



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA MUNICIPAL DE ESTACIONAMIENTO ROTATIVO
TARIFADO A TRAVÉS DE UNA PROPUESTA DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS,
PROVINCIA DE IMBABURA, CANTÓN IBARRA.

PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA.

Autor: Jorge Rolando Navarrete Ibadango

Director: Ing. Paúl Alexander Toro Echeverría

Ibarra, Marzo del 2019

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento comprobó la sostenibilidad del sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado de la ciudad de Ibarra, a través de una propuesta de ingresos, costos y gastos, referentes a los años 2015, 2016 y 2017. Para el efecto se desarrolló un diagnóstico situacional que permitió conocer la situación económica y financiera de la Unidad mediante encuestas realizadas al personal del SISMERT, una entrevista al responsable de esta Unidad y observación directa que recopiló la información pertinente para que el administrador del sistema pueda tomar decisiones acertadas desde el momento que finalizó esta investigación. La evaluación fue determinante al momento de conocer si el sistema es capaz de sostenerse por sí solo, puesto que uno de los objetivos que se propusieron al momento de realizar la ordenanza de creación del mismo, fue garantizar la auto sostenibilidad y de esto dependerá la continuidad o no de dicho sistema. Se estableció Misión, Visión y aspectos básicos del Marco Filosófico, se elaboró documentos o fichas administrativas que permitieron determinar los ingresos, costos y gastos, también se realizó un análisis comparativo de los ingresos y gastos de acuerdo a la necesidad, se estableció el punto de equilibrio tanto en unidades monetarias como por el peso de cada producto ofertado; se propuso la elaboración de Estados Financieros con la finalidad de establecer la base presupuestaria con la que normalmente debe operar esta unidad y finalmente se realizó una proyección a cinco años la misma que demuestra la sostenibilidad del sistema.

SUMMARY

The current document tested the sustainability of the charged city parking system in Ibarra, by a proposal of incomes, costs and spendings referred to two thousand and fifteen, sixteen and seventeen. To do this, a situational diagnostic took place. This and some surveys to the personnel of SISMERT, an interview to the person in charge of it, and an observation allowed us to know the financial situation of the unit. It was also possible to gather the information so the manager of the system can make the proper decisions since the moment this research ended. The assessment was determinant to know whether the system is able to hold on by itself, yet one of the goals when the pertinent law was created said the self sustainability of the system needs to be guaranteed to keep the system going on. Mission, vision and some basic aspects of the theoretical background were set. Some documents and administrative files which allowed us to know the incomes, costs and spendings, were used. A comparative analysis of incomes and spendings was developed according to the need. The breakeven in terms of the money and weight of each product offered was determined. Finally, making the financial statement was suggested in order to set the budget base with which the unit must operate and a projection for the next five years which will show the sustainability of the systems was created.

AUTORÍA

Yo, Navarrete Ibadango Jorge Rolando, declaro bajo juramento que el tema de investigación “SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA MUNICIPAL DE ESTACIONAMIENTO ROTATIVO TARIFADO A TRAVÉS DE UNA PROPUESTA DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS, PROVINCIA DE IMBABURA, CANTÓN IBARRA”, es de mi autoría; el cual se desarrolló en base a la investigación de diferentes fuentes que se incorporan en la bibliografía, el mismo que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional.

Como constancia a la presente declaración me responsabilizo de la veracidad de la información expuesta en el desarrollo del presente proyecto de grado.

Atentamente



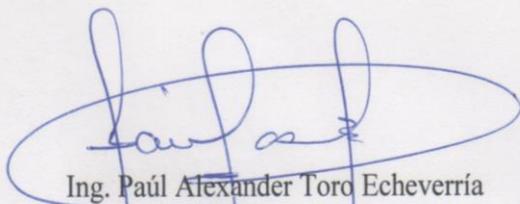
Navarrete Ibadango Jorge Rolando

C.C:1002591806

INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado, presentado por el egresado Navarrete Ibadango Jorge Rolando, para optar por el título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, cuyo tema es “SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA MUNICIPAL DE ESTACIONAMIENTO ROTATIVO TARIFADO A TRAVÉS DE UNA PROPUESTA DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS, PROVINCIA DE IMBABURA, CANTÓN IBARRA”. Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 31 días del mes de Julio de 2018.



Ing. Paúl Alexander Toro Echeverría

C.C: 0400610762



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1002591806		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Navarrete Ibadango Jorge Rolando.		
DIRECCIÓN:	San Antonio de Ibarra, Hnos. Mideros 5-59 y 27 de Noviembre		
EMAIL:	ronajorge@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	(06) 2 932 195	TELÉFONO MÓVIL:	09 83 129 701
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA MUNICIPAL DE ESTACIONAMIENTO ROTATIVO TARIFADO A TRAVÉS DE UNA PROPUESTA DE INGRESOS, COSTOS Y		

	GASTOS, PROVINCIA DE IMBABURA, CANTÓN IBARRA.”
AUTOR:	Navarrete Ibadango Jorge Rolando.
FECHA:	28-03-2019
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSTGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero en Contabilidad y Auditoría CPA.
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Paúl Alexander Toro Echeverría

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 28 días del mes de Marzo de 2019.

EL AUTOR:



Navarrete Ibadango Jorge Rolando.

C.C.: 1002591806

Facultado por resolución de Consejo Universitario, _____

DEDICATORIA

A Mrassley, Milan y Zoe, quienes son la motivación que día a día me regala Dios, para esforzarme y continuar conquistando metas en el devenir del tiempo. A Gianella, ese pilar gemelo que me ayuda a sostener con fuerza mi familia en la calma y en la tempestad. A Marco (†) y Magdalena, que supieron inculcarme desde niño el valor del estudio y la necesidad de obtener conocimientos que me preparen en el mundo competitivo que hoy vivimos, para ustedes, con mucho cariño.

Rolando

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a Dios que ilumina y bendice cada uno de mis pasos, y que ha puesto en mi camino a personas tan especiales, por lo tanto, muchas gracias estimado Jimmy, amigo y compañero de trabajo, que aunque tus ojos no puedan mirar bien, tu talento, me ayudó significativamente en la elaboración de este trabajo; gracias también a Ximena, Karla, Fernanda y Jaqueline, por formar junto a mí, ese quinteto, que más que compañeros de aula, nos convirtió en amigos entrañables mientras anduvimos por el Alma Máter.

Rolando

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	ii
SUMMARY	iii
AUTORÍA.....	iv
INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO.....	v
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD	
TÉCNICA DEL NORTE	vi
1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	vi
2. CONSTANCIAS.....	vii
DEDICATORIA	viii
AGRADECIMIENTO	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xviii
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	xix
ANTECEDENTES	xx
JUSTIFICACIÓN	xxiii
OBJETIVOS	xxv
OBJETIVO GENERAL:.....	xxv
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	xxv
CAPÍTULO I	26
1. MARCO TEÓRICO.....	26
1.1. Gestión presupuestaria:.....	26
1.2. Sostenibilidad.....	28
1.3. Marco Filosófico.....	29
1.4. Análisis de ingresos, costos y gastos	30
1.5. Punto de equilibrio.....	31
1.6. POA.....	31
1.7. PAC.....	32
1.8. Estados Financieros	32
1.9. Análisis Financiero	33
CAPÍTULO II.....	34
2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	34

2.1. Antecedentes diagnósticos	34
2.2. Objetivos del diagnóstico.....	35
2.2.1. General:.....	35
2.2.2. Específicos:	35
2.3. Variables diagnósticas	35
2.4. Indicadores	36
2.4.1. Marco Filosófico	36
2.4.2. Administrativo	36
2.4.3. Ingresos	36
2.4.4. Costos y gastos.....	37
2.4.5. Gestión Financiera	37
2.5. Matriz de relación diagnóstica	38
2.6. Mecánica operativa	39
2.7. Información Primaria	39
2.7.1 Encuesta:	39
2.7.2. Entrevista:	39
2.7.3. Observación Directa:	39
2.8. Información Secundaria	39
2.9. Identificación de la población	40
2.10. Cálculo de la muestra.....	40
2.11. Presentación e interpretación de resultados	41
2.11.1. Resultados de la entrevista.....	41
2.11.2. Resultados de la Encuesta aplicada a los trabajadores operativos del SISMERT.	49
2.12. Diagnóstico FODA	55
2.12.1. Factores Internos	55
2.12.2. Factores Externos.....	55
2.13. Cruces Estratégicos FO, FA, DO, DA	56
2.13.1. Cruce Estratégico FO:.....	56
2.13.2. Cruce Estratégico FA	56
2.13.3. Cruce Estratégico DO:	57
2.13.4. Cruce Estratégico DA:	57
2.14. Determinación del resultado diagnóstico.....	58
CAPÍTULO III.....	60

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE SOSTENIBILIDAD A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS	60
3.1. Introducción	60
3.2. Determinación de la misión y visión	60
3.3. Misión	60
3.4. Visión.....	61
3.5. Determinación del Orgánico Estructural	61
3.6. Organigrama Estructural	62
3.7. Determinación de ingresos, montos y frecuencias.....	63
3.8. Ingresos por ventas de tarjetas de estacionamiento prepago	63
3.9. Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento a través de parquímetros	65
3.10. Ingresos por emisión de certificados.....	66
3.11. Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento Parqueadero La Playa	66
3.12. Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento Parqueadero el Cuartel.....	67
3.13. Ingresos por cobro de multas	68
3.14. Determinación de Ingresos Totales.....	68
3.15. Determinación de costos y gastos, montos y frecuencias	71
3.16. Elaboración de tarjetas prepago para estacionamiento.	71
3.17. Mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro	73
3.18. Suministros de señalización vertical.....	74
3.19. Suministros de señalización horizontal.....	74
3.20. Contratación del servicio de control vehicular	75
3.21. Elaboración de notificaciones de multa	76
3.22. Papel térmico	77
3.23. Suministros de oficina.....	78
3.24. Sueldos y salarios.....	80
3.25. Innovación tecnológica	82
3.26. Servicios Básicos	83
3.27. Garitas Parqueadero La Playa.....	84
3.28. Bicicletas para distribución puntos de venta.....	85
3.29. Capacitación.....	86
3.30. Uniformes de personal administrativo	86
3.31. Determinación de Gastos Totales	87

3.32. Análisis y comparación.....	90
3.32.1. Contratación del servicio de control vehicular versus ingresos generados.....	90
3.32.2. Costo beneficio de la contratación del servicio de control vehicular	91
3.32.3. Mantenimiento, reparación parquímetros versus ingreso parquímetros.....	92
3.32.4. Costo beneficio parquímetros	92
3.32.5. Venta de tarjetas prepago y tiempo en parquímetros versus elaboración de tarjetas prepago y contratación se servicio de control vehicular.	93
3.32.6. Costo beneficio tarjetas de estacionamiento y tiempo en parquímetros versus elaboración de tarjetas y servicio de control vehicular.....	95
3.32.7. Comparación global, ingresos totales versus costos y gastos totales.....	96
3.32.8. Rentabilidad Global	96
3.33. Punto de equilibrio.....	97
3.33.1. Determinación de costos fijos y costos variables	97
3.33.2. Costos fijos.....	98
3.33.3. Costos Variables	98
3.33.4. Cálculo de punto de equilibrio en unidades monetarias	98
3.33.5. Cálculo del punto de equilibrio por peso	100
3.34. Estado de resultados.....	101
3.35. Rentabilidad	103
3.36 Proyección de Estado de Resultados.....	105
3.36.1 Ingresos proyectados.....	105
3.36.2 Costos y gastos proyectados	113
3.36.3 Estado de Resultados Proyectados.....	113
3.36.4. Rentabilidad proyectada.....	114
3.37. Propuesta.....	115
3.38. Conclusiones generales de la propuesta.....	117
3.39. Recomendaciones generales de la propuesta	119
CAPÍTULO IV.....	121
4. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	121
4.1. Introducción	121
4.2. Método de verificación	121
4.2.1. Características a verificar.....	121
4.2.2. Calificación	123
4.2.3. Matriz de validación	124

4.3. Estudio estratégico	125
4.3.1. Descripción del caso	125
4.3.2. Estrategias empleadas para el estudio.....	126
4.4. Descripción del estudio.....	126
4.4.1. Objetivo del estudio	126
4.4.2. Equipo de trabajo	126
4.5. Resultados del estudio.....	127
4.6. Evaluación.....	130
CONCLUSIONES	131
RECOMENDACIONES	132
BIBLIOGRAFÍA	133
LINKOGRAFÍA	136
ANEXOS	137
ANEXO 1.....	138
ANEXO 2.....	139
ANEXO 3.....	142
ANEXO 4.....	144
ANEXO 5.....	145
ANEXO 6.....	148

ÍNDICE DE TABLAS

1. Matriz de Relación Diagnóstica.....	38
2. Conocimiento del Marco Filosófico del SISMERT.....	49
3. Conocimiento de la estructura organizacional del SISMERT	50
4. Conocimiento de los procesos financieros y de recaudación del SISMERT.....	51
5. Conocimiento de los procedimientos de recaudación del SISMERT	52
6. En relación al SISMERT realice sugerencias de mejoras.....	53
7. Fortalezas y Debilidades	55
8. Oportunidades y Amenazas	55
9. Ingresos por ventas de tarjetas de estacionamiento prepago	64
10. Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento a través de parquímetros	65
11. Ingresos por emisión de certificados.....	66
12. Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento Parqueadero La Playa	67
13. Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento Parqueadero El Cuartel.....	68
14. Ingresos por cobro de multas	68
15. Determinación de Ingresos Totales.....	69
16. Elaboración de tarjetas prepago para estacionamiento por cantidad.	72
17. Elaboración de tarjetas prepago para estacionamiento por valor en cada período.	72
18. Mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro	73
19. Suministros de señalización vertical	74
20. Suministros de señalización vertical.....	74
21. Suministros de señalización horizontal.....	75
22. Suministros de señalización horizontal.....	75
23. Contratación del servicio de control vehicular	76
24. Elaboración de notificaciones de multa	76
25. Elaboración de notificaciones de multa	76
26. Papel térmico	77
27. Papel térmico	77
28. Suministros de oficina.....	79
29. Suministros de oficina.....	80
30. Sueldos y salarios año 2015	80
31. Sueldos y salarios año 2016.....	81
32. Sueldos y salarios año 2017.....	81

