

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE GRADUACIÓN
SEMINARIO**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

**ÁREA
SISTEMAS ORGANIZACIONALES**

**TEMA
“ANÁLISIS Y MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN
AL USUARIO EN EL ÁREA DE RECAUDACIÓN DEL
GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN SALITRE”**

**AUTOR
TUTIVEN JIMÉNEZ JANDER EUGENIO**

**DIRECTOR DE TESIS
ING. IND. SILVA FRANCO LEONARDO**

**2010 - 2011
GUAYAQUIL - ECUADOR**

“La responsabilidad de los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta Tesis corresponden exclusivamente al autor”

Tutivén Jiménez Jander Eugenio
C.I. 0925488561

DEDICATORIA

A mis padres, a mi familia y a mi novia, quienes siempre han estado a mi lado, brindándome su cariño, comprensión y paciencia le dedico esta tesis de grado, logrando que pueda superar los fracasos, alcanzando mis metas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS, mis padres, a mi familia y a mi novia, que fue mi pilar fundamental en estas últimas instancias de mi carrera.

A la Facultad de Ingeniería Industrial, en la cual me he formado correctamente, a sus docentes que me han transmitido conocimientos.

A todas las personas que de una u otra manera me brindaron su apoyo para el desarrollo de esta tesis.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Pág.
	Prologo	1

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

No.	Descripción	Pág.
1.1	Antecedentes.	2
1.2	Planteamiento del problema.	3
1.3	Objetivos.	6
1.3.1	Objetivo general.	6
1.3.2	Objetivos específicos.	7
1.4	Justificativos.	7
1.5	Marco Teórico.	8
1.5.1	Marco referencial.	8
1.5.2	Marco histórico.	8
1.5.3	Fundamentación teórica.	9
1.6	Hipótesis.	18
1.7	Metodología.	19
1.8	Antecedentes de la institución.	20
1.8.1	Datos generales de la institución.	20
1.8.2	Localización.	21
1.8.3	Identificación según Código Internacional Industrial Uniforme (CIIU).	21
1.8.4	Productos (servicios).	21
1.8.5	Filosofía estratégica.	22
1.8.6	Estructura organizacional.	23
1.8.7	Manual de funciones.	24

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL

No.	Descripción	Pág.
2.1	Capacidades de producción: instalada y utilizada.	29
2.2	Mercado y ventas.	31
2.3	Principales procesos.	33

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

No.	Descripción	Pág.
3.1	Análisis interno de la empresa.	36
3.1.1	Cadena de valor.	36
3.1.1.1	Actividades primarias.	37
3.1.1.2	Actividades de apoyo.	43
3.1.1.3	Cuadro de costos y porcentajes de la cadena de valor en el Departamento de Renta.	47
3.1.2	Evaluación de Factores Internos: Fortalezas y debilidades.	49
3.2	Análisis del entorno.	52
3.2.1	Evaluación de Factores Externos: Oportunidades y Amenazas.	52
3.2.2	Análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico).	54
3.2.3	Evaluación de Factores Externos: Oportunidades y Amenazas (Matriz EFE).	57

CAPÍTULO IV

DIAGNÓSTICO

No.	Descripción	Pág.
4.1	Identificación de problemas: origen, causa y efecto.	60

4.2	Análisis FODA.	61
4.3	Diagrama de Ishikawa.	63
4.4	Análisis de frecuencia en la presentación de problemas: Diagrama de Pareto.	66
4.5	Impacto económico de problemas.	69

CAPÍTULO V

PROPUESTA

No.	Descripción	Pág.
5.1	Planteamiento de alternativas de solución a problemas.	73
5.1.1	Objetivo general de la propuesta.	74
5.1.2	Objetivos específicos de la propuesta.	74
5.1.3	Justificativos de la solución.	74
5.1.4	Metodología.	75
5.1.5	Desarrollo de alternativas de solución.	76
5.1.5.1	Aplicación de la teoría de colas al proceso de recaudación.	76
5.1.5.2	Implementación de tecnología: hardware y software.	78
5.1.5.3	Procedimiento de atención al usuario, bajo sistema por ticket.	81
5.1.5.4	Programa de mantenimiento preventivo.	83
5.1.5.5	Capacitación del recurso humano.	84
5.1.5.6	Contratación del recurso humano.	86
5.1.5.7	Diseño del diagrama de procesos mejorado.	87
5.2	Costos de alternativas de solución.	90
5.3	Evaluación de alternativa de solución.	92

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

No.	Descripción	Pág.
6.1	Plan de inversión y financiamiento.	94

6.1.1	Inversión en activos fijos.	94
6.1.2	Costos de operación.	95
6.1.3	Inversión total.	95
6.2	Evaluación financiera.	96
6.2.1	Tasa Interna de Retorno.	97
6.2.2	Valor Actual Neto.	99
6.2.3	Recuperación del capital.	100
6.2.4	Coeficiente beneficio costo.	101
6.2.5	Resumen de criterios económicos.	102

CAPÍTULO VII

PROGRAMACION PARA PUESTA EN MARCHA

No.	Descripción	Pág.
7.1	Planificación y Cronograma de implementación.	103

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

No.	Descripción	Pág.
8.1	Conclusiones.	106
8.2	Recomendaciones.	107
	Glosario de Términos.	108
	Anexos.	110
	Bibliografía.	115

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1.	Causas y consecuencias del problema.	5
2.	Análisis estadístico de llegado de usuarios. Muestra tomada el 10 de junio y el 2 de julio del 2.010.	30
3.	Ventas de tasas administrativas en el Departamento de Rentas.	32
4.	Principales suministros de oficina.	38
5.	Frecuencia del problema: Escasez de materiales para emitir especies valoradas mes de junio del 2010.	38
6.	Trámites realizados en el Departamento de Rentas.	40
7.	Muestreo de llegada de usuarios, datos del 10 de junio y el 2 de julio del 2010.	41
8.	Recurso tecnológico.	46
9.	Costos y porcentajes.	48
10.	Escala de valoración.	51
11.	Matriz de debilidades.	51
12.	Matriz de fortalezas.	52
13.	Escala de valoración.	57
14.	Matriz de oportunidades.	58
15.	Matriz de amenazas.	58
16.	Análisis FODA.	62
17.	Cuadro de frecuencia de los problemas.	66
18.	Análisis de frecuencia de los problemas. Junio 2010.	67
19.	Muestreo en minutos improductivos tomado el mes de junio del 2010 En Área de Recaudación de Dpto. de Rentas.	70
20.	Minutos improductivos en el proceso de recaudación.	70
21.	Ingresos no percibidos.	71
22.	Planteamiento de alternativas de solución.	73
23.	Equipos requeridos para la implementación de la propuesta.	78
24.	Componentes del sistema auto movilizado para la Atención al usuario por ticket.	79

No.	Descripción	Pág.
25.	Registro del sistema autorizado de atención al usuario por Ticket.	83
26.	Cronograma de mantenimiento de Hardware, Software.	84
27.	Cronograma de capacitación para recaudadoras.	86
28.	Resumen de los diagramas de análisis propuesto y Actual del proceso d recaudaciones.	90
29.	Costos de la adquisición de hardware y software.	91
30.	Costos del plan de capacitación.	92
31.	Costos de contratación de personal.	92
32.	Inversión inicial.	94
33.	Costos de operación.	95
34.	Inversión total.	96
35.	Balance económico de flujo de caja.	97
36.	Interpolación para la comprobación de la TIR.	98
37.	Verificación del Valor Actual Neto (VAN).	100
38.	Periodo de recuperación de la inversión.	101

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No.	Descripción	Pág.
1.	Mapa de la provincia del Guayas y del cantón Salitre.	3
2.	Usuarios formando columna en las ventanillas de atención al usuario del Cantón Salitre.	4
3.	Muestreo de llegado de usuarios.	30
4.	Proceso de cobros de impuesto urbanos.	34
5.	Proceso múltiples de cobros de impuesto urbanos.	35
6.	Cadena de valor.	37
7.	Muestreo de llegada de usuarios.	41
8.	Actividades de apoyo.	43
9.	Costo de porcentaje.	47
10.	Relación Matriz FODA.	63
11.	Diagrama de Ishikawa.	65
12.	Diagrama de Pareto.	68
13.	Hardware del sistema.	78
14.	Máquina ticketeadora.	79
15.	Flujograma de la implementación del sistema automatizado de atención al usuario por ticket.	80
16.	Flujograma del proceso de atención al usuario.	82
17.	Diagrama de análisis de operaciones actual.	88
18.	Diagrama de análisis de operaciones propuesto.	89
19.	Diagrama de Gantt.	104

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Pág.
1	Localización del Gobierno Municipal del cantón Salitre.	111
2	Estructura organizacional.	112
3	Diagrama de distribución del Departamento de Rentas.	113
4	Diagrama de análisis de operaciones actual.	114

RESUMEN

Tema: Análisis y mejoramiento de la atención al usuario en el área de Recaudación del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

Autor: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

El objetivo de la presente tesis de grado es: analizar y mejorar el nivel de satisfacción al usuario en el Área de Recaudación del Dpto. de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre. Para efectuar el diagnóstico de la situación actual de la empresa, se ha analizado la cadena de valor, análisis de atractividad (matriz de las cinco fuerzas competitivas de Porter), matrices EFI, EFE y FODA, utilizando además, flujogramas, cuadros y gráficos de pastel y de barras, identificándose a través del diagrama de Ishikawa, los principales problemas que afectan a la organización, que corresponden al bajo nivel de satisfacción del usuario del servicio, que son atendidos en 2 ventanillas, cuya capacidad es insuficiente para la atención de todos los ciudadanos que requieren realizar trámites en la institución, ocasionando demoras y tiempos improductivos al usuario que lo afectan en gran medida, desmejorando la imagen institucional del organismo seccional que rige los destinos del cantón en mención, según el Diagrama de Pareto, generando una eficiencia del 50,37%, con una consecuente pérdida económica por ingresos no percibidos por la entidad, que suma la cantidad de \$9.586,74. La alternativa de solución escogida para reducir el impacto de la problemática en análisis, radica en la instalación de un sistema automatizado de atención al usuario, por ticket y el incremento de una ventanilla para mejorar el proceso de atención a los ciudadanos, para lo cual se utilizó la metodología de la teoría de colas y la innovación tecnológica con miras al Mejoramiento Continuo (Kaizen), para mejorar la calidad del servicio y maximizar el nivel de atención al usuario, lo que ha podido ser comprobado a través de la herramienta del diagrama de análisis del proceso, con el cual se pudo determinar un incremento de la eficiencia desde 50% hasta 95%, lo que significa un aumento de dicho indicador en un 45%, si se ejecutan las alternativas de solución planteadas. La inversión total suma \$16.936,62, participando la inversión en activos fijos con 71,45% y los costos de operación con 28,55%, recuperándose el capital invertido en los activos fijos, en el tiempo de 3 años, generando una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 33,45% y Valor Actual Neto (VAN) de \$19572,10, con un beneficio costo de 1,62, indicadores técnicos y económicos que ponen de manifiesto la factibilidad de la inversión en la alternativa de selección escogida.

.....
Tutivén Jiménez Jander Eugenio
C. I. 0925488561

.....
Ing. Ind. Silva Franco Leonardo
Tutor

PRÓLOGO

La presente tesis de grado tiene el propósito de analizar y mejorar el nivel de satisfacción al usuario en el Área de Recaudación del Dpto. de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre, con el propósito de mejorar la eficiencia del servicio y por ende maximizar el nivel de satisfacción de los ciudadanos de dicha localidad, para lo cual ha sido necesario utilizar las herramientas de Ingeniería Industrial para el mejoramiento de los procesos administrativos y operativos.

Las fuentes principales del estudio están basadas en los registros internos de la empresa y textos especializados en el área de Sistemas Organizaciones, además de la observación de los procesos.

El trabajo se divide en dos partes: la primera parte que trata sobre la identificación de problemas, sus causas y efectos, bajo el uso de técnicas como la cadena de valor, del análisis FODA y de los diagramas de Ishikawa y de Pareto; y, la segunda parte que es el análisis de las soluciones, su cuantificación y evaluación económica – financiera, mediante indicadores financieros como la Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto (VAN) y periodo de recuperación de la inversión.

El primer capítulo describe los objetivos, justificativos y metodología de la investigación; el segundo capítulo se refiere al análisis de las ventas del servicio; en el tercer capítulo se efectúa el análisis de la cadena de valor, en la cuarta unidad se elabora el diagnóstico de la situación actual; el quinto capítulo describe la propuesta que se basa en la implementación de un sistema automatizado de atención al usuario por ticket y en la ampliación del número de ventanillas de 2 a 3, según la teoría de colas, en el sexto capítulo se lleva a cabo la evaluación financiera de la propuesta para conocer el beneficio que genera y el tiempo de la recuperación de la inversión; el séptimo capítulo se refiere a la puesta en marcha de la propuesta, finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones del estudio, seguido de la elaboración de los anexos, glosario y bibliografía.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. Antecedentes

Los servicios públicos de nuestro país adolecen de graves problemas en lo relacionado al servicio al cliente, motivo por el cual, la gran mayoría de los ecuatorianos no se satisface con las diversas entidades del sector público que ofrecen este tipo de servicios.

Los Municipios de nuestro país no son la excepción, a diario se puede observar cientos de personas formados en una cola, realizando un trámite para conseguir un documento que le permita mantener en regla sus propiedades o simplemente, para que dicha documentación sirva como un medio para obtener otros fines, individuales o empresariales.

Los diversos cantones de la provincia del Guayas, con excepción de Guayaquil, adolecen de serias falencias en el servicio, debido al bajo nivel tecnológico con el que operan, y el Gobierno Municipal del cantón Salitre, no es la excepción.

A diario se puede observar en esta entidad, muchas personas originarias de este cantón, realizando diversos trámites, en columnas totalmente desordenadas, que generan malestar a los ciudadanos y demoras en el proceso que efectúan las ventanillas donde se atiende al usuario.

La presente investigación tiene la expectativa de beneficiar a la ciudadanía del cantón Salitre, mediante el mejoramiento de la atención al usuario en el área de Recaudación del Gobierno Municipal de Salitre, considerando las áreas operativas del servicio.

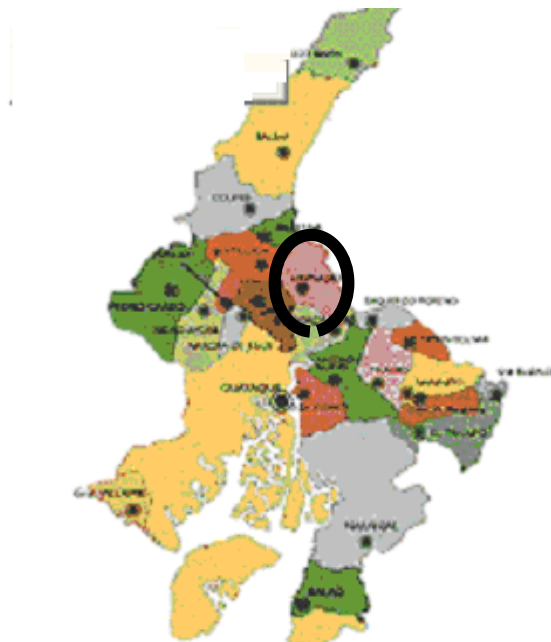
1.2. Planteamiento del problema

Ubicación del problema en un contexto. – El tema de la presente investigación se refiere al mejoramiento de la atención al usuario en el área de Recaudación del Gobierno Municipal del cantón Salitre, donde se presta el servicio en 2 ventanillas.

El Gobierno Municipal del cantón Salitre está situado en el cantón Salitre de la provincia del Guayas, como se presenta en el siguiente gráfico.

GRÁFICO No. 1

MAPA DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS Y DEL CANTÓN SALITRE.



Fuente: www.google.com.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Situación conflictiva. – La situación conflictiva tiene su origen en el área de Recaudación del Gobierno Municipal de Salitre, donde la ineficiencia en la atención al cliente, genera que no se pueda servir a todos los usuarios que llegan solicitando el servicio a este organismo seccional, de manera que con el transcurrir del tiempo, se van incrementando el número de personas insatisfechas en las

columnas, afectando a la ciudadanía del referido cantón y al propio Municipio, que desmejora su imagen institucional.

Para determinar el nivel de incidencia del conflicto que se genera por la ineficiencia en la atención al cliente en el área de Recaudación se ha utilizado metodologías como la encuesta, donde se ha podido identificar que los usuarios no están satisfechos con el proceso que llevan a cabo las funcionarias de la referida área del Municipio en mención, porque es muy demorada la atención y genera pérdida de tiempo para ellos.

GRÁFICO No. 2

USUARIOS FORMANDO COLUMNA EN LAS VENTANILLAS DE ATENCIÓN AL USUARIO DEL CANTÓN SALITRE.



Fuente: Área de Recaudación del Gobierno Municipal del cantón Salitre.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Causas y consecuencias del problema. – Para poder apreciar con mayor claridad las causas y consecuencias del problema de las fallas en la atención al usuario en el área de Recaudación del Gobierno Municipal de Salitre, se ha realizado el siguiente cuadro:

CUADRO No. 1

CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA.

Causas	Consecuencias
Falta de tecnología adecuada en el proceso de recaudación	Paros no programados del recurso tecnológico
Falta de organización de la colas donde los usuarios esperan para ser atendidos	Demoras en la atención al tratar de ordenar la cola de usuarios
Errores humanos por entrega de documentos equivocados, fallas al ingresar códigos, etc.	Demoras en la entrega de documentación al usuario
Desorden administrativo	Demoras para encontrar documentación de los usuarios
Error en la venta de especies	Repetición del proceso de compra de especies

Fuente: Observación del área de Recaudación del Gobierno Municipal de Salitre.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

En el cuadro se presentan las causas y consecuencias del problema considerado.

Delimitación del problema:

- **Campo:** Sistemas Organizacionales.
- **Área:** Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre.
- **Aspectos:** Recaudación de impuestos y tasas administrativas.
- **Tema:** Análisis y mejoramiento de la atención al usuario en el Área de Recaudación del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

Formulación del problema. – ¿Cómo incide la falta de un sistema adecuado para la recaudación de impuestos y tasas administrativas, en las ventanillas de atención al usuario?

Evaluación del problema:

- **Delimitado.** El trabajo investigado se delimita en el área de Recaudaciones del Departamento de Rentas Gobierno Municipal del cantón Salitre, en el proceso de recaudaciones de impuestos y tasas administrativas que solicita el usuario .
- **Evidente.** Se puede observar largas colas y apreciar la insatisfacción de los usuarios del servicio en el área de Recaudaciones del Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre.
- **Claro.** Se lo redacta el problema en el área de Recaudaciones, de forma clara y concisa, mencionando que afecta directamente al usuario.
- **Concreto.** Porque el bajo nivel de eficiencia en el proceso de recaudaciones de impuestos y tasas impositivas trae como consecuencia un bajo nivel de satisfacción del cliente.
- **Relevante.** Será importante incrementar la eficiencia del servicio de recaudaciones de impuestos y tasas impositivas, para evitar largas colas e insatisfacción del usuario.
- **Factible.** Las soluciones que se plantearán en la presente investigación, son factibles debido a que el Gobierno Municipal cuenta con recursos económicos para realizarlo.
- **Identifica los productos esperados.** Se espera un incremento de la eficiencia del servicio, a través de un mayor número de personas atendidas y la reducción del tiempo de atención al usuario del servicio.
- **Variables.** Método adecuado para incrementar la eficiencia del proceso de recaudaciones, y, mejoramiento de la atención al cliente.

A continuación se presentan los objetivos.

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Analizar y mejorar el nivel de satisfacción al usuario en el Área de Recaudación del Dpto. de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Recopilar información de los procesos en el área de Recaudación.
- Analizar la información recopilada.
- Diagnosticar la situación actual del área de Recaudación de la institución.
- Proponer alternativas de solución factibles para mejorar la atención al usuario.

A continuación se presentan los justificativos.

1.4. Justificativos

La presente investigación se justifica debido a que actualmente se ha podido observar largas colas en las ventanillas de atención al cliente del área de Recaudaciones, lo que se debe principalmente a la ineficiencia de los procesos administrativos que allí se realizan.

Esto quiere decir, que es necesaria la identificación de las necesidades insatisfechas de los clientes, para procurar brindar un servicio eficiente, que beneficie a la ciudadanía del cantón Salitre y fortalezca la imagen institucional de una entidad que debe ser generadora de desarrollo para la colectividad, pero que por las falencias que presenta en el área de Recaudación, no ha podido brindarle un nivel de satisfacción adecuado a las comunidades que están bajo su jurisdicción.

Debido a que la presente investigación se ha delimitado en el área de Recaudaciones del Dpto. de Rentas, donde se generan largas colas de atención al usuario, se utilizarán metodologías ingenieriles, en el campo de la Investigación de Operaciones y los Sistemas de la Calidad, como son teoría de colas y los factores de la calidad del servicio, basados en encuestas y en variables estadísticas, lo que evidencia que esta Tesis de Grado tiene su fundamento en las técnicas del área de Sistemas Organizacionales de la carrera de Ingeniería Industrial.

A continuación se presenta el marco teórico.

1.5. Marco Teórico

1.5.1 Marco referencial

La presente investigación no tiene ningún nexo con aquellas que han sido realizadas en la Facultad de Ingeniería Industrial ni en otras Unidades Académicas de la Universidad de Guayaquil ni de otros centros educativos de nivel Superior, motivo por el cual se considera que la misma es de tipo original, ya que solo tiene referencia con las doctrinas acerca de la calidad del servicio, teoría de colas y tecnologías automáticas para la atención al usuario, contenidas en textos especializados en dichas materias y en el internet.

1.5.2 Marco histórico

La cabecera de este cantón es Salitre, llamado antiguamente Las Ramas, el que inicialmente fue parroquia rural del cantón Daule, hasta que el gobierno del Dr. Camilo Ponce Enríquez, por **Decreto No. 8092** del 5 de noviembre de 1.959, publicado en el **Registro Oficial N° 987** del 8 de diciembre del mismo año, dispuso su cantonización con el nombre de Sr. Francisco Urbina Jado, en memoria del destacado personaje que dominó la política económica de nuestro país durante muchos años. Que habiendo el I. Municipio Cantonal de Urbina Jado promulgado la ordenanza Municipal del 4 de diciembre de 1997, mediante la cual se recoge la aspiración de los habitantes de este cantón para que se cambie el nombre de Urbina Jado por el de Salitre.

Este cantón, abarca una zona ganadera y arroceras por excelencia, y cuenta además con sombríos de plátano, banano, mango, sandía y otras variedades de frutas. Está regado por los ríos Vines y Avispas, cuyas playas, atractivos balnearios, son visitados por turistas que se acercan a esos hermosos parajes.

El terreno donde está levantado el edificio municipal, era una casa comunal donde funcionaba la tendencia política y el destacamento de la Policía, en ese entonces la construcción era de madera y alargada. Según historiadores esta obra

arquitectónica orgullo de los salitreños, se empezó a construir en enero del año 1965, en la administración del Señor Guillermo Freire Montalván.

El plano arquitectónico fue diseñado por el Ing. Jaime Benítez bejarano, ciudadano proveniente de la ciudad de Babahoyo y fue construido por el señor Guillermo Martínez Tola.

1.5.3 Fundamentación teórica

Arbonas, M.E. (1989) Optimización Industrial (I): Distribución de los recursos. Colección Productiva No. 26. Marcombo S.A, dice:

Las "colas" son un aspecto de la vida moderna que nos encontramos continuamente en nuestras actividades diarias. En el contador de un supermercado, accediendo al Metro, en los Bancos, etc., el fenómeno de las colas surge cuando unos recursos compartidos necesitan ser accedidos para dar servicio a un elevado número de trabajos o clientes. El estudio de las colas es importante porque proporciona tanto una base teórica del tipo de servicio que podemos esperar de un determinado recurso, como la forma en la cual dicho recurso puede ser diseñado para proporcionar un determinado grado de servicio a sus clientes. Debido a lo comentado anteriormente, se plantea como algo muy útil el desarrollo de una herramienta que sea capaz de dar una respuesta sobre las características que tiene un determinado modelo de colas. (Pág. 182).

La **teoría de colas** es el estudio matemático del comportamiento de líneas de espera. Esta se presenta, cuando los "clientes" llegan a un "lugar" demandando un servicio a un "servidor", el cual tiene una cierta capacidad de atención.

Si el servidor no está disponible inmediatamente y el cliente decide esperar, entonces se forma la línea de espera.

Una **cola** es una línea de espera y la teoría de colas es una colección de modelos matemáticos que describen sistemas de línea de espera particulares o sistemas de colas. Los modelos sirven para encontrar un buen compromiso entre costes del sistema y los tiempos promedio de la línea de espera para un sistema dado.

Los **sistemas de colas** son modelos de sistemas que proporcionan servicio. Como modelo, pueden representar cualquier sistema en donde los trabajos o clientes llegan buscando un servicio de algún tipo y salen después de que dicho servicio haya sido atendido. Podemos modelar los sistemas de este tipo tanto como colas sencillas o como un sistema de colas interconectadas formando una red de colas.

El problema es determinar qué capacidad o tasa de servicio proporciona el balance correcto. Esto no es sencillo, ya que un cliente no llega a un horario fijo, es decir, no se sabe con exactitud en qué momento llegarán los clientes.

