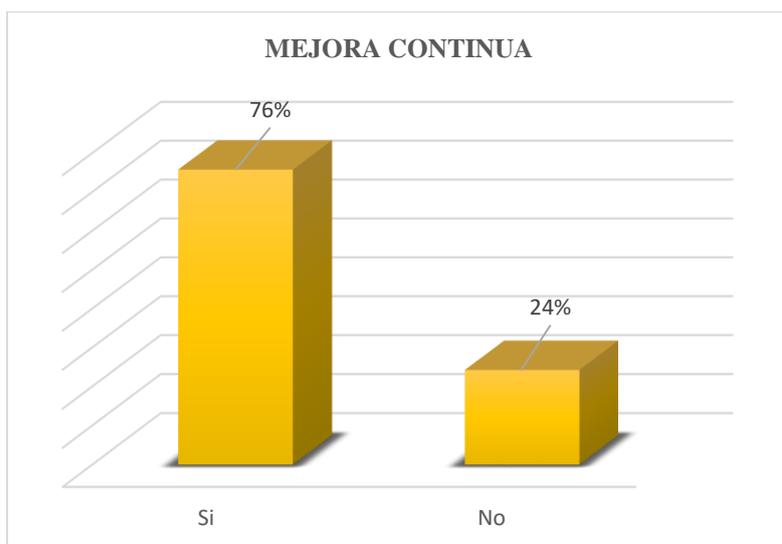


Gráfico 23. *Tabulación Implementación de mejora continua*

Fuente: Usuarios del programa de sustitución de multas aplicado por ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Análisis: Se denota que un 78% se acoge a la opción de un plan de mejora o reestructuración dentro del programa de sustitución de multas ofrecido por ATM.

3.5.2 Análisis Globales de las encuestas

Dentro la presente investigación se realizó dos tipos de encuestas, de acuerdo al enfoque; ya que se enfocó en dos segmentaciones de mercado. La primera es directamente a la Dirección de Educación y Seguridad Vial, de esta forma se pudo evidenciar que el 37.5% de la población tiene más de 3 años laborando lo cual permitió interpretar que conocen los procesos que se inducen dentro del departamento; más sin embargo; el 75% de las personas que laboran dentro del departamento desconocen el funcionamiento de los procesos dentro del departamento por ello el 56% indicó que el mismo no está estructurado de una manera correcta, indicado que existe una desorganización dentro de la Dirección de Educación y Seguridad Vial. Seguidamente detectamos que un 37.50% de usuarios se acoge al programa de sustitución de valores de multa y están de acuerdo al indicar en un 56.25% del proceso es demasiado extenso y/o engorroso, por eso no permite una fluidez en su desarrollo. Adicionalmente se admite que dentro de la Dirección no se presenta regularmente planes de mejora y esto se ve representado por un 56.25% lo que demostró que no existe una comunicación fluida dentro del mismo. Como lado positivo podemos rescatar que el 62.50% está de acuerdo con la implementación de un plan de mejora continua; por ello resultaría viable nuestra propuesta dentro de la Dirección.

Como segunda entrevista se conecta de manera directa con el departamento ya que son las personas que utilizan el servicio que esta ofrece y mediante este lado de la moneda se pudo encontrar que 42% de los usuarios indican que es difícil la utilización del programa de sustitución de multas debido a que el 74% ha tenido inconvenientes al momento de inscribirse dentro del mismo ya que reportan en un 42% lapsos de demora de más de 30 minutos lo cual no es óptimo al momento de mejorar un servicio. A pesar de ellos los usuarios admiten que son capacitados antes de su utilización y que el asesoramiento de servicio al cliente funciona óptimamente ya que un 61% recomienda a sus demás familiares y/o amigos que se inscriban dentro de este proceso y registran una utilización recurrente de la misma representada por un 73% de la población.

Como conclusión ambas partes concuerdan de que debe existir aplicativos de mejora ya que el 76% está de acuerdo con esta implementación y de la mano de la implementación en un 76% de herramientas tecnológicas.

3.5.3 Modelo de entrevista.

Entrevista al director de departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM (Autoridad de Tránsito Municipal).

1.- ¿Dentro del tiempo de labores en este departamento cuales han sido los cambios que se han generado para un mejor control y proceso?

Actualmente se implementó una página que está dentro de la página web en la cual a través de un link te deriva a la página de movilidad segura y allí donde deberá ingresar el infractor o usuario para optimizar el tiempo y debido a la pandemia pueda solicitar la sustitución por multas dentro de esa página incluso podrá realizar todo el trámite y un test para llevar un mejor control porque al momento de realizar el test se genera automáticamente una base de datos de las personas que han ingresado y se han acogido al programa y que han terminado el test de forma adecuada y si es que no lo han terminado o pasado automáticamente esto te deriva a otra página donde tiene acceso Data Tool y Educación Vial para tener acceso a los procedimientos, cuando es presencial lo cual actualmente no se está llevando por motivo de pandemia se realizaría el mismo proceso al momento se mantiene un grupo de WhatsApp el mismo que es utilizado para enviar los link donde los usuarios deben ingresar para las respectivas capacitaciones.

2.- ¿Cree usted que las funciones de sus colaboradores en este departamento están distribuidas de forma equitativa?

Como director de este departamento considero que mis colaboradores si mantienen una buena distribución de sus funciones ya que, si se ha manejado bien dentro de la estructura organizacional de acuerdo a cada servidor, aunque claro hay unos que conocen más por el tiempo y que saben llevar mejor las cosas. Como por ejemplo hay ciertos analistas que ya tienen un buen tiempo y si ellos se van no sería fácil designar a otro analista como para que lleve un proyecto macro de funciones. Aunque pueden a ver momentos que por diferentes razones a un analista se le designe la función de otro por motivo de necesidad o cuando hay picos de trabajo como por ejemplo en un mes solo puede que hallan dos infractores y al siguiente mes diez o más personas es allí donde el encargado de llevar el proceso de sustitución tendrá un sobre trabajo.

3.- ¿Conoce usted de forma clara los procesos establecidos para el programa de sustitución de valores de multas y cree conveniente realizar algún cambio en este proceso?

Si conozco todos los procesos. De forma reciente dentro de la página se realizó un cambio el cual fue que nosotros no podíamos ver aquellas personas que ingresaban a la página para acceder a la sustitución de valores de multa y se dialogó con el proveedor de la misma para que nosotros como Departamento de Educación y Seguridad Vial los cuales llevamos el control de este proceso podamos ingresar y observar los movimientos actualizados dentro de la misma entonces se nos proporcionó una clave y una contraseña para ingresar y poder tener acceso a los datos que arroja el sistema el cual nos da toda la información del contraventor o usuario hasta la culminación del test, también nos informa si ha dejado el procesos a medias y no lo culmina en la actualidad ya podemos descargar información de la página. Actualmente considero que no se le debe añadir nada.

4.- ¿Cuál es el sistema de control que lleva actualmente este departamento para el proceso del programa de sustitución de valores de multas?

El sistema de control actual que llevamos es a través de la página web.

5.- ¿Cuál es su visión de una mejora continua como director del Departamento de Educación y Seguridad Vial?

Dentro de lo que es el Departamento de Educación vial para llevar una mejora continua creo que tenemos muy pocos capacitadores porque en ocasiones no nos abastecemos a cubrir todas las capacitaciones que nos solicitan en las diferentes empresas o para realizar inspecciones en las calles o realizar campaña, dentro de la mejora continua considero que debería haber más personal capacitado que separa de los diferentes temas. Luego de pandemia ya las capacitaciones serian presenciales y tendríamos un gran problema al momento se continúa trabajando con herramientas de plataforma.

6.- ¿Cree usted que la implementación de nuevas herramientas informáticas ayudaría a tener mejores resultados de control para el programa de sustitución de valores de multas?

Si, ya que sería bueno la activación de algún botón que sea visible para conocer que hay una página para sustitución de valores de multas ya que al momento se está conversando con el departamento de informática y comunicaciones para que nos ayude con esto porque esta

página es un contrato y el proveedor ya nos da todas las herramientas pero hay que saber que dicen los del departamento ya antes mencionado para que todos ,los usuarios conozcas que existe esta opción y miniar su tiempo de inscripción hasta el momento nadie ingresa porque nadie sabe que existe.

7.- ¿Considera que si se propone un plan de mejora continua para el control de los procesos en el programa de sustitución de valores de multas habrá un mejor desempeño?

Considero que si incluso si estaríamos dispuesto a acoger todo lo que sea para mejorar. Creo que falta un poco más de colaboración de los otros departamentos ya que los departamentos de comunicación e informática no le prestan la debida atención a este departamento cuando hay bastante información para difundir y compartir.

3.5.4 Estudio de las entrevistas

Según la entrevista realizada a la directora del Departamento de Educación y Seguridad Vial, se pudo denotar que existe poca comunicación entre departamentos debido a que consideran que el mismo en mención no tiene mucha relevancia dentro de la institución. Por ello la implementación de un rediseño o un plan de mejora dentro de este proyecto que esta como a medio despegar, es una buena idea, pero sino tiene la base sólida se decae y esto es lo que pasa. Por ello es muy importante que se establezca un proveedor que trabaje directamente con este departamento ya que de esta manera será más autónomo y tendría mayor facilidad de desarrollarse sistemáticamente, ya que eso indicaba el director que sería la solución a sus problemas; por medio de la implementación tecnológica se encontraría una solución efectiva tanto para los usuarios como para los colaboradores de la Dirección de Educación y Seguridad Vial.