33. Sueldos y salarios de los 3 años de estudio.....	81
34. Innovación tecnológica SIP	82
35. Innovación tecnológica parqueaderos.....	83
36. Innovación tecnológica durante los 3 años de estudio.....	83
37. Servicios Básicos Gasto Anual	84
38. Servicios Básicos durante los 3 años de estudio.....	84
39. Garitas Parqueadero La Playa.....	84
40. Garitas Parqueadero La Playa durante los tres años de estudio.....	85
41. Bicicletas para distribución puntos de venta.....	85
42. Bicicletas para distribución puntos de venta durante los 3 años de estudio	85
43. Capacitación.....	86
44. Capacitación durante los 3 años de estudio	86
45. Uniformes de personal administrativo	87
46. Uniforme personal administrativo	87
47. Determinación de Gastos Totales	88
48. Contratación del servicio de control vehicular versus ingresos generados.....	91
49. Costo beneficio	91
50. Mantenimiento, reparación parquímetro versus ingreso parquímetro.....	92
51. Costo beneficio	92
52. Venta de tarjetas prepago versus elaboración de tarjetas.....	93
53. Costo beneficio venta de tarjetas versus elaboración de tarjetas	94
54. Venta de tarjetas prepago y tiempo en parquímetro versus elaboración de tarjetas prepago y contratación del servicio de control vehicular.	94
55. Costo beneficio tarjetas de estacionamiento y tiempo en parquímetro versus elaboración de tarjetas y servicios de control vehicular	95
56. Comparación global, ingresos totales versus costos y gastos totales.....	96
57. Rentabilidad global	97
58. Cálculo de punto de equilibrio en unidades monetarias	99
59. Comprobación cálculo de punto de equilibrio en unidades monetarias	100
60. Cálculo del punto de equilibrio por peso	101
61. Estado de resultados.....	102
62. Rentabilidad	103
63. Estado de resultados con análisis vertical y horizontal.....	104
64. Promedio de ingresos (2015, 2016,2017) y proyección 2018	106

65. Proyección de ingresos – MC Tarjetas de estacionamiento.....	108
66. Proyección de ingresos – MC Parquímetros.....	108
67. Variación - Parquímetros	109
68. Proyección mediante variación - Parquímetros	109
69. Proyección de ingresos – MC Certificados.....	109
70. Proyección de ingresos – MC Parqueadero La Playa	110
71. Proyección de ingresos – MC Parqueadero El Cuartel.....	110
72. Proyección de ingresos – Parqueadero El Cuartel	111
73. Proyección de ingresos – Multas	111
74. Proyección de ingresos – Resumen.....	112
75. Gastos proyectados al 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022	113
76. Estado de resultados proyectado al 2018, 2019,2020, 2021 y 2022	114
77. Rentabilidad proyectada al 2018, 2019 y 2020.....	115
78. Matriz de validación	125
79. Resultados del estudio.....	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Conocimiento del Marco Filosófico del SISMERT	49
Figura 2 Conocimiento de la estructura organizacional del SISMERT.....	50
Figura 3 Conocimiento de los procesos financieros y de recaudación del SISMERT	51
Figura 4 Conocimiento de los procedimientos de recaudación del SISMERT	52
Figura 5 Propuesta de Organigrama Estructural	63
Figura 6 Resumen de ingresos	70
Figura 7 Determinación de costos y gastos totales	89
Figura 8 Esquema de la Propuesta	117

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se realizará una revisión bibliográfica relacionada con sistemas de estacionamiento tarifados, que incluya libros físicos, virtuales, revistas especializadas físicas y virtuales, bases de datos, información confiable en internet, ordenanzas y resoluciones vigentes; se efectuará el aporte del autor en el análisis de todas las referencias teóricas para aplicar en la propuesta.

En razón de tener acceso total al SISMERT a través del responsable de la Unidad que lo regenta, se utilizará fichas de observación, se realizará una entrevista al Responsable del SISMERT y una encuesta a todos los funcionarios para extraer sus criterios importantes para el desarrollo de la propuesta de sostenibilidad del sistema de estacionamiento.

Se recopilará información estadística detallada de ingresos, costos operativos y gastos administrativos, que surgen como consecuencia de la operatividad del SISMERT y establecer indicadores económicos como: ingresos por ventas de especies valoradas y por cobro de multas, gastos administrativos y operativos del sistema, con el fin de determinar el punto de equilibrio que el sistema tuvo durante los últimos tres años que se analizará. Se deberá determinar si la meta cumplida anualmente por venta de tarjetas está por debajo o por encima del punto de equilibrio. También se establecerá indicadores financieros tales como: relación costo beneficio y rentabilidad que coadyuven a determinar si el sistema es o no sostenible.

Se desarrollará los controles para verificar el grado de cumplimiento de los objetivos, de las políticas, procesos y procedimientos que corroborarán el análisis de la propuesta.

Se validará la misión, visión y la sostenibilidad del sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado, finalmente se elaborará las conclusiones y recomendaciones que permitan al lector contar con un instrumento de apoyo y toma de decisiones en lo que se refiere al SISMERT.

ANTECEDENTES

El crecimiento del parque automotor a nivel mundial, principalmente en las grandes urbes de los países desarrollados, se ha ido extendiendo a los países en vías de desarrollo y subdesarrollados, aspecto que ha provocado la implementación de sistemas de ordenamiento vehicular, poniendo énfasis en el uso de los espacios de estacionamiento y otros espacios públicos urbanos, para liberarlos del caos y el abuso.

Ecuador, no ha sido la excepción, es así que hace tres lustros aproximadamente, se crea el primer sistema de estacionamiento rotativo tarifado en el austro de nuestro país, específicamente en la ciudad de Cuenca, denominado SERT por sus siglas.

Imitando este sistema de parqueo, empezaron a ejecutarse similares proyectos, en diferentes ciudades, entre los cuales están SIMERT de Loja y Ambato, SEROT de Riobamba, SIMTEL de Latacunga, ZONA AZUL de Quito y SER Ibarra, que en la actualidad ha tomado el nombre de: Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado, en adelante “SISMERT”.

El cambio que resulta de SER IBARRA a SISMERT es porque en el año 2008 en convenio firmado entre la Municipalidad de Ibarra bajo la Administración del Licenciado Pablo Jurado y el Centro de Desarrollo, Formación e Investigación del transporte (CETRA S.A.), se crea una empresa de economía mixta (SERIBARRA CEM), quien tendría a su cargo el control del sistema, iniciando sus operaciones el 01 de julio del 2008, sin embargo al poco tiempo de su funcionamiento surgió un descontento en la población, al considerar que la empresa en mención estaba lucrando desmesuradamente y que las arcas municipales no recibían ningún beneficio. Para agosto del 2009, el Municipio de Ibarra contaba con un nuevo alcalde, el Ing. Jorge Martínez, quien da por terminado el convenio con CETRA S.A., y propone un sistema que sea administrado totalmente por el cabildo y que los beneficios financieros obtenidos con éste sean invertidos bajo el principio de sostenibilidad y mejora continua del sistema.

Así, se deroga la ordenanza del sistema anterior y con fecha 10 de marzo de 2010 se resuelve emitir la Ordenanza de Creación del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado de Ibarra, en adelante SISMERT.

De acuerdo a esta ordenanza, el SISMERT comenzó en mayo del 2010 con una base presupuestaria que el municipio otorgó a la unidad para que funcione hasta que finalice el año en mención, es importante indicar que en esta ordenanza se establece la forma de funcionamiento del sistema, valores por uso del espacio público, horario de funcionamiento, áreas de influencia, entre otros.

Desde ese entonces los años siguientes el SISMERT mediante el sistema de recaudación de la municipalidad ha establecido una estadística (datos históricos) de venta por tarjetas de estacionamiento con un valor de 25 ctv. (Media hora) y 40 ctv. (Una hora), estas tarjetas, son expandidas a los usuarios por los distribuidores o puntos de venta autorizados, los mismos que tienen una ganancia del 10 % aprobado por el ilustre Consejo Municipal y éstos a su vez venden al precio nominal. La venta de especies valoradas o tarjetas prepago de estacionamiento, sin duda son el ingreso que mayor peso tiene en la sostenibilidad del sistema, pero es importante considerar otros ingresos como: notificaciones de multa, ingresos por parquímetros, ingresos por parqueaderos municipales dentro de predios (Mercado La Playa y Centro Cultural El Cuartel) e ingresos por la emisión de certificados de no adeudar al SISMERT, requisito para la matriculación vehicular; sin tomar en cuenta si estos ingresos cubren con los gastos y costos operativos que implica el funcionamiento normal del sistema. Tal es así que se desconoce si el SISMERT tiene índices financieros y económicos que permitan determinar un punto de equilibrio y si el sistema es o no rentable o al menos sostenible; desde luego, se debe tomar en cuenta que el Municipio de Ibarra no es una entidad con fines de lucro, sino más bien el objetivo

es brindar un servicio que permita a la ciudadanía hacerse acreedor a todos los beneficios que implica el normal funcionamiento del sistema de estacionamiento rotativo tarifado.

Luego, como resultado de las elecciones seccionales realizadas el domingo 23 de febrero del 2014, el Ing. Álvaro Castillo, el 15 de mayo del mismo año, asume el cargo como Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Miguel de Ibarra, el mismo que realiza ajustes en el modelo de gestión del SISMERT, es así que en el año 2015 se reforma la Ordenanza que Regula al SISMERT y se establece el poder contratar Asociaciones o Empresas de Economía Popular y Solidaria que brinden el servicio de control de plazas de estacionamiento.

Amparados en esta reforma, el GAD Ibarra contrata a una asociación llamada ASOSERVIGLE (Asociación de Vigilancia Vehicular Líderes Emprendedores de Ibarra) la misma que con sus integrantes brinda el servicio de control del uso de las plazas de estacionamiento, estos integrantes de la asociación son denominados “Inspectores”.

Además, se realizó ajustes de sueldos y salarios, reducción y/o aumento de personal, inversión en sistemas tecnológicos para el mejor desempeño del sistema, ampliación de plazas de estacionamientos en la vía pública y en edificios de propiedad municipal.

Lo expuesto ha conllevado a desconocer a ciencia cierta cuáles son los costos operativos del SISMERT, esto dificulta la proyección de la ampliación de la zona regulada, pues no se sabe cuál es el valor que se debe solicitar en el presupuesto que se asigna a esta unidad, además, no se conoce exactamente si al comparar los ingresos versus los costos y gastos operativos, este sistema es auto sostenible o si aún el GAD Ibarra subsidia algún porcentaje del presupuesto del SISMERT.

JUSTIFICACIÓN

El SISMERT mantiene varios costos y gastos como son: suministros para señalización horizontal y vertical, manufactura de especies valoradas (Tarjetas de 25 ctv., y 40 ctv.), personal administrativo, contratación de personal para control vehicular, mantenimiento de parquímetros, mantenimiento de equipos tecnológicos y adquisición de rollos de papel térmico para parquímetros y parqueaderos, los mismos que deben ser presupuestados anualmente.

Según (RINCÓN, 2011, p. 163) Dice: *“El presupuesto es punto de parada para analizar cómo se desarrollará el proceso productivo del nuevo período, estudia y calcula la entrada de recursos, costos y tiempos al pasar por este proceso, con la finalidad de prever circunstancias inciertas, no trabajar sin rumbo definido, planear metas razonables, procurar obtener resultados e idear mecanismos para obtener logros anticipándose al futuro”*

Al identificar los costos y gastos operativos del SISMERT, se podrá determinar cuál es el presupuesto anual necesario, tomando en cuenta que existen ciertos costos que no se los realiza anualmente sino cada dos años.

De acuerdo a lo anteriormente dicho, se puede planificar de mejor manera los valores que no serán utilizados y destinarlos a otras necesidades eventuales que surjan del devenir propio del SISMERT.

Según (ACCID Contabilidad y Dirección, 2011) Dice: *“Todas las Administraciones Públicas deben de contribuir al logro de la sostenibilidad presupuestaria de las finanzas públicas definida como la capacidad de financiar los compromisos de gastos presentes y futuros; para garantizar dicha sostenibilidad presupuestaria, las Administraciones Públicas aplicarán una política de racionalización y contención del gasto y se adecuarán a los principios de*

estabilidad presupuestaria, transparencia, plurianualidad y eficacia, en los términos de la normativa de estabilidad presupuestaria.”

De acuerdo a lo citado, es necesario establecer anualmente un presupuesto exclusivo del SISMERT, con la finalidad de analizar si lo que se presupuestó se ejecutó en su totalidad o no, dicho de otra manera, es necesario conocer si los valores que se paga por control vehicular (Asociación con la cual actualmente se realiza el control de las plazas de estacionamiento), se cubren totalmente con la recaudación del SISMERT; si con las personas que actualmente se realiza el control de las plazas de estacionamiento, es suficiente para su normal desenvolvimiento o proyectarse para aumentar o disminuir el personal de Control Vehicular.

También es importante, conocer si los parquímetros son auto sostenibles luego de establecer su costo de inversión y mantenimiento en comparación con su tiempo de vida útil.