También el tiempo de servicio no tiene un horario fijo.

Los problemas de "colas" se presentan permanentemente en la vida diaria: un estudio en EEUU concluyó que, por término medio, un ciudadano medio pasa cinco años de su vida esperando en distintas colas, y de ellos casi seis meses parado en los semáforos.

Objetivos de la Teoría de Colas. – Los objetivos de la teoría de colas consisten en:

- Identificar el nivel óptimo de capacidad del sistema que minimiza el coste global del mismo.
- Evaluar el impacto que las posibles alternativas de modificación de la capacidad del sistema tendrían en el coste total del mismo.
- Establecer un balance equilibrado ("óptimo") entre las consideraciones cuantitativas de costes y las cualitativas de servicio.

- Hay que prestar atención al tiempo de permanencia en el sistema o en la cola: la "paciencia" de los clientes depende del tipo de servicio específico considerado y eso puede hacer que un cliente "abandone" el sistema.

Arbonas, M.E. (1989) Optimización Industrial (I): Distribución de los recursos. Colección Productiva No. 26. Marcombo S.A, dice:

Alcance de la Teoría de Colas. – En la presente investigación se aplicará la metodología de la teoría de cola para determinar el número óptimo de ventanillas que se requieren para la atención del cliente y evitar la formación de largas colas en la recaudación de tasas impositivas en el área de Recaudaciones del Gobierno Municipal del cantón Salitre. (Pág. 123).

Palomares Ricardo (2002) dice:

Servicio al cliente es el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo. El servicio al cliente es una potente herramienta de marketing. (Pág. 82).

Render Barry y Jayzer Hay (2002), dicen:

Calidad Del Servicio. “Se refiere a que la atención prioritaria es el usuario y la satisfacción de todas sus expectativas. Ocupémonos por conocer siempre lo que realmente el usuario necesita. Al atenderlo, preguntemos cuáles son sus necesidades, aunque lo atendamos todos los días. Todas aquellas personas que sustentan nuestro trabajo diario, son quienes hacen posible que los servicios ofrecidos realmente se cumplan con calidad. Es importante que el lugar de trabajo nunca esté desatendido. Si debe ausentarse cerciórese de que algún compañero atienda a los usuarios mientras dure su

ausencia. Debemos brindar atención continua y permanente
La institución es el espacio físico donde desarrollamos
nuestras labores y donde preparamos un ambiente adecuado
para que nuestros usuarios se sientan cómodos y a gusto”.
(Pág. 215).

Marco Legal. – A la Municipalidad le corresponde, cumpliendo con los fines que le son esenciales, satisfacer las necesidades colectivas del vecindario, especialmente las derivadas de la convivencia urbana cuya atención no compete a otros organismos gubernativos; sin embargo coadyuvará con apego a la Ley, a la realización de los fines del Estado.

Normar a través de Ordenanzas, dictar Acuerdos y Resoluciones, determinar la política a seguir y fijar las metas en cada una de las ramas propias de la Administración Municipal.

Alcanzar el mayor rendimiento de las fuentes de financiamiento, procurar a la vez el ordenamiento racional y lógico del costo municipal, propender a mejorar el sistema económico-administrativo del Cabildo para fortificar las finanzas y alcanzar una eficiente racionalización administrativa, coordinar su acción con otros organismos de la Ciudad y de la provincia, con la finalidad de optimizar recursos y encontrar una verdadera solución a los problemas del Cantón Urbina Jado.

La organización administrativa de la Municipalidad estará de acuerdo con las necesidades peculiares que deba satisfacer, la importancia de los servicios públicos a prestarse y la cuantía de la hacienda municipal y responderá a una estructura que permita tener todas y cada una de las funciones que a ella competen, para el mejor cumplimiento de las mismas.

Las Rentas Municipales tienen como gestión determinar los tributos municipales y preparar resoluciones de carácter tributario que permita el adecuado ingreso de recursos a la Municipalidad para cumplir con sus objetivos. Administrar

a través de Rentas, el Sistema de Emisión de Títulos de Crédito y controlar su ejecución.

La Municipalidad genera publicidades a la población para darles a conocer sobre el concepto de las Rentas y sus beneficios que esto generara para que la población se sienta comprometida con los impuestos tributarios que lo establece la ley tributaria. Los productos y servicios que entrega al cliente, lo perfeccionan con el uso de recursos y al más bajo costo y forma parte del proceso agregado del valor, esto es muy importante ya que depende de la calidad del servicio que ofrece la Municipalidad para que la población se sienta satisfecha en el momento de hacer atendidos en pagar sus impuestos o pedir una obra pública o social como lo demanda la constitución.

Ley de Régimen Municipal. – Las principales disposiciones de la Ley Orgánica de Régimen Municipal en materia de descentralización, son las siguientes:

En ningún caso de descentralización se podrá objetar o condicionar la transferencia de competencias al cumplimiento de requisitos o formalidades que no estén previstos en la Constitución Política de la República y la ley.

Para solicitar la transferencia de competencias las municipalidades deberán tener capacidad operativa para asumirla. El concejo cantonal respectivo determinará la capacidad operativa para asumir nuevas competencias. Presentada la solicitud de descentralización de competencias y recursos por parte de una municipalidad, la autoridad del gobierno central a quien está dirigida tendrá el término de treinta días para pronunciarse, de no hacerlo y vencido el término, la solicitud se entenderá aceptada en las condiciones propuestas. Si en el término de noventa días contados a partir de la fecha de aceptación expresa o tácita de la solicitud de transferencia presentada por una municipalidad, no se suscribiere el convenio de transferencia de competencias, entrará en vigencia la propuesta escrita de la municipalidad y el funcionario público responsable de la omisión será destituido por la autoridad nominadora.

Suscrito el convenio de manera expresa o aceptada tácitamente la propuesta municipal, el ministerio del ramo transferirá los recursos humanos y materiales en el ámbito de su competencia y el Ministerio de Economía y Finanzas transferirá los recursos económicos equivalentes, que en ningún caso serán inferiores a los destinados por el gobierno central en el correspondiente ejercicio económico; además transferirá los montos necesarios para el mejoramiento integral de la infraestructura y equipamiento de las unidades descentralizadas. Las transferencias se cumplirán en el plazo de sesenta días, en forma directa y obligatoria. El Ministro de Economía y Finanzas y los funcionarios públicos responsables de su incumplimiento, serán sancionados con la remoción o destitución por la autoridad nominadora. Los gobiernos seccionales autónomos, el gobierno nacional y sus entidades, están obligados a coordinar sus actividades a fin de evitar la superposición y duplicidad de atribuciones. Si coincidieren diversas entidades en la ejecución de obras y/o prestación de servicios que la ley les imponga realizar o mantener, se asociarán de así convenirlo o concurrirán con los recursos indispensables para ejecutarlos y administrarlos en común, de acuerdo a las condiciones que estipularán por convenio.

Ordenanza que regula la administración, control y recaudación del impuesto a los predios rurales:

Art. 1.- Objeto.- Constituye objeto de este impuesto y sus adicionales, todas las propiedades inmuebles ubicadas fuera de los límites de la zona urbana del cantón Salitre, de conformidad con la delimitación establecida por la Municipalidad. Para efectos tributarios, se consideran como Elementos integrantes de las propiedades rurales aquellas contenidas en el Art. 338 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

Art. 2.- Sujeto activo.- Corresponde la administración, control y recaudación de este tributo, al Gobierno Municipal de Salitre.

Art. 3.- Sujeto pasivo.- Son sujetos pasivos, en calidad de contribuyentes, las personas naturales o jurídicas, las sociedades de hecho, las sociedades de bienes, las herencias yacentes y demás entidades aunque careciesen de personalidad jurídica, de

acuerdo a los Arts. 23, 24 y 25 del Código Tributario, sean propietarios, usufructuarios o posesionarios de bienes raíces ubicados en los perímetros rurales del cantón Salitre. Son responsables del pago del impuesto a la propiedad rural y sus adicionales, quienes, sin ser obligados directos, tengan esa calidad en los casos señalados en la Ley Orgánica de Régimen Municipal y en el Código Tributario.

Art. 4.- Avalúos.- La municipalidad mantendrá actualizados en forma permanente el catastro de predios rurales; y obligatoriamente realizará actualizaciones generales de catastros y de la valoración de las propiedades rurales, cada bienio. Para este efecto, la Dirección Financiera Municipal notificará por la prensa o por una boleta a los propietarios, haciéndoles conocer la realización del avalúo. Concluido el proceso se notificará al propietario el valor del avalúo. En caso de encontrarse en desacuerdo con la valoración de su propiedad, el contribuyente podrá impugnarla dentro del término de quince días a partir de la fecha de notificación, ante el concejo municipal acompañando las justificaciones de su pretensión. El concejo deberá pronunciarse en un término de treinta días. Para tramitar la impugnación, no se requerirá del contribuyente el pago previo del nuevo valor del tributo. Una vez realizado el avalúo general y formulado el catastro respectivo, el Director Financiero lo expedirá y ordenará la emisión y cobro de los títulos de crédito correspondientes, como lo establece el Art. 166 literal c) de la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

Art. 5.- Valor de la propiedad.- Entiéndase por valor de la propiedad, el que corresponda a la suma del valor del suelo y de las construcciones que se hayan edificado sobre él, siendo éste el que sirve de base para la determinación del impuesto al predio rural, tomando en cuenta los elementos comprendidos en segundo artículo innumerado a continuación del Art. 314 de la Ley Orgánica reformatoria a la Ley de Régimen Municipal.

Art. 6.- Factores para el avalúo de la propiedad urbana.- Los predios rurales serán valorados mediante la aplicación de los elementos de valor del suelo, valor de las edificaciones y valor de reposición previstos en el Art. 5 de esta ordenanza.

Art. 7.- Varios predios de un solo propietario.- Para establecer el valor imponible se sumarán los valores de los predios que posea un propietario en un mismo cantón y la tarifa se aplicará al valor acumulado, previa las deducciones a que tuviera derecho el contribuyente.

Art. 8.- Predios de varios condóminos.- Cuando un predio pertenezca a varios condóminos, los contribuyentes de común acuerdo, o uno de ellos, podrán pedir que en el catastro se haga constar separadamente el valor que corresponda a su propiedad según los títulos de la copropiedad, en los que deberá constar el valor o parte que corresponda a cada propietario.

A efectos del pago de impuestos, se podrán dividir los títulos prorrateando el valor del impuesto causado entre todos los copropietarios, en relación directa con el avalúo de su propiedad. Cada propietario tendrá derecho a que se aplique la tarifa del impuesto según el valor de su parte. Cuando hubiere lugar a deducciones de cargas hipotecarias, el monto de deducción a que tienen derecho los propietarios en razón del valor de la hipoteca y del valor del predio, se dividirá y se aplicará a prorrata del valor de los derechos de cada uno.

Art. 9.- Deducciones.- Se aplicará las deducciones establecidas en el Art. 345 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

Art. 10.- Exoneraciones.- Están exentas del pago del impuesto a la propiedad rural y sus adicionales, los considerados en el Art. 343 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

Art. 11.- Adicionales.- Con relación a los adicionales, para la determinación del impuesto adicional para el Cuerpo de Bomberos en caso de existir el convenio correspondiente, se aplicará un porcentaje equivalente el cero punto quince por mil ($0,15 \times 1000$) sobre el valor imponible, de acuerdo al Art. 66 literal a) de la Ley Orgánica reformativa a la Ley de Régimen Municipal que reforma el Art. 33 de la Ley de Defensa contra Incendios, publicado en el Registro Oficial No. 429, de 27 de septiembre de 2004.

Art. 12.- Tarifa.- Para determinar el impuesto a predios rurales, al valor de la propiedad rural se aplicará un porcentaje, que fuera aprobada en sesión ordinaria del Consejo.

Art. 13.- Notificación.- Emitidos los catastros para las recaudaciones correspondientes al bienio, la Tesorería Municipal notificará a cada propietario dándole a conocer el impuesto que corresponda al nuevo avalúo. También se realizará esta notificación siempre que se efectúe nuevo avalúo individual de las propiedades o cuando se las incorpore al catastro. Una vez conocido el avalúo para el bienio y el monto del impuesto, no será necesaria otra notificación, sino cuando se efectúe alguna corrección en el valor imponible y será obligación de los contribuyentes pagar el impuesto, hasta que se efectúe el nuevo avalúo bianual de la propiedad rural.

Art. 14.- Pago.- El impuesto debe pagarse en dos dividendos. El primero hasta el primero de marzo y el segundo hasta el primero de septiembre. Los pagos efectuados antes de esas fechas, tendrán un descuento del diez (10%) por ciento anual, y los que se efectuaren después de esas fechas, sufrirán un recargo igual en concepto de mora. Vencidos dos meses a contarse desde la fecha en que debió pagarse el respectivo dividendo, se lo cobrará mediante el procedimiento coactivo.

Art. 15.- Intereses por mora.- A partir de su vencimiento, el impuesto al predio rural y sus adicionales, ya sean de beneficio municipal o de otras entidades u organismos públicos, devengarán el interés anual desde el primero de enero del año al que corresponden los impuestos hasta la fecha de pago, de conformidad con el Art. 20 del Código Tributario.

El interés se calculará por cada mes, sin lugar a liquidaciones diarias.

Art. 16.- Liquidación de los créditos.- Al efectuarse la liquidación de créditos tributarios, se establecerá con absoluta claridad el monto de los intereses, recargos o descuentos a que hubiere lugar y el valor efectivamente cobrado, lo que se reflejará en el correspondiente parte diario de recaudación.

Art. 17.- Imputación de pagos parciales.- Los pagos parciales se imputarán en el siguiente orden: primero a intereses, luego al tributo y, por último, a multas y costas. Si un contribuyente o responsable debiere varios títulos de crédito, el pago se imputará primero al título de crédito más antiguo que no haya prescrito.

Art. 18.- Certificación de avalúos.- La Oficina de Avalúos y Catastros conferirá los certificados sobre avalúos de la propiedad rural que le fueren solicitados por los contribuyentes o responsables del impuesto a los predios rurales previa solicitud escrita y la presentación del comprobante de pago de la tasa establecida en la Ordenanza de Tasas por Servicios Técnicos y Administrativos.

Art. 19.- Reclamos.- Los sujetos pasivos tienen derecho a presentar reclamos y recursos, siguiendo el procedimiento establecido en la ley.

Art. 20.- Sanciones.- De acuerdo al tipo de infracción, se aplicará las sanciones previstas en la Sección II del Capítulo I del Título IX de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, de ser el caso. Las multas serán aplicadas por el Alcalde a solicitud del Director Financiero Municipal y entregadas a la Tesorería Municipal.

Art. 21.- Procedimiento.- En todos los procedimientos y aspectos no señalados en esta ordenanza se aplicarán las disposiciones pertinentes de la Ley Orgánica de Régimen Municipal y del Código Tributario.

Art. 22.- Derogatoria.- Quedan derogadas todas las ordenanzas y demás disposiciones expedidas sobre este impuesto, con anterioridad a la presente normativa.

1.6. Hipótesis

El proceso de recaudación de impuestos y tasas administrativas, podrá incrementar su eficiencia, mediante un sistema adecuado para la atención al usuario.

1.7. Metodología

La presente investigación es de tipo descriptivo – deductivo, porque se basa en la observación directa de los procesos de atención al cliente en el área de Recaudaciones del Gobierno Municipal del cantón Salitre, partiendo de situaciones generales para llegar a establecer conclusiones particulares. Para el efecto, se emplea la investigación de campo como una técnica que permitirá profundizar en el nivel de satisfacción del cliente, con cuyas expresiones, se podrá conocer cuáles son sus verdaderas necesidades y expectativas al acudir a solicitar el servicio en el área de Recaudación del Municipio en referencia. Luego, la metodología que se utilizará será la siguiente:

- a) Determinación de la muestra de usuarios a encuestar.
- b) Elaboración del formulario de la encuesta.
- c) Recopilación de información a través de la encuesta.
- d) Procesamiento y análisis de los resultados obtenidos, mediante cuadros y gráficos estadísticos.
- e) Interpretación de resultados obtenidos.

Además, se utilizarán los siguientes métodos de Ingeniería Industrial:

- a) Para el diagnóstico de la situación actual:
 - Cadena de valor.
 - Matriz de 5 fuerzas competitivas de Porter (Matriz de atractividad).
 - Matriz FODA (Matrices EFI y EFE).
 - Diagrama de Ishikawa.
 - Diagrama de Pareto.
 - Flujogramas.
 - Encuesta.
 - Cuadros y gráficos estadísticos.
- b) Para el planteamiento de las alternativas de solución:
 - Teoría de colas.
 - Diagrama de análisis del proceso.

- Árbol de decisiones.
- Indicadores financieros (TIR, VAN, Recuperación del Capital).
- Diagrama de Gantt.

1.8. Antecedentes de la institución

Al cantón Salitre se lo conoce como la Capital Montubia del Ecuador. Se encuentra situado en la parte norte de la provincia.

1.8.1 Datos generales de la institución

La Ilustre Municipalidad del Cantón Salitre es una institución autónoma y su actividad es la de prestar múltiples servicios a los habitantes de las zonas urbanas y rurales del Cantón Salitre.

Es una empresa pública que capta todos los requerimientos de los habitantes, mejorando el buen vivir de cada uno de ellos.

El edificio de la Municipalidad de Salitre consta de 3 plantas, las mismas que posee un empleado de servicio por cada piso.

El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Salitre se dedica a la prestación de servicios a la comunidad. Varios de los servicios que presta el Gobierno Municipal del cantón Salitre, son los siguientes:

- Cobro de Impuestos Rústicos
- Cobro de Impuestos Urbanos.
- Catastro de Escrituras.
- Permisos de Construcción.
- Impuestos de Alcabalas.
- Copias de planos.
- Diseño de planos.
- Especies y otros.

1.8.2 Localización

El Gobierno Municipal Autónomo del Cantón Salitre se encuentra ubicado en las calles Juan Montalvo entre Antonio José de Sucre y Simón Bolívar, con frente al Parque Central y diagonal a la Iglesia Santa Marianita de Jesús. Se encuentra a una distancia de 42 Km de Guayaquil-Salitre, Salitre (Urbano Jado) es uno de los cantones que se encuentra en la cuenca más baja de la provincia del Guayas.

En el **anexo No. 1** se puede apreciar la ubicación del Gobierno Municipal Autónomo del Cantón Salitre, en el croquis donde se observan los nombres de las calles y sus coordenadas de ubicación, esto permitirá una mejor apreciación de la ubicación geográfica.

1.8.3 Identificación según Código Internacional Industrial Uniforme (CIIU)

El CIIU tiene por objetivo establecer una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas, ofreciendo un conjunto de categorías de actividades que se pueden utilizar cuando se diferencian las estadísticas de acuerdo con esas actividades, información necesaria para la compilación de las cuentas nacionales desde el punto de vista de la producción.

El propósito secundario de la CIIU es presentar ese conjunto de categorías de actividad de modo tal que las entidades se puedan clasificar según la actividad económica que realizan.

El CIIU correspondiente a esta empresa pública de servicios es 7511- Actividades de la administración pública en general.

1.8.4 Productos (servicios)

El Gobierno Municipal del cantón Salitre es una empresa que presta diversos servicios a la comunidad como ente Gubernamental.

La distribución de los recursos se los da mediante el presupuesto anual que designa el estado a cada municipio y de los ingresos que obtiene mediante los impuestos prediales, tasas, venta de solares municipales etc., y los servicios que presta la Ilustre Municipalidad de Salitre son los siguientes.

- Agua Potable
- Servicio Social
- Obras
- Atención al Usuario
- Educación
- Deporte
- Salud

El área de Recaudaciones del Dpto. de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre, cobra los siguientes servicios a la ciudadanía del referido cantón:

- Impuestos prediales urbanos y rurales.
- Alcabalas.
- Certificaciones para el MIDUVI.
- Elaboración y copias de planos y croquis.
- Exhumación.
- Permisos Municipales.
- Agua potable.
- Despostado de animales.
- Uso de terrenos municipales.
- Entrega de planos.

1.8.5 Filosofía Estratégica

La Filosofía Estratégica tiene como objetivo el aplacamiento de la pobreza, el progreso económico, la organización democrática y participativa, la equidad de género, niños, niñas, y adolescentes, la igualdad de oportunidades ciudadanas, generando paralelamente, la renovación y ejecución de proyectos y programas

específicos de trabajo que transforme al Gobierno Municipal Autónomo del Cantón Salitre en generadores del desarrollo integral.

Misión. – A continuación se presenta la misión de la Ilustre Municipalidad de Salitre, esto ayudará a los habitantes y a los empleados del municipio saber el concepto de esta institución pública.

“Somos El Gobierno Municipal Autónomo del Cantón Salitre, con gobernabilidad en constante proceso de fortalecimiento institucional, fomentando el perfeccionamiento integral del cantón, mejorado el buen vivir con intervención social para todos los ciudadanos y ciudadanas, Originando la gestión en cimientos concertados de los productos conducentes de alianzas estratégicas con actores locales”.

Visión. – A continuación se presenta la Visión de la Ilustre Municipalidad de Salitre hacia donde se dirige a futuro esta empresa, para así tener conocimiento sobre su desarrollo intelectual y social.

“En el año 2014 El Gobierno Municipal Autónomo del Cantón Salitre con un mandato efectiva, eficiente, transparente, descentralizada, concertada y equitativa, que ofrece servicios básicos de calidad, impulsará el desarrollo económico local y la competitividad, el turismo, el fortalecimiento socio cultural y una gestión ambiental sostenible. Para el efecto, contará con un personal calificado y comprometido, bajo un proceso de mejoramiento organizacional continuo y la profesionalización del servidor”.

1.8.6 Estructura organizacional

La Ilustre Municipalidad del cantón Salitre (Urbina Jado) es una empresa que presta diversos servicios a la comunidad como ente Gubernamental. Actualmente cuenta con 343 empleados Administrativos y Técnicos que se encuentran en diferentes áreas y parroquias a servicio de la comunidad para resolver problemas sociales.

En el **anexo No. 2** se presenta la estructura organizacional del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

En el Departamento de Rentas laboran 2 recaudadoras, el Jefe del Área, el Tesorero, 1 Asistente de Tesorería, 1 Conserje y 1 Mensajero.

1.8.7 Manual de funciones

La Dependencia de Rentas tiene como gestión determinar los tributos municipales y preparar resoluciones de carácter tributario que permita el adecuado ingreso de recursos a la Municipalidad para cumplir con sus objetivos organizacionales.

La distribución de los empleados en el Área de recaudación Rentas, es la siguiente:

Jefe de Rentas. – Son atribuciones y deberes del Jefe de Rentas, lo que establece este estatuto orgánico y lo que determine la ley:

- a) Formular y proponer las políticas, normas, planes y programas que correspondan al ámbito de su competencia;
- b) Establecer las metas y acciones de La Dependencia de Rentas por periodos anuales, conforme el Plan Estratégico Institucional; evaluarlos periódicamente y aplicar correctivos necesarios para alcanzar los objetivos fijados; así como organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades fines a sus funciones y someterlas al conocimiento y aprobación del Concejo Municipal.
- c) Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar los procesos de registro, acotación, recaudación y fiscalización de las rentas municipales así como la difusión y orientación;
- d) Programar, dirigir y ejecutar todas las actividades relacionadas con la determinación tributaria y no tributaria municipal.
- e) Llevar el registro de arrendamientos por servicios públicos que presta la municipalidad en coordinación de administración de Servicios Públicos.

- f) Emitir conforme a los requisitos establecidos en la Ley, los títulos de crédito, especies valoradas y demás documentos que amparan la recaudación de los diferentes ingresos municipales.
- g) Ejecutar y verificar los actos de determinación tributaria para el cobro de los distintos impuestos, tasas, contribuciones especiales de mejoras, espectáculos públicos, a las utilidades en la compra venta de predios urbanos de alcabalas y de registro.
- h) Presentar al Director Financiero dentro de los plazos establecidos por la Ley informes sobre los actos de determinación tributaria a cargo del departamento.
- i) Coordinar las funciones del departamento con los demás procesos y subprocesos para el desarrollo de las actividades.
- j) Verificar y controlar que el software emita títulos y demás reportes confiables.
- k) Mantener informado al Director Financiero y Tesorero sobre los contribuyentes que se encuentran en mora, para coordinar acciones conjuntas y efectivizar esos recursos.
- l) Remitir a la Dirección de Gestión financiera todos los documentos de respaldo sobre las solicitudes de devolución o compensación por conceptos de tributos, multas tributarias, multas administrativas y/o derechos, para la respectiva resolución.
- m) Ejecutar en forma coordinada con Sistemas informáticos los estudios e implementación de nuevos programas en el sistema de Rentas;
- n) Coordinar campañas de educación para fomentar la cultura de pago de tributos municipales.
- o) Las demás actividades afines que le pueda señalar el Director Financiero.