3.5.5 Estructura Observacional

Tabla 31 *Estructura guía observacional.*

GUÍA OBSERVACIONAL	
Investigación: Plan de mejora continua.	Fecha: 01/09/2021
Observadores: Graciela Jamileth Valencia Corozo	
Área Observada del negocio: Dpto. Educación y Seguridad Vial	

Objetivo de Ficha: Evaluar la situación de la problemática en la ejecución del plan de sustitución de multas.	
Inicio: 09:00 am	Fin: 11:00am
<p>Inspección de lo observado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se receptan las solicitudes de los usuarios por medio de documentación vía WhatsApp. 2. Dentro del parámetro de horas se realizó una capacitación a los usuarios inscritos y se detectó inconformidad por parte de dos usuarios en base a los horarios y fecha para realizar esta labor comunitaria. 3. El personal a cargo de las inscripciones a pesar de tener el conocimiento divaga en responder las inquietudes de usuario del programa de sustitución de multas. 4. Existe la comunicación dentro de departamento de Educación y Seguridad Vial, mas, sin embargo, las actividades están repartidas de manera inapropiada por ello el sobrecargo de trabajo y loa inequidad resulta que da como origen la desinformación para transmitir a los usuarios interesados. <p>PROCEDIMIENTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Todo el procedimiento es manual para el ingreso. 2. El registro en línea resulta estar en enlaces de poco acceso para el usuario dificultando su acceso al mismo. 3. El software es muy básico, pero demasiado complejo al momento de su utilización. 4. Página web utilizada es https://www.atm.gob.ec/#content-online-services, la misma no se encuentra visible de una manera óptima para realizar el registro, ocasionado que los interesados abandonen la idea de realizar el registro y se siga con el método tradicional. 	
Elaborado por: Graciela Jamileth Valencia Corozo	

Fuente: Departamento de Educación y Seguridad Vial de la ATM.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

3.5.6 Análisis de ficha observacional

Mediante los datos recopilados u obtenidos por medio de la ficha observacional se pudo denotar que el Departamento de Educación y seguridad vial; tiene poca comunicación con el departamento de tecnología y sistemas el cual se encarga de realizar correcciones en el software.

Los departamentos funcionan por separado y no en conjunto por ello, los arreglos que pueda realizar el departamento en software deben estar validado por sistemas, pero con el

acompañamiento de la gerencia del Dept. Educación y Seguridad Vial para de esta manera tener los inputs según los usuarios.

Adicional se puede validar que dentro del departamento de Educación y seguridad vial existe un excelente ambiente laboral y todos tienen conocimiento del programa de sustitución de multas; más sin embargo el personal que tiene menos de un año conoce a breves rasgos sobre el mismo; lo cual sería un punto para poder realizar capacitaciones más profundas al personal.

Continuamente se pudo constatar la forma del proceso de inscripción, el cual resulta ser muy dificultoso al momento de acceder, lo cual desde ahí ya es complicado para el usuario ingresar ya que no tiene claro en qué dirección o pasos acceder.

Se pudo validar que existe un proceso de capacitación, pero este no está disponible al público general, sino que tienes que registrarte o crear una cuenta dentro de la página ATM, lo que hace que el usuario interesado no tenga un acceso más cómodo a la misma, sin tanto registro.

Se denoto que dentro del área existe en conocimiento sobre el programa de sustitución de multas, pero al momento del usuario realizar cuestionamientos las respuestas no fueron inmediatas sino más bien, existía por parte de los colaboradores más jóvenes cierta divagación al momento de responder, lo cual no está mal pero no permite que la comunicación con el usuario interesado en el programa de sustitución de multas sea la correcta o que la misma fluya directamente.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

MODELO DE GESTION PARA LA MEJORA CONTINUA DEL PROGRAMA DE SUSTITUCION DE MULTAS

1.1 Modelo de gestión

Dentro del modelo de Gestión que se sugiere implementar Ciclo de Deming, el cual permitirá el análisis de las características estratégicas a fin de incentivar a la mejora continua del Departamento de Educación y Seguridad Vial, para controlar el proceso de programa de sustitución de multas; esto se muestra en la *Tabla 31* que se puede observar a continuación:

Tabla 32 *Analisis Ciclo Deming*

Ciclo Deming	
Planificar	<p>En este punto se identifica el problema; falta de comunicación con el usuario sobre el programa por ello:</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizar guía de manejo para inscripción de usuarios al programa de sustitución de multas. (véase Anexo 1)• Control diario de la documentación ingresada. (véase Anexo 2)• Creación de estrategias competitivas por MATRIZ FODA. (véase tabla 32)• Crear una estrategia para medir la reducción del impacto ambiental.
Hacer	<p>Se identifica que la página web no está diseñada de una manera dinámica para con el usuario, por ello:</p> <ul style="list-style-type: none">• Implementar mejoras en la página web de ATM para redirigir al usuario al programa.• Cotizaciones de proveedores de programadores web externos.• Elaboraciones de formularios en línea. (Toda la documentación para el programa de sustitución de multas se realizará por medio de la página web). (véase Anexo 4)
Verificar	<p>Se debe realizar evaluaciones de cada una de las mejoras propuestas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizar por cada inscripción un llenado de formulario para evaluar el servicio.• De forma periódica trimestral realizar Auditoría interna de forma sistemática. (ver Anexo 3 -5) (véase tabla 36)
Actuar	<p>Dentro de esta área se aplica un registro de evaluación de procesos, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuadros comparativos anuales. (Análisis de relación costo/beneficio)• Calidad del servicio en línea de tiempo. (Aplicación de auditoría externa)• Medición del impacto ambiental a través de la mejora continua.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

1.2 Propuesta de mejora continua en relación al servicio para la ATM

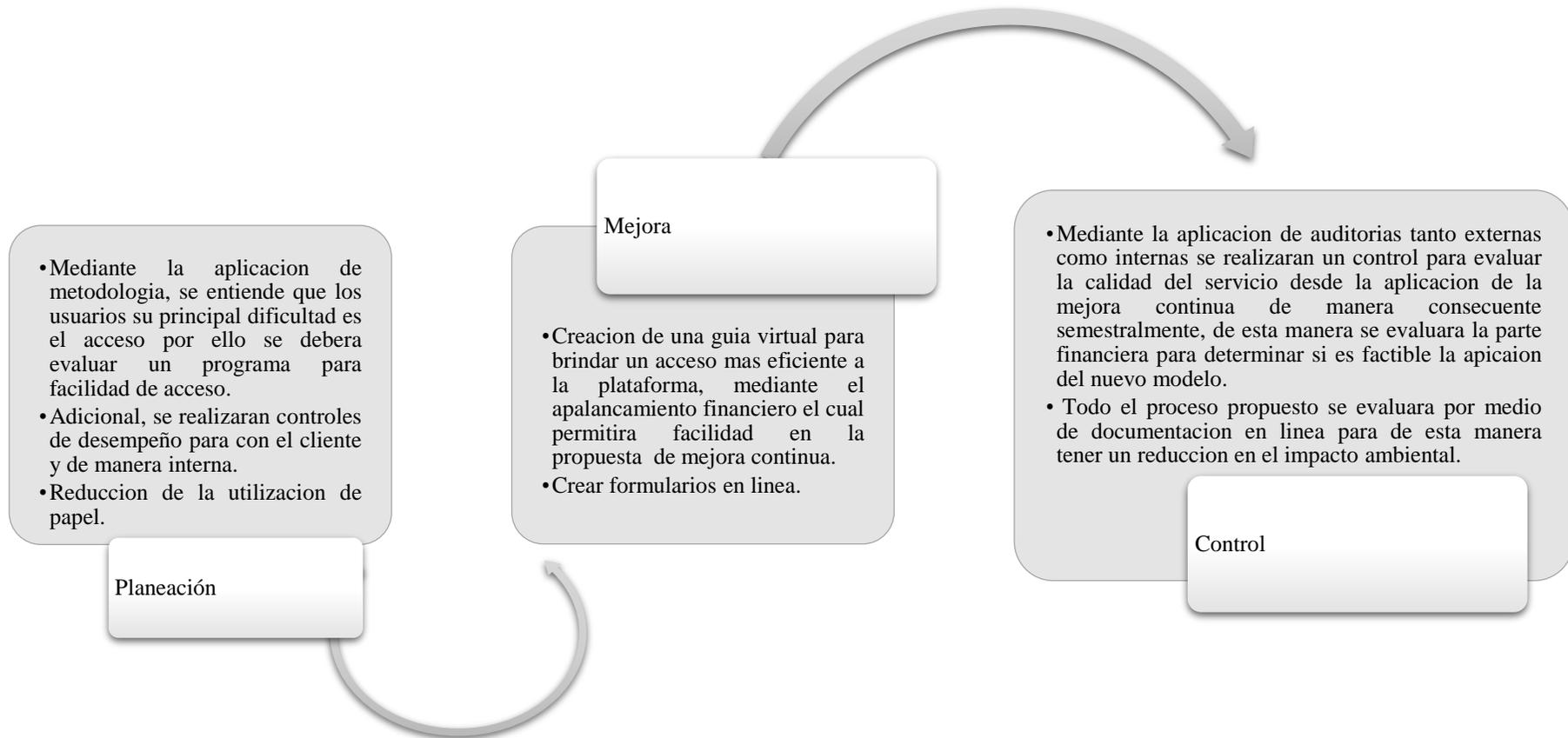


Gráfico 24 Trilogía de la Calidad del servicio ATM.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Describiendo el *grafico 24* se conoce la poca información que tiene el usuario al base a al programa se sustitución de valores multa para ello se plantea una mejora continua basada en la creación dentro de la página web de la ATM una guía virtual para el usuario tenga mayor facilidad y acceso a esta herramienta y pueda inscribirse en línea, generando un control el cual ayudara a la calidad del servicio, cual ha sido la mejora y se cuáles han sido los resultados con esta nueva aplicación de acceso.

1.3 Analisis de la ATM vs Usuario.

1.3.1 Análisis Situacional

Mediante la metodología aplicada de carácter mixto se determinó los puntos de Fortaleza, Amenazas, Debilidades y Oportunidades por medio de estas podemos validar las estrategias ofensivas, defensivas, de supervivencia y adaptativas. (Véase *Tabla 33*).