Por lo expuesto, al realizar este trabajo, el Responsable del SISMERT estaría en capacidad de obtener información objetiva y veraz, útil para la toma de decisiones, además, le permitirá determinar si el SISMERT es sostenible o no.

Cabe señalar que el buen desenvolvimiento del SISMERT permitirá cumplir con los objetivos del mismo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Comprobar la sostenibilidad del sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado a través de una propuesta de ingresos, costos y gastos, provincia de Imbabura, cantón Ibarra.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar los referentes teóricos relacionados con los procedimientos administrativos y financieros para sistemas de parqueo
- Diagnosticar la situación administrativa y financiera del SISMERT
- Analizar los ingresos, costos y gastos para la sostenibilidad del sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado.
- Validar la sostenibilidad del sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado a través de una propuesta de ingresos, costos y gastos, provincia de Imbabura, cantón Ibarra.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Gestión presupuestaria: Según (AGUILERA, 2012, p. 23) Dice: *“Los presupuestos son instrumentos valiosos para las empresas ya que guían la política de las mismas; el presupuesto no necesariamente tiene que estar ligado a la actividad empresarial, sino que puede estar relacionado con cualquier otro ámbito o campo (personal, familiar, administraciones públicas) así las propias familias pueden desarrollar su presupuesto del mes.”*

El presupuesto, desde tiempos ancestrales ha sido una herramienta utilizada por el ser humano, en el momento en que las transacciones empezaron a utilizar el dinero, las personas en todo el mundo empezaron a realizar una gestión presupuestaria, pues el dinero que recibían por sus mercancías o por los servicios que ofertaban, enseguida era destinado para cubrir ciertos gastos necesarios para continuar con su diario vivir, es así que hasta el día de hoy, todo individuo destina sus remuneraciones o ingresos a la adquisición o pago de servicios o bienes básicos para su subsistencia, de la óptima gestión que realice con respecto a sus ingresos y gastos dependerá el éxito o fracaso de su modo de vida.

En el informe titulado *“Panorama de las Administraciones Públicas América Latina y el Caribe 2014”* emitido conjuntamente entre la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE y el Banco Interamericano de Desarrollo BID, se indica que *“alrededor de la mitad de los 17 países han introducido instrumentos presupuestarios innovadores, entre ellos normas fiscales o fondos de estabilización que añadieron una capa protectora para amortiguar los impactos de la crisis económica mundial”*.

Los instrumentos presupuestarios han ido evolucionando con el pasar del tiempo, hoy en día, América Latina debe imitar las prácticas presupuestarias innovadoras que utiliza el viejo

continente, es importante destacar, que vivimos en un mundo globalizado y que a través de la tecnología, las técnicas o instrumentos financieros que utilizan los países desarrollados son compartidos más rápidamente, lo que facilita que los gobiernos latinoamericanos estén preparados para resistir los embates de la economía mundial.

Si se hace referencia a la importancia que tienen los presupuestos en Ecuador, es fácil deducir que es muy relevante y primordial la gestión presupuestaria, es así, que el Ministerio de Economía y Finanzas, ha elaborado la Normativa del Sistema Nacional de Finanzas Públicas SINFIP, en la cual se puede observar los principios generales, normas técnicas del presupuesto, programación, formulación y ejecución presupuestaria, entre otros.

Según (VÁSQUEZ, 2014, p. 118) dice: *“La diferencia de método de elaboración del presupuesto público y el privado, se basa en la distinta finalidad que ambas entidades persiguen; ya que la gubernamental para realizar su presupuesto mira sus gastos (necesidades de la población) y de ahí define los cálculos, ya sea que se encuentre con superávit o déficit; mientras que, las empresas privadas primero ven los ingresos o ganancias que obtienen y después elaboran el presupuesto de gastos que requieren hacer.”*

Como se puede observar no es lo mismo elaborar un presupuesto en una entidad del sector privado que en una del sector público, pues los presupuestos del sector privado solo podrán ser elaborados si la entidad que lo requiere ha obtenido ganancias, caso contrario, no podrá elaborar un presupuesto ya que no cuenta con valores para ser destinados a una necesidad o gasto específica; mientras que una entidad del sector privado, generalmente recibe una asignación inicial desde el Estado lo que permite elaborar un presupuesto en cualquier momento. Es importante hacer esta aclaración ya que en el presente trabajo se enfoca al sector público.

Según (CALERO, 2005, p. 5) dice: *“el proceso presupuestario principalmente se compone de las siguientes fases:*

1.- Programación y planificación: Determinación de políticas y normativas; priorización del gasto, determinación de ingresos, determinación de techos de gasto; formulación del presupuesto.

2.- Ejecución: Aprobación del presupuesto; aprobación de reformas; vigencia y monitoreo; programación de caja.

3.- Cierre: Liquidación; evaluación.”

En el presente trabajo, es importante realizar anualmente un presupuesto exclusivo para el SISMERT que contenga estas tres fases primordiales, empezando por determinar los ingresos, costos y gastos que incurre para su normal funcionamiento, para luego ser ejecutados y finalmente evaluados, esto, con la finalidad de demostrar que la gestión presupuestaria aplicada en el SISMERT es una herramienta imprescindible que coadyuvará a determinar la autosostenibilidad del mismo.

1.2. Sostenibilidad. - Según (JUSTRIBO & ZARAGOZA, 2014, p. 287) dice: *“Sostenibilidad es la garantía de supervivencia de cualquier empresa. Para ser sostenible es necesario desarrollar una alta dosis de esfuerzo para administrar bien los recursos humanos y materiales en la producción y venta de los artículos de gran consumo.”*

La sostenibilidad es un término que se utiliza para describir si una empresa u organización puede sobrevivir en el tiempo gracias a sus ingresos y a su rentabilidad sin necesidad de depender de alguna organización que lo apalanque o subsidie.

Justamente, según (GADIBARRA, 2010, p. 2) Ordenanza de Creación y Regulación del SISMERT en su artículo 5.- De los recursos dice: *“con la finalidad de garantizar la sostenibilidad del SISMERT, la continuidad estará dada por la recaudación del sistema y de existir excedentes, estos serán destinados exclusivamente al desarrollo y mejoramiento continuo del Sistema y de actividades conexas de ordenamiento de tránsito”*.

Entonces, para el presente trabajo la sostenibilidad del SISMERT es primordial, ya que, en el supuesto de no cumplir con esta premisa, dicho sistema estaría en la cuerda floja, pues, la Municipalidad de Ibarra sería quien decida subsidiar económicamente al SISMERT para que siga prestando su servicio o, que al no contar con una buena recaudación exista la posibilidad de que el Sistema desaparezca o sea suspendido hasta que se cuente con los recursos necesarios para reactivarlo.

1.3. Marco Filosófico. - Según (ALONSO, 2005) dice: *“Las formulaciones de carácter sintético en las que la institución expresa los rasgos esenciales de su identidad, los principios sobre los que se ha organizado, los valores que se propone promover así como los objetivos fundamentales o la misión que se compromete a realizar, se denomina filosofía institucional.”*

EL marco filosófico o filosofía institucional, es de mucha importancia en la elaboración de un proyecto, pues marca los lineamientos en los que se enrumbará durante su ejecución, es así que dentro de este marco filosófico se resaltan principalmente la misión, visión, objetivos, políticas y estrategias.

En el presente proyecto el marco filosófico del SISMERT debe desarrollarse y estar en concordancia con el marco filosófico del Gobierno Municipal de Ibarra.

1.4. Análisis de ingresos, costos y gastos. - Según (SOLORIO, 2012, p. 24) dice: *“Los ingresos representan recursos que recibe el negocio por la venta de un producto o servicio en efectivo o a crédito.”*

Los ingresos son todos los beneficios monetarios que se obtiene durante una transacción de venta, sea de un bien o un servicio que se encuentra dentro del giro del negocio.

Según (ARREDONDO, 2015, p. 8) dice: *“Costo es el sacrificio incurrido para adquirir bienes o servicios con el objeto de lograr beneficios presentes o futuros. Al momento de hacer uso de estos beneficios, dichos costos se convierten en gastos. El costo hace referencia al conjunto de erogaciones incurridas para producir un bien o prestar un servicio. Son aquellos susceptibles de ser inventariados, como es la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos necesarios para fabricar un artículo.”*

Los Costos son los pagos que se incurre al momento de producir un bien o servicio, está ligado directamente y se diferencia del gasto ya que los costos pueden ser recuperados en un futuro cercano con la venta del bien o servicio.

Según (SOLORIO, 2012, p. 24) dice: *“Los gastos se refieren a activos que se han usado o consumido en el negocio con el fin de obtener ingresos. Los gastos disminuyen el capital cuando son mayores que los ingresos.”*

Los Gastos son todos los pagos que se realizan para el funcionamiento de una empresa, cabe señalar que estos gastos no están directamente ligados con la producción de un bien o servicio, por lo que si se excede en el gasto se corre el riesgo de quebrar el negocio, pues afecta directamente al capital del mismo.

Según (PINTO & ARENAS, 2011, p. 57) dice: *“Uno de los elementos más importantes que usted debe asegurarse de mantener constante en la administración de sus finanzas es el de*

lograr un flujo de caja positivo. Esto, en términos sencillos, no es otra cosa que asegurarse de que le sobre dinero al final de cada mes, encaminando el excedente hacia el logro de sus objetivos.”

Al analizar cada uno de los ingresos, costos y gastos, se obtiene montos y frecuencias que permitirán realizar una comparación entre sí, con la finalidad de conocer el flujo de efectivo que maneja el SISMERT, esto permitirá al administrador de esta Unidad planificar de manera óptima los costos y gastos en función de lo recaudado.

1.5. Punto de equilibrio. - *Según (BARATO, 2015, p. 128) dice: “Punto de equilibrio.- corresponde al punto en el cual los gastos y los ingresos son equivalentes. Permite determinar el número mínimo de unidades a vender, a partir de las cuales se genera ganancia.”*

El punto de equilibrio se utiliza generalmente para conocer el lugar en el que los ingresos por ventas y los gastos se igualan, es decir, ni se pierde ni se gana, sabiendo además que desde este punto la empresa empieza a obtener ganancias. En la elaboración de proyectos esta herramienta es muy útil para saber la viabilidad del mismo.

Por otra parte, es necesario indicar que, en el presente trabajo no se puede hablar de ganancias, ya que el SISMERT al pertenecer al sector público, sus réditos son de carácter social, de esta manera, el margen de beneficio debe ser gastado hasta igualar los ingresos.

1.6. POA.- *Según (RAMOS & SÁNCHEZ, 2013, p. 44) dice: “Una vez elaborado un Plan Estratégico General para un período de varios años, debe ser desagregado en los correspondientes Planes Operativos Anuales (POA), en los que se reflejan para cada ejercicio las actividades que configuran cada proyecto, los resultados que se espera alcanzar con su ejecución, así como los indicadores de medición en la consecución de dichos resultados. También debe expresarse las unidades responsables de cada proyecto y las personas responsables de cada actividad.”*

El POA o Plan Operativo Anual, es una herramienta muy utilizada en el sector público, ya que es ahí donde se determina los objetivos y las actividades a cumplirse durante el año o período económico y que corresponden a cada Departamento o Unidad Municipal.

1.7. PAC. - Según (PACHÓN, 2014, p. 21) dice: *“El Plan Anual de Compras (PAC) en cada entidad u organismo estatal es un documento de planificación de alcance informativo; contiene la lista de bienes, obras y servicios que se pretende adquirir durante el año. En él se señala la necesidad y cuando se conoce el bien, obra o servicio que satisface esa necesidad, se identifica usando el Clasificador de Bienes y Servicios, el valor estimado del contrato, el tipo de recursos con cargo a los cuales la Entidad Estatal pagará el bien, obra o servicio, la modalidad de selección del contratista y la fecha aproximada en la cual la Entidad Estatal iniciará el proceso de contratación.”*

El PAC o Plan Anual de Compras es otra herramienta muy utilizada en las entidades del sector público, permite distribuir el presupuesto asignado a cada Departamento o Unidad Municipal para cada una de las compras o adquisiciones que se realizará durante el año o período económico.

1.8. Estados Financieros. - Según (ROMÁN, 2017, p. 13) dice: *“Los Estados Financieros son la manifestación fundamental de la información financiera; son la representación estructurada de la situación y desarrollo financiero de una entidad a una fecha determinada o por un período definido. Su propósito general es proveer información de una entidad acerca de la posición financiera, del resultado de sus operaciones y los cambios en su capital contable o patrimonio contable y en sus recursos o fuentes, que son útiles al usuario en general en el proceso de la toma de decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados del manejo de los recursos encomendados a la administración de la entidad, por lo que, para satisfacer ese objetivo, deben proveer información sobre la evolución de: los activos, los pasivos, el capital contable o patrimonio contable, los ingresos, costos o gastos, los cambios en el en el capital contable o patrimonio contable, y los flujos de efectivo o, en su caso, los cambios en la situación financiera.”*

Luego de establecer un presupuesto, es muy importante la elaboración de Estados Financieros, ya que estos, proveerán información valiosa para analizar el comportamiento financiero de una entidad; para el presente caso, la utilización de estados financieros permitiría que la unidad SISMERT pueda llevar un control específico de: los bienes que posee, la

asignación presupuestaria inicial, los gastos e inversiones que realiza, entre otros, es importante indicar, que los Estados Financieros permitirán al SISMERT sustentar la necesidad de recursos para funcionar y que deberán ser otorgados a través de la asignación presupuestaria anual proporcionada por parte de la municipalidad y dependiente de los ingresos de sí mismo; además, al realizar un análisis de los estados, fácilmente se podrá identificar si la sostenibilidad del SISMERT se cumple o no.