Tesorería. – La Dependencia de Tesorería, le corresponde dentro de su gestión: Organizar, ejecutar, controlar y evaluar el sistema de recaudación, recepción, registro, custodia y egreso de los fondos, valores, especies valoradas y títulos institucionales. La dependencia de Tesorería, para cumplir subprocesos en el reglamento de gestión se encuentra integrada de la sección de:

El Tesorero. – Son atribuciones y deberes del Tesorero, lo que establece este Estatuto Orgánico y lo que determine la ley:

- a) Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la dependencia y delegar atribuciones y deberes al personal de su área, que asegure los mejores resultados de trabajo.
- b) Establecer las metas y acciones de La Dependencia de Tesorería, por periodos anuales, conforme el Plan Estratégico Institucional; evaluarlos periódicamente y aplicar correctivos necesarios para alcanzar los objetivos fijados; así como organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades fines a sus funciones y someterlas al conocimiento y aprobación del Concejo Municipal.
- c) Recibir y custodiar los títulos de crédito valores y reportes sobre los diferentes rubros de ingresos elaborados por Rentas; de especies valoradas, bonos, garantías y planificar la recaudación y ejecutar los depósitos bancarios realizados.
- d) Efectuar los pagos de la municipalidad, entregar a los beneficiarios y revisar la documentación de soporte que permita un control adecuado de las transacciones municipales.
- e) Preparar reportes de flujo de caja, con aperturas diarias, semanal, trimestral y anual y partes de recaudación adjuntando los respectivos comprobantes y documentos de respaldo.
- f) Elaborar y tramitar certificaciones, depósitos y giros bancarios que sean necesarios.
- g) Gestionar bajas en especies valoradas en coordinación con Rentas y conferir certificados que sean de su competencia.
- h) Coordinar el trabajo con los demás procesos y subprocesos a efectos del envío oportuno y sistemático de la documentación correspondiente.
- i) Llevar y presentar informes sobre las garantías, pólizas y demás documentos de su custodia y que se encuentren próximos a su vencimiento; y efectuar las devoluciones de conformidad con las órdenes y documentación de respaldo. Pagar sueldos y salarios a los servidores municipales.
- j) Suscribir juntamente con el Jefe de Rentas los títulos de crédito y débito de la municipalidad.
- k) Observar por escrito de manera inmediata al hecho, ante el Director Financiero las órdenes de pago que considere ilegales o que contravinieren disposiciones.

- l) Ejercer de conformidad con la Ley las funciones y actividades inherentes a los agentes de retención.
- m) Preparar comprobantes para el pago de obligaciones financieras, custodia y venta de especies valoradas.
- n) Participar en las entregas – recepción de valores y efectuar el control concurrente.
- o) Colaborar en el diseño de Ordenanzas, Reglamentos, Manuales de Procedimientos, que tienen relación con sus actividades.
- p) Vigilar el cumplimiento de normas relativas al área de trabajo.
- q) Evaluar permanentemente las actividades generales, como aquellas determinadas para el personal de su área de trabajo y garantizar a base de procedimientos adecuados de gestión el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- r) Coordinar con las demás dependencias, especialmente del área financiera, el análisis y propuestas para una autogestión económica financiera que permita mejorar sustancialmente las fuentes de ingresos municipales.
- s) Realizar acciones conducentes para la recuperación de cartera vencida y ejecutar los trámites coactivos correspondientes, en coordinación con Rentas, Asesoría Jurídica y Comisaría.
- t) Atender al público: contratistas, proveedores, deudores, acreedores, servidores en general y procurar la resolución de sus peticiones dentro de la competencia y disposiciones legales.
- u) Las demás actividades que le señale la Ley y las que podría señalar de acuerdo a necesidades de gestión por el Director Financiero.

Recaudadores. – Son atribuciones y deberes del los Recaudadores, lo que establece este estatuto orgánico y lo que determine la ley:

- a) Dotar al cliente interno y externo de la atención oportuna y de calidad.
- b) Custodiar los títulos de crédito y especies valoradas;
- c) Efectuar la recaudación de los títulos a su cargo;
- d) Efectuar todas las gestiones que posibiliten la efectivización de los valores a su cargo;

- e) Entregar al Tesorero diariamente la totalidad de los valores recaudados;
- f) Comprobar diariamente los valores constantes, el parte diario de caja y los de su registro. De no coincidir o no estar de acuerdo pedirá al Tesorero que verifique y solicite a la Dirección Financiera su rectificación;
- g) Informar por escrito al Tesorero los títulos de créditos no pagados en los plazos que determine la ley para la ejecución de la acción coactiva;
- h) Verificar las órdenes de ingreso o egreso diarios de títulos o especies con lo efectivamente recibido. De no coincidir o no estar de acuerdo pedirá al Tesorero que verifique y solicite al Director de la Dirección Financiera su rectificación; y,
- i) Las que determine el Tesorero o el Director Financiero.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL

2.1 Capacidades de producción: Instalada y utilizada

Para atender a los usuarios el Departamento de Rentas cuenta con una capacidad instalada de dos recaudadoras, un asistente de tesorería, un asistente de rentas y el jefe de rentas cuenta con tres computadores de dos sistemas computarizados Inteligov, que sirven para el cobro de impuestos prediales urbanos, venta de solicitudes, tasas administrativas, etc., y un sistema para el cobro de la zona rural y el cobro de agua potable, el último computador que sirve para llevar el inventario diario o reporte de todas las transacciones que se realizan diariamente y durante el mes.

En el **anexo No. 3** se presenta el diagrama de planta del Departamento de Renta, donde se encuentra el área de Recaudación de impuestos y tasas municipales de servicios públicos.

En el referido diagrama se puede apreciar como está distribuido el Departamento de Rentas en su actualidad para el proceso de cobranzas con sus respectivos colaboradores.

Del análisis del proceso se ha podido observar que el Gobierno Provincial del cantón Salitre (Urbina Jado) atiende a 8 usuarios por hora, utilizando 2 ventanillas, es decir, un promedio de 4 usuarios por hora en cada ventanilla de atención al cliente.

Sin embargo, de un análisis estadístico se ha podido constar que la tasa promedio de llegada de usuarios es de 16 usuarios por hora, como se presenta en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 2

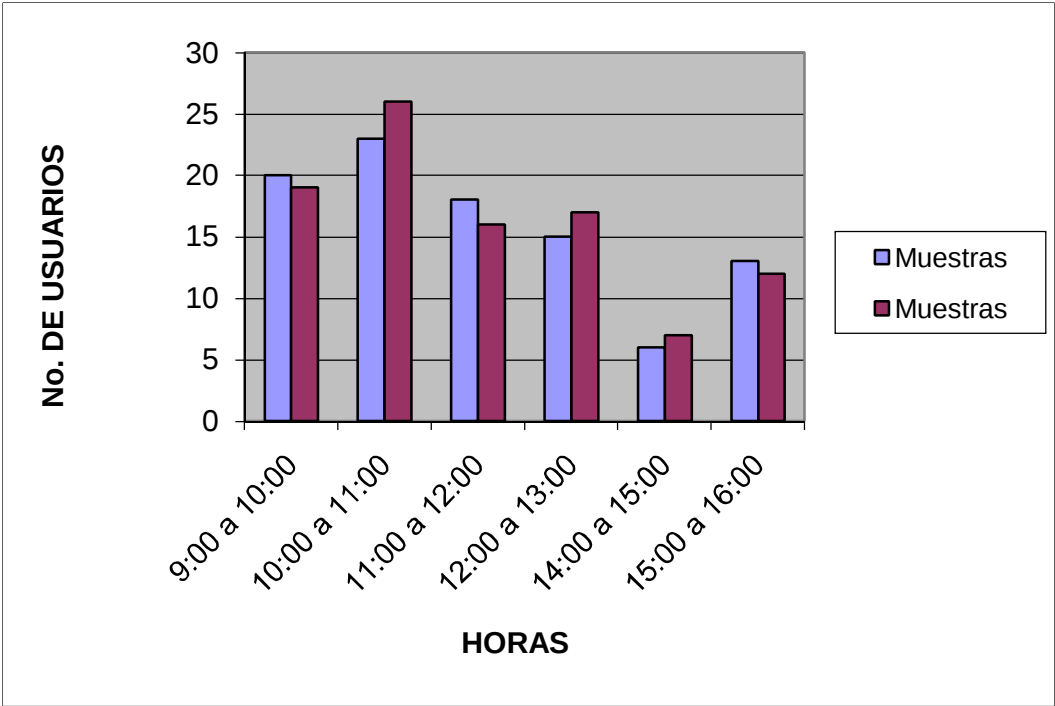
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LLEGADA DE USUARIOS. MUESTRA
TOMADA EL 10 DE JUNIO Y EL 2 JULIO DEL 2010.

Horas	Muestras 10 de Junio	Muestras 2 de Julio
9:00 a 10:00	20	19
10:00 a 11:00	23	26
11:00 a 12:00	18	16
12:00 a 13:00	15	17
14:00 a 15:00	6	7
15:00 a 16:00	13	12
Promedio	15,83	16,17
Promedio general	16 usuarios por hora	

Fuente: Departamento de Renta.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

GRÁFICO No. 3

MUESTREO DE LLEGADA DE USUARIOS.



Fuente: Análisis estadístico de llegada de usuarios.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

El análisis estadístico señala que la tasa de llegada de usuarios a las ventanillas del Departamento de Rentas (Área de Recaudación) es de 16 usuarios por hora, es decir, que el proceso de recaudación de impuestos y tasas municipales, es la siguiente:

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Promedio de atención de usuarios}}{\text{Tasa promedio de llegada de usuarios}}$$

$$\text{Eficiencia} = \frac{8 \text{ usuarios por hora}}{16 \text{ usuarios por hora}}$$

$$\text{Eficiencia} = 50\%$$

Debido a que el área de Recaudaciones del Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre ha sido afectada por varios factores que afectan la eficiencia y el nivel de satisfacción de los clientes, se ha obtenido una eficiencia del 50%.

En el siguiente numeral se describen el mercado y ventas.

2.2 Mercado y Ventas

La Ilustre Municipalidad del Cantón Salitre es una empresa que presta servicios a la comunidad y uno de sus departamentos es el de Rentas que promueve la atención al contribuyente o dueños de los predios y a las personas que requieran de algún servicio esto se enfoca a nivel de todo el Cantón.

El departamento de Rentas presta un servicio de cobros por ventanilla al 65% de la población anual por lo que genera un desarrollo en los ingresos para el municipio para así generar obras, servicios y mejoras para la comunidad.

A continuación se presenta un cuadro de la situación de las ventas de las tasas administrativas, donde el departamento de recaudación tiene un ingreso promedio durante un mes.

CUADRO No. 3

VENTAS DE TASAS ADMINISTRATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DE RENTAS.

Descripción	Junio 2010	Valores Unitarios	Valores Mensuales	Valores Anuales
Solicitud de trámite	244	\$1,00	\$244,00	\$2.928,00
Arriendo de bóvedas	4	\$10,00	\$40,00	\$480,00
Arriendo de Solar Municipal	1	\$31,75	\$31,75	\$381,00
Certificado de Avalúo Rústico	36	\$5,00	\$180,00	\$2.160,00
Certificado de Avalúo Urbano	7	\$4,00	\$28,00	\$336,00
Certificado de no Adeudar	37	\$3,00	\$111,00	\$1.332,00
Certificado de Plusvalía	8	\$1,00	\$8,00	\$96,00
Conexión de Agua Potable	2	\$3,00	\$6,00	\$72,00
Copia de Planos Rústicos	10	\$5,00	\$50,00	\$600,00
Desposte de Ganado	2	\$2,00	\$4,00	\$48,00
Elaboración de Planos	6	\$2,00	\$12,00	\$144,00
Impresión de Copias de Títulos	18	\$2,00	\$36,00	\$432,00
Impuesto de Alcabalas	74	\$23,73	\$1.756,02	\$21.072,24
Impuesto Predial Rústico	18	\$4,40	\$79,20	\$950,40
Impuesto Predial Urbano	350	\$11,26	\$3.941,00	\$47.292,00
Incorporación al Catastro Urbano	9	\$3,00	\$27,00	\$324,00
Incorporación al Catastro Rústico	9	\$5,00	\$45,00	\$540,00
Certificado de número de hijos para el (MIDUVI)	82	\$2,80	\$229,60	\$2.755,20
Otras Tasas	10	\$4,36	\$43,60	\$523,20
Permiso de Construcción de Bóveda	9	\$6,00	\$54,00	\$648,00
Servicio de Inhumación	15	\$1,00	\$15,00	\$180,00
Solicitud de Croquis	5	\$1,00	\$5,00	\$60,00
Suministro de Agua Potable	4	\$4,00	\$16,00	\$192,00
Total	960		\$6.962,17	\$83.546,04

Fuente: Proyección del Dpto. de Rentas del Gobierno Municipal de Salitre.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

En este cuadro se puede observar que los ingresos proyectados que se obtendrán en el año 2010, ascenderán a **\$83.546,04**, los cuales se los distribuyen a labor social, obras y al pago de trabajadores municipales u otras actividades que realice la Municipalidad.

2.3 Principales Procesos

El Gobierno Municipal Autónomo del Cantón Salitre es una empresa pública que presta servicios a la comunidad en diferentes áreas, una de esas áreas es la de cobros de impuestos que es la que tiene mayor demanda de atención al usuario y es la que mayores ingresos genera al municipio.

Como toda empresa del sector público, el cantón Urbina Jado o Salitre tiene áreas administrativas y operativas.

Los principales procesos que realiza el Departamento de Rentas en la atención al contribuyente para generar ingresos a la Municipio son las siguientes.

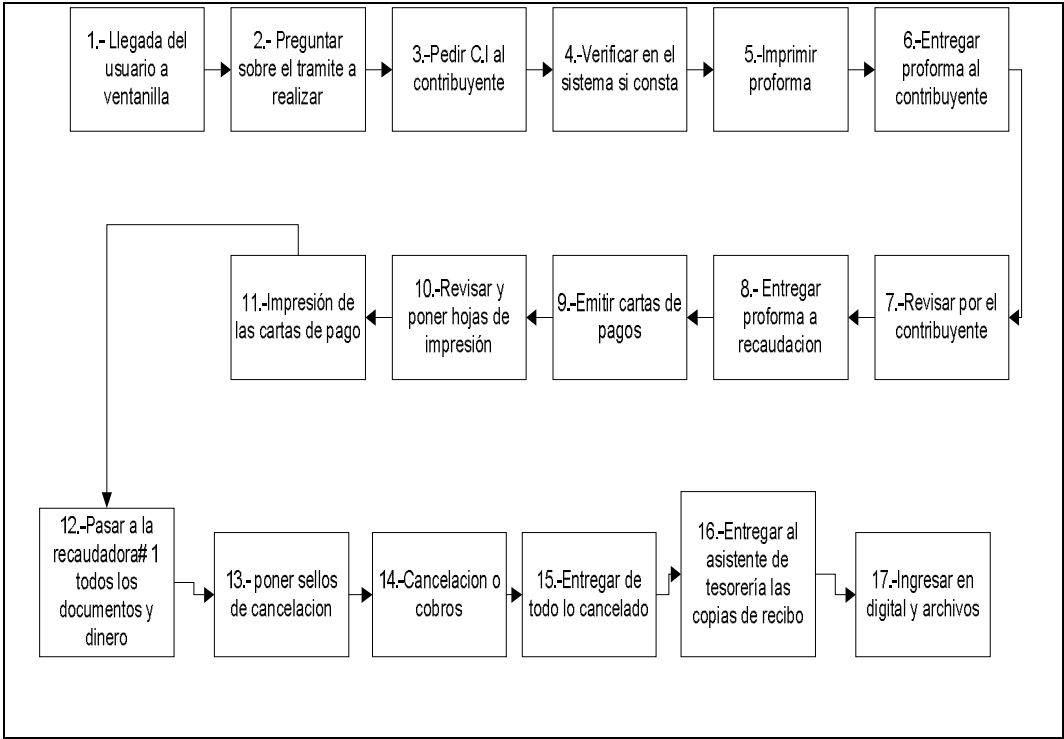
- Cobro de Impuestos prediales Urbanos y Rústicos.
- Venta de Alcabalas.
- Venta de solicitudes.
- Descuentos de los impuestos prediales por la Ley de la Tercera Edad por la Ley de Prescripción.
- Venta de especies y tasas administrativas.
- Cobros de ingresos de escrituras al catastro de predios rústicos y urbanos.
- Venta de certificados de no adeudar.
- Venta de carpetas para solares municipales y del croquis.
- Y otros procesos.

Los procesos que más se realizan con frecuencia son la venta de solicitudes y el cobro de impuestos prediales, uno de los problemas que se presentan es en los cobros de impuestos prediales por demora del personal que labora y equipos de computación que presentan muchas veces daños en sus programas informáticos (software).

En este cuadro tenemos como se lleva a cabo el proceso de cobranzas en lo que se refiere al cobro de impuestos Urbanos para así apreciar desde donde empieza dicho proceso y donde finaliza.

GRÁFICO No. 4

PROCESO DE COBROS DE IMPUESTOS URBANOS.



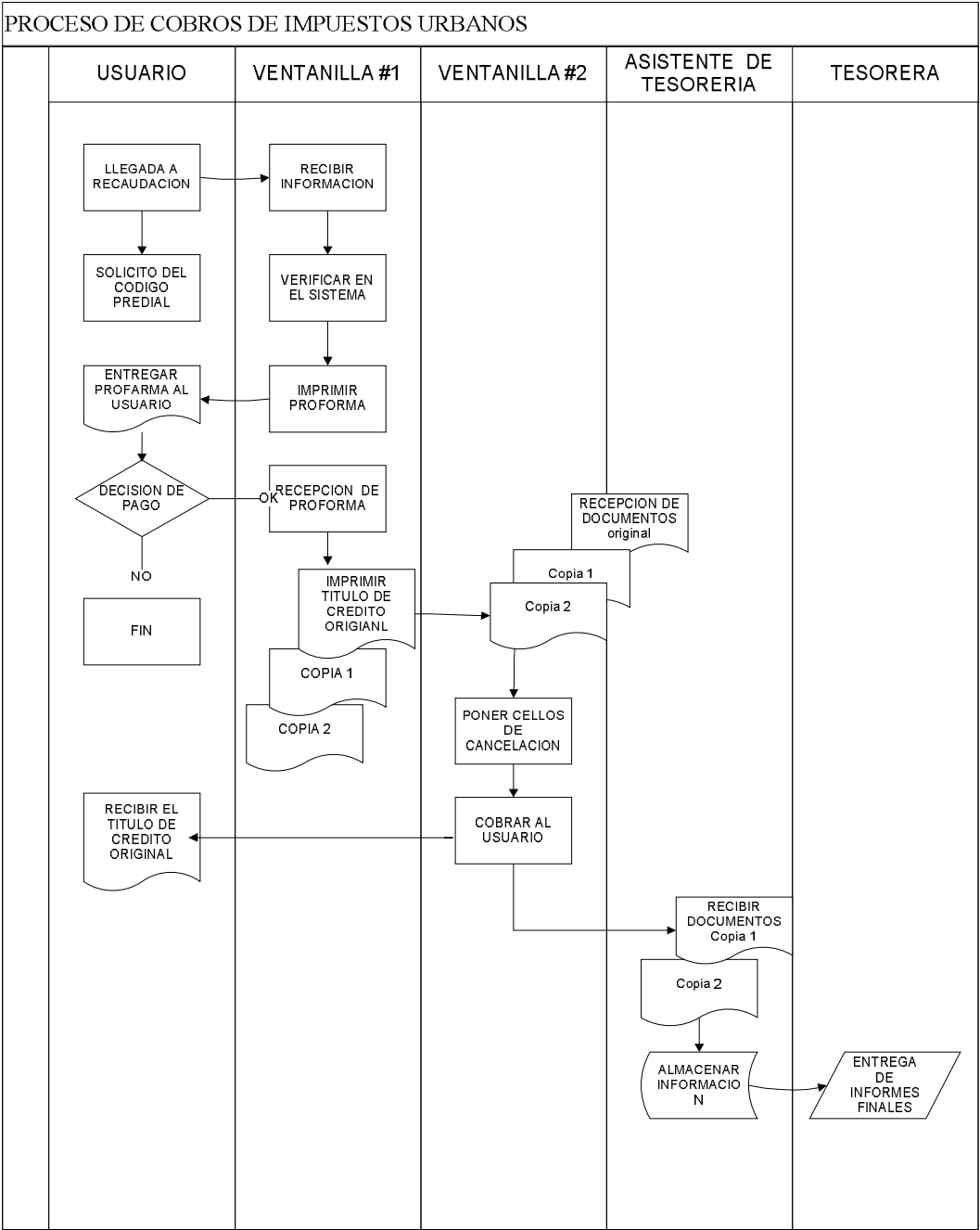
Fuente: Departamento de Rentas
Elaborado: Tutiven Jiménez Jander Eugenio.

En este proceso se llevan varias actividades, en el proceso que se realiza con más frecuencia en el día, generando más ingresos de cajas pero a la vez el que más problemas presentan en la hora de atención al cliente.

En el **anexo No. 4** se presenta el diagrama de análisis del proceso de recaudaciones de impuestos y tasas administrativas a los usuarios del cantón Salitre, donde se pueden apreciar la presencia de 2 demoras por concepto de ordenamiento de las colas y por errores en el ingreso de códigos, por lo general, verificándose que el tiempo del proceso es de 7 minutos entre las 2 ventanillas, es decir, un tiempo de 15 minutos promedio para la atención de 1 usuario en una ventanilla, con una tasa de atención de 4 usuarios por hora por ventanilla y de 8 usuarios atendidos en una hora, en las 2 ventanillas del área operativa. En cuanto al proceso múltiple de cobros de impuestos urbanos, se cita el siguiente flujograma:

GRÁFICO No. 5

PROCESO MÚLTIPLES DE COBROS DE IMPUESTOS URBANOS.



Fuente: Departamento de Rentas
Elaborado: Tutiven Jiménez Jander Eugenio.

Los procesos de recaudaciones de impuestos y tasas administrativas son similares en las generalidades, pero tienen diferencias en el aspecto específico, como se puede apreciar en los flujogramas realizados.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1 Análisis interno de la Empresa

3.1.1 Cadena de Valor

La cadena de valor empresarial, o cadena de valor, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final descrito y popularizado por Michael_Porter en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*'.¹

Todas estas cadenas pueden ser representadas usando una cadena de valor, y la forma en que se desempeña sus actividades individuales son un reflejo de su estrategia, de su enfoque para implementar la estrategia y las economías fundamentales para las actividades mismas, la cadena de valor se la representa gráficamente por medio d los eslabones que se encajan entre sí, de forma horizontal y vertical, en donde cada eslabón describe las actividades que representa y están formadas por las actividades primarias y actividades de apoyo.

Existen cinco eslabones horizontales que constituyen las actividades principales de la siguiente manera: Logística Interna, Operaciones de Producción, Logística Eterna, Mercado y ventas, y Post-Venta estas son las implicadas en la creación física del producto su venta y puesta a consideración del cliente externo, y cuatro eslabones verticales que representan a las actividades de apoyo que son las siguientes: Infraestructura, Gestión de Personal, Tecnología y de las Adquisiciones estas sustentan a las actividades primarias y se apoyan entre sí. Por lo tanto, las actividades de valor son la fuerza de la ventaja competitiva. Como cada actividad es desempeñada en combinación con su economía determinara si una empresa tiene un costo alto o bajo con respecto a sus competidores.

GRÁFICO No. 6

CADENA DE VALOR



Fuente: Libro Michael Porter Ventaja Competitiva
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

3.1.1.1 Actividades primarias

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, su venta y el servicio postventa, y pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades.

El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias:

Logística Interna. – Se relaciona con las siguientes actividades.

El Departamento de Rentas cuenta con una bodega pequeña de suministros para llevar el control de las especies con su respectiva numeración de codificación que sirven para la emisión de las tasas administrativas, estas especies son elaboradas en imprentas para que salgan con su respectivo logo de fondo del municipio.

Los principales suministros de oficina que se utilizan en el proceso de Recaudación de impuestos y tasas administrativas, son los siguientes:

CUADRO No. 4

PRINCIPALES SUMINISTROS DE OFICINA.

Ítem	Detalle
1	Papelería en general
2	Suministros de oficina
3	Grapadoras, perforadoras
4	Suministros de computación
5	Internet

Fuente: Departamento de Rentas.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

El acceso de los clientes o de los contribuyentes se los obtiene mediante el sistema computarizado Inteligov y Sig-Tierras para así llevar un control de inventarios de las personas que están en mora de pagos o que estén al día en sus impuestos y de personas que tengan en la actualidad un proceso comercial.

En el presente cuadro se presenta la frecuencia de ocurrencia de escasez de materiales para la emisión de especies valoradas, que afectó las operaciones de atención al cliente en las ventanillas del área de Recaudaciones.

CUADRO No. 5

**FRECUENCIA DEL PROBLEMA: ESCASEZ DE MATERIALES PARA
EMITIR ESPECIES VALORADAS. MES DE JUNIO DEL 2010.**

Días de Junio	Escasez de materiales para emitir especies valoradas
8	1 vez
9	1 vez
23	1 vez
24	1 vez
25	1 vez
Total	5 veces

Fuente: Observación directa de los procesos del servicio.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

El problema de la escasez de materiales para la emisión de especies valoradas, que afectó las operaciones de atención al cliente en las ventanillas del área de Recaudaciones, ha ocurrido 5 veces durante el mes del junio del 2010.