Tabla 33 Cuadro comparativo de estrategias - Matriz FODA

	ANÁLISIS EXTERNO	
ANÁLISIS INTERNO	Oportunidades: O1: Mediante la mejora continua se incrementa los usuarios que podrían utilizar el programa de sustitución de multas. O2: Apoyo económico municipal, debido a ser entidad pública.	Amenazas: A1: Poco conocimiento del usuario sobre el programa de sustitución de multas. A2: Dificultad de utilización del programa de sustitución multas.
FORTALEZAS: F1: Única entidad que regula el sistema de cobro de multas de tránsito en Guayaquil. F2: Contar con la estructura organizativa para poder costear y designar responsabilidades de forma más eficiente.	ESTRATEGIAS OFENSIVAS FO. FO1: -Apalancar de la entidad gubernamental para ofertar las mejoras dentro de la institución. FO2: -Solicitar mediante el portal de compras públicas la captación de nuevos proveedores para la implantación de mejora continua.	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS FA. FA1: -Implementar una guía virtual para el usuario de esta forma el mismo podrá validar el paso a paso del programa sustitución de multas. FA2: -Crear Formularios en línea evaluativos para controlar nuestro proceso de mejora continua, de forma directa con el usuario.
Debilidades: D1: Falta de facilidad al acceso de información sobre nuestro programa de sustitución multas. D2: No existe comunicación fluida de la entidad ATM para con los usuarios al momento de nuevos procesos. D3: Proceso totalmente presencial y uso excesivo de	ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS DO. DO1: -Implementar el rediseño en la página web para su facilidad de acceso mediante un sistema de ERP. DO2: -Dinamizar los procesos de mejora continua; a través de capacitaciones para mejorar comunicación entre colaboradores y estos para con los usuarios DO3:	ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA DA. DA1: -Campañas publicitarias. DA2: -Aplicar un sistema de pago directo online por medio de la mejora continua dada a través de la guía virtual.

documentación con afectación al ambiente.	-Aplicar formularios en línea para el registro del programa y controles del mismo; evitando tramites presenciales y reducción del impacto ambiental.	
---	--	--

Elaborado por Valencia, G. (2021)

1.4 Plan de gestión direccionado a la satisfacción del usuario.

La satisfacción del usuario es de vital importancia para validar que nuestro plan de mejora es efectivo; por ello se establece una metodología para diseñar un proceso referido a la satisfacción del cliente. (Véase Tabla 34)

Tabla 34 Estructura de plan en la satisfacción del usuario.

Indicadores de gestión	Implementar KPI para evaluarlos en reuniones diarias, esto se logrará mediante la medición del CSAT (satisfacción del cliente)
Actuación de proveedores	Validar de forma semestral los servicios de nuestros proveedores tecnológicos, por ello se usaremos un formato en donde se presentarán reclamos validando oportunidades de mejora en el servicio, el formato evaluara el servicio del proveedor.
Satisfacción del cliente	Evaluaciones de desempeño, virtuales a través de creación “Formularios en línea”. Mediante el mismo se evalúa quejas e incluso si el sistema está funcionando óptimamente.
Auditoría interna	Mediante la documentación legal dentro de la ATM ya contamos con un responsable de auditoría interna, el cual se llama CPA. Alex Vera. Por ello se determinará con la propuesta de aplicación de auditoría de forma semestral para evaluar de manera efectiva la aplicación de nuestra mejora continua.
Seguimiento de las No conformidades.	Implementar las normas ISO 9001 la cual establece el proceso de reglamentación para procesos que caigan en una “No Conformidad”. Este se basa por medio de la implementación del control de auditoría, para eso se integrará el siguiente proceso de la siguiente manera: <ol style="list-style-type: none"> 1. Detectar (Implementación de auditoría) 2. Corregir (Revisión de los resultados de auditoría) 3. Analizar causas (Implementación de un análisis de ¿Cinco por qué?) ver anexo 6 4. Establecer acción correctiva (Elaboración de planes de acción) 5. Verificar la eficacia de la acción (Implementación de indicadores de medición) 6. Si el punto 5 es positivo se cierra la no conformidad. (Análisis de indicadores) 7. De ser Negativa la respuesta al punto 5 se vuelve a establecer la acción correctiva. (Reestructuración de indicadores)
Seguimiento a la mejora continua.	Realizar el seguimiento de mejora continua se debe evaluar tanto por medio de los usuarios como del personal que labora dentro de la institución para generar una comparación y mediante el análisis de criterio determinar si está siendo óptima la mejora o si se necesita implementar cambios.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

1.4.1 Áreas con lineamiento declinatorios problemáticos en el servicio.

Para poder evaluar cuales son las áreas que causan o estarían causando un desajuste dentro de nuestra ejecución del programa de sustitución de multas.

Por ello se implementa una forma de diseño evaluativo según la atención brindada al cliente pre-ejecucion del servicio. (véase tabla 35)

Tabla 35 *Propuesta de Indicadores de servicio.*

<i>Indicadores de servicio</i>	<i>A cargo de</i>	<i>Evaluación del cliente</i>	
		<i>Optima</i>	<i>Pésima</i>
<i>Atención inmediata</i>	Dept. Educación y Seguridad Vial		✘
<i>Fácil acceso al servicio</i>		✓	
<i>Solución inmediata</i>			✘
<i>Sugerencias</i>		<i>Comentarios del usuario.</i>	No dan solución inmediata.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Lo presentado en la *Tabla 34* es un ejemplo de una evaluación realiza todo en base a supuestos; por ello al tener una reacción del usuario se puede detectar en qué departamento y cuál es la causa de afectación; para poder generar mejoras tales como:



Ilustración 7 *Estrategias de mejora según afectación.*

Elaborado por Valencia, G. (2021)

1.4.2 Análisis de propuesta de mejora continua

Rutas críticas

Mediante la ruta crítica podremos establecer el tiempo de demora que existe actualmente al momento de acceder al programa de sustitución de multas, de esta manera podremos determinar en qué puntos existe mejora o a su vez que tareas tienen mayor tiempo de duración y se podría implementar planes de mejora dentro de la propuesta de mejora continua. (véase tabla 36)

Tabla 36 *Determinación de ruta crítica: Proceso actual*

Actividades	Fecha Inicio	Duracion	Fecha Fin
Usuario se acerca al Dpto. Atención al usuario	01-10-21	0 dias	01-10-21
Usuario indica si se acoge al programa de sustitucion de multas.	01-10-21	1 dias	02-10-21
Generacion de un codigo de pago	02-10-21	13 dias	15-10-21
Cancelación del 25% de la multa al Banco Pácifico.	14-10-21	4 dias	18-10-21
Registro de datos por medio de excel de forma manual.	13-10-21	1 dias	14-10-21
Generacion de acta de compromiso	14-10-21	4 dias	18-10-21
Aceptacion del acta de compromiso con fechas y dias de la capacitacion / labores comunitarias.	14-10-21	4 dias	18-10-21
Evidencia fisica de fotografias (labores comunitarias) por medio de Whatsapp con el agente de transito encargado	18-10-21	4 dias	22-10-21
Registro de asistencia creado en excel , llenado de forma manual por el Dept. Educación y Seguridad Vial.	22-10-21	6 dias	28-10-21
Generacion de acta de terminacion del proceso.	28-10-21	5 dias	02-11-21

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Por medio de la tabla podemos apreciar la existencia de tareas que llevan demasiado tiempo de demora, tales como: Generación de código de pago, generación de documentación para aprobación de ingresos, asistencias y/o evidencia; esto se debe porque a pesar de utilizar tecnología todo el proceso es de manera manual.

Debido a esto no existe mayor fluidez dentro del departamento, y esto afecta tanto al usuario (proceso tardío) y el operador de departamento (excesivo trabajo).

A continuación, mediante el *grafico 27* se puede visualizar el diagrama de Gantt para mayor visualización de los procesos y tiempos de espera.

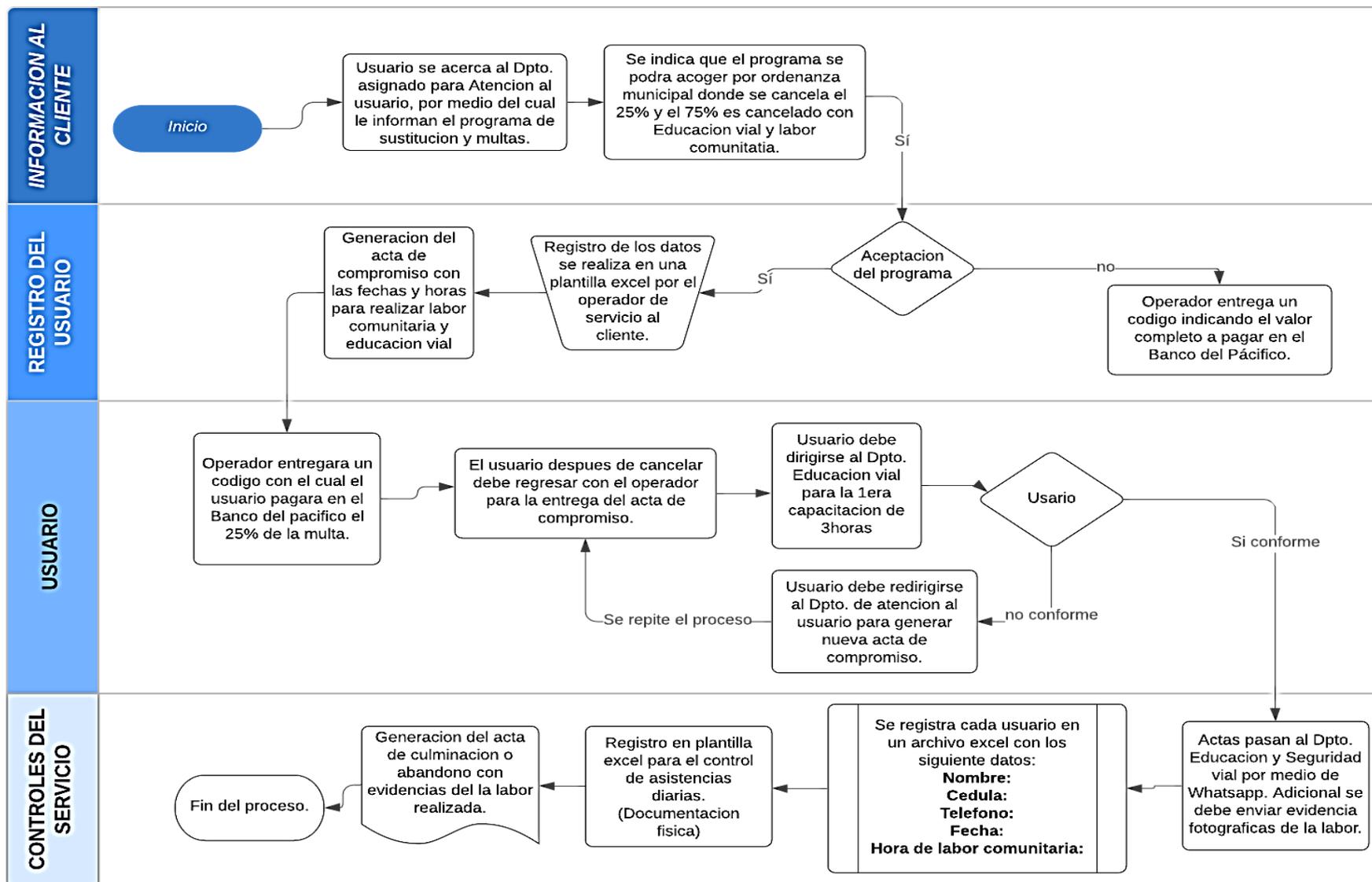


Ilustración 8 Proceso vigente del flujograma de servicio vigente actual.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