1.9. Análisis Financiero.- Según (GARCÍA, 2015, p. 6) dice: *“El análisis financiero integral no solo se trata del análisis de los estados financieros, sino que se refiere a una actividad de análisis más general y más amplia, donde se involucra el estudio de diversos aspectos de una organización con el objeto de obtener mayor conocimiento financiero de la misma. El aspecto financiero no solo se representa en números y reportes contables, también tiene que ver con decisiones, forma de organizarse e incluso activos no cuantificables como el conocimiento, la experiencia o el saber hacerlo (know how).”*

El análisis financiero permite conocer de dónde vienen los recursos y hacia donde están direccionados, permite además evidenciar la experticia del manejo de los recursos por parte de la entidad, es decir, que aspectos se consideran para tomar decisiones en el momento de utilizar los recursos de la organización.

CAPÍTULO II

2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

2.1. Antecedentes diagnósticos

De acuerdo a la Ordenanza Municipal de creación del SISMERT, este sistema comenzó a funcionar en mayo del 2010 con una base presupuestaria que el municipio otorgó a la unidad para que funcione hasta que finalice el año en mención. Desde ese entonces los años subsiguientes y de acuerdo a los reportes del sistema de recaudación del GAD Ibarra, se ha establecido una estadística de venta por tarjetas de estacionamiento con un valor de 25 y 40 ctv., ingresos por notificaciones de multa, ingresos por parquímetros, ingresos por parqueaderos municipales dentro de predios (La Playa y El Cuartel) e ingresos por la emisión de certificados para matrícula, sin tomar en cuenta si estos ingresos cubren totalmente los costos y gastos operativos que implica el funcionamiento normal del sistema. Tal es así que el SISMERT carece de índices económicos tales como: Ingresos, Costos y Gastos a detalle (monto, frecuencia) que permitan determinar un punto de equilibrio y si el sistema es o no económicamente sostenible a través de la elaboración de Estado Financieros y la base presupuestaria correspondiente que permita mantener la operación con normalidad; desde luego se debe tomar en cuenta que el GAD Ibarra no es una empresa con fines de lucro sino más bien el objetivo es brindar un servicio que permita a la ciudadanía hacerse acreedor a todos los beneficios que implica el normal funcionamiento del sistema de estacionamiento rotativo tarifado.

Se debe indicar que durante los últimos tres años en los cuales se va a hacer efectivo el estudio se han realizado cambios significativos que son:

Cambios en el modelo de Gestión, incremento de sueldos y salarios, reducción y aumento de personal, inversión en sistemas tecnológicos para el mejor desempeño del sistema, ampliación de plazas de estacionamientos en la vía pública y en edificios de propiedad municipal.

2.2. Objetivos del diagnóstico

2.2.1. General:

Realizar un análisis situacional, del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado de la ciudad de Ibarra, en referencia a ingresos, costos y gastos; montos y frecuencias de estos, para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

2.2.2. Específicos:

Determinar la filosofía empresarial del SISMERT.

Definir la estructura organizacional del SISMERT.

Identificar los ingresos, detallando cada rubro por montos y frecuencias.

Identificar los costos y gastos, detallando cada rubro por montos y frecuencias.

Establecer si la gestión presupuestaria actual es la pertinente para la sostenibilidad del sistema.

2.3. Variables diagnósticas

Marco Filosófico

Administrativo

Ingresos

Costos y gastos

Gestión Financiera

2.4. Indicadores

2.4.1. Marco Filosófico

Misión

Visión

Objetivos

Estrategias

Políticas

2.4.2. Administrativo

Orgánico estructural

2.4.3. Ingresos

Tarjetas de estacionamiento vendidas

Venta de tiempo en Parquímetros

Certificados emitidos

Venta de tiempo Parqueadero La Playa

Venta de tiempo Parqueadero El Cuartel

Multas Cobradas

2.4.4. Costos y gastos

Tarjetas de estacionamiento elaboradas

Mantenimiento de equipos tecnológicos

Suministros de señalización vertical

Suministros de señalización horizontal

Asociación contratada

Notificaciones de multa elaboradas

Rollos de papel térmico elaborados

Suministros de oficina

Sueldos y salarios

Innovación tecnológica

2.4.5. Gestión Financiera

Punto de equilibrio

Estados Financieros

Proyección

2.5. Matriz de relación diagnóstica

Tabla 1

Matriz de Relación Diagnóstica

MATRIZ DIAGNÓSTICA				
OBJETIVO GENERAL:	Realizar el análisis situacional del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado, en referencia a los ingresos, costos y gastos; montos y frecuencias de estos, para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA/INSTRUMENTO
1.- Aplicar instrumentos de investigación para conocer la filosofía empresarial.	Marco Filosófico	Misión Visión Objetivos, estrategias y políticas	Primaria	Censo / Entrevista
2.- Definir la estructura organizacional del SISMERT	Administrativo	Orgánico estructural	Primaria	Censo / Entrevista / Observación Directa
3.- Identificar los Ingresos por rubro, monto y frecuencia	Ingresos	Tarjetas de Estacionamiento vendidas Venta de tiempo en parquímetros Certificados emitidos Venta de tiempo Parqueadero La Playa Venta de tiempo Parqueadero El Cuartel Multas cobradas	Primaria, Sistema de Recaudación Ibarra	Entrevista/Revisión Documental / Observación Directa
4.- Identificar los Costos y Gastos por rubro, monto y frecuencia	Costos / Gastos	Tarjetas de estacionamiento elaboradas Mantenimiento equipo tecnológico Suministros de señalización vertical Suministros de señalización horizontal Control vehicular Notificaciones de multa elaboradas Rollo de papel térmico elaborados Suministros de oficina Sueldos y salarios Innovación tecnológica	Primaria, POA, PAC, CONTRATO	Entrevista/Revisión Documental / Observación Directa
5.- Establecer si la gestión presupuestaria actual es la pertinente para la sostenibilidad del sistema.	Gestión presupuestaria	Punto de equilibrio determinado Estados Financieros Proyección	Primaria, Sistema de Recaudación Ibarra, POA, PAC, Contrato	Entrevista/Revisión Documental / Observación Directa

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

2.6. Mecánica operativa

Por tener acceso directo a la Unidad del SISMERT se procederá a realizar fichas de observación, una encuesta y una entrevista al responsable del SISMERT.

2.7. Información Primaria

2.7.1 Encuesta:

En la presente investigación al ser la población menor a cien, se realizó una encuesta a todos los trabajadores de la unidad SISMERT incluyendo a los encargados de realizar el control vehicular dentro de la zona regulada.

2.7.2. Entrevista:

Realizando la presente investigación se realizó una entrevista al responsable del SISMERT con la finalidad de obtener información relevante con respecto a la situación actual del sistema de estacionamiento tarifado.

2.7.3. Observación Directa:

Por tener la facilidad de acceder directamente a la Unidad del SISMERT, se utilizó esta herramienta realizando varias visitas con el fin de observar directamente la forma como se generan y registran los ingresos, los costos y los gastos.

2.8. Información Secundaria

La información secundaria se obtuvo de los siguientes documentos:

Ordenanza de creación del SISMERT

Ordenanza reformativa a la creación del SISMERT

Reportes del sistema de recaudación de los años 2015, 2016 y 2017.

Informes existentes en la Unidad del SISMERT

Plan Operativo Anual

Plan Anual de Contratación

Internet

La revisión de toda la información secundaria permite respaldar la presente investigación, principalmente porque son documentos directamente ligados con el SISMERT, de los cuales algunos se adjuntarán en los anexos del presente documento.

2.9. Identificación de la población

La presente investigación, establece como población en la Unidad SISMERT lo siguiente: En la parte administrativa se encuentran un responsable de la unidad, un asistente para atención al cliente, y un asistente general; mientras que en la parte operativa existe un asistente operativo y 28 inspectores de la zona regulada, es decir, 32 personas en total.

2.10. Cálculo de la muestra

Por tratarse de una Unidad dentro del GAD Ibarra, y al ser una población N menor a cien ($N < 100$) y como consecuencia de aquello, se aplicará una entrevista al responsable del SISMERT y un censo al personal de control vehicular para extraer información referente a la filosofía empresarial.

2.11. Presentación e interpretación de resultados

2.11.1. Resultados de la entrevista

Nombre del entrevistado: Ing. Jaime Oswaldo Jarrín Terán – Responsable del SISMERT

Fecha: 14 de febrero del 2018

Hora de inicio: 10h30

Hora de finalización: 10h50

A continuación, se detalla las preguntas y las respuestas obtenidas a través de la entrevista realizada al responsable del SISMERT el día 14 de febrero del 2018.

Pregunta 1. ¿Conoce Ud. que, en base a la ordenanza, el SISMERT debe ser económicamente auto sostenible? 0'10''

Respuesta 1: Si conozco. 0'18''

Pregunta 2. ¿Tiene conocimiento si el SISMERT cumple con lo estipulado en el inciso anterior? 0'21''

Respuesta 2: Yo pienso que sí. 0'27''

Pregunta 3. ¿En base a que sustenta su respuesta? 0'29''

Respuesta 3: En base a los ingresos y gastos obtenidos. 0'36''

Pregunta 4. ¿El SISMERT cuenta con una Misión y una Visión? 0'41''

Respuesta 4: No, no se ha elaborado ninguna de las dos. 0'48''

Pregunta 5. ¿Existe un análisis o estudio de comparación de ingresos, costos y gastos, que demuestre si el SISMERT es o no económica y financieramente sostenible? 0'53''

Respuesta 5: No, solo existe un detalle de ingresos por año y de acuerdo a rubros. 1'10''

Pregunta 6. ¿Existe un punto de equilibrio, que sirva como indicador financiero? 1'22''

Respuesta 6: No, no existe. 1'27''

Pregunta 7. ¿Conoce al detalle los costos y gastos operativos que año a año se han incurrido en el SISMERT? 1'31''

Respuesta 7: Si conozco, pero no existe un documento que determine montos y frecuencias que realice comparaciones versus los ingresos generados. 1'40''

Pregunta 8. ¿Conoce si existe un nivel mínimo de venta de tarjetas prepago, y de ser así cuál es ese mínimo? 1'56''

Respuesta 8: No, no existe. 2'05''

Pregunta 9. ¿Cuál es el rubro que tiene mayor peso en relación con el ingreso total del sistema? 2'10''

Respuesta 9: La venta de tarjetas prepago a distribuidores y en segundo lugar el cobro por uso de plazas de estacionamiento en el Parqueadero La Playa. 2'18''

Pregunta 10. ¿Qué porcentaje representa el ingreso por multas en relación con el total de ingresos percibidos por el SISMERT? 2'33''

Respuesta 10: No, no conozco. 2'44''

Pregunta 11. ¿Cuáles son las inversiones importantes que se han realizado durante el funcionamiento del SISMERT, y en base a que se han realizado las mismas? 2'52''

Respuesta 11: Se ha realizado la repotenciación de los doce parquímetros existentes en base a un estudio técnico de los mismos; y, se ha implementado el Sistema Integral de Parqueo SIP (Tabletas e impresoras inalámbricas) en base a propuesta realizada por el Departamento de Tecnologías del GAD Ibarra. 3'07''

Pregunta 12. ¿En los últimos tres años, en lo referente a ingresos obtenidos por el SISMERT, cuál de ellos ha sido el mejor y cuál es el peor? 3'46''

Respuesta 12: En los últimos tres años creo que el 2015 ha sido el mejor; y el peor el 2017. 4'07''

Pregunta 13. ¿El GAD IBARRA al ser una entidad pública sin fines de lucro, qué posición adoptaría si el SISMERT no es auto sostenible? 4'19''

Respuesta 13: Se debería poner en conocimiento del Concejo Municipal, ya que la existencia del Sistema Tarifado es un pedido ciudadano y una necesidad de ordenamiento vehicular dentro de la ciudad, esto con el fin de encontrar una posible salida económica y financiera del problema hipotético que se podría presentar. 4'34''

Pregunta 14. ¿Sería factible que el SISMERT como unidad disponga de estados financieros que reflejen su situación económica año a año? 5'07''

Respuesta 14: No lo considero necesario, más bien sería bueno el establecimiento solamente de un Estado de Resultados que permita establecer la solvencia económica de la unidad. 5'18''

Pregunta 15. ¿Desde su punto de vista profesional, qué se puede hacer para mejorar los ingresos del SISMERT en pos de que sea sostenible e incluso aporte a la municipalidad? 5'34''

Respuesta 15: Se debería ampliar la zona regulada, incrementar los puntos de venta, implementar nuevas formas de comercialización, instalación de más parquímetros y aplicar una estrategia que permita un control más eficiente en la vía pública. 5'50''

Pregunta 16. ¿Considera que se debería hacer un análisis y comparación de los ingresos, costos y gastos del SISMERT, con el fin de determinar si es sostenible? 6'19''

Respuesta 16: Por supuesto, y se lo debería realizar al menos una vez al año. 6'27''

Pregunta 17. ¿Considera que los cambios políticos y administrativos en el GAD Ibarra, repercuten en la parte económica y financiera del SISMERT?, ¿por qué? 6'40''

Respuesta 17: Por supuesto, porque las administraciones entrantes no conocen la generación de ingresos que se obtienen de esta unidad y también ignoran los gastos necesarios que se debe incurrir para que la unidad siga operando durante todo el año. 6'56''

Pregunta 18. ¿Considera que el nuevo modelo de gestión a través de ASOSERVIGLE (Asociación de Vigilancia Vehicular Líderes Emprendedores de Ibarra), mejoró el sistema financiero del SISMERT? 7'18''

Respuesta 18: Yo creo que sí, ya que se obtienen prácticamente los mismos ingresos con menos recursos, es decir, ahora somos más eficientes. 7'31''

Pregunta 19. ¿Se debería retomar el control de las plazas de estacionamiento con trabajadores dependientes directamente del GAD Ibarra y no a través de la Asociación? 7'55''