Posteriormente se realizó el detalle de las siguientes actividades operativas de la cadena de valor.

Operaciones. – Se relaciona con las siguientes actividades.

En la actualidad el departamento de Rentas opera deficientemente por problemas de los equipos, por no contar con más computadoras, por lo que no se alcanza una productividad mayor.

El procesamiento de un título de cobro se lleva a cabo mediante la utilización de la materia prima que son las especies con el logo del Municipio de Salitre se las llena mediante lo que emite el sistema de cobros para así obtener el producto terminado.

Aquí se procesa todas las operaciones que se realizan a los clientes por el servicio de atención al cliente tales como venta de toda tasa administrativa y pedido de información, en esta operación solo intervienen las ventanillas de Recaudación del departamento de Rentas.

La Operación Monetaria es el proceso por el cual se brinda atención en las ventanillas, por medio de las Recaudadoras y en el lugar donde se realizan las transacciones monetarias por la venta de cualquier tasa administrativa, además se lleva un control de todas las operaciones realizadas en el día entregando un reporte a la Tesorera del Municipio.

La tasa de atención al usuario, en una hora de trabajo se ha calculado de la siguiente manera.

En el siguiente cuadro se presentan los trámites del Dpto. de Ventas.

CUADRO No. 6

TRÁMITES REALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE RENTAS.

Descripción	Junio 2010
Solicitud de trámite	244
Arriendo de bóvedas	4
Arriendo de Solar Municipal	1
Certificado de Avalúo Rústico	36
Certificado de Avalúo Urbano	7
Certificado de no Adeudar	37
Certificado de Plusvalía	8
Conexión de Agua Potable	2
Copia de Planos Rústicos	10
Desposte de Ganado	2
Elaboración de Planos	6
Impresión de Copias de Títulos	18
Impuesto de Alcabalas	74
Impuesto Predial Rústico	18
Impuesto Predial Urbano	350
Incorporación al Catastro Urbano	9
Incorporación al Catastro Rústico	9
Certificado de número de hijos para el (MIDUVI)	82
Otras Tasas	10
Permiso de Construcción de Bóveda	9
Servicio de Inhumación	15
Solicitud de Croquis	5
Suministro de Agua Potable	4
Total	960

Fuente: Proyección del Dpto. de Rentas del Gobierno Municipal de Salitre.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Con este cuadro se realiza la siguiente operación matemática para determinar el número de usuarios atendidos por hora:

Tasa de atención de usuarios por hora =
$$\frac{\text{Usuarios atendidos en el año 2010}}{6 \text{ horas} \times 5 \text{ días} \times 50 \text{ semanas}}$$

Tasa de atención de usuarios por hora =
$$\frac{960 \text{ usuarios mensuales} \times 12 \text{ meses}}{6 \text{ horas} \times 5 \text{ días} \times 50 \text{ semanas}}$$

Desarrollando la ecuación:

- Tasa de atención de usuarios por hora = 8 usuarios atendidos por hora en las 2 ventanillas, es decir, 4 usuarios por cada ventanilla, con una tasa promedio de atención de 15 minutos por usuario.

CUADRO No. 7

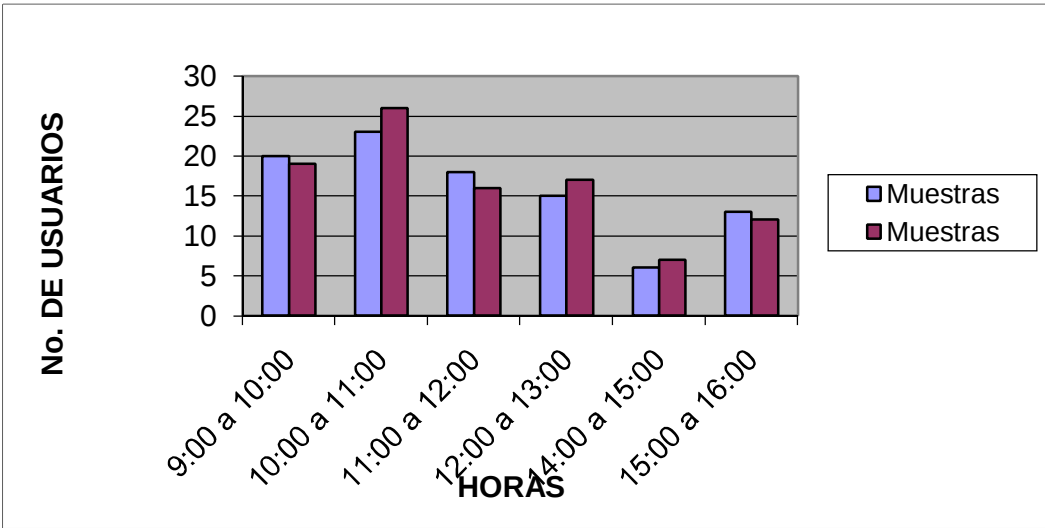
MUESTREO DE LLEGADA DE USUARIOS. DATOS DEL 10 DE JUNIO Y EL 2 JULIO DEL 2010.

Horas	Muestras 10 de Junio	Muestras 2 de Julio
9:00 a 10:00	20	19
10:00 a 11:00	23	26
11:00 a 12:00	18	16
12:00 a 13:00	15	17
14:00 a 15:00	6	7
15:00 a 16:00	13	12
Promedio	15,83	16,17
Promedio general	16 usuarios por hora	

Fuente: Departamento de Renta.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

GRÁFICO No. 7

MUESTREO DE LLEGADA DE USUARIOS.



Fuente: Análisis estadístico de llegada de usuarios.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Los resultados del muestreo indican que la tasa de llegada de usuarios a las ventanillas del Departamento de Rentas (Área de Recaudación) es de 16 usuarios por hora.

Logística Externa. – Se relaciona con las siguientes actividades.

El producto terminado es la emisión de las tasas administrativas que son entregadas al contribuyente con sus respectivos sellos y el registro de la venta del título de crédito que es ingresado a la base de datos para llevar los respectivos controles y almacenamientos de los informes. Los documentos se transportan hacia las respectivas dependencias a través de vehículos que son contratados por la empresa o mediante agencias de correos, como es el caso de Servientrega. Por brindar el Departamento de Recaudaciones un servicio público, no se considera la distribución como elemento de análisis.

Marketing y Ventas. – Se relaciona con las siguientes actividades.

Son actividades con las cuales se da a conocer el producto, la Ilustre Municipalidad de Salitre realiza diversas publicidades en las calles por megáfono, por prensa escrita y por radio sobre los descuentos, como la Ley de la Tercera Edad, perdón de algunos años de mora por proceso de Prescripción y beneficios que conllevan a cancelar los impuestos como distribuirlos en obras y en acción social, además sobre la publicidad de la buena atención al usuario por Ventanilla y en el resto de los Departamentos. También se ha implementado varios productos nuevos y se los está dando a conocer a la población como son la venta de carpetas para venta de solares municipales, solicitud de croquis e inspecciones.

Servicio: de Post-Venta o Mantenimiento. – Agrupa las actividades destinadas a mantener, realzar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías. Estas garantías se la da cuando el usuario tiene algún reclamo sobre el cobro de sus impuestos por haber muchas veces errores en el Avalúo Catastral de su predio, por lo que se procede a la revisión de trabajo coordinado de los dos departamentos Avalúos y Catastro y Rentas para darle una solución al usuario,

muchas veces se procede mediante inspecciones en el predio para constatar especificaciones técnicas de construcción y medidas y linderos para un nuevo cálculo del avalúo catastral.

Con esto se realiza el trabajo realizado por el Departamento de Rentas en conjunto con el Departamento de Avalúos y Catastro ya que este dependencia genera ingresos por algunas transacciones como en la cancelación de los ingresos al catastro rustico y urbanos, avalúos prediales, cancelación de tasas de venta de solares municipales y otros que realice el departamento de Gobierno Municipal del cantón Salitre.

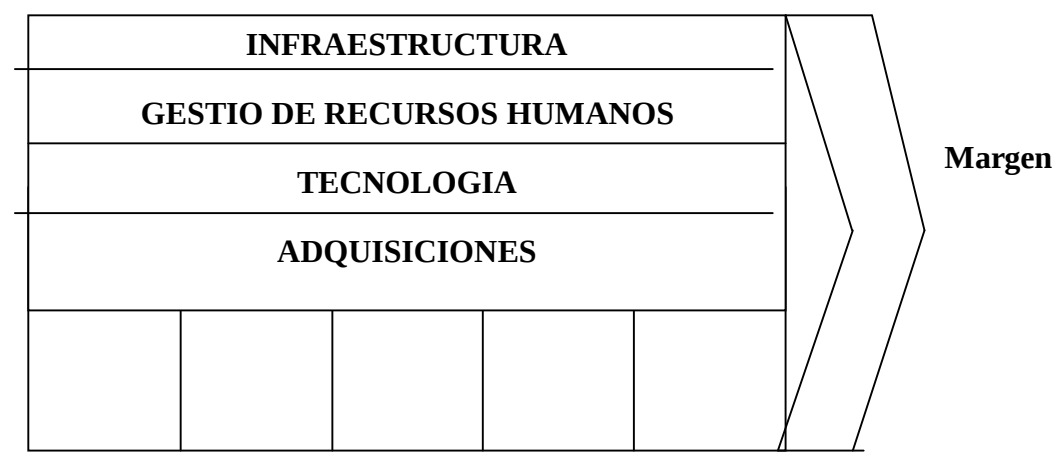
Además se procederá a la realización de una encuesta para determinar las necesidades insatisfechas en lo relacionado al servicio de recaudación de impuestos y tasas administrativas.

3.1.1.2. Actividades de Apoyo

Las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas 'actividades secundarias':

GRÁFICO No. 8

ACTIVIDADES DE APOYO



Fuente: Michael Porter (Actividades de Apoyo).
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Infraestructura. – La infraestructura de la entidad consiste de varias actividades que son las siguientes.

En primer lugar se citarán los niveles.

De la estructura orgánica. Integración de los procesos. – En el Gobierno Municipal Autónomo del Cantón Salitre, se integran los siguientes procesos en la administración de trabajo para el cumplimiento de su gestión, objetivos, atribuciones y responsabilidades, contemplará los siguientes niveles de actividad:

- a) Legislativo;
- b) Gobernante;
- c) Asesor;
- d) Apoyo administrativo.
- e) Operativo; y,
- f) Participación ciudadana.

Nivel legislativo. – El Nivel Legislativo, es el órgano de más alto nivel de autoridad, a cargo del Concejo Municipal, y estará integrado por el alcalde y siete concejales, Su competencia se traduce con facultades de actos normativos cantonales, de planificación, consultivas y de fiscalización, está presidido por el Alcalde, de entre los concejales se elegirá al vicealcalde.

El alcalde será su máxima autoridad administrativa y lo presidirá con voto dirimente. En el concejo estará representada proporcionalmente a la población cantonal urbana y rural, en los términos que establezca la ley.

Nivel gobernante. – El Nivel Gobernante, está representado por el Alcalde quien es el representante legal de la Municipalidad y responsable de dirigir, orientar, conducir y supervisar la ejecución de las políticas generales y las actividades básicas de la Administración Municipal, para alcanzar los fines y objetivos municipales para la satisfacción de las necesidades colectivas del cantón Salitre.

Nivel asesor. – El Nivel Asesor constituye la instancia de consulta y asesoramiento, en la toma de decisiones, su relación de autoridad es indirecta, su función se canaliza a través del Alcalde, quien aprueba, modifica o desaprueba los planes, programas, proyectos, informes y en general los trabajos que presentan las dependencias.

Nivel de apoyo administrativo. – Este nivel se encarga de la dotación y administración de los recursos económicos, financieros, humanos, materiales y tecnológicos; realiza aquellas funciones de apoyo necesarias para el cumplimiento de las actividades municipales destinadas a mejorar los servicios públicos.

Nivel operativo. – El nivel operativo es el encargado de ejecutar los planes, programas y proyectos del Gobierno Municipal Autónomo del Cantón Salitre (Urbina Jado).

Gestión de Recursos Humanos. – La Administración de Recursos Humanos, tiene como gestión: Desarrollar, implementar y mantener un sistema de recursos humanos eficaz, que se constituya en la base técnica de la gestión de personal y la guía que motive el desarrollo institucional y el del recurso humano municipal.

Adquisiciones. – La Dependencia de Adquisiciones y Compras Públicas, su gestión es asegurar la oportuna adquisición de bienes, suministros, materiales y la provisión de servicios que permita a las unidades administrativas cumplir con sus funciones y responsabilidades, además la Dependencia de Adquisiciones y Compras Públicas ejecuta los procesos de contratación en el portal de compras públicas de conformidad con la normativa legal, a fin de satisfacer los requerimientos de las diferentes áreas municipales.

Desarrollo Tecnológico. – La Ilustre Municipalidad de Salitre promueve una innovación en el Desarrollo Tecnológico de sus diversas dependencias. Donde se ha promovido un proyecto de cambios tecnológicos son el Departamentos de Rentas y de Avalúos y Catastro en la compra de equipos de computación y la

implementación de nuevos programas que den un mejor desenvolvimiento en la atención al usuario.

En la actualidad estos departamentos cuentan con problemas en sus equipos y programas generando retrasos en hora de atención al usuario, por la que la nueva administración busca cambios en todo el sistema tecnológico del municipio.

El recurso tecnológico con que cuenta la institución, en el área de Recaudaciones es el siguiente:

CUADRO No. 8

RECURSO TECNOLÓGICO.

Detalle	Características
2 Equipos de computación	Marca: Intel Celeron Disco duro de 160 Gb Año de adquisición: 1996
Red LAN	
Monitores	Marca LG: 15”, con protector de pantalla Año de adquisición: 1996
Escritorios	Marca ATU Año de adquisición: 1996
Sillas	Marca ATU Año de adquisición: 1996
Acondicionadores de aire	Marca Frigidaire Año de adquisición: 1996
Equipos de oficina	Muebles, veladores metálicos, etc.
Impresora Matricial	Marca Epson Año de adquisición: 1992
Impresora a Inyección	Marca Hewlwt Packard (HP) Año de adquisición: 2005
Copiadora, fax, escáner (multifunción)	Marca Lexmark Año de adquisición: 2005

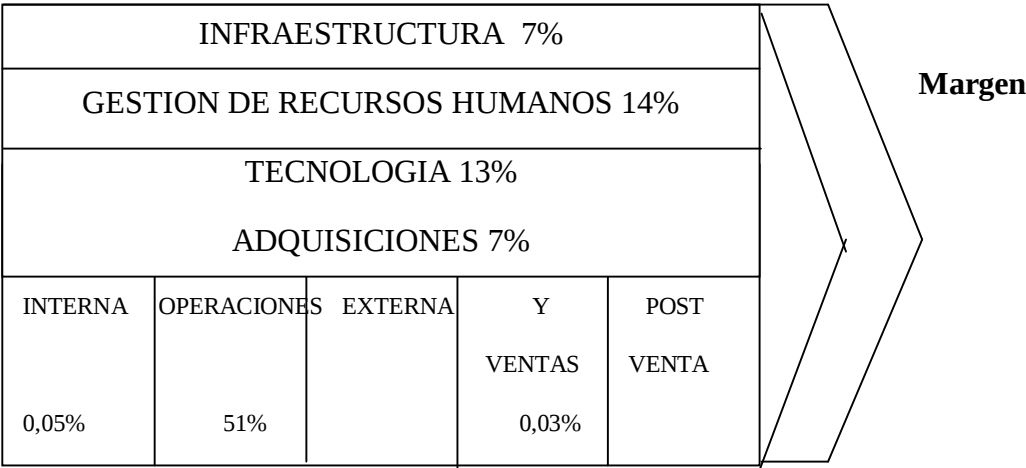
Fuente: Michael Porter (Actividades de Apoyo).
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

3.1.1.3. Cuadro de costos y porcentajes de la Cadena de Valor en el Departamento de Rentas.

En este cuadro se va apreciar los costos unitarios en porcentaje de cada una de las actividades primarias y de apoyo, en el área de Recaudación en el Gobierno Municipal Autónomo del Cantón Salitre.

GRÁFICO No. 9

COSTO DE PORCENTAJE.



Fuente Departamento de Rentas.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

En el **costo de la logística interna** se obtuvo un porcentaje de 0,05% por lo que la materia prima en este año se la compro durante un año y tuvo un costo de \$2000,00 y como se está realizando por un mes estimado se obtuvo que el gasto de materia prima durante un mes es de $\$2000,00/12=\167 por la utilización de las especies que son hechas en imprentas con su respectivo logo del municipio.

En el **costo de las operaciones** se tomo en cuenta el sueldo de los empleados que trabajan directamente con la atención al usuario estos sueldos son recaudadoras y asistentes de tesorería y rentas que suman un total de \$1.630,00 durante un mes promedio esta es la actividad que tiene mayor costo con un porcentaje de 51% de ellos depende la atención del usuario. **En la Logística externa** no procede a ningún valor por lo que solo es la distribución o la entrega

de los títulos de créditos cobrados a los usuarios y esto lo realizan las recaudadoras.

En el **estudio de mercado y ventas** se tomaron los costos de la publicidad que se realiza para dar a conocer los nuevos segmentos y proyectos que realiza el departamento de rentas este tiene un costo de \$100,00, la publicidad se la hace mediante radio que tiene un costo de \$40,00 y mediante publicación de afiches, comunicación de megáfonos en las tres parroquias tiene un costo de \$60,00 con un porcentaje de 0,03% .El **Servicio Post-Venta** no acoge ningún valor ya que esto es la garantía de los trabajos realizados de atención al usuario y es esto directamente con las operaciones.

El **desarrollo tecnológico** tiene un costo de mantenimiento de \$400,00 porque cada mes se realiza la revisión de los sistemas de cobros y sus debidos mantenimientos tiene un porcentaje del 13%.

La gestión de Recursos Humanos lo realiza el jefe de rentas con un costo de \$900,00, es repartido para la gestión de planificar, coordinar y presentar nuevas ordenanzas y el tiempo que dedica a la gestión de adquisiciones, con un porcentaje del RR.HH del 14%, Adquisiciones el 7% y de Infraestructura el 7%.

CUADRO No. 9

COSTOS Y PORCENTAJES.

Costos y Porcentajes		
Logística Interna	167	5%
Operaciones	1630	51%
Mercado y Ventas	100	3%
Desarrollo Tecnológico	400	13%
RR.HH	900	28%
Total	3197	100%

Fuente Departamento de Rentas.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

3.1.2. Evaluación de los factores Internos: Fortalezas y Debilidades.

A continuación se presenta el análisis de los factores internos de las fortalezas y las debilidades que se presentan en el Departamento de Rentas.

Debilidades. – Se presentan las siguientes:

- **Ineficiencia en la atención al cliente.** Se presenta en el área operativa de la atención al cliente, y es ocasionada por las fallas del sistema tecnológico, así como por los errores en el ingreso de códigos, entrega de documento equivocado, etc.), desorden en la columna. Esta situación genera largas colas e insatisfacción del usuario del servicio.
- **Demoras en la entrega de documentos.** Se presenta en el área administrativa y es ocasionada por el desorden administrativo en el archivo de documentos, Se traspapeló la documentación del usuario, error en la venta de especies. Esta situación genera largas colas e insatisfacción del usuario del servicio.
- **Desconocimiento de trámites por parte del usuario.** Se presenta en el área de Marketing, y es ocasionada por la falta de información al usuario, porque no se difunden por escrito el procedimiento y los pasos a realizar para la tramitación de documentos. Esta situación genera largas colas e insatisfacción del usuario del servicio.
- **Escasez de materiales para emitir especies valoradas.** Se presenta en el área de Logística y es ocasionado por las fallas en la revisión de stock de materiales, Imprevisión en el pedido de especies valoradas a la Imprenta Municipal o con el proveedor respectivo. Esta situación genera que no se pueda atender al usuario por que no se dispone del material con la consecuente insatisfacción del usuario del servicio.

Además otros problemas en el área de Recaudaciones son los siguientes:

- **Baja inversión en publicidad.** La baja inversión que se implementa para la publicidad en la Ilustre Municipalidad de Salitre no satisface con la comunicación adecuada que requiere la población para conocer sobre el pago

de impuestos los beneficios que estos con llevan y sobre los que están en mora sobre los descuentos que pueden acogerse.

- **Deficiencia de calidad.** Lo que no satisface a los contribuyentes es la atención por ventanillas de recaudación que no brindan un buen servicio de atención. La prestación del servicio no debe perseguir principalmente fines de lucro; se antepone el interés de la comunidad a los fines del beneficio económico de personas, organismos o entidades públicas o privadas que los proporcionan. El mal servicio se origina a la demora de las recaudadoras, la deficiencia de los equipos y al no haber un orden en el momento de servir a los usuarios en esperas. El servicio es hacer lo que pide el usuario y nada más. El satisfacer es dar un valor agregado al servicio, cubrir todas las expectativas. La atención prioritaria es el usuario y la satisfacción de todas sus expectativas. Si Usted tiene en una línea telefónica a un usuario externo y en la otra llama su jefe, que es un usuario interno ¿A quién atiende prioritariamente? El paradigma tradicional nos dirá que al jefe, sin embargo, aunque ambos son importantes debemos determinar cuál de las dos necesidades requiere una solución inmediata y procurar que nuestro otro usuario no se sienta desatendido.
- **Deficiencia en equipos y software.** Los equipos y software presentan serios inconvenientes en el momento del servicio al contribuyente por lo que no responden con la velocidad adecuada y la deficiencia de energía eléctrica, esto implica que muchas veces la demanda de los contribuyentes disminuya por los problemas en los equipos y programas esto sucede en todo el edificio esto origina a la espera del contribuyente en ventanilla.

Fortalezas. – Se presentan las siguientes:

- **Ley Tributaria.** La Ley Tributaria de impuestos implica que los contribuyentes por obligación deben de acudir a pagar sus impuestos por sus predios, por ocupación de vía pública, las rentas del municipio sirven para crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras para generar servicios a la comunidad local del cantón Salitre.

- **Prestigio institucional.** Toda la comunidad del cantón Salitre y las comunidades aledañas, conocen que el Gobierno Municipal de este ilustre cantón, es el encargado de regir el orden a nivel cantonal de los habitantes de este sector geográfico.

CUADRO No. 10

ESCALA DE VALORACIÓN.

Impacto	Fortalezas	Debilidades
Alto	10	10
Medio	5	5
Bajo	2	2

Fuente: Valoración dada por el investigador.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Matriz EFI de Debilidades. – Se expondrán las Debilidades:

CUADRO No. 11

MATRIZ DE DEBILIDADES.

Detalle	Alta	Media	Baja
Capacidad de talento humano			
a) Nivel académico		5	
b) Métodos de selección de puestos	10		
Capacidad tecnológica			
a) Nivel de tecnología operaciones	10		
b) Tecnología para atención al usuario	10		
Capacidad directiva			
a) Falta de información al usuario	10		
c) No dispone de servicio post venta		5	
Total	40	10	

Fuente: Evaluación de factores internos.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Total de Debilidades: 50 puntos.

Matriz EFI de Fortalezas. – Se expondrán las Fortalezas de la institución:

CUADRO No. 12

MATRIZ DE FORTALEZAS.

Detalle	Alta	Media	Baja
Capacidad financiera a) Partida presupuestaria	10		
Aspectos legales a) Leyes Tributarias	10		
Capacidad competitiva a) Monopolista en el mercado		5	
Total	20	5	

Fuente Evaluación de factores internos.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Total de Fortalezas: 25 puntos.

Se ha encontrado una negatividad en la empresa de -25 al comparar las fortalezas con las debilidades de la institución, esto da entender que presenta mucha debilidad interna en la atención de los usuarios, este resultado se lo obtiene mediante la suma de las fortalezas y las debilidades.

Se realiza el análisis del entorno.

Para el efecto, se presenta el siguiente numeral.

3.2 Análisis del entorno

3.2.1 Evaluación de los Factores externos: Oportunidades y Amenazas

A continuación se presenta el análisis de los factores externos de las Oportunidades y las Amenazas que se presentan en el Departamento de Rentas.

Se describen las amenazas.

Amenazas. – Se presentan las siguientes:

1. Cambios de personal en cada Administración.

Los cambios de personal en cada periodo administrativo hacen que se pierdan la secuencia del trabajo y no se llegue a una organización estable por lo que no se garantiza la estabilidad de los empleados.

2. Nuevas Leyes.

Como Municipio siempre debe presentar un informe a contraloría general sobre lo realizado durante un año de administración, además que todos los empleados en el servicio público deben de ser evaluados y capacitados para desempeñar cada cargo público, correspondientes a la tabla del SENRES que califica por escala y profesionalismo, otro asunto es el Nuevo Ordenamiento Territorial que implica que los municipios deben presentar todas las necesidades de la población para la designación de sus presupuestos, y otro mandato es la participación ciudadana que tiene como objetivo de velar por las funciones que realiza un ente gubernamental, también tiene la facultad de pedir revocatorias de mandatos por medio de los entes electorales como es la consulta popular gubernamental.

A continuación se presentan las oportunidades del entorno que benefician a la institución.