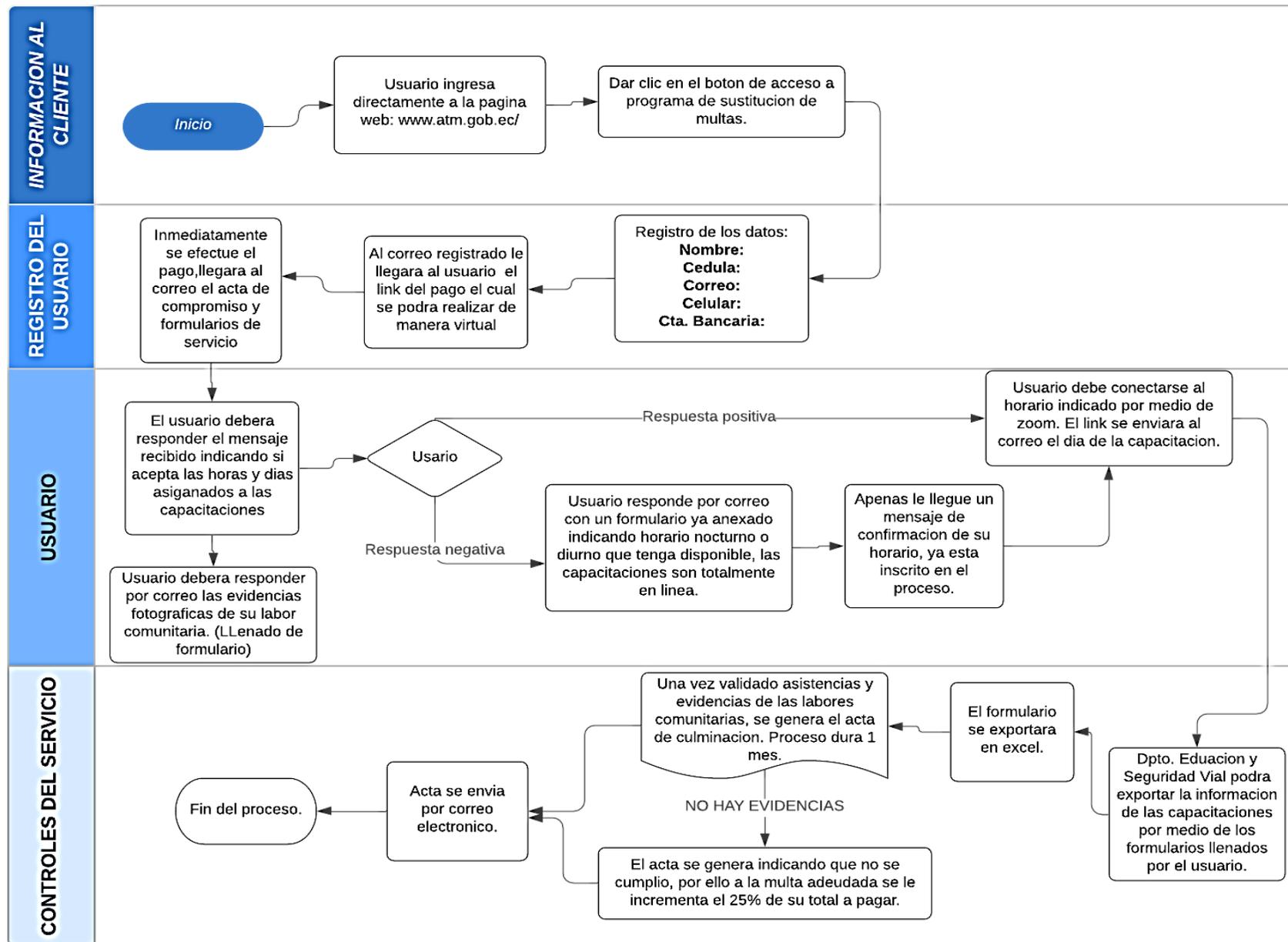


Ilustración 9 Proceso propuesto del flujograma del servicio con mejora continua.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

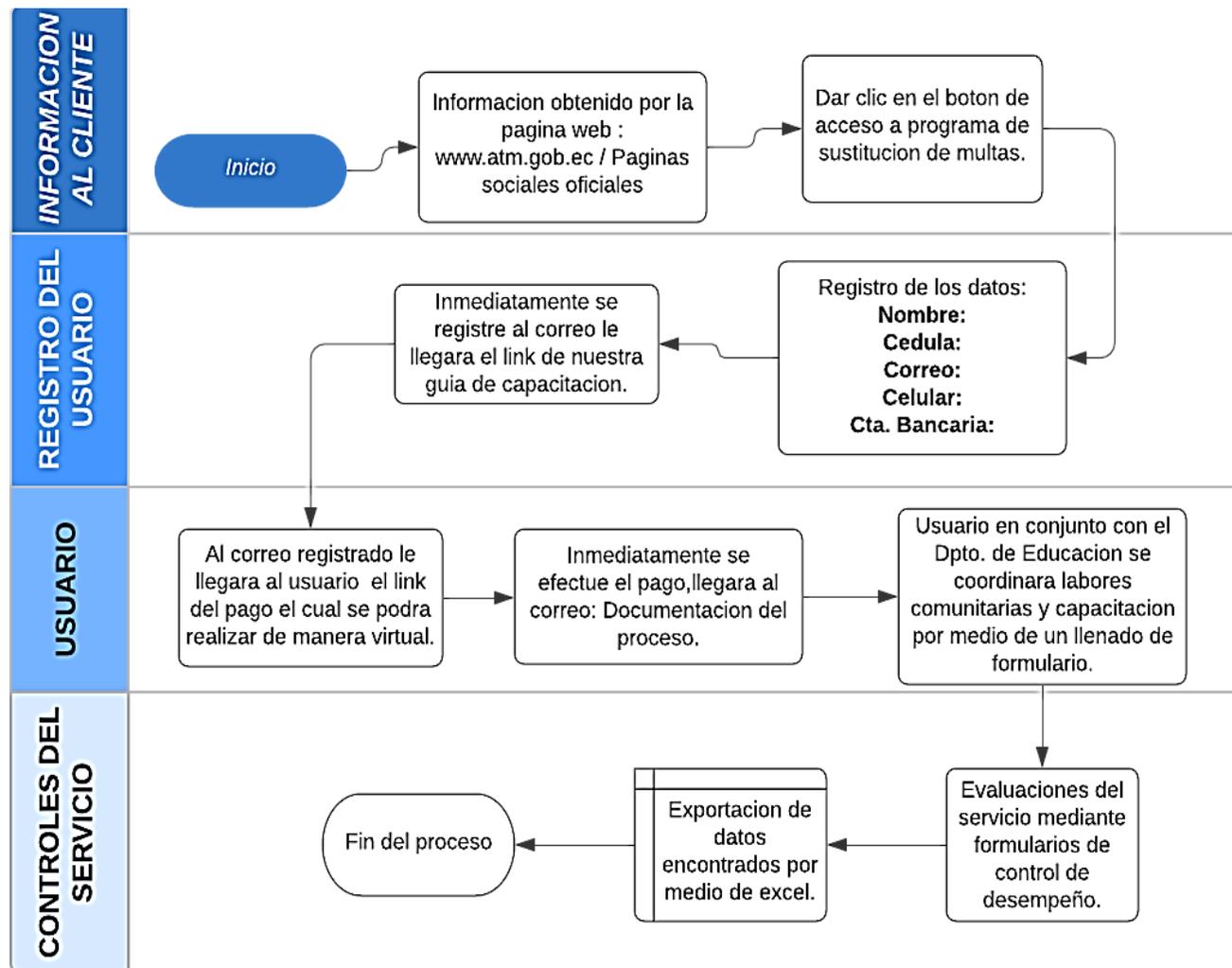


Ilustración 10 Flujograma del proceso del cliente. (Propuesta)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Mediante la *Ilustración 11* se puede verificar el desglose del proceso; el cual es mucho más óptimo y directo para la gestión de multas de esta manera se optimiza el tiempo y la funcionalidad para el proceso del usuario.