Respuesta 19: Yo creo que no, se debería analizar técnica y jurídicamente, hasta el momento el modelo de gestión actual ha dado buenos resultados económicos, sociales y de servicio a la ciudadanía en general. 8'07''

Pregunta 20. ¿Cuáles son las fuentes de donde obtiene los ingresos el SISMERT? 8'33''

Respuesta 20: Los ingresos se obtienen por venta de tarjetas de estacionamiento prepago, por parquímetros, por parqueo en predios municipales, por emisión de certificados y por emisión de notificaciones de multa. 8'39''

Pregunta 21. ¿De los ingresos que se detalló en la pregunta anterior, puede hacer una breve descripción de cada uno de ellos? 09'09''

Respuesta 21: Con respecto a la venta de tarjetas de estacionamiento prepago de 25 ctv. y de 40 ctv., de dólar, se debe indicar se la realiza únicamente a través de puntos de venta autorizados por el SISMERT, los mismos que son proveídos por dos supervisores de forma diaria en cada punto de venta, es decir la unidad SISMERT entrega a domicilio todos los días a los diferentes distribuidores para que éstos a su vez puedan distribuir al público en general, es necesario indicar que las tarjetas son vendidas a los puntos de venta con un descuento del 10% en las dos denominaciones que existen. (El SISMERT no expende tarjetas de estacionamiento directamente al usuario). 09'25''

En cuanto a los parquímetros, existen 12 unidades instaladas en sitios estratégicos dentro de la zona regulada, en estos dispositivos se puede expender tiempo de estacionamiento desde 25 ctv., hasta \$ 1.20, equivalentes a 30 minutos y 3 horas respectivamente, el parquímetro acepta monedas de 5, 10, 25, 50 ctv., y un dólar; en este caso no hay descuento, porque la venta se la realiza directamente al usuario y funcionan como puntos de venta en una relación 24/7, veinticuatro horas y siete días a la semana. 10'33''

Asimismo, los parqueaderos en edificios municipales funcionan con un sistema que integral de cobro (parametrizable de acuerdo a la necesidad), para el Parqueadero La Playa, con el pago de 25 ctv., por la media hora o fracción y de 40 ctv., por la hora o fracción, la frecuencia con que se genera este ingreso es diaria, los 7 días de la semana, desde las 06h00 hasta las 18h00; y, para el Parqueadero El Cuartel, con el pago de 50 ctv., la hora o fracción y en un horario de atención de lunes a viernes desde las 08h00 hasta 18h00. 11'34''

El certificado de no adeudar al SISMERT, se refiere a un requisito obligatorio previo a la matriculación vehicular en el cantón Ibarra, y tiene un valor de 2 dólares, es decir, todo vehículo que desee matricular en Ibarra deberá obligatoriamente adquirir este documento, particular que está dispuesto por la ordenanza que regula el SISMERT. 12'34''

En lo que se refiere a las notificaciones de multa, corresponde a la recaudación diaria que se realiza por la emisión de estas, por el incumplimiento de los usuarios en base a la ordenanza que regula el SISMERT, esta recaudación se realiza en las ventanillas de recaudación pertenecientes a la Tesorería municipal. 13'11''

Pregunta 22. ¿Dispone usted de alguna herramienta o sistema que le permita conocer a exactitud los ingresos del SISMERT en cualquier rango de fecha? 13'36''

Respuesta 22: Si, se tiene el Sistema de Recaudación del GAD IBARRA, en donde, mediante los reportes establecidos se puede obtener en cualquier rango de fecha los diferentes ingresos. 13'18''

Pregunta 23. ¿En los últimos tres años, cuáles han sido los costos y gastos en los que ha incurrido el SISMERT? 14'09''

Respuesta 23: Los costos y gastos incurridos son elaboración de tarjetas prepago, mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro, sueldos

y salarios, suministros de oficina, papel térmico, suministros señalización vertical, suministros señalización horizontal, contratación del servicio de control vehicular, elaboración de notificaciones de multa, innovación tecnológica, servicios básicos, garitas Parqueadero La Playa, bicicletas para distribución a puntos de venta, display de plazas disponibles en parqueaderos; esta información es sustentada en el Plan Anual de Contratación PAC y en el Plan Operativo Anual POA. 14'21''

Pregunta 24. ¿La unidad SISMERT posee documentos físicos o archivos que respalden la recaudación diaria de los diferentes ingresos de esta unidad? 16'46''

Respuesta 24: Si, existe archivos completos donde reposan a detalle los diferentes ingresos de esta unidad. 16'55''

Pregunta 25. ¿Aparte del POA Y PAC existen documentos físicos que respalden los gastos mencionados por usted? 17'05''

Respuesta 25: Por supuesto que sí, existe contratos, actas de entrega recepción, procesos de contratación. 17'10''

Pregunta 26. ¿Cómo está establecida la estructura orgánica del SISMERT? 17'22''

Respuesta 26: El SISMERT tiene una inconsistencia en este tema, ya que según la ordenanza el SISMERT depende de la Dirección Financiera y debe estar constituida como una Unidad, lo cual no ha pasado. Según el Orgánico Estructural del GAD Ibarra actualmente el SISMERT depende de la Dirección Administrativa bajo la Unidad de Servicios Generales. La estructura orgánica propia de la Unidad se encuentra establecida dentro del Modelo de Gestión aprobado en el año 2015 la misma que al momento se encuentra desactualizada y no se encuentra acorde con las diferentes funciones y servicios propios de esta dependencia. 17'29''

Conclusiones:

De la entrevista realizada al responsable del SISMERT se desprende las siguientes conclusiones:

El SISMERT con respecto a la filosofía institucional, no ha elaborado una Misión y una Visión.

No existe un análisis económico que compare los ingresos generados versus los costos y gastos incurridos en la operatividad de la unidad SISMERT, motivo por el cual se desconoce si se cumple o no lo estipulado en la ordenanza en lo que se refiere a la sostenibilidad.

El detalle de los rubros correspondientes a ingresos generados por el SISMERT, se pueden obtener mediante reportes del sistema de recaudación del GAD Ibarra, filtrados por rubro y rango de fecha, esta información se respalda en forma física por parte del responsable de la unidad.

La unidad SISMERT no posee un cálculo de Punto de Equilibrio que permita al administrador conocer si los ingresos generados cubren los costos incurridos para el efecto.

El SISMERT no dispone de Estados Financieros, que permitan al administrador establecer a ciencia cierta la sostenibilidad del sistema y una base presupuestaria real.

2.11.2. Resultados de la Encuesta aplicada a los trabajadores operativos del SISMERT.

1. ¿Conoce Ud. si el SISMERT cuenta con un marco filosófico?

Tabla 2

Conocimiento del Marco Filosófico del SISMERT

¿Conoce Ud. si el SISMERT cuenta con un marco filosófico?	SI	PESO	NO	PESO	TOTAL
MISIÓN	12	48%	13	52%	25
VISIÓN	11	44%	14	56%	25
OBJETIVOS	20	80%	5	20%	25
ESTRATEGIAS	22	88%	3	12%	25
POLÍTICAS	17	68%	8	32%	25

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

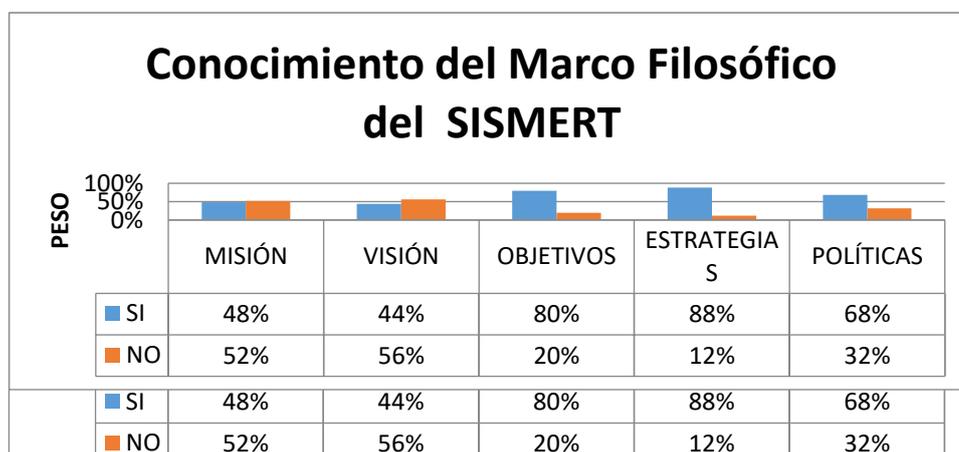


Figura 1 Conocimiento del Marco Filosófico del SISMERT

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

ANÁLISIS:

En el cuadro se puede observar que la mayoría de los encuestados conocen los objetivos, las estrategias y las políticas que posee esta Unidad; sin embargo, con respecto al conocimiento de la Misión y la Visión, mantienen un criterio dividido, ya que alrededor del 45% manifiestan conocer la visión y misión, mientras que el 55% manifiesta lo contrario; exponiendo las conclusiones de la entrevista realizada al Responsable de la Unidad, se pudo observar que no se cuenta con Visión y Misión, por lo tanto, se puede deducir que existe una confusión por parte de los trabajadores entre Misión, Visión y Objetivos.

2. ¿Conoce la estructura organizacional del SISMERT?

Tabla 3

Conocimiento de la estructura organizacional del SISMERT

DESCRIPCIÓN	SI	NO	TOTAL
¿Conoce la estructura organizacional del SISMERT?	20	5	25
	80%	20%	

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

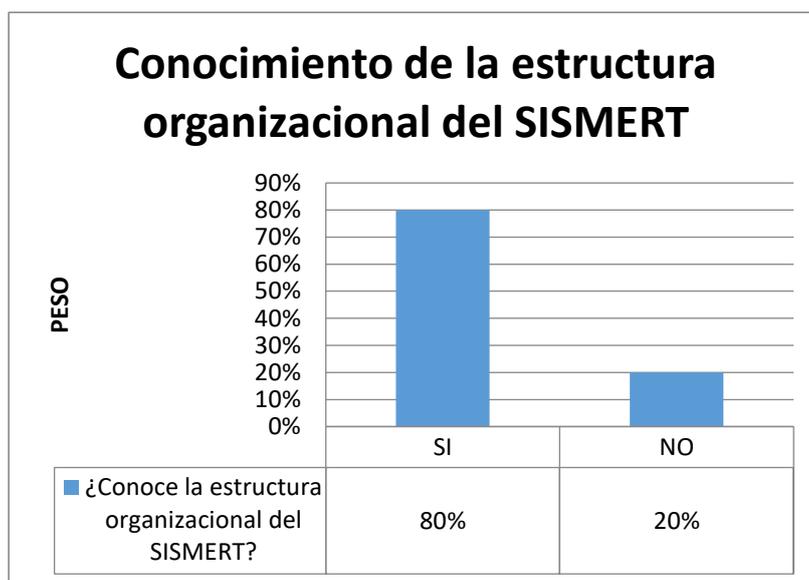


Figura 2 *Conocimiento de la estructura organizacional del SISMERT*

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

ANÁLISIS

Con respecto a la Estructura Organizacional, el 80% de los encuestados, han manifestado conocerla, lo que significa que existe una correcta socialización y solo una minoría del 20% responde negativamente, se puede decir, que esto se debe al escaso conocimiento de estos términos que se utilizan para definir a la estructura de la Unidad.

3. ¿Conoce los procesos financieros y de recaudación del SISMERT?

Tabla 4

Conocimiento de los procesos financieros y de recaudación del SISMERT

DESCRIPCIÓN	SI	PESO	NO	PESO	TOTAL
¿Conoce los procesos financieros y de recaudación del SISMERT?	12	48%	13	52%	25

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

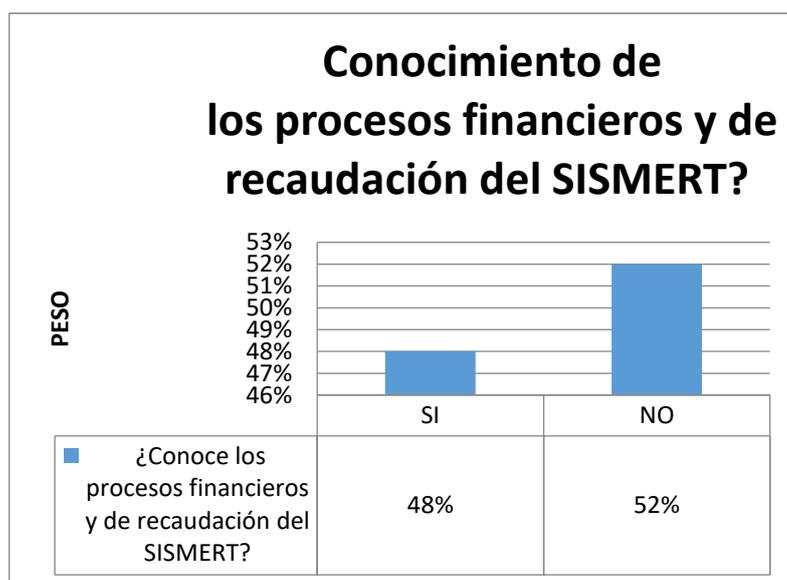


Figura 3 Conocimiento de los procesos financieros y de recaudación del SISMERT

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

ANÁLISIS:

Con respecto al conocimiento de los procesos financieros y de recaudación del SISMERT, los encuestados manifiestan en un 48% que los conocen, esto se debe a que todos los días mantienen contacto con el responsable de la unidad, sin embargo, existe el 52 % de encuestados que responde desconocer los procesos financieros y de recaudación, ya que solo se limitan a realizar el control en la vía pública.

4. ¿Conoce los procedimientos que utiliza el SISMERT para recaudar los valores obtenidos a través de tarjetas prepago, parquímetros, parqueaderos municipales, certificados y multas?