Oportunidades. – Se presentan las siguientes:

1. Demanda Ascendente.

El departamento de Rentas cuenta con una demanda ascendente de los contribuyentes por lo que esto genera más ingresos por los nuevos segmentos de nuevas tasas y especies y a nivel del municipio ha crecido por solicitudes de obras y labores sociales que esta realizando este ente gubernamental.

2. Bajos costos por nueva tecnología.

El Municipio está implementando un proyecto de compra de nuevos equipos, accesorios y artefactos a un bajo costo con convenios con empresas de equipos de computación, uno de sus objetivos es mejorar el servicio en recaudación para mejorar la atención al contribuyente.

3. Nuevos Segmentos de la población.

El departamento de Rentas tiene como objetivo de buscar nuevos segmentos como es la busca de nuevos contribuyentes como es la ocupación de las playas para vender toda clase de gastronomía se creó tasas de permisos de ocupación, también el objetivo es el nuevo Departamento de ordenamiento Territorial y de Legalización de Terrenos que está creando nuevas tasas administrativas para generar nuevos ingresos y es de aceptación ya que el 60% de la población Urbana no tiene legalizado sus terrenos.

Se ha encontrado una positividad en la empresa de 11 esto da entender que presenta muchas oportunidades externas sobre sus amenazas, este resultado se lo obtiene mediante la suma de la Oportunidades y las Amenazas.

3.2.2 Ambiente PEST (Ambientes Político, Económico, Social y Tecnológico).

Las acciones de Gobierno se rigen a partir de la consolidación de un plan, que ha de regir los rumbos y objetivos a alcanzar, y estos son ejecutados por diferentes Dependencias y Organismos que bajo la dirección de una autoridad son llevados a cabo.

Los planes y programas contenidos en un plan de Gobierno son numerosos, e involucran las tareas de todo un aparato administrativo, pero habrá acciones que solo involucren el quehacer de ciertas dependencias o de cierto grupo de empleados de un sector del propio Gobierno.

En cualquiera de los casos es importante poder valorar el efecto o el grado de aceptación de esos planes y/o programas que son el resultado de demandas que la propia sociedad planteo a un candidato en tiempos preelectorales, o son el resultado de las políticas gubernamentales a fin de brindar servicios a la sociedad que representa.

Bajo esta perspectiva es necesario poder evaluar el impacto y el índice de satisfacción o insatisfacción de los resultados de gobierno, no solo con número de acciones realizadas, sino mas bien con evaluaciones reales sobre la calidad de esas acciones, esto con el fin de retroalimentar los procedimientos y por qué no, replantear los objetivos si ese fuera el caso.

Pero como una dependencia u organismo público podrá hacer esto. Pues bien, muchas maneras podrán existir para evaluar el impacto social de los resultados del Gobierno, pero quizás estas tengan que ser evaluadas por el grado de paz social que exista en un determinado momento sobre la sociedad, pero por que evaluar de esa forma, esperando no encontrar inconformidades que se manifiesten en plantones de grupos o pueblos, que debieron recibir un bien o servicio con determinada calidad y en un tiempo también adecuado.

A veces la participación ciudadana, que se da a través de los diferentes actores políticos, como son, los lideres, agrupaciones, o incluso los propios partidos políticos, llevan dentro de sus demandas la inconformidad social de sus representados, pero muchas otras veces llevan consigo la voz de unos cuantos que desean ser privilegiados, por ello puede no resultar real las demandas que estos actores hacen.

El ambiente político es utilizado en forma global como un conjunto de técnicas empleadas para influir en las actitudes y las conductas ciudadanas a favor de ideas, programas y actualizaciones de organismos o personas determinadas que detentan el poder, intentan mantenerlo y consolidarlo.

A continuación se presenta el ambiente económico:

Ambiente Económico. – El ambiente económico del cantón Salitre es muy crítico porque los contribuyentes no cuentan con ingresos altos por lo que es una población de bajos recursos que viven del agro-pecuario, y no cuentan para pagar sus impuestos prediales por lo que esto genera un déficit en el municipio por la moratoria de pagos. La municipalidad debe contribuir al desarrollo económico del municipio, para mejorar el nivel de vida de la población. Su función es ser promotora, facilitadora y reguladora de la integralidad del desarrollo.

Es la responsable de las políticas públicas municipales y de generar condiciones favorables para el desarrollo productivo en el municipio. Esto implica el mejoramiento de los ingresos de sus habitantes así como de su nivel de vida.

Ambiente Social. – Es la responsabilidad de la dirección de Acción Social de impulsar procesos de desarrollo social. Específicamente, la División tiene responsabilidad para:

- Crear y mantener actualizado un banco de proyectos a nivel de fichas, perfil y factibilidad
- Fortalecer los procesos de organización comunitaria, capacitación y participación ciudadana
- Desarrollar programas de desarrollo socio económico
- Promover la gestión técnica y financiera de los proyectos desarrollados ante la cooperación internacional, nacional y Gobierno Central
- Impulsar procesos de protección del ecosistema y nacional y contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales de sus habitantes
- Lograr que la contraloría social represente los intereses de la comunidad
- Apoyar el desarrollo de una base de datos en aspectos socio económicos y demográficos

Es la responsabilidad del Departamento de Acción Social de promover, planificar, organizar, dirigir, coordinar y supervisar todas las actividades tendientes a incentivar la participación ciudadana, la capacitación comunitaria y el desarrollo del municipio.

- Fortalecimiento y apoyo a las organizaciones e instancias para gestión y coordinación del proceso de participación ciudadana que involucre a los actores locales y la Municipalidad al desarrollo del municipio.
- Atención a la problemática existente en los patronatos y organizaciones, ya sea en la organización de proyectos.
- Apoyo en la formulación, ejecución y monitoreo de proyectos de proyectos, en coordinación con otras dependencias.
- Promover, coordinar y gestionar con los diferentes actores que participan en la instalación de eventos sociales, de salud, culturales y de recreación
- Promover la gestión técnica y financiera de los proyectos desarrollados ante la cooperación internacional, nacional y Gobierno Central.

Ambiente Tecnológico. - La Ilustre Municipalidad de Salitre está implementando un cambio en todos los Departamentos en equipos de oficina que sean de última tecnología en convenios con empresas de equipos de computación y enseres para así trabajar con eficacia con rapidez y dar un mejor servicio que satisfaga las necesidades de la población.

3.2.3 Evaluación de Factores Externos: Oportunidades y Amenazas (Matriz EFE)

Los factores externos, son aquellos que están presentes en el entorno próximo y remoto, los mismos que fueron detallados en la matriz de atractividad y en el análisis PEST. La escala de valoración para la calificación de la matriz EFE:

CUADRO No. 13

ESCALA DE VALORACIÓN.

Impacto	Oportunidades	Amenazas
Alto	10	10
Medio	5	5
Bajo	2	2

Fuente: Valoración dada por el investigador.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Se expondrán las Oportunidades y Amenazas de la empresa:

Matriz EFE de oportunidades. – Oportunidades de la empresa.

CUADRO No. 14

MATRIZ DE OPORTUNIDADES.

Detalle	Alta	Media	Baja
Marco legal	10		
Tamaño del mercado	10		
Poder de negociación compradores		5	
Competidores actuales	10		
Partidas asignadas por el Estado		5	
Total	30	10	

Fuente: Evaluación de factores externos.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Total de Oportunidades: 45 puntos.

Matriz EFE de amenazas. – Se expone las amenazas de la institución municipal.

CUADRO No. 15

MATRIZ DE AMENAZAS.

Detalle	Alta	Media	Baja
Corrupción imperante	10		
Nivel cultural de la población		5	
Costos de la tecnología		5	
Indisponibilidad de créditos		5	
Poder de negociación proveedores			2
Total	10	15	2

Fuente: Evaluación de factores externos.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Total de Amenazas: 27 puntos.

El entorno de la institución presenta mayores oportunidades, en gran medida a que los Municipios no tienen competidores y porque son las entidades autónomas que pueden generar desarrollo cantonal.

En el siguiente capítulo se hace referencia a la identificación de los problemas, mencionado las causas y efectos, así como la integración de la Matriz FODA.

CAPÍTULO IV

DIAGNÓSTICO

4.1 Identificación de los Problemas: Origen, Causa y Efecto

Para poder identificar los problemas que existen en el área recaudación o el departamento de Rentas, se puede realizar varios métodos, en donde se ha considerado conveniente utilizar los métodos del Diagrama Causa Efecto (Ishikawa), Diagrama de Pareto y Análisis FODA (Fortalezas-Debilidades y Oportunidades-Amenazas).

Para el efecto, en los siguientes ítems se presentan los principales problemas que afectan a la empresa:

- **Problema No. 1: Ineficiencia en la atención al cliente.**
- **Origen:** Operativo (Atención al cliente).
- **Causas:** Fallas del sistema tecnológico, errores en el ingreso de códigos, entrega de documento equivocado, etc.), desorden en la columna.
- **Efecto:** Largas colas e insatisfacción del usuario del servicio.

- **Problema No. 2: Demoras en la entrega de documentos.**
- **Origen:** Administrativo.
- **Causas:** Desorden administrativo en el archivo de documentos, Se traspapeló la documentación del usuario, error en la venta de especies.
- **Efecto:** Largas colas e insatisfacción del usuario del servicio.

- **Problema No. 3: Desconocimiento de trámites por parte del usuario.**
- **Origen:** Marketing.

- **Causas:** Falta de información al usuario, No se difunden por escrito el procedimiento y los pasos a realizar para la tramitación de documentos.
- **Efecto:** Insatisfacción del usuario del servicio.
- **Problema No. 4: Escasez de materiales para emitir especies valoradas.**
- **Origen:** Logística.
- **Causas:** Fallas en la revisión de stock de materiales, Imprevisión en el pedido de especies valoradas a la Imprenta Municipal o con el proveedor respectivo.
- **Efecto:** No se puede atender al usuario por que no se dispone del material con la consecuente insatisfacción del usuario del servicio.

4.2 Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta muy útil para ver los pasos y secciones futuras de una empresa. Mediante el estudio del desempeño presente, del interior y del exterior de la empresa, marcar posibles evoluciones exitosas de la organización. Deriva su nombre de las iniciales de los conceptos estudiados que representan una forma de modelar la situación de una empresa y su ambiente. En efecto, FODA significa Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Esto sirve para definir la estrategia de la empresa en cuestión. Definir la estrategia implica definir el rumbo que deben tomar las actividades de la empresa.

Se aprecia la existencia de dos factores interiores de la empresa, ellos son las Fortalezas y las Debilidades. Fortalezas se entiende lo que el departamento de Rentas hace bien y por lo tanto le da la fuerza para utilizar los recursos para servir a la comunidad.

Por Debilidad se entiende lo opuesto las dificultades, las debilidades de los recursos tecnológicos, la falta de conocimiento de las personas al acercarse a ventanilla a pagar sus impuestos. Oportunidad son los acontecimientos o realidades del entorno que son propicios para que la empresa aumente su participación y sus ventas. Por amenazas se entiende lo contrario, vale decir elementos del entorno que pueden entorpecer en el crecimiento de la empresa.

CUADRO No. 16

ANÁLISIS FODA.

	Oportunidades	Amenazas
	*Demanda Ascendente *Bajos costos por nueva Tecnología. *Nuevos segmentos *Marco Legal	*Cambios de personal en cada administración. *Corrupción imperante
Fortalezas	(FO) Estrategias	(FA) Estrategias
-Ley Tributaria	**Incrementar número de ventanillas para aumentar el nivel de ingresos económicos de la institución.	*Crear nuevas ordenanzas que beneficien al contribuyente, en el servicio al cliente.
Debilidades	(DO) Estrategias	(DA) Estrategias
-Deficiencia de equipos y Software. -Baja inversión en publicidad. -Deficiencia en la Calidad del servicio -Déficit de personal en ventanillas	*Reducir el tiempo de atención. *Reducir los costos, mediante adquisición de equipos de alta tecnología *Reducir tiempos de atención.	*Eliminar equipos obsoletos * Reducir la inconformidad de los contribuyentes.

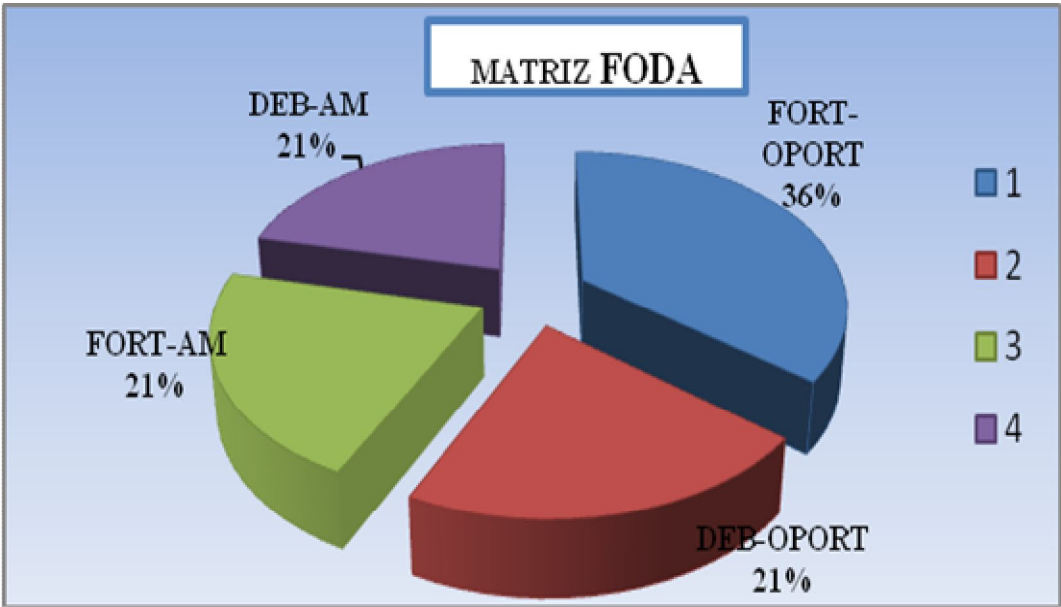
Fuente: Cuadro EFE –Cuadro EFI.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Ya realizadas las relaciones de las capacidades Internas y capacidades Externas de este Análisis, se determino que la Institución da un resultado internamente de 8 factores, en donde vamos a enfocar en resolver las debilidades que se dan en el Área de Recaudación que es él 21% de estas para poder dar un mejor servicio a los clientes de la Institución, pero ahora analizaremos el total de este análisis, con la matriz FODA.

En la Matriz FODA se ve el resultado de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas se les dará una relación entre todos estos factores para así poder graficar los porcentajes correspondientes de FO, FA, DO y DA, analizadas anteriormente.

GRÁFICO No. 10

RELACIÓN MATRIZ FODA.



Fuente: Análisis FODA.
Elaborado por: Tutiven Jiménez Jander Eugenio.

4.3 Diagrama de Ishikawa

El Diagrama de Ishikawa, también llamado **diagrama** de causa-efecto, es una de las diversas herramientas surgidas a lo largo del **siglo XX** en ámbitos de la

industria y posteriormente en el de los servicios, para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como lo son; calidad de los procesos, los productos y servicios. Fue concebido por el ingeniero japonés **Dr. Kaoru Ishikawa** en el año **1943**. Se trata de un diagrama que por su estructura ha venido a llamarse también: diagrama de espina de pescado, que consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha.

El problema analizado puede provenir de diversos ámbitos como la **salud**, **calidad** de productos y **servicios**, fenómenos sociales, organización, etc. A este eje horizontal van llegando líneas oblicuas -como las espinas de un pez- que representan las causas valoradas como tales por las personas participantes en el análisis del problema. A su vez, cada una de estas líneas que representa una posible causa, recibe otras líneas perpendiculares que representan las causas secundarias.

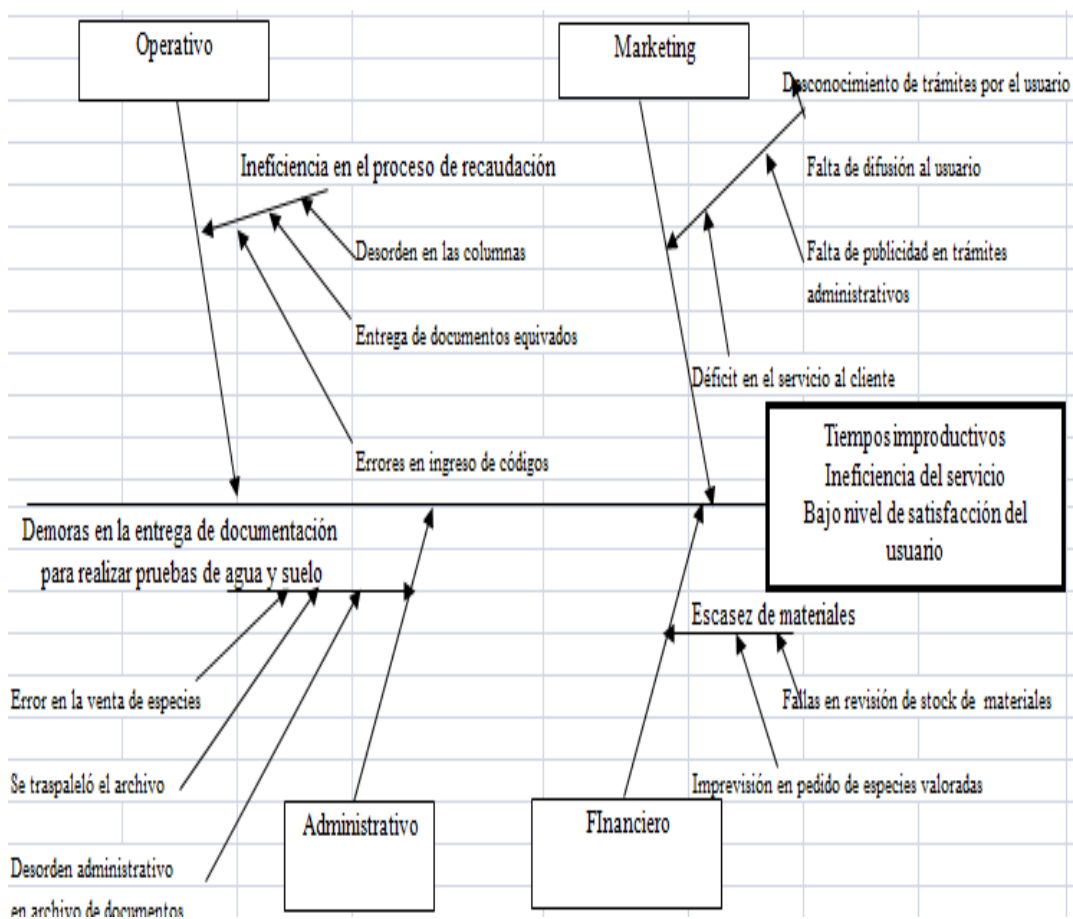
Cada grupo formado por una posible causa primaria y las causas secundarias que se le relacionan forman un grupo de causas con naturaleza común. Este tipo de herramienta permite un análisis participativo mediante **grupos de mejora** o grupos de análisis, que mediante técnicas como por ejemplo la **lluvia de ideas**, **sesiones de creatividad**, y otras, facilita un resultado óptimo en el entendimiento de las causas que originan un problema, con lo que puede ser posible la solución del mismo.

La primera parte de este Diagrama muestra todos aquellos posibles factores que puedan estar originando alguno de los problemas que tenemos, la segunda fase luego de la tormenta de ideas es la ponderación o valoración de estos factores a fin de centralizarse específicamente sobre los problemas principales, esta ponderación puede realizarse ya sea por la experiencia de quienes participan o por investigaciones que sustenten el valor asignado.

En el siguiente esquema se presenta el diagrama de Ishikawa de los problemas analizados en la presente investigación.

GRÁFICO No. 11

DIAGRAMA DE ISHIKAWA.



Fuente: Cadena de valor, matriz de atractividad, matriz EFI, matriz EFE.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

4.4 **Análisis de frecuencia en la presentación de problemas: Diagrama de Pareto**

En el análisis de Pareto se han colocado las principales causas de las constantes quejas de los usuarios.

Para el efecto, se ha tomado como referencia el siguiente registro de problemas del mes de Junio del 2010, en este cuadro se expone el número total de quejas durante un mes.

CUADRO No. 17

CUADRO DE FRECUENCIA DE LOS PROBLEMAS.

Días de Junio	Ineficiencia en la atención al cliente	Demoras en la entrega de documentos	Desconocimiento de trámites por parte del usuario	Escasez de materiales para emitir especies valoradas
1	1	1		
2	1	1		
3	1	1	1	
4	1	1	1	
7	1	1		
8	1	1		1
9	1	1		1
10	1	1	1	
11	1	1		
14	1	1	1	
15	1	1		
16	1	1	1	
17	1		1	
18	1	1	1	
21	1	1	1	
22	1	1	1	
23	1	1		1
24	1	1		1
25	1	1	1	1
28	1	1	1	
29	1		1	
30	1	1	1	
Total	22	20	13	5

Fuente: Observación directa de los procesos del servicio.
Elaborado por: Tutiven Jiménez Jander Eugenio.

La Gráfica de Pareto es una herramienta sencilla pero poderosa al permitir identificar visualmente en una sola revisión las minorías de características vitales a las que es importante prestar atención y de esta manera utilizar todos los recursos necesarios para llevar a cabo una acción de mejora sin malgastar esfuerzos ya que con el análisis se descarta las mayorías triviales.

En el siguiente cuadro se presenta el análisis de Pareto de los problemas identificados:

CUADRO No. 18

ANÁLISIS DE FRECUENCIA DE LOS PROBLEMAS. JUNIO 2010.

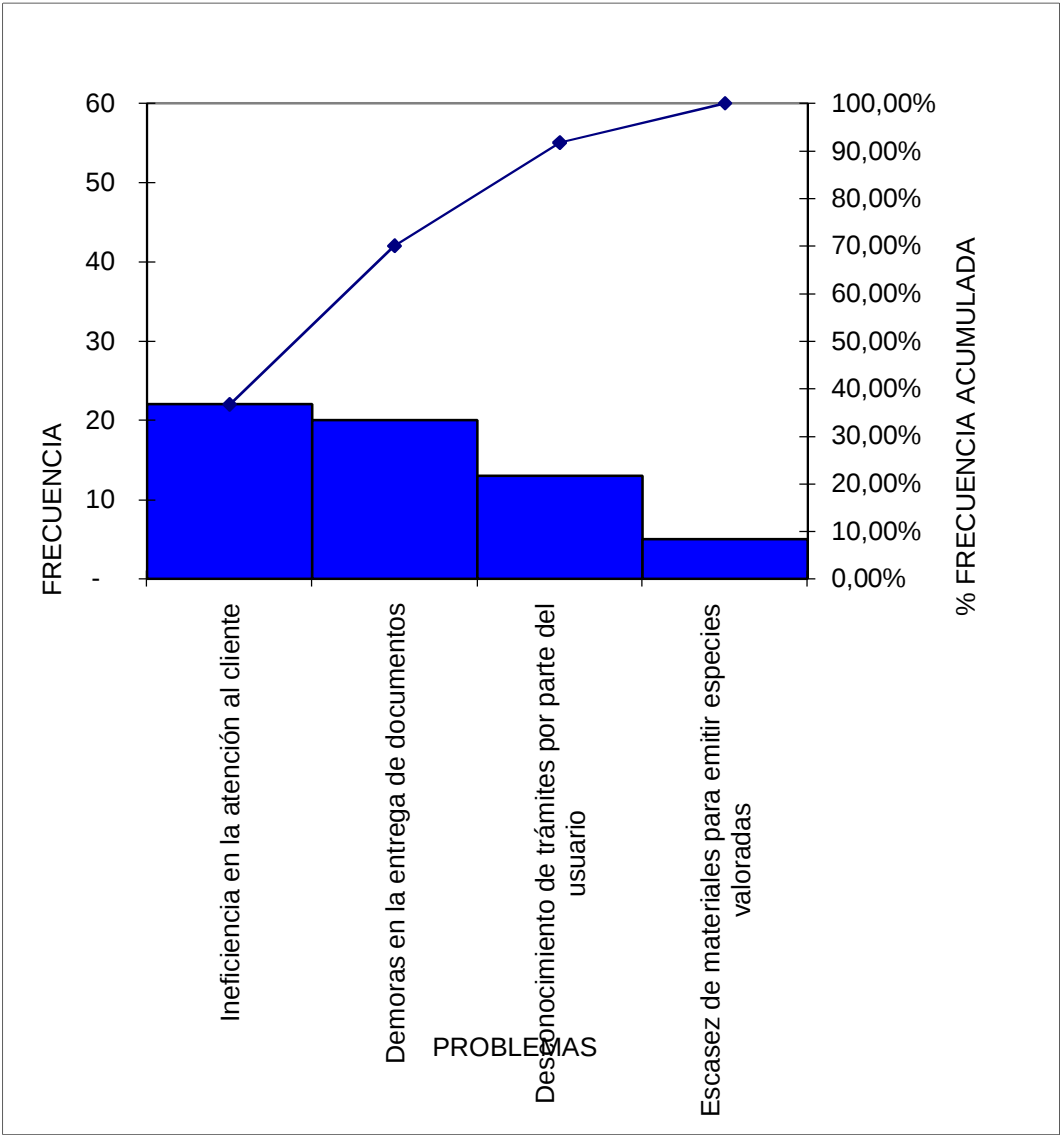
Ítem	Área	Frecuencia mensual	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
1	Ineficiencia en la atención al cliente	22	22	36,67%	36,67%
2	Demoras en la entrega de documentos	20	42	33,33%	70,00%
3	Desconocimiento de trámites por parte del usuario	13	55	21,67%	91,67%
4	Escasez de materiales para emitir especies valoradas	5	60	8,33%	100,00%
	Total	60		100,00%	

Fuente: Cuadro de frecuencia de los problemas.
Elaborado por: Tutiven Jiménez Jander Eugenio.