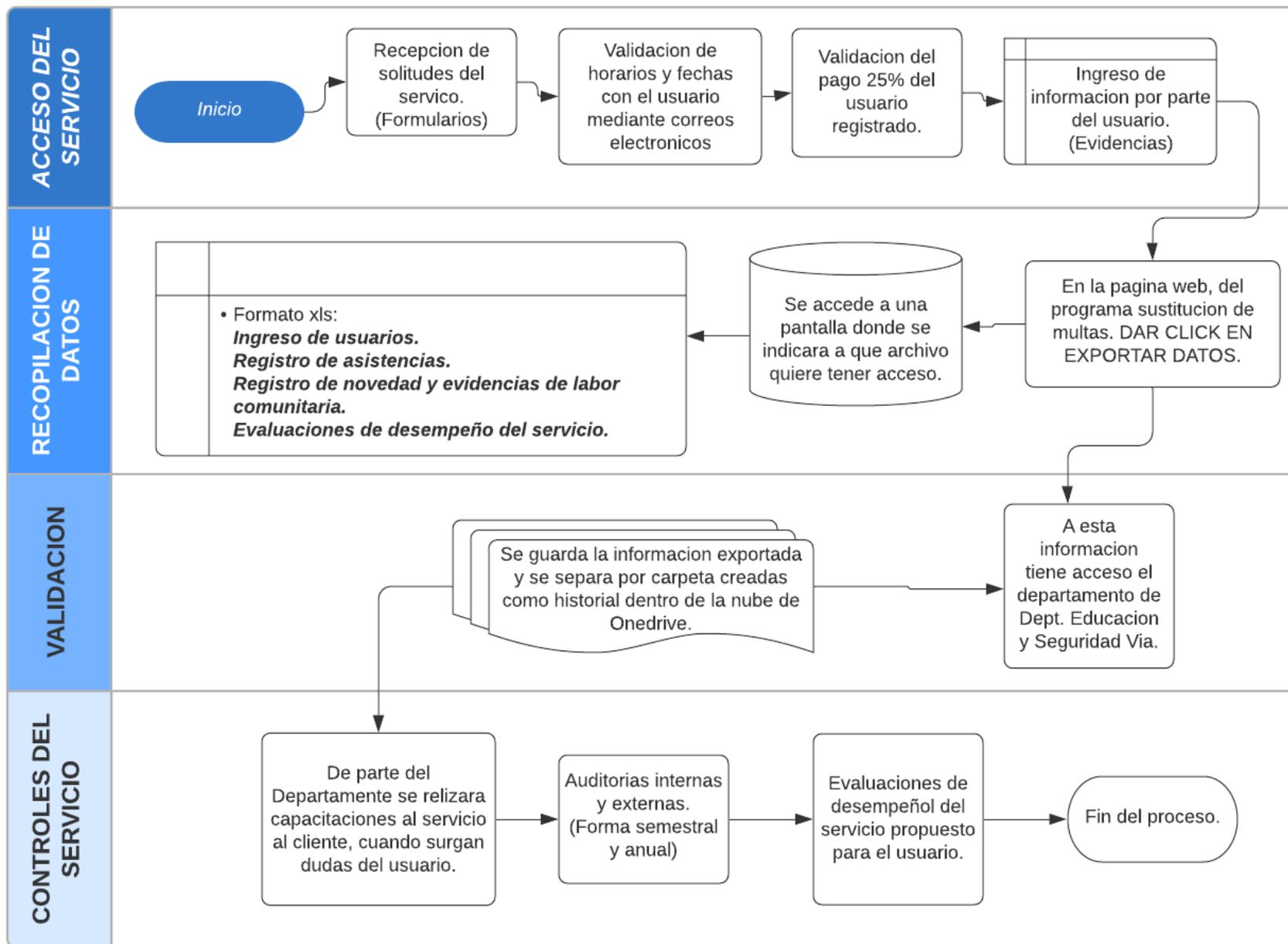


Ilustración 11 *Flujograma del proceso propuesto para el operador Dpto. Educación y Seguridad Vial.*

Elaborado por Valencia, G. (2021)

1.5 Propuesta del control para evaluación de la calidad de la ATM.

Tabla 37 Estructura del proceso Control de calidad de ATM.

Empresa	AGENCIA DE TRÁNSITO MUNICIPAL	
Proceso	Gestión del control del servicio “Programa de sustitución de multas”	
Fases de control		
1. Recepción de solicitudes	2. Proceso de ejecución.	3. Evaluaciones del servicio
<p>El departamento de Educación y Seguridad Vial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el registro efectivo de las solicitudes. Validación de algún requerimiento o duda del registro por parte del usuario. 	<p>El proveedor externo de sistema ERP, deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluar funcionalidad de pagos. Constatar registros efectivos de forma continua. Responder de manera inmediata si resultare alguna caída del sistema. 	<p>El Dept. de Educación y Seguridad vial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementación de evaluaciones de control tanto para el desempeño del programa, y de colaboradores; de esta manera podremos detectar a tiempo oportunidades de mejora con prontitud.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

1.5.1 Propuesta de proveedores para mejora continua del servicio.

El sistema ERP permite la digitalización de forma más práctica y efectiva por ello hemos decidido implementar la contratación de proveedores para que den mejor visibilidad de este tipo de rediseño; a continuación, se mostraran en la *Tabla 38* una comparación de proveedores para determinar cuál es el más efectivo en cuestión de costos y de procesos.

Tabla 38 Proveedores de Sistemas ERP

Proveedores	Costos	Optimización (+/-)
SAP	\$35.000 un solo pago	
Microsoft Dynamics Ax Axapta	\$422 pagos mensuales. (\$5064 anual)	
Oracle	\$25.000 un solo pago	
Provedatos	\$12.000 un solo pago	

Elaborado por Valencia, G. (2021)

De igual forma se propone la factibilidad de aplicación de auditores externos, para tener mayor control:

Tabla 39 *Proveedores de Auditoría externa*

<i>Proveedores</i>	<i>Costos</i>	<i>Optimización (+/-)</i>
ACL	\$18.000 un pago anual. (Se realizan 2 auditorías al año)	✓
UHY	\$25.000 un pago anual. (Se realizan 2 auditorías al año)	✗
GestionaPro Pymes	\$22.000 un pago anual. (Se realizan 1 auditoria al año)	●

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Tabla 40 *Proveedores de Capacitación*

<i>Proveedores de capacitación</i>	<i>Costos</i>	<i>Optimización (+/-)</i>
Zendesk	\$7,200.00 (Se realizan 2 capacitaciones al año)	●
IdeasGroup	\$6,400.00 (Se realizan 2 capacitaciones al año)	✗
Secap	\$2,000.00 (Se realizan 2 capacitaciones al año)	✓

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Según *anexo 3* indica que las entidades de carácter público se manejan bajo el sistema de compras públicas, y las normativa básica es que para que existe un concurso de selección se deberá tener como mínimo 3 proveedores y máximo 6; a su vez indica que los proveedores deberán estar constituidos bajo una normativa de origen igualitaria, es decir, que si a firma auditoria es de carácter unipersonal todos los proveedores deberán ser de igual forma y si es de carácter colectivo u asociativo todos los proveedores deberán seguir la misma línea.

1.5.2 Propuesta de control del servicio de proveedores

Tabla 41 *Formato de reclamos al usuario*

Formato de reclamos del usuario		
C.I. 0995687452	Nombres completos. Jorge Castro	# de registro. 1000250
Requerimiento solicitado	Pago de multa	

Afectación obtenida	Me cobro antes de que yo confirme el pago.
Valor de multa.	\$500
Comentarios. No genero reembolso	Sugerencias. Mejorar el servicio de la metodología de cobro.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

El formato presente se basa técnicamente para la recopilación de reclamos que tiene el usuario para de esta manera poder realizar una comunicación efectiva al momento de evaluar el servicio del proveedor.

Por ello después de la recopilación de los datos obtenidos se propone tener de forma mensual reuniones virtuales con el proveedor del sistema erp para de esta manera poder plantear puntos de mejora; a continuación, se presenta un formato para discernir de mejor manera la información al proveedor.

Tabla 42 *Formato de reclamos al proveedor.*

Formato de reclamos al proveedor			
<i>Numero de reclamo</i>	<i>Característica del reclamo</i>	<i>Afectación económica</i>	<i>Frecuencia de afectación</i>
0025	Se realizo el cobro sin confirmación	\$500.00	Diario
0005	Se cae la pagina	\$0.00	Semanal

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Mediante la *Tabla 42* se puede validar con el proveedor los puntos de mejora para optimizar de forma correcta el funcionamiento del nuevo programa de sustitución de multas.

4.6. Impacto Ambiental.

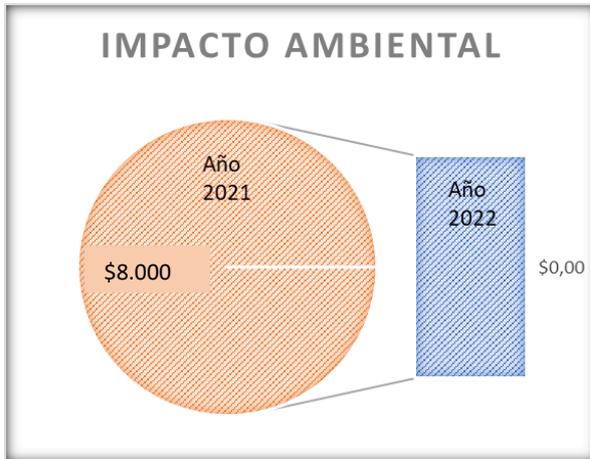


Gráfico 25 Mejora continua del Dept. Educación y Seguridad vial en impacto ambiental.

Fuente: Dpto. Educación y Seguridad Vial.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Actualmente en el *gráfico 25* se puede evidenciar que en el año 2021 el departamento de educación y Seguridad Vial tiene un gasto de \$8.000 dólares americanos los cuales causaban impacto negativo al medio ambiente ya que se implementa el consumo excesivo de: (*véase tabla 43*)

Tabla 43 *Ítems de consumo excesivo.*

Ítems	Cantidad usada	Costo
Resmas de hojas	300 cajas por 4 resmas.	\$2.755
Tóners	100	\$5.245
TOTAL		\$8.000

Fuente: ATM. (2021)

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Por ello mediante la propuesta del estudio, se espera lograr que la cantidad indicada en el año vigente, al año 2022 se reduzca a \$0.00 lo que generaría un impacto positivo del 100%. Esto se logra por medio de la optimización tecnológica de todos los procesos administrativos mediante la implementación de un nuevo sistema ERP.

4.7 Plan de financiamiento para la implementación de mejora continua.

4.7.1 Presupuesto de inversión para la aplicación del sistema de sustitución de multas.

Desglose financiero de inversión.