Tabla 5

Conocimiento de los procedimientos de recaudación del SISMERT

Conoce los procedimientos que utiliza el SISMERT para recaudar los valores de:	SI	PESO	NO	PESO	TOTAL
TARJETAS PREPAGO	24	96%	1	4%	25
PARQUÍMETROS	25	100%	0	0%	25
PARQUEADEROS MUNICIPALES	19	76%	6	24%	25
CERTIFICADOS	16	64%	9	36%	25
MULTAS	24	96%	1	4%	25

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

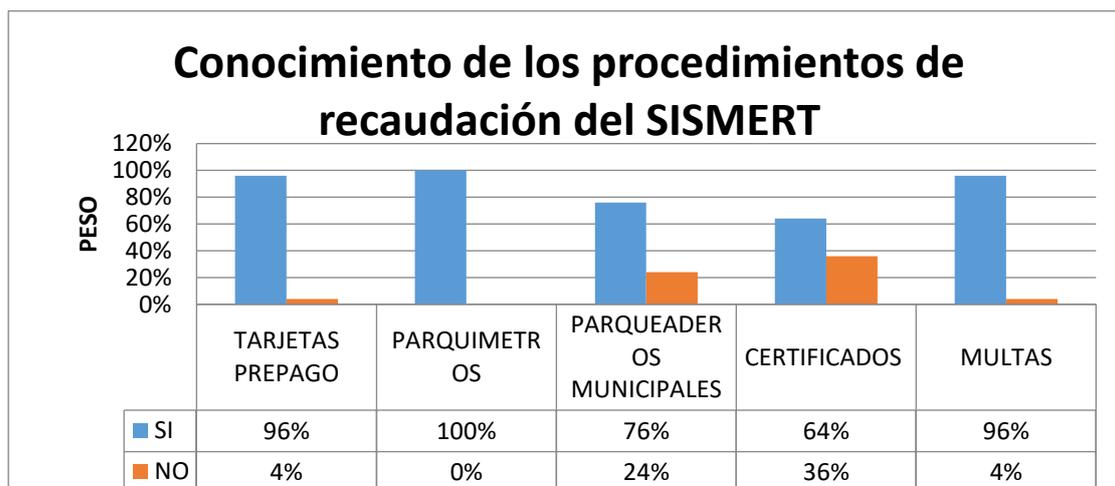


Figura 4 Conocimiento de los procedimientos de recaudación del SISMERT

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Fuente propia

ANÁLISIS:

En lo que corresponde al conocimiento de los procedimientos de recaudación del SISMERT, los encuestados manifiestan saber la forma como se realiza la recaudación relacionada a tarjetas prepago en un 96%, parquímetros en un 100% y multas en un 96%; esto se debe a que los inspectores al realizar el control en la vía pública estimulan el uso y aplicación

de estos instrumentos y por lo tanto, demuestran un interés de conocimiento en torno a estos temas; por otra parte, en un porcentaje menor, los censados manifiestan conocer los procedimientos para realizar la recaudación de los parqueaderos municipales en un 76% y por concepto de certificados en un 64%, esto se debe a que eventualmente la administración coloca a inspectores para que realicen estas funciones; por esta razón, tan solo una pequeña minoría manifiesta desconocerlos.

5. En relación al SISMERT realice sugerencias de mejoras.

Esta pregunta por plantearse en forma abierta respecto a sugerencias de mejoras, generó las siguientes respuestas:

Tabla 6

En relación al SISMERT realice sugerencias de mejoras

RESPUESTA	CANTIDAD	PESO
Proponer alternativas de protección ante los abusos de los usuarios a los inspectores	12	43%
Mejorar la Puntualidad	2	7%
Vacaciones	1	4%
Multas electrónicas	1	4%
Capacitación	2	7%
Dependencia del municipio	5	18%
Incentivos de acuerdo a las ventas derivadas de un mejor control	1	4%
Atención de puntos de venta desde temprano	4	14%
	28	100%

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Fuente propia

ANÁLISIS:

Gran parte de los inspectores, es decir el 43%, manifiestan ser sujetos propensos a agresiones verbales e incluso físicas, por lo que piden plantear estrategias que coadyuven a la disminución de estos embates que se ocasionan en la vía pública.

En el 18 % de los encuestados existe el deseo de ser trabajadores dependientes directamente de la Municipalidad, ya que al momento no dependen laboralmente de esta

institución, sino, que se lo hace a través de una Feria Inclusiva, por el Sistema Nacional de Contratación Pública.

Finalmente, el 14 % de los encuestados consideran que los puntos de venta, quienes expenden las tarjetas de estacionamiento, deberían atender desde tempranas horas.

CONCLUSIONES

De la aplicación de la encuesta se obtienen las siguientes conclusiones:

El SISMERT cuenta con objetivos, estrategias y políticas, pero no cuenta con misión y visión.

El personal conoce la estructura organizacional de la Unidad SISMERT

Los procesos financieros y de recaudación no son conocidos por todo el personal.

Los procedimientos de recaudación referentes a tarjetas prepago, parquímetros, multas, parqueaderos municipales y certificados son conocidos por todo el personal.

El Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado, ayuda en la obtención de un sitio de estacionamiento dentro de la zona regulada.

Existen sugerencias de mejora con respecto a la protección a los inspectores ante agresiones verbales y físicas, desean depender laboralmente de la Municipalidad y los puntos de venta deberían atender más temprano para contribuir en la adquisición de tarjetas de estacionamiento.

2.12. Diagnóstico FODA

2.12.1. Factores Internos

Tabla 7

Fortalezas y Debilidades

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1. Cuenta con objetivos políticas y estrategias	D1. Carece de Misión y Visión
F2. Sistema de recaudación eficiente y a detalle	D2. No posee análisis económicos comparativos de ingresos y gastos
F3. Sistema de comercialización efectivo (parquímetros y puntos de venta)	D3. Ausencia de Estados Financieros de la Unidad
F4. Innovación tecnológica	D4. No se ha determinado un Punto de Equilibrio
F5. Modelo de gestión eficiente	D5. Inconsistencia en la Estructura Organizacional
F6. Archivo documental ordenado de Ingresos y Gastos	

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

2.12.2. Factores Externos

Tabla 8

Oportunidades y Amenazas

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1. Crecimiento del parque automotor	A1. Crisis económica
O2. Ampliación de zona regulada	A2. Clima
O3. Incremento de las tarifas	A3. Cambio de administración municipal y derogación de la ordenanza que regula al SISMERT
O4. Nuevas herramientas tecnológicas	

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

2.13. Cruces Estratégicos FO, FA, DO, DA

A continuación, se establecerán los cruces estratégicos FO, FA, DO, DA utilizando las fortalezas, oportunidades y amenazas de mayor peso y que para lo cual se establecieron matrices adjuntas en la sección de Anexos.

2.13.1. Cruce Estratégico FO:

Aprovechar la existencia de negocios y locales dentro de la zona regulada para que se conviertan en puntos de venta autorizados que coadyuven a la adquisición rápida y oportuna por parte de los usuarios sin la necesidad de desplazarse mucho tiempo para abastecerse de una tarjeta de estacionamiento, utilizando sistemas tecnológicos de vanguardia que oferten nuevos y mejores servicios al usuario, al administrador y al personal de control del sistema.

Mediante el modelo de gestión eficiente, se distribuirá de mejor manera el incremento de los ingresos por la variación en las tarifas, de tal manera que este excedente permitirá adquirir nuevos sistemas tecnológicos, señalización horizontal y vertical de mayor calidad, sistemas de cobro inteligentes dentro de predios y mejorar en si toda la operatividad del SISMERT.

2.13.2. Cruce Estratégico FA

Realizar campañas de empoderamiento hacia los usuarios del sistema de estacionamiento, con la finalidad de que se cree una conciencia de necesidad del mismo por su aporte a resolver el caos vehicular, disminución de ruido y otros beneficios que no deberían estar condicionados a un cambio de administración municipal ni a una posible crisis económica.

Mediante el modelo de gestión eficiente, y sistemas innovadores de comercialización, se motivará la demanda por el uso de espacios dentro de la zona regulada, de tal manera que la crisis económica no tenga un mayor impacto en la recaudación total del SISMERT ya que los beneficios que otorga el sistema van más allá de la parte económica (ambientales, sociales).

2.13.3. Cruce Estratégico DO:

Elaborar análisis comparativos económicos y financieros que permitan al administrador conocer a ciencia cierta la sostenibilidad del sistema, impactos por variación de tarifas (análisis de sensibilidad) y la factibilidad de ampliar plazas de estacionamiento dentro de la zona regulada del SISMERT.

2.13.4. Cruce Estratégico DA:

Elaborar análisis comparativos económicos y financieros donde se pueda establecer frecuencias, detalle y montos de ingresos y de gastos, los cuales a su vez permitan determinar con exactitud los puntos de equilibrio de los diferentes productos o servicios ofertados por el SISMERT, de esta manera, se podrá determinar mecanismos de venta, de recaudación y de sistemas tecnológicos que mitiguen cualquier crisis económica que pueda afectar directa o indirectamente la sostenibilidad del mismo.

Una vez establecida una estructura económica y financiera de la unidad SISMERT, así como sus objetivos, marco filosófico y estructura orgánica, se puede demostrar cualquier administración o gobierno de turno la importancia de la existencia de un sistema tarifado en la ciudad, demostrando que constituye una Unidad generadora de valor que sirve como fuente de ingreso a la institución y no solo como una dependencia de uso de recursos; sin duda la nueva administración evaluará la continuidad o no del sistema.

2.14. Determinación del resultado diagnóstico

Una vez elaborada la Matriz FODA consecuencia de la investigación realizada se establece que:

El SISMERT cuenta con objetivos políticas y estrategias, mantiene un sistema de recaudación eficiente y a detalle, cuenta con un sistema de comercialización efectivo (parquímetros y puntos de venta), ha invertido en innovación tecnológica, su modelo de gestión es muy eficiente y mantiene un archivo documental ordenado de Ingresos y Gastos.

También carece de Misión y Visión, no posee análisis económicos comparativos de ingresos y gastos, ausencia de Estados Financieros de la Unidad, no se ha determinado un Punto de Equilibrio y existe también inconsistencia en la estructura orgánica.

Por lo expuesto, es importante aprovechar la existencia de negocios y locales dentro de la zona regulada para que se conviertan en puntos de venta autorizados que coadyuven a la adquisición rápida y oportuna por parte de los usuarios sin la necesidad de desplazarse mucho tiempo para abastecerse de una tarjeta de estacionamiento, utilizando sistemas tecnológicos de vanguardia que oferten nuevos y mejores servicios al usuario, al administrador y al personal de control del sistema.

Mediante el modelo de gestión eficiente, se distribuirá de mejor manera el incremento de los ingresos por una posible variación en las tarifas, de tal manera que este excedente permitirá adquirir nuevos sistemas tecnológicos, señalización horizontal y vertical de mayor calidad, sistemas de cobro inteligentes dentro de predios y mejorar en si toda la operatividad del SISMERT.

Se debe realizar también, campañas de empoderamiento hacia los usuarios del sistema de estacionamiento, con la finalidad de que se cree una conciencia de necesidad del mismo por

su aporte a resolver el caos vehicular, disminución de ruido y otros beneficios que no deberían estar condicionados a un cambio de administración municipal ni a una posible crisis económica.

A través de sistemas innovadores de comercialización, se motivará la demanda por el uso de espacios dentro de la zona regulada, de tal manera que la crisis económica no tenga un mayor impacto en la recaudación total del SISMERT ya que los beneficios que otorga el sistema van más allá de la parte económica (ambientales, sociales).

La propuesta tendrá como objetivo, elaborar análisis comparativos económicos y financieros que permitan al administrador conocer a ciencia cierta la sostenibilidad del sistema, impactos por variación de tarifas (análisis de sensibilidad) y la factibilidad de ampliar plazas de estacionamiento dentro de la zona regulada del SISMERT.

Adicionalmente se podrá establecer frecuencias, detalle y montos de ingresos y de gastos, los cuales a su vez permitirán determinar con exactitud los puntos de equilibrio de los diferentes productos o servicios ofertados por el SISMERT.

Una vez establecida una estructura económica y financiera de la unidad SISMERT, así como sus objetivos, marco filosófico y estructura orgánica, se puede demostrar a cualquier administración o gobierno de turno la importancia de la existencia de un sistema tarifado en la ciudad, ya que constituye una Unidad generadora de valor que sirve como fuente de ingreso a la institución y no solo como una dependencia de uso de recursos.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE SOSTENIBILIDAD A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS

3.1. Introducción

Una vez establecido el problema diagnóstico en el capítulo anterior se procederá a establecer propuestas en el tema administrativo formulando la Misión y la Visión, así como la determinación de la sostenibilidad a través de los ingresos, costos y gastos investigados para el efecto, la misma que tendrá como objetivo la solución de dicho problema.

3.2. Determinación de la misión y visión

Es importante señalar que, una vez realizada la investigación, la Unidad del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado de la ciudad de Ibarra, carece de la Misión y Visión y que a su vez son parte fundamental del Marco Filosófico que debe tener una empresa o institución.

Con lo expuesto anteriormente, me permito proponer la Misión y Visión para el SISMERT.

3.3. Misión

Para la elaboración de esta propuesta de Misión, se ha tomado en cuenta el rol que desempeña actualmente la Unidad SISMERT, tomando en cuenta las siguientes premisas: Quienes son, que hacen, que buscan, donde lo hacen, por qué lo hacen y para quién trabajan.

Por lo expuesto anteriormente se propone:

“Promover una mayor oferta de espacios de estacionamiento dentro de la zona regulada de la ciudad de Ibarra, fomentando la rotación del uso de las mismas y orientado a descongestionar el caos vehicular, con un control eficiente y eficaz contribuyendo así al beneficio de la sociedad y el ambiente, enmarcado en los lineamientos del Municipio de Ibarra.”