En el siguiente gráfico se presenta el análisis de Pareto:

GRÁFICO No. 12

DIAGRAMA DE PARETO.



Fuente: Cuadro de análisis de frecuencia de los problemas.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

En la Gráfica de Pareto se observa que los problemas de la ineficiencia en la atención al cliente y las demoras en la entrega de documentos son los principales problemas que afectan al Departamento de Rentas de la institución, incidiendo con el 70% de la frecuencia de los problemas, motivo por el cual serán considerados como parte del análisis del impacto económico que ocasionan dichas problemáticas.

En el siguiente numeral se presenta el impacto económico de los problemas:

4.5 Impacto Económico de los Problemas.

Los problemas se cuantifican a través de las horas improductivas, para el efecto, se considera el siguiente análisis realizado en el Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

En primer lugar, se cuantifica los costos por hora – hombre y por hora máquina, de la siguiente manera:

$$\text{Costo hora hombre} = \frac{\text{Sueldo mensual} \times \text{No. recaudadoras} \times \% \text{ beneficios sociales}}{(8 \text{ horas} \times 5 \text{ días} \times 52 \text{ semanas}) / (12 \text{ meses})}$$

$$\text{Costo hora hombre} = \frac{\$350,00 \times 2 \times 135\%}{(8 \text{ horas} \times 5 \text{ días} \times 52 \text{ semanas}) / (12 \text{ meses})}$$

$$\text{Costo hora hombre} = \$5,45$$

$$\text{Costo hora máquina} = \frac{\text{Costo de activos}}{(8 \text{ horas} \times 5 \text{ días} \times 52 \text{ semanas}) / (12 \text{ meses})}$$

$$\text{Costo hora máquina} = \frac{\$49.000,00 \text{ (aproximadamente)}}{(8 \text{ horas} \times 5 \text{ días} \times 52 \text{ semanas}) / (12 \text{ meses})}$$

$$\text{Costo hora máquina} = \$4,71$$

- Costo hora improductiva = Costo hora hombre + costo hora máquina
- Costo hora improductiva = \$5,45 + \$4,71
- Costo hora improductiva = \$10,16

Obtenido el costo por hora improductiva, se determina la cantidad de horas improductivas.

En el siguiente cuadro se presenta el muestreo tomado el mes de Junio del 2010:

CUADRO No. 19

MUESTREO DE MINUTOS IMPRODUCTIVOS TOMADO EL MES DE JUNIO DEL 2010 EN ÁREA DE RECAUDACIÓN DE DPTO. DE RENTAS.

Ítem	Demoras por fallas de computadoras	Demoras por desorden en la columna	Error humano (entregó documento erróneo, con fallas o ingreso de código equivocado)	Error en la venta de especies	Desorden administrativo
1	1,2	0,5	0,6	0,5	0,2
2	1	0,8	0,7	0,6	0,3
3	0,9	0,7	0,8	0,7	0,1
4	0,8	0,9	0,3	0,1	0,2
5	1,1	0,4	0,4	0,2	0,3
6	1,3	0,6	0,2	0,2	0,4
7	1,2	0,3	0,3	0,3	0,3
8	0,7	0,5	0,4	0,6	0,5
9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3
10	1	0,6	0,7	0,3	0,4
Prom.	1 min.	0,6 min.	0,5 min.	0,4 min.	0,3 min.

Fuente: Observación del proceso en el Departamento de Rentas.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Con este cuadro se ha podido obtener los minutos improductivos en el área de Recaudación del Departamento de Rentas.

CUADRO No. 20

MINUTOS IMPRODUCTIVOS EN EL PROCESO DE RECAUDACIÓN.

Detalle	Minutos improductivos por cliente atendido (15 minutos)	Minutos improductivos por hora	Minutos improductivos por día	Minutos improductivos por semana	Horas improductivas por año (1 ventanilla)	Horas improductivas por año (2 ventanillas)
Demoras por fallas de computadoras	1	4	24	120	100	200
Demoras por desorden en la columna	0,6	2,4	14,4	72	60	120
Errores humanos (entregó documento erróneo, de código equivocado)	0,5	2,0	12	60	50	100
Error en la venta de especies	0,4	1,6	9,6	48	40	80
Desorden administrativo	0,3	1,2	7,2	36	30	60
Total	2,8	11,2	89,6	336	280	560 horas

Fuente: Muestreo de minutos improductivos, mes de Junio del 2010.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Con esta información se cuantifican los problemas, de la siguiente manera:

- Costo anual de tiempo improductivo = Cantidad de horas improductivas + Costo hora improductiva
- Costo anual de tiempo improductivo = 560 horas improductivas + \$10,16
- **Costo anual de tiempo improductivo = \$5.691,54**

A este costo anual del tiempo improductivo se suman los costos por ingresos no percibidos, obtenidos de la encuesta, donde se pudo apreciar que un porcentaje del 50% de clientes (ineficiencia del servicio) no accede a algunos servicios que ofrece el Departamento de Rentas de la institución, obteniendo certificados para el MIDUVI o copia de planos en otras instituciones o empresas, como por ejemplo el Registrador de la Propiedad que también ofrece el mismo servicio de entrega de certificados de número de hijos que solicita el MIDUVI a los usuarios que se inscriben en el bono de la vivienda, o, establecimientos privados que ofertan el servicio de fotocopiado.

Los principales ingresos que no percibe la institución porque los usuarios no pueden ser atendidos, son los siguientes:

CUADRO No. 21

INGRESOS NO PERCIBIDOS.

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Mensuales	V. Anuales
Copia de Planos Rústicos	10	\$5,00	\$50,00	\$600,00
Desposte de Ganado	2	\$2,00	\$4,00	\$48,00
Impresión de Copias de Títulos	18	\$2,00	\$36,00	\$432,00
Certificado de número de hijos (para el MIDUVI)	82	\$2,80	\$229,60	\$2.755,20
Solicitud de Croquis	5	\$1,00	\$5,00	\$60,00
Total	960		\$324,60	\$3.895,20

Fuente: Cuadro de ventas de tasas administrativas en el Departamento de Rentas.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

La institución deja de percibir \$3.895,20 anuales por concepto de no ofrecer estos servicios al usuario, ya que las alcabalas, los predios urbanos y otros

documentos, no se pueden obtener en otras instituciones, es decir, que tarde o temprano los usuarios deben acudir al Departamento de Rentas para cancelar estos haberes, pero la documentación referida a copias o impresiones de planos, croquis o títulos, se puede obtener en establecimientos externos que brindan el servicio de fotocopiado e impresión, mientras que es el Registrador de Propiedad quien ofrece también el servicio para certificaciones de usuarios que se hayan inscrito en el bono de vivienda, por esta razón, solo en las tasas que se mencionan en el cuadro anterior, la institución ha dejado de percibir ingresos por la cantidad de antes mencionada, al tener solo una eficiencia del 50% en sus operaciones diarias.

Con ello se procede a determinar el impacto económico de los problemas, de la siguiente manera:

- Impacto económico de los problemas (anuales) = Costo anual de tiempo improductivo + Ingresos no percibidos
- Impacto económico de los problemas (anuales) = \$5.691,54 + \$3.895,20
- **Impacto económico de los problemas (anuales) = \$9.586,74**

Con la operación realizada, se ha podido determinar que los problemas generan una pérdida anual por la suma de **\$9.586,74**.

Debido a ello, en el siguiente capítulo se plantearán alternativas de solución para solucionar los problemas y evitar las pérdidas económicas que están generando los problemas, en el área de Recaudaciones del Departamento de Rentas.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 Planteamiento de alternativas de solución a problema

Del análisis del capítulo IV se ha podido identificar que los principales problemas que afectan a la empresa se deben a la ineficiencia del proceso de atención al cliente en el área de Recaudación del Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre. Estos problemas están afectando las operaciones del área en mención, trayendo como consecuencia insatisfacción en el usuario, que no está conforme con el servicio que le presta la institución, cuya misión principal es brindar un servicio de calidad a la ciudadanía.

CUADRO No. 22

PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

Problema	Causas	Alternativas de solución	Técnica a utilizar
Tiempo improductivo por ineficiencia en la atención al cliente	Desorden en la columna	Implementación de una ventanilla adicional	Teoría de colas
	Fallas en el sistema tecnológico	Implementación de tecnología (hardware y software para la atención) Plan de Mantenimiento Preventivo	Teoría de decisiones Mantenimiento Autónomo: Mantenimiento Preventivo
	Errores en el ingreso de códigos y entrega de documentos equivocados	Capacitación de personal	Plan de capacitación
	Desorden administrativo	Contratación de personal	Estudio de métodos

Fuente: Diagrama causa efecto.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Entre los métodos que serán utilizados como parte de la solución se citan: Teoría de colas y estudio de métodos.

5.1.1 Objetivo general de la propuesta

Elaborar una propuesta para mejorar la eficiencia del proceso de recaudaciones de impuestos y tasas administrativas en el Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

5.1.2 Objetivos específicos de la propuesta

- Determinar el número de ventanillas que permitirán mantener una capacidad instalada acorde a la demanda esperada.
- Implementar hardware y software en el proceso de recaudación de impuestos y tasas administrativas.
- Capacitar al recurso humano para que mejore su desempeño en el trabajo.
- Diseñar el método de trabajo propuesto.

5.1.3 Justificativos de la solución

Con la propuesta de mejoramiento de la eficiencia del proceso de recaudaciones, se espera que se incremente la capacidad de atención de usuarios, para maximizar el nivel de satisfacción del cliente y que no haya ciudadanos que no hayan podido ser atendidos, porque su propósito al acudir a las ventanillas del Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre, es obtener la documentación que le permita solucionar algún problema personal, familiar o empresarial.

Es decir, que toda mejora que se realice en el área de Recaudaciones del Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre, está enfocada al mantenimiento de usuarios satisfechos y al cumplimiento de la misión institucional, que se refiere puede lograr, mediante la inversión en activos (hardware, software, equipos de oficina) y en el recurso humano (mediante la capacitación), para reducir los tiempos del servicio y ser más eficiente.

5.1.4 Metodología

Dentro de las técnicas que se utilizarán en cada una de las alternativas de solución se citan las siguientes:

- **Teoría de colas**, que es un método estadístico que permitirá determinar el número adecuado de ventanillas para poder atender a todos los usuarios que acuden al área de Recaudaciones del Departamento de Rentas, de manera que el incremento de la capacidad obedezca a un cálculo planeado y concreto, que minimice costos y aumente la eficiencia del proceso de cobro de impuestos y tasas administrativas.
- **Teoría de decisiones**, que es un método que permitirá seleccionar los activos más convenientes para la puesta en marcha de la propuesta, conociendo que es necesario adquirir hardware y software como parte de la alternativa del incremento planeado de ventanillas en el área de Recaudación del Departamento de Rentas.
- **TPM: Mantenimiento Autónomo**. El hardware y software que se adquirirá requerirá mantenimiento, para que funcione adecuadamente todo el sistema de recaudaciones, esto significa que se deberá elaborar un cronograma de mantenimiento como parte de la implementación de la propuesta a plantearse en la presente investigación.
- **Plan de capacitación**. Debido a que se espera un incremento de la eficiencia del proceso de recaudaciones de impuestos y tasas administrativas, con la implementación de la propuesta, se debe fortalecer los conocimientos del recurso humano, en temas inherentes a la calidad del servicio, para que su rendimiento sea más ágil y se pueda atender diariamente a una mayor cantidad de usuarios.
- **Estudio de métodos**, es un método con el cual se podrá determinar la reducción del tiempo del proceso de recaudaciones, que es el objetivo principal del estudio, lo que se habrá logrado con la implementación de hardware, software y la capacitación del recurso humano, previo a la determinación del número de ventanillas necesarias para satisfacer las necesidades de los usuarios de manera más eficiente.

5.1.5 Desarrollo de alternativas de solución

5.1.5.1 Aplicación de la Teoría de Colas al proceso de recaudación

Conociendo que la tasa de llegada de usuarios es de 16 usuarios por hora y que en las ventanillas del área de Recaudación se atienden 8 usuarios por hora, se procederá a determinar el número de puestos de atención al público, considerando que por el prestigio de la institución y el bien de la comunidad, las autoridades Municipales no desean que el tiempo de atención al usuario, sea mayor a 7 minutos, se realizan las siguientes operaciones como parte de la aplicación de la teoría de colas en el proceso de recaudación, estimando 3 ventanillas propuestas, es decir, 1 ventanilla adicional:

- Tasa de llegada (λ)= 16 usuarios / hora
- Tasa de servicio (μ)= 8 usuarios / hora
- No. de ventanillas (R) = 3

$$(\rho) = \frac{(\lambda)}{(\mu)}$$

$$(\rho) = \frac{16 \text{ usuarios / hora}}{8 \text{ usuarios / hora}}$$

$$(\rho) = 2$$

$$P_0 = \frac{1}{(1) + (\rho) + (\rho^2/2!) + (\rho^3/3!) + [R / (R-\rho)]}$$

$$P_0 = \frac{1}{(1) + (2) + (2^2/2) + (2^3/6) + [3 / (3-2)]}$$

$$P_0 = 0,09817776$$

$$L_q = \frac{P_0}{R!} \times (\rho)^{R+1} \times \frac{R}{(R-\rho)^2}$$

$$Lq = \frac{0,09817776}{3 \times 2 \times 1} \times (2)^{3+1} \times \frac{3}{(3-2)^2}$$

$$Lq = 1,1005$$

$$Wq = \frac{Lq}{(\lambda)}$$

$$Wq = \frac{1,1005}{16 \text{ usuarios}}$$

Wq = 0,06878 horas = 4,13 minutos por usuario (tasa propuesta del proceso de recaudación en el Departamento de Rentas, considerando 3 ventanillas de atención al público)

Habiendo obtenido el resultado de 4,13 minutos por usuario, como la tasa propuesta del proceso de recaudación en el Departamento de Rentas, si se consideran 3 ventanillas de atención al público, se verifica si este resultado, cumple con las expectativas de la institución.

- Expectativas de las autoridades municipales = 7 minutos por usuario
- Tasa propuesta de atención al público (WQ) = 4,13 minutos por usuario
- **Tasa máxima esperada (7 minutos) < Wq (Verdadero)**

De esta manera, se ha operado para la determinación del número de ventanillas propuestas para la atención a la ciudadanía. Debido a que la tasa propuesta del proceso de recaudación en el Departamento de Rentas, si se consideran 3 ventanillas de atención al público, es menor a la tasa máxima esperada por la institución, se concluye que el área de Recaudaciones debe contar con 3 ventanillas para satisfacer la demanda diario de usuarios.

Para el efecto, será necesaria la adecuación de 1 ventanilla adicional en el área de Recaudaciones del Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre, alternativa que será considerada en el siguiente subnumeral de este capítulo.

5.1.5.2 Implementación de tecnología: hardware y software

La implementación de una ventanilla adicional para incrementar la capacidad de atención y aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios, en el área de Recaudaciones del Departamento de Rentas, requiere la adquisición de tecnología (hardware y software), no solo para la sección adicional que se adecuará, sino también para las 2 ventanillas. Se requerirán los siguientes equipos:

CUADRO No. 23

EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Detalle	Cantidad	Características
CPU	3	Disco duro de 2 Gigabytes Memoria de 2 Gigabytes Procesador 2 Gigabytes
Monitor	1	LG, Flat Planner, 19”
Cable para red	1	Marca LG, JP21
Escritorio	1	Marca ATU
Silla	1	Marca ATU
Accesorios	1	Grapadora, perforadora

Fuente: Proveedores.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

GRÁFICO No. 13

HARDWARE DEL SISTEMA.



Fuente: Enciclopedia electrónica EM.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

En conjunto con la adecuación de la nueva ventanilla que se plantea implementar, se propone la instalación de un sistema automatizado de atención al público por ticket, de manera que el usuario tome un ticket y espere su turno, el cual se visualizará a través de un visor electrónico, cuyo sistema será operado por las cajeras, ya que es fácil y sencillo su manejo.

Este sistema constará de los siguientes componentes:

CUADRO No. 24

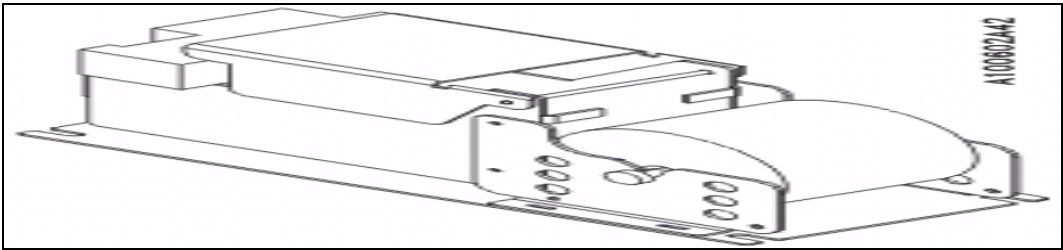
COMPONENTES DEL SISTEMA AUTOMATIZADO PARA LA ATENCIÓN AL USUARIO POR TICKET.

Detalle	Cantidad	Características
Máquina ticketeadora	1	Marca Sumin Capacidad: 1.000 tickets diarios
Visor de aviso al usuario	1	Marca VISON
Software que se conecta a la máquina ticketeadora y al visor de aviso	1	Proveedor: Ecuaredes Base de datos en Oracle o SQL
Sensor conector de accesorios con el sistema	3	Marca Sumin
Sillas para atención del público	20	Sillas de plástico marca PIKA
Carpa para protección del usuario	2	Carpas plástica, con tubos plásticos

Fuente: Proveedores.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

GRÁFICO No. 14

MÁQUINA TICKETeadora.

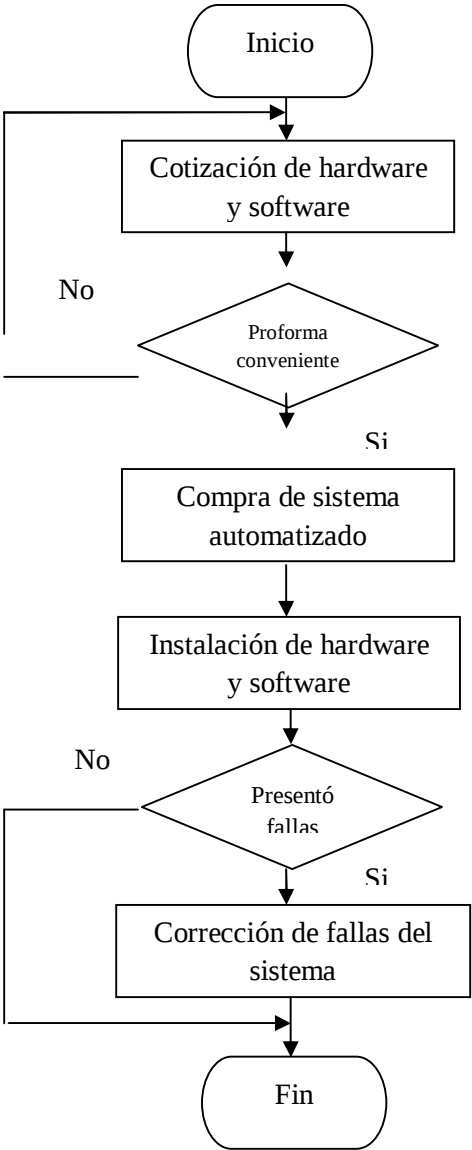


Fuente: Enciclopedia electrónica EM.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

El Flujograma para la implementación del hardware y software, correspondiente al sistema automatizado de atención al público por ticket, se presenta en el siguiente cuadro:

GRÁFICO No. 15

FLUJOGRAMA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA AUTOMATIZADO DE ATENCIÓN AL USUARIO POR TICKET.



Fuente: Manual de proveedores.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Una vez implementado el sistema automatizado de atención al usuario por ticket, se deberá elaborar el procedimiento de atención al usuario.

5.1.5.3 Procedimiento de atención al usuario, bajo sistema por ticket

Propósito. – Brindar un servicio de calidad en la atención al usuario, durante el proceso de cobro de impuestos y tasas municipales, en las áreas operativas del Gobierno de Municipal de Salitre.

Alcance. – Este procedimiento abarcará todas las áreas operativas del servicio, donde se atiende directamente al público y se recauda impuestos y tasas municipales.

Responsabilidad. – El responsable por el manejo del sistema, será el Departamento Administrativo del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

Desarrollo. – El desarrollo del procedimiento es el siguiente:

- Llegada de usuarios.
- Usuario aplasta el botón correspondiente al área del servicio donde desea ser atendido.
- Usuario aplasta el botón aceptar.
- Usuario retira su ticket.
- Si las sillas están ocupados, el usuario tiene 2 opciones: Decidir si se queda esperando de pie o va a realizar otras actividades y regresa cuando le toque su turno.
- El servidor público, aplasta un botón (siguiente), para indicar que se atendió al usuario y que debe pasar el siguiente.
- Cuando el visor indique el turno correspondiente, el usuario se acerca a ventanilla.
- Usuario realiza su trámite.
- Usuario recibe la documentación correspondiente.

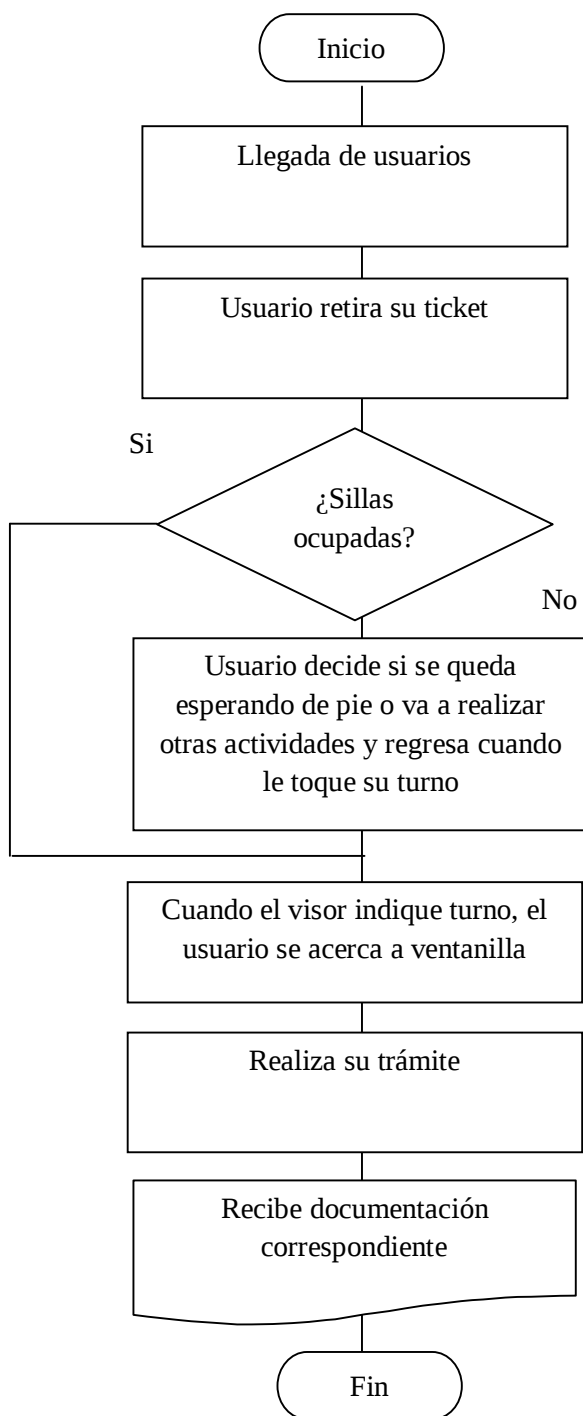
Documento de apoyo. – Este manual se apoya en el Reglamento Interno del Gobierno Municipal del cantón Salitre y en la Ley de Régimen Municipal, Arts. 2 al 10.

Registro. – El registro que se obtendrá es aquel que hace referencia al número de clientes atendidos y no atendidos, por área.

El proceso mejorado para la atención al usuario tendrá el siguiente flujo:

GRÁFICO No. 16

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE ATENCIÓN AL USUARIO.



CUADRO No. 25

**REGISTRO DEL SISTEMA AUTOMATIZADO DE ATENCIÓN AL
USUARIO, POR TICKET.**

Clientes Área	Atendidos	%	No atendidos	%	Total
Recaudaciones					
Diseño de planos					
Servicio al cliente					
Tesorería					
Secretaría					
Planificación					
Varios					

Fuente: Manual de proveedores.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

El sistema automatizado de atención al usuario por ticket, tendrá la función de determinar el número de ciudadanos atendidos y no atendidos por área, para contar con un indicador de eficiencia del servicio, que permita determinar las pérdidas en la institución, por la ineficiencia en el ofrecimiento del servicio al público en general.