Tabla 44 *Detalle del servicio de capacitación*

Programa propuesto de capacitación				
Temas de entrenamiento	Tipo de personal	Tarifa del instructor	Duración de la capacitación	Frecuencia
<i>Capacitación del servicio al cliente</i>	Personal fijo	\$ 2,000.00	8 horas	Semestral
<i>Capacitación de mejora continua empresarial</i>	Personal fijo		8 horas	Semestral

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Tabla 45 *Detalle de proveedores de servicios de capacitación.*

Proveedores de Capacitación	Costo por capacitación	Inversión total	Frecuencia (Semestral)
Zendesk	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00	\$ 7,200.00
IdeasGroup	\$ 1,600.00	\$ 3,200.00	\$ 6,400.00
Secap	\$ 500.00	\$ 1,000.00	\$ 2,000.00

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Tabla 46 *Detalle de proveedores de servicios de publicidad y formularios en línea.*

Publicidad		Diario	Mensual	Anual
		<i>Herramientas análisis (App Ludiform/ Forms)</i>	\$ 0.99	\$ 29.64
	<i>Redes sociales</i>	\$ 11.67	\$ 350.00	\$ 4,200.00

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Tabla 47 *Detalle de proveedores de servicio de auditoría.*

Proveedores de servicio de auditoría		
Proveedores	Costos	Frecuencia
ACL	\$ 36,000.00	2 veces al año
UHY	\$ 50,000.00	2 veces al año
GestionaPro Pymes	\$ 44,000.00	2 veces al año

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Tabla 48 *Determinación del cálculo costo/beneficio.*

Calculo de costos-beneficio.		Beneficios netos	\$ 30,500.00
Beneficios netos	30500	Estimacion de nuevos ingresos	\$ 22,500.00
Costos de inversion	56055.68	Reduccion de impacto ambiental	\$ 8,000.00
Costos/Beneficio	1		

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Mediante la *tabla 48* podemos encontrar que los beneficios son mayores a los costos por ello la propuesta debe ser considerada.

Los costos de reducción en impacto ambiental se sustentan mediante la *tabla 43*, ya que por medio de esta se especifica el desglose de cada ítem de consumo que actualmente causa un daño ambiental al país.

Tabla 49 *Presupuesto inicial según departamentos.*

Presupuesto ATM (Global)	\$ 146,015,242.33
Gerencia General	\$ 16,223,915.81
Departamento Legal	\$ 18,569,782.36
Departamento Informatica	\$ 2,206,564.41
Departamento Sostenibilidad	\$ 4,543,486.64
Departamento de planificacion y publicidad	\$ 1,695,048.15
Departamento administrativo	\$ 25,552,329.14
Departamento de transporte y agentes	\$ 31,000,200.00
Departamento de administracion aerovia	\$ 46,223,915.81

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Según el departamento de investigación al cual se realizar el proceso de mejora continua es: (*véase tabla 50*)

Tabla 50 *Presupuesto inicial del Departamento de Educación y Seguridad Vial.*

Departamento (Mejora continua)	Presupuesto General	Presupuesto Inicial
Dept. Educación y Seguridad Vial.	\$ 4,543,486.64	\$ 454,348.66

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Como se puede evidenciar el departamento global se denomina Departamento de Sostenibilidad y de este se dividen 10 departamentos dentro del cual se encuentra el Dept. Educación y Seguridad Vial por ello para el mismo se designa un presupuesto inicial de **\$454.348,66**. De esta manera la inversión de desglosa como se muestra a continuación:

Tabla 51 *Inversión al plan mejora continua*

Inversion en:	Costos
Formularios en linea	\$ 355.68
Pagina web (Programa nuevo)	\$ 13,500.00
Servicios de capacitacion	\$ 2,000.00
Servicios de auditoria	\$ 36,000.00
Publicidad	\$ 4,200.00
Total de inversion.	\$ 56,055.68
Saldo a favor.	\$ 398,292.98

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Tabla 52 *Determinación del cálculo ROI.*

CALCULO ROI	
Ganancia	398292.98
Inversion	56055.68
ROI	6.105309935

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Mediante el ROI podemos determinar retorno de nuestra inversión por medio de la inversión y la ganancia que se obtiene por la misma, por ello al este ser mayor cero, no indica que la ATM recuperará la inversión prontamente y tendrá ganancias.

Por tanto, mediante la *tabla 52* evaluamos nuestro retorno siendo este positivo, nuestra inversión es totalmente optima ya que podremos dar a la agencia ganancias, al usuario un programa optimo, y generan un impacto ambiental positivo a nuestra ciudad.

Retorno de la inversion

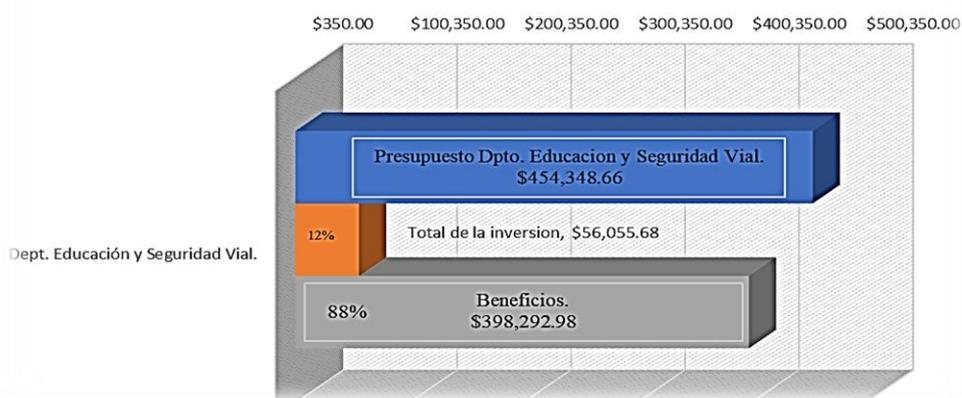


Gráfico 26 *Retorno de la inversión del plan mejora continua.*

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Como se puede observar en el *grafico 26* se evidencia una inversión de nuestro plan del 12% en relación al presupuesto asignado para el departamento por ello de esta manera se ve la factibilidad de incurrir en este nuevo plan de mejora.

Diagrama de gantt

01-10-21 06-10-21 11-10-21 16-10-21 21-10-21 26-10-21 31-10-21

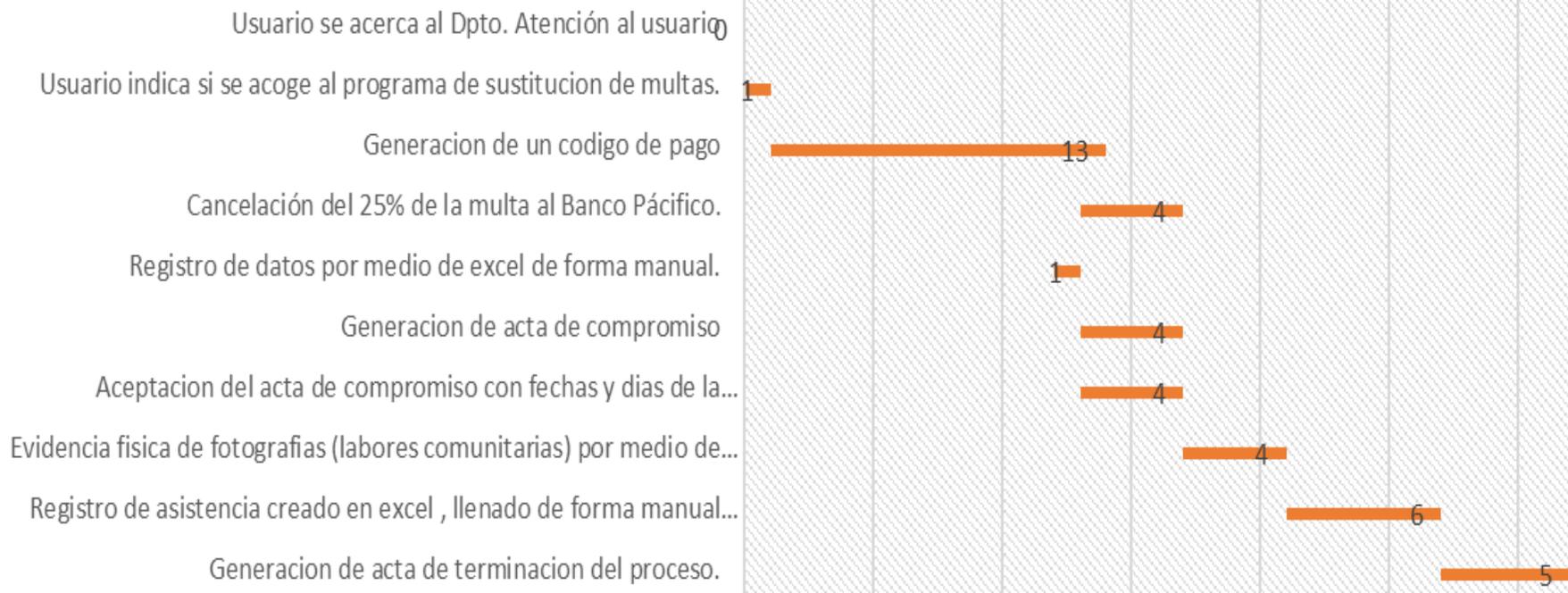


Gráfico 27 *Diagrama Gantt de ruta crítica*

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Tabla 53 Propuesta de registro de usuarios anuales y estimación por año.

		Supuesto anual					
Total de personas multadas por ordenanza municipal		2500 personas					
Año		2021			2022		
		<i>Cantidad (Personas)</i>	<i>Cantidad (USD)</i>	<i>%</i>	<i>Cantidad (Personas)</i>	<i>Cantidad (USD)</i>	<i>%</i>
Usuario registrados		150	7500	6%	450	22500	18%

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Mediante la *tabla 53* se puede determinar que con la mejora continua implementada dentro del Departamento de Educación y Seguridad vial que en el año 2022 tenemos un incremento del 18% lo que representa al crecimiento en inscripción del total de personas multadas por ordenanza municipal, la tendencia se dio al alza de 150 personas a 450 personas.



Gráfico 28 Optimización operacional.