3.4. Visión

Para elaborar esta propuesta de Visión, se ha tomado en cuenta las siguientes premisas: Imagen deseada, que se hará y que actividades se desarrollará en el futuro.

Por lo expuesto, se propone:

“Para el año 2020, seremos el mejor sistema de estacionamiento rotativo tarifado del país, a través de sistemas de control y comercialización modernos e innovadores, que satisfagan las expectativas de nuestros usuarios.”

3.5. Determinación del Orgánico Estructural

Tal como se determinó en el capítulo anterior, existe una incongruencia entre lo establecido en la ordenanza del SISMERT y lo aprobado en el orgánico estructural del GAD Ibarra ya que no se tomó en cuenta la naturaleza del servicio que presta el SISMERT para poder determinar su dependencia, es decir, bajo qué Dirección dependerá y como estará constituida.

Actualmente, el SISMERT se encuentra dependiente de la Dirección Administrativa dentro de la Unidad de Servicios Generales (Estructura orgánica aprobada) mientras en la ordenanza es una Unidad dependiente de la Dirección Financiera.

El objetivo es establecer una propuesta que esté acorde con el giro específico de la Unidad y que no existan contraposiciones entre la Ordenanza y la Estructura Orgánica aprobada del GAD Ibarra.

En vista de lo expuesto anteriormente se sugiere que el SISMERT debe constituirse como una Unidad Operativa bajo la Dirección Financiera, basado en las siguientes premisas:

- Los ingresos recaudados por esta Unidad son consecuencia de una “tasa” por uso de plazas de estacionamiento.
- Según el Reglamento a la Ordenanza del SISMERT en el artículo 15, las tarjetas prepago serán consideradas “especies valoradas y que tienen como fundamento el pago de una tasa”
- Que coincida con lo estipulado en la Ordenanza del SISMERT que en su parte pertinente manifiesta textualmente: *“Los procesos técnicos, administrativos, financieros, de operación, control y supervisión del SISMERT, se realizarán a través de la unidad Operativa del Sistema, que será un ente municipal autónomo, supervisado y fiscalizado por la Dirección de Gestión Financiera del GAD”*
- El SISMERT es una Unidad generadora de valor, ya que su actividad o giro de negocio provee utilidad a la Municipalidad tal como se demostrará en el análisis posterior.

3.6. Organigrama Estructural

A continuación, la propuesta del Organigrama Estructural presentada a la Institución.

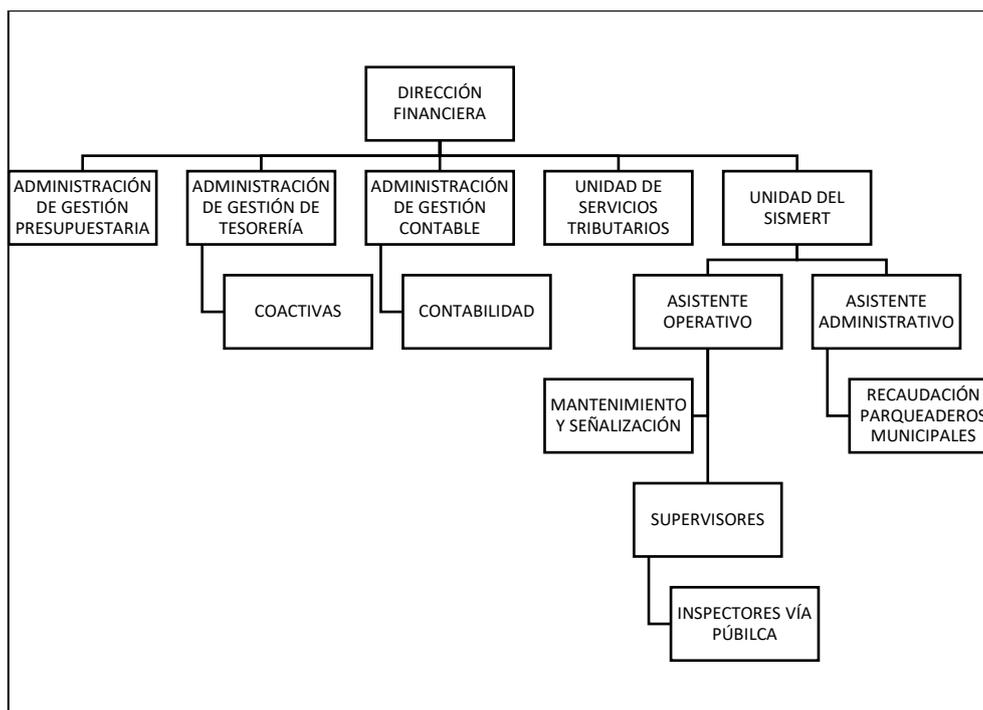


Figura 5 Propuesta de Organigrama Estructural

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra

3.7. Determinación de ingresos, montos y frecuencias

A continuación y como resultado de la investigación realizada a través de las fuentes primarias y secundarias, se puede establecer que los ingresos que percibe la unidad municipal del SISMERT y que reposan en las arcas municipales son los siguientes: Por ventas de tarjetas de estacionamiento prepago, por venta de tiempo de estacionamiento a través de parquímetros, por emisión de certificados, por venta de tiempo de estacionamiento en los Parqueaderos de La Playa y El Cuartel; y, por cobro de multas.

3.8. Ingresos por ventas de tarjetas de estacionamiento prepago

Este rubro se refiere al expendio diario de tarjetas (de media y una hora) que se realiza en los más de doscientos puntos de venta autorizados dentro de la zona regulada SISMERT como son tiendas, bazares, papelerías, y otros tipos de negocios que se encuentran dentro de la zona regulada. Es importante mencionar que de acuerdo con la ordenanza de creación,

organización e implementación del SISMERT, estos puntos de venta tienen un descuento del 10% una vez que se hayan acreditado como distribuidores.

El SISMERT no expende directamente las tarjetas a los usuarios, ya que para el efecto se encuentran los puntos de venta mencionados en el inciso anterior a los cuales se abastece de tarjetas diariamente a través de dos supervisores que los visitan de lunes a viernes de acuerdo a un cronograma desde las 8h00 hasta las 17h00.

Como consecuencia de lo mencionado, el valor de venta a los distribuidores es de:

\$ 0,225 la tarjeta de media hora (PVP \$ 0,25)

\$ 0,36 la tarjeta de una hora (PVP \$ 0,40)

La frecuencia con que se genera este ingreso es diaria (Días laborables).

Tabla 9

Ingresos por ventas de tarjetas de estacionamiento prepago

INGRESOS	2015		2016		2017		
	V/U (-10%)	Cantidad	V/T	Cantidad	V/T	Cantidad	V/T
Tarjetas de estacionamiento 25 ctv.	0,225	386.927	87.056,11	387.260	87.133,50	394.059	88.663,28
Tarjetas de estacionamiento 40 ctv.	0,36	293.670	105.723,72	323.110	116.319,60	290.075	104.427,00
TOTAL		680.597	192.779,79	710.370	203.453,10	684.134	193.090,28

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra

En la tabla se puede observar que los ingresos por venta de tarjetas de estacionamiento de las dos denominaciones existentes, para el año 2015 fue de \$ 192.779,79; para el 2016 fue de \$ 203.453,10 y finalmente para el 2017 fue de 193.090,28.

3.9. Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento a través de parquímetros

Los parquímetros son artefactos electrónicos que se encuentran ubicados en sitios estratégicos dentro de la zona regulada, los cuales funcionan 24 horas al día y 7 días a la semana y generan un ingreso correspondiente a la venta de tiempo de estacionamiento; los parquímetros tienen un efecto similar a las tarjetas prepago, con la diferencia que el usuario en lugar de adquirir una tarjeta prepago en los puntos de venta, debe depositar monedas en el parquímetro, y este a su vez, imprimirá un ticket por el valor depositado y su equivalente en tiempo de estacionamiento; cabe indicar, que estos artefactos solo están configurados para aceptar monedas de \$ 1,00 (un dólar), y sus monedas fraccionarias de cinco, diez, veinte y cinco, y cincuenta centavos de dólar (\$ 0,05; \$ 0,10; \$ 0,25 y \$ 0,50); además, no entrega vuelto o cambio y el valor mínimo a depositar es de veinte y cinco centavos, equivalente a media hora de estacionamiento, mientras que el valor más alto que se puede colocar es de \$ 1,20 (un dólar con 20/100) equivalente a tres horas, tiempo máximo de ocupación en una misma plaza de estacionamiento de acuerdo a ordenanza que regula el SISMERT.

La frecuencia con que se genera este ingreso es diaria. (Días laborables), pero su recaudación es una vez a la semana.

Es importante señalar que la recaudación por el uso de las plazas de estacionamiento al ser directamente al usuario, no genera un descuento como se lo hace en la venta de tarjetas prepago mencionadas en el numeral anterior.

Tabla 10

Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento a través de parquímetros

INGRESOS	2015	2016	2017
Tiempo en Parquímetros	\$ 45.543,50	\$ 28.155,30	\$ 19.407,73

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra

3.10. Ingresos por emisión de certificados

Los ingresos por emisión de certificados se derivan de lo estipulado en la ordenanza de creación, organización e implementación del SISMERT en el cual se informa a los organismos que regulan la matriculación vehicular en la ciudad de Ibarra, que, como requisito para poder matricular un vehículo, se debe solicitar un certificado de no adeudar al SISMERT, este certificado tiene un valor de \$ 2, 00 (dos dólares).

La frecuencia con que se genera este ingreso es diaria (Días laborables)

Tabla 11

Ingresos por emisión de certificados

INGRESOS	2015	2016	2017
Certificados	\$ 99.354,00	\$ 98.750,00	\$ 95.820,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra

3.11. Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento Parqueadero La Playa

De acuerdo a la ordenanza que regula el SISMERT, éste podrá administrar los espacios de estacionamiento en edificios de propiedad municipal, razón por la cual otro ingreso que percibe el SISMERT es por la venta de tiempo de estacionamiento en el Parqueadero La Playa, este lugar está ubicado las avenidas Alfredo Pérez Guerrero y Fray Vacas Galindo, entre las calles Eugenio Espejo y Darío Egas.

Este parqueadero por ser parte del predio correspondiente al Mercado La Playa, contiene 135 plazas de estacionamiento, las cuales generalmente se observan que tienen alta demanda.

El valor por el uso de estas plazas de estacionamiento es de veinte y cinco centavos de dólar (\$ 0,25) la media hora o fracción y de cuarenta centavos (\$ 0, 40) la hora o fracción, sin límite de tiempo dentro de la franja de funcionamiento del mismo.

La frecuencia con que se genera este ingreso es diaria, los 7 días de la semana, desde las 06h00 hasta las 18h00.

Tabla 12

Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento Parqueadero La Playa

INGRESOS	2015	2016	2017
Tiempo Parqueadero La Playa	\$ 148.919,30	\$ 152.790,60	\$ 149.459,65

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra

3.12. Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento Parqueadero el Cuartel

Otro edificio público es el Centro Cultural El Cuartel y posee un parqueadero subterráneo, al cual se accede por la calle García Moreno, entre Bolívar y Olmedo, está situado en el centro histórico de la ciudad de Ibarra junto al Edificio del Gobierno Municipal y cuenta con 79 plazas de estacionamiento, las cuales mediante resolución administrativa es manejado administrativamente por el SISMERT.

El valor establecido para la utilización de las plazas de estacionamiento en este lugar es de cincuenta centavos (\$ 0, 50) la hora o fracción.

Hay que tomar en cuenta que mediante convenio elaborado entre la Asociación de Empleados Municipales y el GAD Ibarra (desde año 2016), se arrienda cuarenta plazas de estacionamiento los cuales tienen un valor de \$ 30,00 (treinta dólares) mensuales, incluido IVA.

La frecuencia con que se genera este ingreso es diaria (Días laborables).

En la siguiente tabla se registra el valor global de las dos fuentes de ingreso de este rubro (venta al público y arrendamiento).

Tabla 13**Ingresos por venta de tiempo de estacionamiento Parqueadero El Cuartel**

INGRESOS	2015	2016	2017
Tiempo Parqueadero El Cuartel	\$ -	\$ 21.305,52	\$ 37.762,72

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra

3.13. Ingresos por cobro de multas

Este rubro se refiere a la recaudación obtenida como consecuencia de las contravenciones contempladas en la ordenanza que regula el SISMERT, donde se detallan los montos de acuerdo a cada caso.

Las notificaciones de multa tienen un valor de \$ 3, 00 (tres dólares) si es la primera vez y a partir de la cual, cada reincidencia tiene un valor de \$ 10,50 (diez dólares) dentro de un período económico (de enero a diciembre), aquí también se toman en cuenta las inmovilizaciones (candados) realizadas a los vehículos reincidentes.

La frecuencia con que se genera este ingreso es diaria (Días laborables).

Tabla 14**Ingresos por cobro de multas**

INGRESOS	2015	2016	2017
Multas	\$ 98.081,73	\$ 69.969,10	\$ 53.479,00

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra

3.14. Determinación de Ingresos Totales

En la siguiente tabla, se establece la unión de todos los ingresos generados dentro de la Unidad SISMERT durante los años 2015, 2016 y 2017, los cuales se han podido establecer mediante la investigación de fuentes secundarias y gracias al sistema eficiente de recaudación del GAD Ibarra.

Es importante señalar que se ha realizado un análisis vertical, donde se puede determinar a ciencia cierta el peso de cada rubro en relación al total (100%).