En el siguiente subnumeral se detalla el mantenimiento preventivo.

5.1.5.4 Programa de mantenimiento preventivo

Toda adquisición de activos (hardware y software) requiere de un mantenimiento preventivo, que evite que los elementos del sistema puedan dejar de funcionar con la eficiencia esperada.

Para el efecto, se debe verificar los manuales de los proveedores, donde indica el tipo de mantenimiento que se debe realizar, señalando que el proveedor es quien realizará los dos primeros mantenimiento de dichos equipos y sistemas.

CUADRO No. 26

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO DE HARDWARE, SOFTWARE.

Descripción de la actividad	Minutos	5-Fe	12-Fe	19-Fe	26-Fe	5-Ma	12-Ma	19-Ma	26-Ma	2-Ab	9-Ab	16-Ab	23-Ab	30-Ab
Limpieza interna con soplete del case y ticketeadora	20													
Limpieza externa con cera	15													
Limpieza de contactos	30													
Calibración y ajuste	30													
Verificación de dispositivos	30													
Configuración de sistema	20													
Limpieza de dispositivos de almacenamiento	20													

Fuente: Manual de Proveedores.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

El mantenimiento rutinario del hardware y del software que se plantea adquirir, requerirá operaciones de limpieza, ya sea en periodos semanales o mensuales, mientras que el mantenimiento preventivo se realiza en periodos trimestrales o semestrales, dependiendo de las recomendaciones del proveedor, información que se encuentra en los manuales.

5.1.5.5 Capacitación del recurso humano

Una vez que se haya tomado la decisión de realizar las inversiones en recursos tecnológicos, es necesaria la capacitación del recurso humano que realiza el proceso de recaudación de impuestos y tasas administrativas, en temas

inherentes al servicio al cliente y al manejo de la tecnología que pretende la maximización del nivel de satisfacción de los usuarios.

Para el efecto, se plantea un plan de capacitación que pueda fortalecer los conocimientos del recurso humano del área de Recaudación del Departamento de Rentas, a la vez que permita que el personal pueda mejorar su desempeño, alcanzando altos niveles de motivación, que redunden en el aumento de la eficiencia del servicio de atención al usuario.

Como toda institución pública que sirve a la ciudadanía, debe contar con recurso humano calificado y capacitado, que sea eficiente y que sepa operar los recursos tecnológicos para mejorar cualquier área en la atención personalizada del público.

Sin la capacitación del recurso humano, la propuesta no podrá ser factible, ya que la ineficiencia será mayor, porque se implementarán recursos modernos para la atención al usuario, que deben ser operados eficientemente por las recaudadoras, quienes además deben tener mayor solvencia para tratar con la ciudadanía.

La capacitación generará los siguientes beneficios:

- Incrementa el nivel de satisfacción del usuario.
- Mantiene personal más eficiente y competitivo.
- Mejorará las habilidades del personal del área de Recaudaciones.
- Permite la superación de los conflictos entre los usuarios.
- Dinamiza la toma de decisiones.
- Motiva al trabajador.

Para el efecto se debe elaborar un cronograma de capacitación.

En el siguiente cuadro se ha estimado el cronograma de capacitación del personal del área de Recaudaciones:

CUADRO No. 27

CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA RECAUDADORAS.

Horario: De enero a marzo del 2011.

Instructores: Proveedores.

Tiempo	Temas	1 5 - E n	2 2 - E n	2 9 - E n	0 5 - F e	1 2 - F e	1 9 - F e	2 6 - F e	0 5 - M a	1 2 - M a	1 9 - M a
2 horas	Introducción										
2 horas	Conceptos y definiciones de servicio al cliente										
2 horas	Control de los procesos de servicio al cliente										
2 horas	Estrategias de servicio al cliente										
2 horas	Técnicas de servicio al cliente										
2 horas	Recursos tecnológicos para mejorar el servicio al cliente										
2 horas	La automatización de la atención al cliente										
2 horas	Operación de sistemas automatizados para la atención al cliente										
2 horas	Operación de sistemas automatizados para la atención al cliente										
2 horas	Conservación de sistemas automatizados para la atención al cliente										

Fuente: Proveedores.

Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Con el refuerzo de los conocimientos en materia de servicio al cliente, se espera que las recaudadoras mejoren su desempeño y no solo se aumente la eficiencia del servicio, sino que también se incremente el nivel de satisfacción del usuario.

5.1.5.6 Contratación del recurso humano

Debido a que la propuesta plantea la implementación de otra ventanilla para la atención al cliente, se requerirá además de los recursos tecnológicos, la participación del talento humano, que a pesar que en el Municipio existen personas que puedan ocupar ese puesto, sin embargo, se estimará una contratación por parte

del Municipio hacia dicha persona, que hará las veces de funcionaria pública, en el puesto de Recaudadora.

Para el efecto, el Gobierno Municipal del cantón Salitre deberá sujetarse a las disposiciones gubernamentales y legales para la selección del talento humano, en referencia a las leyes LOSCA y contratación pública, donde se pone de manifiesto que el proceso de reclutamiento del personal debe ceñirse a la definición de un perfil profesional para la aspirante.

No obstante, se recomienda a la institución que redistribuya a una funcionaria actual en ese cargo, dado que la nómina institucional se encuentra inflada, y si se requiere una persona para la atención al público, ésta debe pertenecer ya a la institución y pasar solamente por el proceso de capacitación del talento humano.

Las funciones de la recaudadora asignada a la tercera ventanilla serán las mismas que la del resto del personal, las cuales se describieron en el capítulo I, en el numeral correspondiente al Manual de Funciones.

5.1.5.7 Diseño del diagrama de procesos mejorado

Mediante el empleo del diagrama de análisis de procesos, se podrá determinar la reducción de tiempos en el proceso de recaudaciones del Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

El proceso propuesto contempla el incremento de una ventanilla para la atención de usuarios, así como un sistema automatizado para la atención al cliente, por ticket, el cual eliminará la cola y por ende permitirá mayor concentración del personal en su trabajo, esperándose un incremento de la eficiencia, al reducirse los tiempos del referido proceso.

En los siguientes esquemas se presentan los diagramas de análisis de las operaciones del proceso de recaudaciones de impuestos y tasas administrativas.

GRÁFICO No. 17

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE OPERACIONES ACTUAL.

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES						ACTUAL - PROPUESTO									
OBRERO	PIEZA	DOCUMENTO	RESUMEN POR			METODO ACTUAL		METODO		DIFERENCIA					
TRABAJO ESTUDIADO: Proceso de recaudación.						NUM.	TIEM.	NUM.	TIEM.	NUM.	TIEM.				
HECHO POR: Tutiven Jiménez Jander Eugenio.						○	12	2,8							
APROBADO POR:						□	4	1,4							
RECURSO HUMANO: 2 Funcionarios						□	3	0,8							
						TOTAL	19	5,0							
						▽	2	2,0							
						▽	1	0							
INDICACIONES CUANTITATIVAS			UNIDAD DE PRODUCCIÓN		DISTANCIA				mt.		m				
DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS			OPERA- CIÓN	TRANSP. POR CONTENEDOR	DEMOR. OL	ALMAC. ENAJE	DISTAN- CIA	ALMACEN FUNCION.	CANTID- AD	FRECUE- NCIA	TIEMPO EN MIN.	TIEMPO EN MIN.	OBSERVACIÓN		
QUE-DONDE-CUANDO-QUIEN-COMO											○	□	▽		
1	Llegada de usuarios a ventanilla		○	□	□	▽					0,2				
2	Preguntar sobre trámite a realizar		○	□	□	▽					0,3				
3	Solicitar que se coloque en la cola y espere su turno		○	□	□	▽						1,0			
4	Solicita C. I. al contribuyente		○	□	□	▽					0,1				
5	Verificar si consta contribuyente en el sistema		○	□	□	▽					0,3				
6	Demora por corregir la C. I. del contribuyente		○	□	□	▽						1,0			
7	Imprimir proforma		○	□	□	▽					0,1				
8	Trasladarse a la impresora		○	□	□	▽					0,3				
9	Entregar proforma al contribuyente		○	□	□	▽					0,1				
10	Revisión de la proforma por el contribuyente		○	□	□	▽						0,3			
11	Entregar proforma a recaudador		○	□	□	▽					0,1				
12	Emitir cartas de pago		○	□	□	▽					0,2				
13	Imprimir carta de pago		○	□	□	▽					0,1				
14	Trasladarse a la impresora		○	□	□	▽					0,3				
15	Tomar la carta de pago		○	□	□	▽					0,2				
16	Pasar a recaudación documentos y dinero		○	□	□	▽					0,3				
17	Poner sellos de cancelación		○	□	□	▽					0,1				
18	Cancelación o cobro		○	□	□	▽					0,4				
19	Trasladarse a Despacho de Asistente de Tesorería		○	□	□	▽					0,5				
20	Entrega de todo lo cancelado y de copias de recibo al Asistente de Tesorería		○	□	□	▽					0,4				
21	Ingreso en digital y archivos		○	□	□	▽					0,7				
22	Archivo de documentos		○	□	□	▽									
TOTAL											3	1,4	1	2	0

Fuente: Observación directa de los procesos productivos.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio

GRÁFICO No. 18

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE OPERACIONES PROPUESTO.

OBRERO	PIEZA	DOCUMENTO	RESUMEN POR	NUM.	TIEM.	METODO ACTUAL NUM.	TIEM.	METODO NUM.	TIEM.	DIFERENCIA NUM.	TIEM.		
TRABAJO ESTUDIADO: Proceso de recaudación.			○	12	2,8	12	1,6	0	1,2				
HECHO POR: Tutiven Jiménez Jander Eugenio.			⇒	4	1,4	4	1,4	0	0				
APROBADO POR:			□	3	0,8	3	0,6	0	0,2				
RECURSO HUMANO: 3 Funcionarios			TOTAL	19	5,0	19	3,6	0	1,4				
			D	2	2,0	0	0,0	2	2,0				
			▽	1	0	1	0	0	0				
INDICACIONES CUANTITATIVAS			UNIDAD DE PRODUCCIÓN		DISTANCIA		mt.		mt.				
DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS			OPERA CIÓN	TRANSP ORTE	CONTR OL	ALMAC ENAJE	DISTAN CIA EN	Nº. DE FUNCIO NARIOS	CANTID AD	FRECUE NCIA	TIEMPO EN MIN. ○⇒□D▽	TIEMPO EN MIN.	OBSERVACIÓN
QUE-DONDE-CUANDO-QUIEN-COMO													
1	Llegada de usuarios a ventanilla		○	⇒	□	□	▽				0,1		
2	Toma el ticket		○	⇒	□	□	▽				0,1		
4	Solicita C. I. al contribuyente		○	⇒	□	□	▽				0,1		
5	Verificar si consta contribuyente en el sistema		○	⇒	□	□	▽				0,2		
7	Imprimir proforma		○	⇒	□	□	▽				0,1		
8	Trasladarse a la impresora		○	⇒	□	□	▽				0,3		
9	Entregar proforma al contribuyente		○	⇒	□	□	▽				0,1		
10	Revisión de la proforma por el contribuyente		○	⇒	□	□	▽				0,3		
11	Entregar proforma a recaudador		○	⇒	□	□	▽				0,1		
12	Emitir cartas de pago		○	⇒	□	□	▽				0,1		
13	Imprimir carta de pago		○	⇒	□	□	▽				0,1		
14	Trasladarse a la impresora		○	⇒	□	□	▽				0,3		
15	Tomar la carta de pago		○	⇒	□	□	▽				0,1		
16	Pasar a recaudación documentos y dinero		○	⇒	□	□	▽				0,3		
17	Poner sellos de cancelación		○	⇒	□	□	▽				0,1		
18	Cancelación o cobro		○	⇒	□	□	▽				0,2		
19	Trasladarse a Despacho de Asistente de Tesorería		○	⇒	□	□	▽				0,5		
20	Entrega de todo lo cancelado y de copias de recibo al Asistente de Tesorería		○	⇒	□	□	▽				0,2		
21	Ingreso en digital y archivos		○	⇒	□	□	▽				0,3		
22	Archivo de documentos		○	⇒	□	□	▽						
TOTAL											2	1,4	1 0 0

Fuente: Propuesta del investigador.

Elaborado por: Tutiven Jiménez Jander Eugenio

La comparación de los diagramas actual y propuesto del proceso de recaudaciones, se presentan en el siguiente cuadro.

CUADRO No. 28

RESUMEN DE LOS DIAGRAMAS DE ANÁLISIS PROPUESTO Y ACTUAL DEL PROCESO DE RECAUDACIONES.

ACTUAL – PROPUESTO						
RESUMEN POR	METODO ACTUAL		METODO PROPUES.		DIFERENCIA	
	NUM.	TIEM.	NUM.	TIEM.	NUM.	TIEM.
○	12	2,8	12	1,6	0	1,2
⇒	4	1,4	4	1,4	0	0
□	3	0,8	3	0,6	0	0,2
TOTAL	19	5,0	19	3,6	0	1,4
⊖	2	2,0	0	0,0	2	2,0
▽	1	0	1	0	0	0

Fuente: Diagrama de análisis del proceso.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Se puede observar una reducción de las demoras y del tiempo de proceso por cada usuario atendido, el cual se reduce de 7 a 3,4 minutos por ventanilla, es decir, a la mitad del tiempo, con lo que se aspira a atender a todos los usuarios que llegan a cancelar impuestos y diversas tasas administrativas al Gobierno Municipal de Salitre.

De esta manera se esperará poder incrementar la eficiencia del 50% al 100% y atender a todos los usuarios, esperando un incremento en el nivel de satisfacción del usuario.

5.2 Costos de alternativas de solución

Los costos de la propuesta serán analizados por cada alternativa, mediante una secuencia de cuadros. En el siguiente cuadro se presentan los costos de la adquisición de hardware y software:

CUADRO No. 29**COSTOS DE LA ADQUISICIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE.**

Activos	Cantidad	C. unitario	Costo total
Adecuación de ventanilla No. 3			
CPU	3	\$ 400,00	\$ 1.200,00
Monitor	1	125	\$ 125,00
Cable para red	1	35	\$ 35,00
Escritorio	1	125	\$ 125,00
Silla	1	65	\$ 65,00
Accesorios	1	55	\$ 55,00
Sistema para hardware	1	300	\$ 300,00
Adecuaciones de infraestructura	1	660	\$ 660,00
Subtotal			\$ 2.565,00
Sistema automatizado para la atención al usuario			
Máquina ticketadora	1	970	\$ 970,00
Visor de aviso al usuario	1	425	\$ 425,00
Software que se conecta a la máquina ticketadora y al visor de aviso	1	6000	\$ 6.000,00
Red LAN y conectores	1	600	\$ 600,00
Sensor conector de accesorios con el sistema	3	55	\$ 165,00
Sillas para atención del público	20	25	\$ 500,00
Carpa para protección del usuario	2	150	\$ 300,00
Subtotal			\$ 8.960,00
Total			\$ 11.525,00

Fuente: Proveedores.

Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Los costos por concepto de adquisición de recursos tecnológicos ascenderán a la cantidad de **\$ 11.525,00**.

Luego se obtienen los costos del plan de capacitación.

En el siguiente cuadro se presentan los costos de la capacitación del talento humano:

CUADRO No. 30

COSTO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN.

Recurso Humano	Horas	C. unitario	Costo total
3 Recaudadoras	20	\$18,00	\$360,00

Fuente: Cronograma de capacitación.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Los costos del plan de capacitación del recurso humano, asciende a la cantidad de **\$360,00**.

Los costos del recurso humano que será contratado, se presentan en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 31

COSTOS DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL.

Puesto	Dotación	Rmu.	Iess Pat	Fondo De Reserva	Decimo Tercero	Decimo Cuarto	Costo Unit.	Costo Mensual	Costo anual
Recaudadora	1	\$240	\$26,76	\$20,00	\$20,00	\$18,17	\$324,93	\$324,93	\$3.899,12

Fuente: Contratación de talento humano.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Los costos de la contratación del recurso humano para el puesto de Recaudadora, ascienden a la cantidad de **\$3.899,12**.

5.3 Evaluación de alternativa de solución

Conociendo que las alternativas de solución reducirán los tiempos en el servicio y que pretenden la atención de todos los usuarios del servicio que lleguen a solicitar que se les cobre los impuestos o las tasas administrativas del servicio, se realiza la siguiente estimación de la eficiencia del servicio.

$$\% \text{ reducción de tiempo} = 1 - \frac{\text{Método propuesto}}{\text{Método actual}}$$

$$\% \text{ reducción de tiempo} = 1 - \frac{3,6 \text{ minutos}}{7,0 \text{ minutos}}$$

- $\% \text{ reducción de tiempo} = 1 - 51,43\%$
- $\% \text{ reducción de tiempo} = 48,57\%$

De esta manera, la eficiencia propuesta ascenderá al siguiente porcentaje:

- Eficiencia propuesta = Eficiencia actual + reducción de la ineficiencia (incremento de la eficiencia)
- Eficiencia propuesta = $50,00\% + 48,57\%$
- Eficiencia propuesta = $98,57\%$

La eficiencia propuesta del proceso de recaudación de impuestos y tasas administrativas será igual a **98,57%**.

Con ello se espera que se incremente el nivel de satisfacción del usuario del servicio, quien será atendido de manera más cómoda y eficiente, en beneficio de la comunidad del cantón Salitre y en procura del fortalecimiento de la imagen institucional del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

6.1 Plan de inversión y financiamiento

El plan de inversión y financiamiento de la propuesta contiene los siguientes componentes:

- Inversión en activos fijos.
- Costos de operación.
- Inversión total.

6.1.1 Inversión en activos fijos

Los activos fijos incluidos para la implementación de la propuesta, se refieren a los recursos tecnológicos para la adecuación de la tercera ventanilla de atención al cliente que se desea implementar, y, para la instalación del sistema automatizado de atención a los usuarios, por ticket. En el siguiente cuadro se detalla la inversión en activos fijos:

CUADRO No.32

INVERSIÓN FIJA.

Detalle	Costo Total	%
Sistema automatizado por ticket (incluye software)	\$ 8.960,00	74,04%
Adecuación de ventanillas	\$ 2.565,00	21,20%
Gastos de instalación y montaje (5%)	\$ 576,25	4,76%
Total	\$ 12.101,25	100,00%

Fuente: Costos de alternativas de solución.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

La inversión total de la propuesta ascenderá a la cantidad de \$ **12.101,25**, incluyendo los costos de instalación y montaje.

Posteriormente se detallarán el siguiente subnumeral todo lo relacionado a los costos de operación.

6.1.2 Costos de operación

En el rubro de los costos de operación estarán contenidos los montos de la capacitación y contratación del talento humano, así como el mantenimiento de los recursos tecnológicos que serán adquiridos.

En el siguiente cuadro se presentan los costos de operación anuales:

CUADRO No.33

COSTOS DE OPERACIÓN.

Detalle	Costo total	%
Mantenimiento	\$ 576,25	11,92%
Capacitación técnica	\$ 360,00	7,45%
Sueldo trabajadora contratado	\$ 3.899,12	80,64%
Total	\$ 4.835,37	100,00%

Fuente: Costos de alternativas de solución.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Los costos de operación anuales ascenderán a la cantidad de \$ **4.835,37**.

Posteriormente se detallarán el siguiente subnumeral todo lo relacionado a la inversión total.

6.1.3 Inversión total

La sumatoria de la inversión en activos fijos y los costos de operación, totaliza la inversión total, como se presenta en el siguiente cuadro:

CUADRO No.34**INVERSIÓN TOTAL.**

Descripción	Costos	%
Inversión en activos fijos	\$ 12.101,25	71,45%
Costos de operación	\$ 4.835,37	28,55%
Total	\$ 16.936,62	100,00%

Fuente: Inversión fija y costos de operación.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

La inversión total suma \$16.936,62, participando la inversión en activos fijos con 71,45% y los costos de operación con 28,55%.

La inversión total de la propuesta será financiada mediante partida presupuestaria DR-R-3089, del Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre.

A continuación se detalla la evaluación financiera.

6.2 Evaluación financiera

La evaluación financiera se realizará con base en el balance económico de flujo de caja, el cual indica que la institución ahorrará **\$ 9.586,74** por concepto de las pérdidas generadas como consecuencia de los problemas, mientras que los montos de la inversión han sido obtenidos en los numerales anteriores de este capítulo.

El balance económica de flujo de caja, se describen los ingresos y egresos de la propuesta.

Para el efecto, se ha considerado los ingresos y egresos de la propuesta.

En el siguiente cuadro se presenta el balance económico de flujo de caja.

CUADRO No.35

BALANCE ECONÓMICO DE FLUJO DE CAJA.

Descripción	Periodos					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ahorro de las pérdidas		\$ 9.586,74	\$10.066,08	\$10.569,38	\$11.097,85	\$11.652,74
Inversión Fija Inicial	(\$ 12.101,25)					
Costos de Operación						
Mantenimiento		\$ 576,25	\$576,25	\$576,25	\$576,25	\$576,25
Capacitación técnica		\$ 360,00	\$360,00	\$360,00	\$360,00	\$360,00
Sueldo trabajadora contratado		\$ 3.899,12	\$4.016,09	\$4.136,58	\$4.260,67	\$4.388,49
Cotos de Operación anual		\$ 4.835,37	\$4.952,34	\$5.072,83	\$5.196,92	\$5.324,74
Flujo de caja	(\$ 12.101,25)	\$ 4.751,37	\$5.113,74	\$5.496,55	\$5.900,93	\$6.328,00
TIR	33,45%					
VAN	\$ 19.572,10					

Fuente: Inversión fija y costos de operación.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Los flujos de efectivos de la propuesta, serán los siguientes: \$ 4.751,37 durante el primer año de implementada la propuesta, \$ 5.113,74 para el segundo año, incrementando a \$ 5.496,55 para el tercer año, \$ 5.900,93 para el cuarto año y \$ 6.328,00 para el quinto año.

Del balance económico de flujo de caja se ha calculado un TIR del 33,45% y un VAN de \$19.572,10, los cuales serán comprobados con las ecuaciones financieras respectivas.

A continuación se realizará la comprobación del TIR.

6.2.1 Tasa Interna de Retorno

Para comprobar el valor del TIR que se ha obtenido con las funciones financieras del programa Excel se ha utilizado la siguiente ecuación financiera:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

Donde: P, es la inversión en activos fijos de **\$12.101,25**; F, son los flujos de caja por cada periodo anual considerado; n, es el número de años; i, es la Tasa Interna de Retorno obtenida en programa Microsoft Excel.

CUADRO No.36

INTERPOLACIÓN PARA LA COMPROBACIÓN DE LA TIR.

Año	n	P	F	i ₁	P ₁	i ₂	P ₂
2010	0	\$ 12.101,25					
2011	1		\$ 4.751,37	33%	\$ 3.572,46	34%	\$ 3.545,80
2012	2		\$ 5.113,73	33%	\$ 2.890,91	34%	\$ 2.847,92
2013	3		\$ 5.496,55	33%	\$ 2.336,34	34%	\$ 2.284,42
2014	4		\$ 5.900,92	33%	\$ 1.885,88	34%	\$ 1.830,21
2015	5		\$ 6.328,00	33%	\$ 1.520,58	34%	\$ 1.464,68
Total				VAN1	\$ 12.206,16	VAN2	\$ 11.973,03

Cálculo de la TIR	\$ 104,91	33%	-\$ 128,22	1%	33,45%
--------------------------	------------------	------------	-------------------	-----------	---------------

Fuente: Balance económico de flujo de caja anual.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

La ecuación matemática que se utiliza para obtener el valor de la Tasa Interna de Retorno (TIR) es presentada en el siguiente renglón:

$$T.I.R. = i_1 + (i_2 - i_1) \left(\frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right)^{12}$$

- $VAN_1 = \text{Flujo}_1 - \text{Inversión inicial}$
- $VAN_1 = \$12.206,16 - \$12.101,25$
- **$VAN_1 = \$128,22$**
- $VAN_2 = \text{Flujo}_2 - \text{Inversión inicial}$
- $VAN_2 = \$11.973,03 - \$12.101,25$
- **$VAN_2 = -\$33,45$**

$$\text{T.I.R.} = 33\% + (34\% - 33\%) \frac{\$128,22}{\$128,22 - (-\$33,45)}$$

$$\text{T.I.R.} = 33\% + 1\% \left(\frac{\$128,22}{\$161,67} \right)$$

- $\text{TIR} = 33\% + (1\%) (0,84)$
- **TIR = 33,45%**

El cálculo efectuado para obtener el valor de la Tasa Interna de Retorno, da como resultado una tasa TIR del 33,45%, que es igual al que se obtuvo aplicando las funciones financieras del programa Microsoft Excel, esto pone de manifiesto la factibilidad del proyecto, puesto que supera a la tasa de descuento considerada en este análisis, del 12%.

En el siguiente subnumeral de este capítulo se describe el Valor Actual Neto (VAN).

6.2.2 Valor Actual Neto

Para comprobar el valor del VAN que se ha obtenido con las funciones financieras del programa Excel se ha utilizado la siguiente ecuación financiera:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

Donde:

- $P = \text{Valor Actual Neto (VAN)}$
- $F = \text{Flujos de caja por cada periodo anual considerado.}$
- $n = \text{número de años.}$
- $i = \text{tasa de descuento del 12\%}$

A continuación se elabora el cuadro de comprobación del VAN.