Elaborado por Valencia, G. (2021)

Según el *Gráfico28* se evidencia un incremento del 12% debido a que mayor cantidad de usuarios han podido inscribirse al plan de mejora propuesto en la tesis planteada.

Conclusiones

- Mediante la aplicación de la mejora continua se pudo encontrar que la institución ATM (Agencia de tránsito municipal) está sujeta a prestar cambios para poder incentivar al usuario (Guayaquileños) a no solo que se participe de los procesos que ofrece la agencia sino también, a crear confianza con los Guayaquileños.
- Encontramos que la aplicación de nuevos sistemas tecnológicos permitirá no solo el crecimiento en inscripciones de parte de los usuarios sino también genera un impacto positivo en el ámbito ambiental, ya que dicha optimización permite la reducción de un 100% de gastos de papel y consumo de tintas dañinas al medio ambiente, de esta forma contribuimos positivamente ecológica a la sociedad.
- Por medio de la ejecución de un sistema erp se permite realizar mejoras a la página web donde se maneja el proceso del programa de sustitución de multas, de esta forma el usuario no solo accede al servicio, sino que también tendrá visibilidad de una guía que permitirá al mismo tener conocimiento de todo el programa y a su vez para el departamento (operador) tendrá acceso de mejor manera a todos los registros y se optimiza su proceso de recopilación de datos.
- Para determinar la factibilidad financiera se aplicó la formulación del costo/beneficio el cual, al obtener un resultado mayor a cero, este indica que los beneficios son superiores a los costos indicando que el proyecto es aplicable, así mismo al momento de realizar la aplicación del ROI y determinamos que es positivo y/o viable su aplicación generando un incremento del 12% en la inscripción anual.

Recomendaciones

- Es de vital importancia que el Departamento de Educación y Seguridad vial aplique dentro de sus herramientas de mejora, la implementación de sistemas erp; ya que por medio de este la sección sistemática de todos sus procesos estarán sin en vanguardia de mejoras optimas lo que permitirá al usuario no solo agilidad al proceso sino también mayor facilidad de acceso a la información de parte de quienes manejan los programas.
- Transmitir a los demás departamentos la conciencia ambiental, ya que el departamento el cual fue sujeto de estudio pudo disminuir al 100% el impacto ambiental en el gasto de papel y utilización de tintas, sería una idea productiva a poner en práctica en toda la institución en general para que de esta manera la misma pueda ser ejemplo para las demás entidades públicas en generar conciencia ecológica.
- Implementar de forma continua las herramientas tecnológicas en cuanto a publicidad ya que es la forma más directa, rápida y animada de llegar al usuario con información no solo veraz sino compilada y precisa.
- Ejecutar de manera progresiva procesos de mejora continua, lo cual se establece mediante evaluaciones periódicas para interpretar cuales son los puntos a mejorar y como lograr la optimización de cada uno de los procesos.

Bibliografía

- ATM. (2021). Recuperado de <https://www.atm.gob.ec/Show/WhoWeAre>
- Barba, J. (14 de 11 de 2017). Recuperado de <https://planetachatbot.com/cual-es-objetivo-de-automatizacion-2a47078c38ba>
- Barrezueta, H. (19 de 10 de 2010). OAS. Recuperado de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf
- Cerem Comunicación. (08 de 09 de 2016). Recuperado de [https://www.cerem.ec/blog/modelo-rater-medir-la-satisfaccion-del-cliente#:~:text=Las%2010C%20es%20un%20sistema,Competencia%20\(competency\).&text=Las%2010C%20es%20un%20sistema,Competencia%20\(competency\)](https://www.cerem.ec/blog/modelo-rater-medir-la-satisfaccion-del-cliente#:~:text=Las%2010C%20es%20un%20sistema,Competencia%20(competency).&text=Las%2010C%20es%20un%20sistema,Competencia%20(competency)).
- control estrategico*. (lunes de noviembre de 2018). Recuperado de <http://con12395.blogspot.com/2018/11/el-proceso-de-control-basico.html>: <http://con12395.blogspot.com/2018/11/el-proceso-de-control-basico.html>
- CONTROL ESTRATEGICO*. (LUNES de NOVIEMBRE de 2018). Recuperado de <http://con12395.blogspot.com/2018/11/el-proceso-de-control-basico.html>
- Cortez, R. (27 de 02 de 2020). Recuperado de <https://www.mba3.com/blog/item/almacenamiento-en-la-nube-vs-almacenamiento-tradicional.html>
- Díaz, J. (6 de Agosto de 2010). Recuperado de <https://www.emprendices.co/calidad-total-origen-evolucion-y-conceptos/>
- Díaz, J. (06 de 08 de 2010). *Emprendices*. Recuperado de <https://www.emprendices.co/calidad-total-origen-evolucion-y-conceptos/>
- Díaz, A. (01 de 09 de 2020). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200022
- Educacion*. (08 de 2012). Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>
- El Comercio*. (6 de 06 de 2019). Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/guayaquil-ordenanza-sustitucion-multas-transito.html>
- El Comercio*. (06 de 06 de 2019). Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/guayaquil-ordenanza-sustitucion-multas-transito.html>
- El Universo*. (06 de 05 de 2021). Recuperado de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/atm-de-guayaquil-permite-canje-de-multas-de-transito-por-servicio-comunitario-nota/>
- Flores, S. (18 de 03 de 2015). Recuperado de <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F>

%2Frepositorio.unan.edu.ni%2F1800%2F1%2F5330.pdf&cLen=2269988&chunk=t
rue

Fundamentos de Administracion. (2019). Recuperado de https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/area-basica/009_fa/modulo6/contenidos/621_establecimiento_de_estndares.html

Galán, A. (12 de 2017). Recuperado de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Frepositorio.iaen.edu.ec%2Fbitstream%2F24000%2F4880%2F1%2FTRABAJO%20DE%20TITULACION%20-%20GALAN%20IZAGUIRRE%20ARMANDO%20CARLIN.pdf&cLen=1511902>

Gaspar, J. (03 de 02 de 2015). *El Telegrafo.* Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/judicial/12/servicio-comunitario-como-cumplimiento-de-una-pena>

Gaspar, A. (2015). Recuperado de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Frepositorio.uta.edu.ec%2Fbitstream%2F123456789%2F13267%2F1%2FMG-GP-2511.pdf&cLen=2772346>

Gaspar, A. (03 de 03 de 2015). Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/13267/1/MG-GP-2511.pdf>

Gob. (09 de 09 de 2014). Recuperado de <https://www.buenastareas.com/>

Gomez, A. (28 de 08 de 2021). Recuperado de <http://asesordecadidad.blogspot.com/2017/09/ciclo-de-deming-pdca-herramienta-de.html#.YSq3cY70nIU>

Grupo Valora. (12 de 12 de 2020). Recuperado de <https://www.grupovalora.es/blog/digitalizar-documentos-la-obsolencia-del-papel-parte-ii/>

Guayaquil. (13 de 06 de 2019). Recuperado de <https://guayaquil.gob.ec/Gacetas/Periodo%202019-2023/Gaceta%202.pdf>

Guayaquil. (13 de 06 de 2019). Recuperado de <https://guayaquil.gob.ec/Gacetas/Periodo%202019-2023/Gaceta%202.pdf>

Guiaosc. (24 de 10 de 2017). Recuperado de <https://guiaosc.org/que-es-un-gobierno-autonomo-descentralizado/>

Guiaosc. (8 de 01 de 2018). Recuperado de <https://guiaosc.org/que-es-una-ordenanza-municipal/>

Izaguirre, & Carlín, A. (12 de 2017). Recuperado de <https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/4880/1/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20-%20GALAN%20IZAGUIRRE%20ARMANDO%20CARLIN.pdf>

- Lane, A. (01 de 02 de 2016). Recuperado de <https://es.shopify.com/blog/75231685-quieres-asegurar-el-futuro-de-tu-negocio-prueba-con-un-analisis-foda>
- Lane, A. (01 de 02 de 2016). Recuperado de <https://es.shopify.com/blog/75231685-quieres-asegurar-el-futuro-de-tu-negocio-prueba-con-un-analisis-foda#:~:text=A1%20hacer%20un%20an%C3%A1lisis%20FODA,y%20amenazas%20son%20factores%20externos.>
- Limia, S. D. (31 de agosto de 2020). Recuperado de <https://soniadurolimia.com/que-es-digitalizacion-de-las-empresas/>
- Martin, J. (10 de 06 de 2019). Recuperado de <https://www.cerem.ec/blog/claves-para-hacer-un-buen-dafo-o-foda>
- Meire. (04 de 06 de 2018). Recuperado de <https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-flujo-flujograma-de-proceso/>
- Nuño. P. (20 de 04 de 2017). *emprende pyme*. Recuperado de <https://www.emprendepyme.net/auditoria-interna.html>
- Orgysis*. (31 de 01 de 2013). Recuperado de <https://orgysis2.wordpress.com/2013/01/31/tipos-de-control-terry-1999-libro-principios-de-la-administracion/>
- Pardo, D. (12 de 06 de 2018). Recuperado de <https://ehorus.com/es/digitalizacion-de-empresas/>
- Peiro, A. (21 de Septiembre de 2015). Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/las-5-fuerzas-de-porter.html#:~:text=El%20modelo%20de%20las%205,de%20la%20estructura%20del%20mercado.&text=El%20modelo%20de%20las%205,de%20la%20estructura%20del%20mercado.>
- Puig, P. (16 de enero de 2019). Recuperado de <https://www.2020v.org/cero-papel-en-las-empresas-un-gesto-por-el-medioambiente/>
- QuestionPro*. (2021). Recuperado de <https://www.questionpro.com/es/encuesta-de-satisfaccion.html>
- Reyes, E. (12 de 05 de 2019). *Emprendedor inteligente*. Recuperado de <https://www.emprendedorinteligente.com/trilogia-de-juran/>
- Reyes. E. (12 de 05 de 2019). *EMPRENDEDOR INTELIGENTE*. Recuperado de <https://www.emprendedorinteligente.com/trilogia-de-juran/#:~:text=La%20Trilog%C3%ADa%20de%20la%20Calidad,y%20mejora%20de%20la%20calidad.>
- Ricardo, L. (18 de 08 de 2020). Recuperado de <https://www.jivochat.es/blog/ventas/tiempo-primer-respuesta-kpi-servicio-al-cliente-en-linea.html>
- Rivera, J & Ayala, D. (2016). Recuperado de Propuesta de mejora continua orientada a la gestión por procesos del sistema de contratación pública en el IESS – caja del seguro de Guayaquil 2016”.