CUADRO No. 37

VERIFICACIÓN DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN).

Años	n	Inv. Inicial	F	i	P
2010	0	\$ 12.101,25			
2011	1		\$ 4.751,37	12%	\$ 4.242,29
2012	2		\$ 5.113,73	12%	\$ 4.076,63
2013	3		\$ 5.496,55	12%	\$ 3.912,34
2014	4		\$ 5.900,92	12%	\$ 3.750,14
2015	5		\$ 6.328,00	12%	\$ 3.590,68
				Total	\$ 19.572,08

Fuente: Balance económico de flujo de caja anual.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Se ha obtenido al utilizar la ecuación financiera enunciada, un Valor Actual Neto (VAN) de **\$19.572,08**, este valor es igual al que se obtuvo con el análisis de las funciones financieras del programa Microsoft Excel, por ser mayor a la inversión inicial que corresponderá a **\$12.101,25**, se demuestra la factibilidad del proyecto.

6.2.3 Recuperación del capital

Mediante la aplicación del mismo método con el que se determinó el Valor Actual Neto, se aplica la misma ecuación financiera para calcular la recuperación del capital.

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

Donde:

- P = Valor Actual Neto (VAN)
- F = Flujos de caja por cada periodo anual considerado.
- n = número de años.
- i = tasa de descuento del 12%

En el siguiente cuadro se presentan los resultados obtenidos de la ecuación:

CUADRO No.38

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

Años	n	Inv. Inicial	F	i	P	P
2010	0	\$ 12.101,25				acumulado
2011	1		\$ 4.751,37	12%	\$ 4.242,29	\$ 4.242,29
2012	2		\$ 5.113,73	12%	\$ 4.076,63	\$ 8.318,93
2013	3		\$ 5.496,55	12%	\$ 3.912,34	\$ 12.231,26
2014	4		\$ 5.900,92	12%	\$ 3.750,14	\$ 15.981,41
2015	5		\$ 6.328,00	12%	\$ 3.590,68	\$ 19.572,08
				Total	\$ 19.572,08	
Períodos de recuperación del capital aproximado					3	años
Períodos de recuperación del capital exactos					2,97	años
Períodos de recuperación del capital exactos					36	meses
Períodos de recuperación del capital exactos					3	0
						años-meses
Coefficiente costo/beneficio					1,62	

Fuente: Balance económico de flujo de caja anual.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

Se espera que el capital a invertir en la propuesta sea recuperado en el tercer año de implementada la misma, de acuerdo al análisis realizado con la ecuación financiera del valor futuro. Debido a que los activos fijos que se requieren para la implementación de la propuesta concerniente a la implementación de un sistema automatizado de atención al usuario por ticket, tiene una vida útil de 5 años, entonces la inversión tiene factibilidad económica.

6.2.4 Coeficiente beneficio costo

El coeficiente beneficio costo de la propuesta, considera el VAN y la inversión en activos fijos, cuya fórmula se presenta a continuación:

$$\text{Coeficiente Beneficio / Costo} = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}}$$

Donde:

- Beneficio de la propuesta = (VAN) = \$ 19.572,10
- Costo de la propuesta = Inversión en activos fijos = \$ 12.101,25

Con la aplicación de la ecuación matemática, se obtiene:

$$\text{Coeficiente Beneficio / Costo} = \frac{\$ 19.572,10}{\$ 12.101,25}$$

$$\text{Coeficiente Beneficio / Costo} = 1,62$$

El coeficiente Beneficio / Costo indica que por cada dólar que se va a invertir, se recibirá \$1,62 es decir, que se obtendrá \$0,62 de beneficio por cada dólar invertido, lo que pone de manifiesto que la propuesta es viable y será conveniente su puesta en marcha.

6.2.5 Resumen de criterios económicos

El resumen de los indicadores económicos de este proyecto de inversión, es el siguiente:

- Tasa Interna de Retorno TIR = **33,45%** > tasa de descuento 12%. **ACEPTADO.**
- Valor Actual Neto VAN = **\$19.572,10** > inversión inicial (\$12.101,25). **ACEPTADO.**
- Tiempo de recuperación de la inversión = **3 años** < vida útil del proyecto (5 años). **ACEPTADO.**
- Coeficiente beneficio costo = **1,62** > **1 ACEPTADO.**

En definitiva los criterios financieros indican la factibilidad y sustentabilidad del proyecto.

CAPÍTULO VII

PROGRAMACION PARA PUESTA EN MARCHA

7.1 Planificación y Cronograma de implementación

La planificación de la propuesta, se realiza mediante el uso de una herramienta de Ingeniería conocida con el nombre del Diagrama de Gantt, el cual se puede elaborar de manera fácil y sencilla, con el uso del programa Microsoft Project.

Debido a que la propuesta se compone de varias alternativas, entre las que se citan la compra de activos, la capacitación y contratación de talento humano (o la designación de alguna funcionaria para que ocupe dicho puesto) y el mantenimiento de dichos activos, se debe seguir una secuencia lógica para poder implementar dicha propuesta.

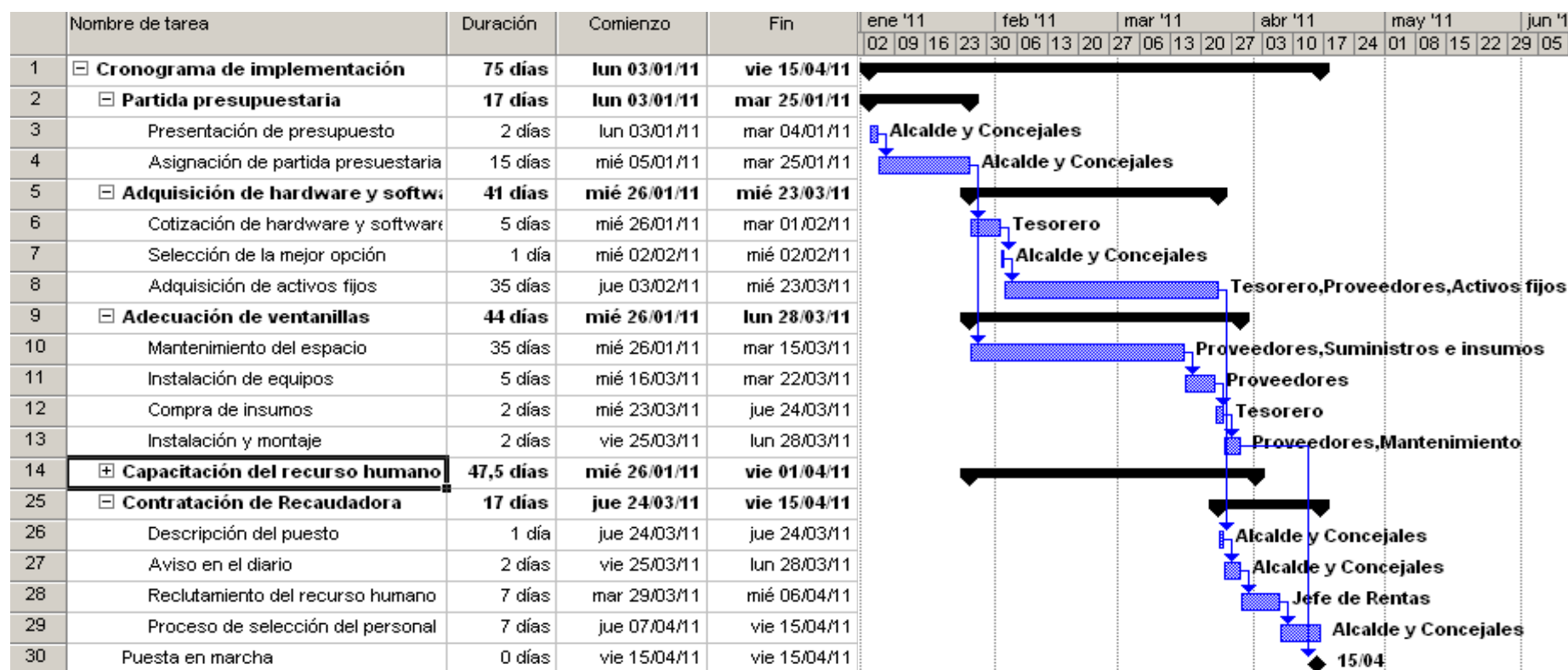
La planificación de la propuesta requiere de las siguientes etapas:

- Asignación de partida presupuestaria.
- Compra de recursos tecnológicos.
- Adecuación de tercera ventanilla de atención al público.
- Capacitación del talento humano.
- Contratación de talento humano (o designación de funcionara pública para que ocupe el cargo de Recaudadora).
- Mantenimiento de activos fijos.
- Evaluación de las actividades.

En el siguiente esquema, se presenta el diagrama de Gantt de la propuesta, donde se presenta la secuencia de actividades.

GRÁFICO No. 19

DIAGRAMA DE GANTT.



Fuente: Programación para puesta en marcha.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

En el diagrama de Gantt se puede apreciar que las actividades para la puesta en marcha de las alternativas de solución propuestas tienen su inicio el 5 de enero del 2011 y culminan en el mes de abril del mismo año, contemplándose una duración de 75 días.

El monto de las actividades que contempla la propuesta ascenderá a la cantidad de **\$16.936,62**.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

Se realizó un análisis interno y externo del Área de Recaudaciones del Departamento de Rentas del Gobierno Municipal del cantón Salitre, identificándose que la institución tiene una ineficiencia del 50%, por lo que siendo la tasa de llegada de usuarios igual a 16 personas por hora, solo atiende a 8 clientes en una hora de trabajo, con 2 ventanillas en funcionamiento.

Se ha identificado como causas principales del problema de la ineficiencia en el proceso de recaudación de impuestos y tasas administrativas, la falta de recurso tecnológico adecuado, además de las limitaciones de las actuales Recaudadoras que no abastecen la demanda del servicio, generándose demoras en las colas por el desorden generado.

Se ha planteado como alternativas de solución, la adecuación de una tercera ventanilla de atención al público, mediante el uso de la teoría de colas y de la teoría de decisiones, motivo por el cual se debe implementar recursos tecnológicos (hardware y software) en dicha sección, además de la contratación de una funcionaria para la atención en dicha ventanilla. Además se plantea la instalación de un sistema automatizado para la atención al cliente, que conste de una máquina ticketeadora para que el persona espere su turno sentado o realice trámites adicionales en otra entidad u otro departamento municipal, previo a la atención en ventanilla que estará indicada por un visor. Con la implementación de las alternativas propuestas se podrá incrementar la eficiencia al 98%, esperando un incremento del nivel de satisfacción del usuario del servicio, incrementándose la capacidad de atención a la ciudadanía de 8 usuarios a 15 usuarios por hora.

La inversión total suma \$16.936,62, participando la inversión en activos fijos con 71,45% y los costos de operación con 28,55%.

La inversión resultante tendrá una Tasa Interna de Retorno TIR del 33,45% que al ser comparado con el 12% de la tasa de descuento considerada en el análisis genera un Valor Actual Neto VAN de **\$19.572,10**, evidenciándose la factibilidad económica de la propuesta, dado que el capital a invertir se recupera en 3 años, periodo menor que la vida útil de la propuesta que es de 5 años.

De esta manera, se concluye que la propuesta tendrá factibilidad técnica y económica.

8.2 Recomendaciones

Se citan las siguientes sugerencias para el Gobierno Municipal del cantón Salitre:

- Poner en funcionamiento una tercera ventanilla para la atención al usuario en el área de Recaudaciones, dado que es una sección crítica que requiere el uso de dicha estrategia.
- Designar a una persona para que atienda en el área de Recaudaciones, que es un área crítica, para evitar la inflación del recurso humano que pertenece a la organización.
- Disponer de un sistema de retroalimentación de usuarios, para determinar sus necesidades y poderlas satisfacer adecuadamente.
- Mantener flujos de todos los procesos, para identificar cuál de ellos no tiene la eficiencia esperada, de manera que pueda mejorarse continuamente dichos procesos, en beneficio de la comunidad del cantón Salitre.
- Capacitar constantemente al recurso humano en temas inherentes al servicio al cliente, para mejorar su desempeño en la atención al usuario.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Calidad Del Servicio. – Se refiere a que la atención prioritaria es el usuario y la satisfacción de todas sus expectativas. Ocupémonos por conocer siempre lo que realmente el usuario necesita. Al atenderlo, preguntemos cuáles son sus necesidades, aunque lo atendamos todos los días.

Colas. – Una **cola** es una línea de espera y la teoría de colas es una colección de modelos matemáticos que describen sistemas de línea de espera particulares o sistemas de colas. Los modelos sirven para encontrar un buen compromiso entre costes del sistema y los tiempos promedio de la línea de espera para un sistema dado.

Necesidad. – Se refiere algunas carencias físicas o psicológicas que hacen deseables ciertos resultados. Una necesidad insatisfecha crea tensión, que estimula los impulsos internos del sujeto.

Servicio al Cliente. – Es el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo. El servicio al cliente es una potente herramienta de Marketing.

Teoría de colas. – Es el estudio matemático del comportamiento de líneas de espera. Esta se presenta, cuando los "clientes" llegan a un "lugar" demandando un servicio a un "servidor", el cual tiene una cierta capacidad de atención. Si el servidor no está disponible inmediatamente y el cliente decide esperar, entonces se forma la línea de espera.

Tasa Interna de Retorno. – La tasa interna de retorno equivale a la tasa de interés de un proyecto de inversión con pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que ocurren en períodos regulares. Como su nombre lo indica

es un porcentaje que representa el crecimiento del dinero en el futuro, medido a través del interés que podría generar.

Valor Actual Neto. – La inversión VAN comienza un período antes de la fecha del flujo de caja de valor1 y termina con el último flujo de caja de la lista. El cálculo VAN se basa en flujos de caja futuros. Si el primer flujo de caja ocurre al inicio del primer período, el primer valor se deberá agregar al resultado VAN, que no se incluye en los argumentos valores. Depende de la Tasa Interna de Retorno, dado que es el monto económico, resultante de incrementar este interés porcentual a la inversión inicial.

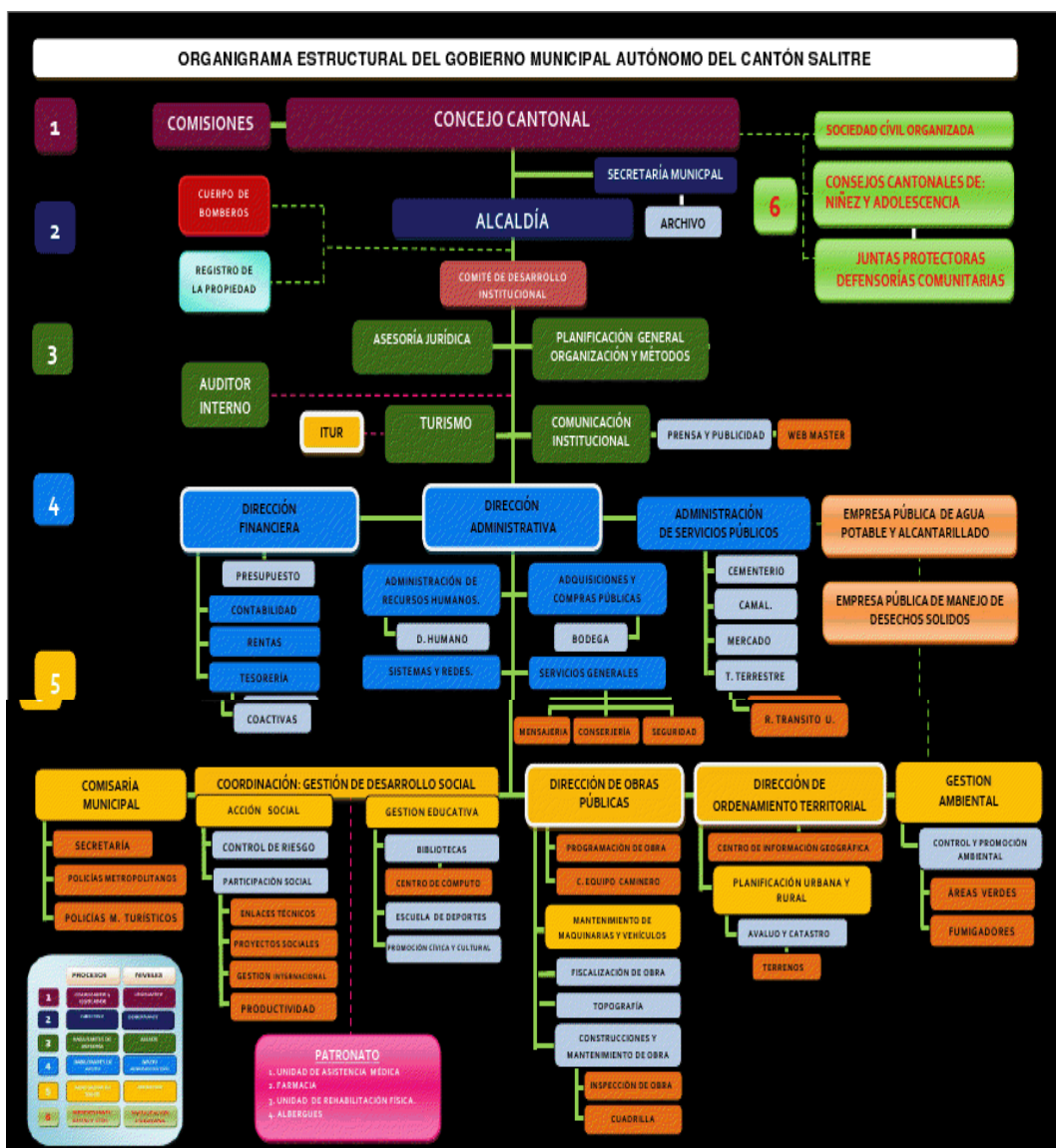
ANEXOS

ANEXO No. 1**LOCALIZACIÓN DEL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN
SALITRE.**

Fuente: Departamento de Avalúos y Catastro
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

ANEXO No. 2

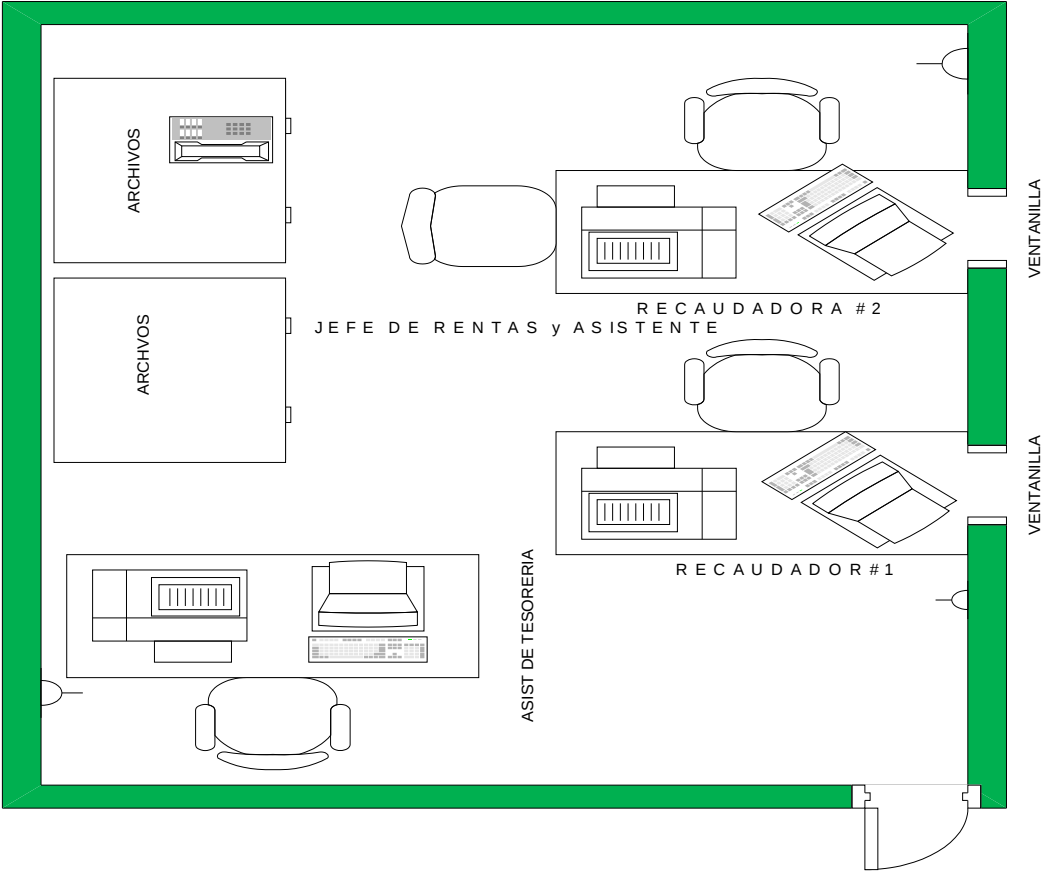
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.



Fuente: Departamento de Recursos Humanos.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

ANEXO No. 3

DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE RENTAS.



Fuente: Departamento de Planificación.
Elaborado por: Tutivén Jiménez Jander Eugenio.

ANEXO No. 4

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE OPERACIONES ACTUAL.

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES										ACTUAL - PROPUESTO																							
OBRERO		PIEZA		DOCUMENTO						RESUMEN POR		METODO ACTUAL		METODO		DIFERENCIA																	
TRABAJO ESTUDIADO: Proceso de recaudación.										NUM.		TIEM.		NUM.		TIEM.																	
HECHO POR: Tutiven Jiménez Jander Eugenio.										4		1,4																					
APROBADO POR:										3		0,8																					
RECURSO HUMANO: 2 Funcionarios										TOTAL		19		5,0																			
										2		2,0																					
										1		0																					
INDICACIONES CUANTITATIVAS										DISTANCIA				mt.		mt.																	
DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS										UNIDAD DE PRODUCCIÓN																							
QUE-DONDE-CUANDO-QUIEN-COMO										OPERACION		TRANSPORTE		CONTROL		DEMORA		ALMACENAJE		DISTANCIA EN		No. DE FUNCIONARIOS		CANTIDAD AD		FRECUENCIA		TIEMPO EN MIN.		TIEMPO EN MIN.		OBSERVACIÓN	
1 Llegada de usuarios a ventanilla										○		→		□		▽																	
2 Preguntar sobre trámite a realizar										○		→		□		▽																	
3 Solicitar que se coloque en la cola y espere su turno										○		→		□		▽																	
4 Solicita C. I. al contribuyente										○		→		□		▽																	
5 Verificar si consta contribuyente en el sistema										○		→		□		▽																	
6 Demora por corregir la C. I. del contribuyente										○		→		□		▽																	
7 Imprimir proforma										○		→		□		▽																	
8 Traslادarse a la impresora										○		→		□		▽																	
9 Entregar proforma al contribuyente										○		→		□		▽																	
10 Revisión de la proforma por el contribuyente										○		→		□		▽																	
11 Entregar proforma a recaudador										○		→		□		▽																	
12 Emitir cartas de pago										○		→		□		▽																	
13 Imprimir carta de pago										○		→		□		▽																	
14 Traslادarse a la impresora										○		→		□		▽																	
15 Tomar la carta de pago										○		→		□		▽																	
16 Pasar a recaudación documentos y dinero										○		→		□		▽																	
17 Poner sellos de cancelación										○		→		□		▽																	
18 Cancelación o cobro										○		→		□		▽																	
19 Traslادarse a Despacho de Asistente de Tesorería										○		→		□		▽																	
20 Entrega de todo lo cancelado y de copias de recibo al Asistente de Tesorería										○		→		□		▽																	
21 Ingreso en digital y archivos										○		→		□		▽																	
22 Archivo de documentos										○		→		□		▽																	
TOTAL										3		1,4		1		2		0															

Fuente: Observación directa de los procesos productivos.
Elaborado por: Tutiven Jiménez Jander Eugenio.

BIBLIOGRAFÍA

Buffa Elwood, Administración de Operaciones, Quinta Edición, Editorial Mc Graw Hill, México D.C., 1996.

Gobierno Provincial del cantón Salitre, Documentos de cobro de Tasas e Impuestos Prediales, Urbanos y Rústicos, documentación varia,.Salitre – Ecuador, 2009 – 2010.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), VI Censo de Población y V de Vivienda. Quito, 2001.

Palomares Ricardo. Merchandising: Como vender mas en establecimientos comerciales. Ediciones Gestión 2000 S.A. Segunda Edición. País: Barcelona, España, 2001.

Porter Michael, Estrategias competitivas, Tercera Edición, Editorial: Prentice Hall, 1998.

Pride William M. y Ferreh O. C., Marketing, Séptima Edición, Ediciones Macchi, México, 1996.

Render Barry & Heizer Jay, Dirección de la Producción, Editorial Prentice Hall, Segunda Edición, Ohio – Estados Unidos, 2002.

Velásquez Mastresta Gustavo, Administración de los Sistemas de Producción, Quinta Edición, Editorial Limusa, México D.C., 1992.

www.gestipopolis.com.

www.mx.geocities.com.

www.wikipedia.org/.