- Rivera, J. & Ayala, D. (07 de 2016). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14053/1/PROPUESTA%20DE%20MEJORA%20CONTINUA%20ORIENTADA%20A%20LA%20GESTI%C3%93N%20POR%20PROCESOS%20DEL%20SISTEMA%20DE%20CONTRATACI%C3%93N%20P%C3%9ABLICA%20EN%20EL%20IESS%20CAJA%20DEL%20SEGURO%20DE%20GUAYAQUIL%20>
- Rodriguez, L. (2014). Recuperado de chrom-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclcfndmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.enp.edu.uy%2Fimages%2Flibros%2FDiagrama%2520de%2520Gantt.pdf&clen=274753&chunk=true
- Ruiz, R. (sabado de abril de 2011). Recuperado de <http://rosarioruizvazquez.blogspot.com/2011/04/concepto-de-digitalizacionproceso-de.html>
- Shum, Y. M. (6 de FEBRERO de 2018). Recuperado de <https://yiminshum.com/matriz-evaluacion-factores-internos-mefi/>
- Sociedad Latinoamericana para la calidad. (19 de 12 de 2016). *Sigc*. Recuperado de <http://sigc.uqroo.mx/Manuales/Institucional/Procedimientos/Secretaria%20General/Gestion%20Calidad/DGC-001/Metodologias/Costob.pdf>
- Suarez, P. (08 de 02 de 2020). Recuperado de <https://iveconsultores.com/satisfaccion-del-cliente/>
- Tamina, S. (13 de marzo de 2018). Recuperado de <https://www.userlike.com/es/blog/kpi-servicio-al-cliente>
- Terry, G. 1. (31 de enero de 2013). *Direccion de control*. Recuperado de <https://orgysis2.wordpress.com/2013/01/31/tipos-de-control-terry-1999-libro-principios-de-la-administracion/>: <https://orgysis2.wordpress.com/2013/01/31/tipos-de-control-terry-1999-libro-principios-de-la-administracion/>
- Torres, I. (14 de enero de 2020). *Ive Consultores*. Recuperado de <https://iveconsultores.com/evaluacion-de-desempeno/>
- Trenza, A. (19 de Febrero de 2020). *Mis finanzas*. Recuperado de <https://anatreza.com/analisis-pestel/>
- Vasquez, R. (12 de 06 de 2019). Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/analisis-costebeneficio.html#:~:text=Ejemplo%20de%20an%C3%A1lisis%20coste%2Dbeneficio&text=A%20su%20vez%2C%20consideremos%20que,de%20impuestos%20es%20de%2025%25.&text=Utilidad%20antes%20de%20tributos%3A%2030.000,30.00>
- Velazquez, O. (12 de Noviembre de 2018).

7. Anexos

A continuación, encontraras el paso a paso para realizar el registro y pago tus multas, de forma mas prácticas.

- 1 Ingres a la página:
www.atm.gob.ec
- 2 En la página verás un emoticón con el nombre del programa.
- 3 Inmediatamente accederás a un menú de ingreso indicando:

Cédula:
Número de celular:
Valor a cancelar:
Registro de cuenta bancaria:
REGISTRAR
- 4 Una vez registrado, el cobro se hará automáticamente usted genere una multa.

Antes de generarse el cobro se enviará a su correo registrado un mensaje solicitando autorización. El mensaje tiene un tiempo límite de respuesta de 24 horas.

5 Al correo registrado llegara la documentación de acta de compromiso y formularios en línea para poder acceder de forma inmediata.

RECUERDA

 - Con el correo registrado puede acceder a atención al cliente inmediato.

AL ESTAR AL DIA EN TUS PAGOS TE PERMITIRA TENER LIQUIDEZ EN TUS CUENTAS.

Y UNA VIDA SIN DEUDAS, ES UNA VIDA FELIZ.

Anexo 2 Propuesta de documentación "Control diario de usuarios registrados al programa"

Control diario de registros para el "Programa de Sustitución de Multas"				
Revisado por				
Día de revisión				
Cedula de usuario	Nombre de usuario	Valor a cancelar	Valor por devengar	Valor cancelado

Firma

Jefa Dpto. Educación y Seguridad Vial

Firma

Revisor encargado

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

Anexo 3 Documentación para contratación de proveedor auditor externo



RESOLUCIÓN DE INICIO Nro. BANEQUADOR B.P.-2020- 0063

Abg. Gustavo Ruiz Alvarez
GERENTE ADMINISTRATIVO
DE BANEQUADOR B.P.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 37 del citado reglamento dispone: "Contratación mediante lista corta.- Cuando el presupuesto referencial del contrato supere el valor que resultare de multiplicar el coeficiente 0,000002 por el monto del Presupuesto Inicial del Estado y sea inferior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico, la entidad contratante escogerá e invitará, a través del Portal www.compraspublicas.gov.ec, a un máximo de 6 y un mínimo de 3 consultores registrados en el RUP que reúnan los requisitos previstos en los pliegos, para que presenten sus ofertas técnicas y económicas.

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

Anexo 4 Propuesta de formulario para evaluaciones del servicio.

Te he invitado a que rellenes un formulario:

Evaluaciones del servicio

Estimado usuario, por favor antes de irte califica nuestro servicio

En la escala del 1 al 5, siendo 5 Excelente y 1 Pésimo. La atencion de respuesta a inquietudes del programa. *

1 2 3 4 5

Pésimo ○ ○ ○ ○ ○ Excelente

Accesibilidad. ¿Te parece mas optimo el acceso al programa de sustitucion de multas? *

- Si
 No

Optimizacion. ¿Has tenido alguna novedad al momento de tu registro? Elige alguna opcion. *

- Caída de la pagina.
 Demora en cargar.
 La cuenta bancaria no la acepta.
 No llega el mensaje de confirmacion al celular.
 No se realiza el cobro, despues de haber confirmado.

¿Porque medio te enteraste de nuestro programa? *

- Redes sociales oficiales
 Consulta en pagina web
 Personas referidas

¿Crees que necesitarías de una capacitacion personalizada, adicional a la guia virtual? *

- Si
 No



Elaborado por: Valencia, G. (2021)

Anexo 5 Documentación de auditoría interna activa

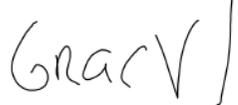
Art. 7 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública - LOTAIP								
h) Los resultados de las auditorías internas y gubernamentales al ejercicio presupuestal								
No.	Número del informe	Tipo de examen	Nombre del examen	Período analizado	Area o proceso auditado	Link al sitio web de la Contraloría General del Estado para buscar el informe de auditoría	Link para descargar el informe de auditoría interna	Link para descargar el cumplimiento de recomendaciones del informe de auditoría
No se han realizado auditorias								
FECHA ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:				5-jul-19				
PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:				MENSUAL				
UNIDAD POSEEDORA DE LA INFORMACION - LITERAL h):				DIRECCIÓN FINANCIERA				
RESPONSABLE DE LA UNIDAD POSEEDORA DE LA INFORMACIÓN DEL LITERAL h):				C.P.A. ALEX VERA				
CORREO ELECTRÓNICO DEL O LA RESPONSABLE DE LA UNIDAD POSEEDORA DE LA INFORMACIÓN:				alex.vera@atm.gob.ec				
NÚMERO TELEFÓNICO DEL O LA RESPONSABLE DE LA UNIDAD POSEEDORA DE LA INFORMACIÓN:				(04) 2599-555				

Elaborado por: Valencia, G. (2021)

Análisis del Cinco Porque?

Los equipos de negocios utilizan una plantilla de formulario de 5 poros para profundizar en la causa raíz de un problema utilizando la técnica de los 5 poros.

Resultado total			
100 %			
Temas	Puntuación alcanzada	Puntuación potencial	Resultado
Cabecera	-	-	-
Inspección	4	4	100 %
Total	4	4	100 %
Preparado por	Graciela Valencia		
Ejecutado en	16/9/2021 9:47		
5 Por qué			100 %
Dificultad de acceso al programa de sustitucion multas	sí		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		1 puntos
¿Por qué se produjo este problema?	no hay un sistema erp		
Un sistema demasiado complejo si acceso directo.	1. 		
No existe control del servicio al cliente para el manejo del programa.			
¿Por qué ocurrió este problema (por qué 1)?	falta de experiencia		
Tome/adjunte fotos relevantes.	no hay acceso		
Falta de capacitacion al personal nuevo	sí		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		1 puntos
¿Por qué ocurrió este problema (por qué 2)?	falta de control		
Tome/adjunte fotos relevantes.	no hay acceso		
Falta de capacitacion al usuario del programa de multas	sí		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		1 puntos

¿Por qué ocurrió este problema (por qué 2)?	falta de control	
Tome/adjunte fotos relevantes.	no hay acceso	
Falta de capacitacion al usuario del programa de multas	sí	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	1 puntos
¿Por qué ocurrió este problema (por qué 3)?	inexperiencia	
Tome/adjunte fotos relevantes.	2. 	
Falta de comunicacion directa con el usuario	sí	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	1 puntos
¿Cuál es la causa principal del problema?	no hay publicidad directa	
Tome/adjunte fotos relevantes.	3. 	
¿Cuál puede ser la solución a la causa principal del problema?	no hay un sistema óptimo	
	-	
Finalización		
Sugerencias adicionales	implementacion de un sistema erp	
Nombre completo y firma del jefe de equipo		

El análisis 5 porque será evaluado mediante una contratación de la empresa Lumiform. La cual nos permitirá a través de evaluaciones directas con el personal la debilidad en algún servicio, en el ANEXO 6 se pude evidenciar un ejemplo de cómo se podría evaluar la causa raíz dentro de la entidad ATM. Este punto se apalanca de las características de las NO CONFIRMIDADES, según los resultados emitidos en las auditorias.