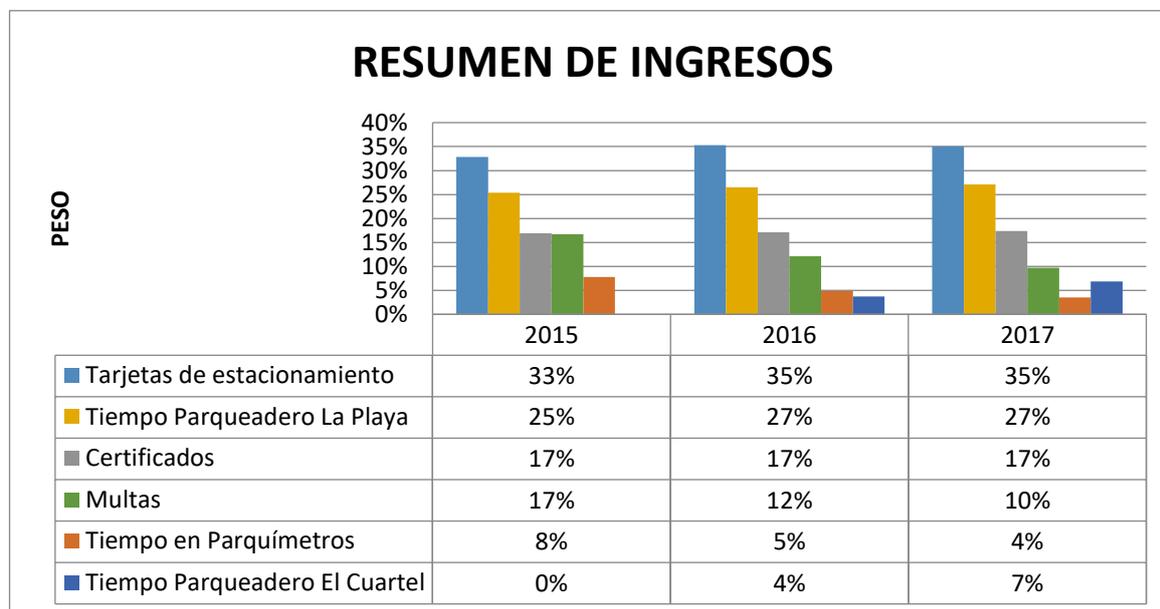
Tabla 15

Determinación de Ingresos Totales

DESCRIPCIÓN DE INGRESOS	DE	2015	PESO	2016	PESO	2017	PESO
Tarjetas de estacionamiento	de	\$ 192.779,79	33%	\$ 203.453,10	35%	\$ 193.090,28	35%
Tiempo en Parquímetros	en	\$ 45.543,50	8%	\$ 28.155,30	5%	\$ 19.407,73	4%
Certificados		\$ 99.354,00	17%	\$ 98.750,00	17%	\$ 95.820,00	17%
Tiempo Parqueadero La Playa		\$ 148.919,30	25%	\$ 152.790,60	27%	\$ 149.459,65	27%
Tiempo Parqueadero El Cuartel		\$ -	0%	\$ 21.305,52	4%	\$ 37.762,72	7%
Multas		\$ 98.081,73	17%	\$ 69.969,10	12%	\$ 53.479,00	10%
Total Ingresos		\$ 586.693,32	100%	\$ 576.439,62	100%	\$ 551.036,38	100%

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra



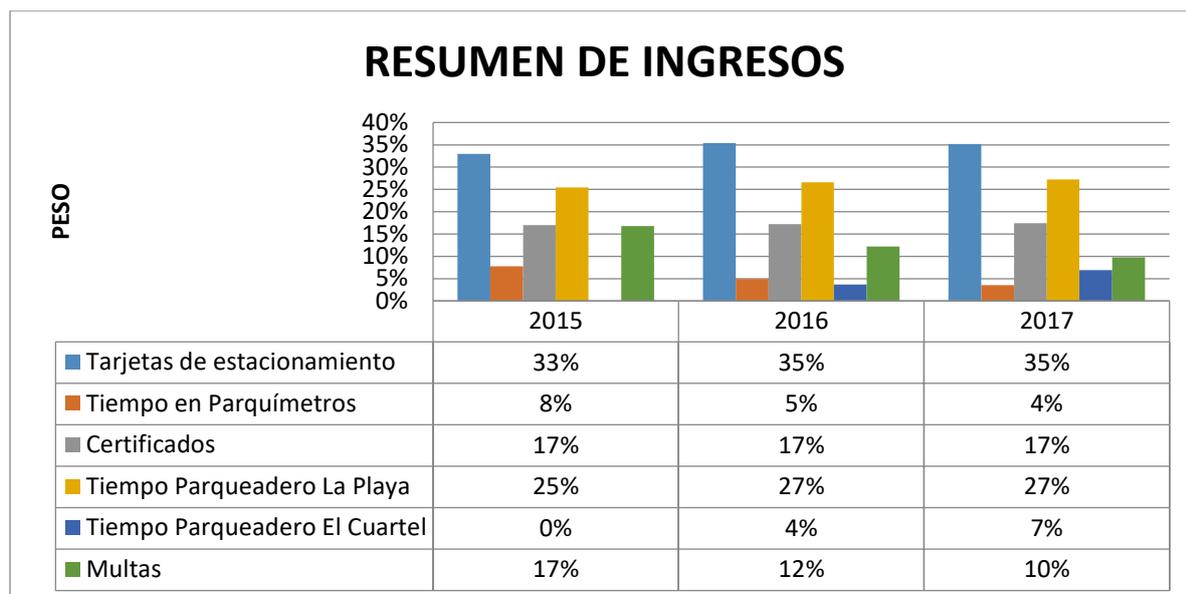


Figura 6 Resumen de ingresos

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra

El rubro de mayor peso durante los tres años de análisis es el que se genera por la venta de tarjetas prepago de estacionamiento, así: 2015, 33%; 2016, 35% y 2017, 35%.

En orden descendente, en relación al peso le sigue el ingreso por venta de tiempo de estacionamiento en el Parqueadero La Playa, así: 2015, 25%; 2016, 27% y 2017, 27%.

Luego, el ingreso por emisión de certificados, así: 2015, 17%; 2016, 17% y 2017, 17%.

Le sigue el ingreso por concepto de multas, así: 2015, 17%; 2016, 12% y 2017, 10%.

A continuación, está el ingreso por venta de tiempo de estacionamiento a través de parquímetros, así: 2015, 8%; 2016, 5% y 2017, 4%.

Y finalmente está el ingreso por venta de tiempo de estacionamiento en el Parqueadero El Cuartel, que, según el gráfico en el año 2015, el peso es igual a 0% ya que aún no se construía el parqueadero en mención y durante los dos años siguientes tiene una tendencia al alza, así: 2015, 0%; 2016, 4% y 2017, 7%.

Por lo expuesto, se concluye que los tres rubros más significativos y de los cuales depende el funcionamiento del SISMERT son las tarjetas prepago, el parqueadero La Playa y la emisión de certificados, que, sumados los pesos correspondientes a estos rubros, constituyen casi el 80% en relación al total.

3.15. Determinación de costos y gastos, montos y frecuencias

Al igual que los ingresos, en este segmento de la propuesta, es necesario detallar todos los gastos y costos que la Unidad SISMERT requiere para poder operar continuamente durante todo el año.

Existen algunos costos y gastos que, por su naturaleza o necesidad institucional, no se realizan anualmente, como consecuencia de aquello, me he permitido prorratear estos costos anualmente de manera que la comparación entre ingresos que se realizará más adelante, se acerque más a la realidad.

Entre los costos y gastos que nos arrojó la investigación, se encuentran: elaboración de tarjetas prepago, mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro, sueldos y salarios, suministros de oficina, papel térmico, suministros señalización vertical, suministros señalización horizontal, contratación del servicio de control vehicular, elaboración de notificaciones de multa, innovación tecnológica, servicios básicos, garitas Parqueadero La Playa, bicicletas para distribución a puntos de venta, display de plazas disponibles en parqueaderos.

3.16. Elaboración de tarjetas prepago para estacionamiento.

Este costo se refiere a la elaboración de las tarjetas de media y una hora respectivamente, las mismas que sirven para la distribución en puntos de venta autorizados.

En el caso de no existir en stock dichas especies, la sostenibilidad del sistema puede verse afectada, ya que como se pudo observar en el detalle de los ingresos, el peso de la venta de tarjetas, es el mayor.

En base al comportamiento del mercado (demanda) la elaboración de las tarjetas se distribuye de la siguiente manera: 60% de media hora y 40% de una hora.

La cantidad que se elabora anualmente, suman un total de 1.000.000 de tarjetas, es decir, 600.000 tarjetas de media hora y 400.000 tarjetas de una hora.

En la siguiente tabla se detalla el costo que anualmente incurre el SISMERT en la elaboración de tarjetas.

Tabla 16

Elaboración de tarjetas prepago para estacionamiento por cantidad.

DETALLE	Q	C/U	COSTO TOTAL
Tarjetas de media hora	600.000,00	0,02	12.000,00
Tarjetas de una hora	400.000,00	0,02	8.000,00
TOTAL	1.000.000,00	0,04	20.000,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

Tabla 17

Elaboración de tarjetas prepago para estacionamiento por valor en cada período.

DETALLE	2015	2016	2017
Elaboración de tarjetas prepago	20.000,00	20.000,00	20.000,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

La frecuencia de la elaboración de tarjetas de estacionamiento es anual.

3.17. Mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro

Estos costos se refieren a la adquisición de repuestos, mantenimiento y reparación de los 12 parquímetros que se encuentran dentro de la zona regulada SISMERT, así como de los sistemas de cobro, recaudación y barreras de ingreso del Parqueadero La Playa y del Parqueadero El Cuartel.

En la siguiente tabla se establecerá el costo que genera cada sistema para luego establecer un total para el mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro.

Tabla 18

Mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro

DETALLE	2015	2016	2017
Parquímetros	17.800,00	-	17.800,00
Parqueadero La Playa	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Parqueadero El Cuartel	-	-	2.500,00
TOTAL	22.815,00	5.016,00	25.317,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

Es importante mencionar que, en el caso de los parquímetros, la frecuencia del costo se genera cada dos años (2015, 2017).

En lo que se refiere al sistema de cobro del parqueadero La Playa, la frecuencia es anual y dependiendo el caso corresponde a mantenimiento y reparación de barreras de ingreso, ticketeras, sensores, entre otros.

El parqueadero El Cuartel, se comporta de forma similar al de La Playa, cabe señalar que este parqueadero empezó a funcionar en el año 2016 razón por la cual no registra gasto alguno durante el año 2015 y 2016.

3.18. Suministros de señalización vertical

En este rubro se encuentra todo lo referente a la adquisición e instalación de letreros acompañados de tubos verticales galvanizados, que permiten al usuario reconocer las diferentes clases de estacionamiento como son: plazas para personas con discapacidad, plaza para motocicletas, zona azul y ambulancias.

Detalle de costos de Señalización vertical

Tabla 19

Suministros de señalización vertical

DETALLE	Q	C/U	COSTO TOTAL
Letreros zona regulada	20,00	63,19	13.901,80

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

Costos de Señalización vertical por año.

Tabla 20

Suministros de señalización vertical

DETALLE	2015	2016	2017
Suministros señalización vertical	-	-	13.901,80

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

La frecuencia con la que el SISMERT incurre en este rubro es cada 3 años, de acuerdo con la experiencia del administrador, ya que la señalización vertical dura aproximadamente de 3 a 4 años sin problema.

3.19. Suministros de señalización horizontal

En este rubro se considera los materiales que se utilizan para la demarcación que se realiza en la calzada, parqueadero La Playa y parqueadero El Cuartel; estos materiales son:

pintura de alto tráfico de color azul, blanco y amarillo, así como el disolvente necesario para la señalización.

Tabla 21

Suministros de señalización horizontal

DETALLE	COLOR	Q	MEDIDA	C/U	COSTO TOTAL
Pintura de alto tráfico	Azul	40,00	caneca	89,29	3.571,60
Pintura de alto tráfico	Blanco	5,00	caneca	89,29	446,45
Pintura de alto tráfico	Amarillo	5,00	caneca	89,29	446,45
Disolvente (Thiñer)	-	1,00	tanque	350,00	350,00
TOTAL					4.814,50

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

Tabla 22

Suministros de señalización horizontal

DETALLE	2015	2016	2017
Suministros señalización horizontal	-	4.814,50	-

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

La frecuencia de este rubro es cada dos años.

3.20. Contratación del servicio de control vehicular

De acuerdo a la ordenanza del SISMERT, la municipalidad podrá establecer convenios o contratar asociaciones que pertenecen a las Empresas de Economía Popular y Solidaria, motivo por el cual, a partir del año 2015, mediante un proceso de feria inclusiva se realiza esta contratación para que se realice el control vehicular dentro de la zona regulada SISMERT, cuyo objetivo principal es el cumplimiento de la ordenanza y reglamento que regula el sistema.

Es importante mencionar que la municipalidad considera en esta contratación 28 controladores o inspectores, quienes realizarán las tareas mencionadas anteriormente, a un costo unitario de \$ 580,00.

Tabla 23**Contratación del servicio de control vehicular**

DETALLE	2015	2016	2017
Contratación del servicio de control vehicular	194.880,00	194.880,00	194.880,00

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Contrato de Servicio de Control Vehicular

Se debe tomar en cuenta que el control generado por esta contratación produce la venta de tarjetas de estacionamiento, uso de parquímetros y la emisión de notificaciones de multa.

La frecuencia con que se genera este gasto es anual.

3.21. Elaboración de notificaciones de multa

Este rubro corresponde al documento que los inspectores generan al momento de que un usuario infringe la ordenanza que regula el SISMERT, y como tal, es una herramienta que coadyuva al cumplimiento del correcto uso de las plazas de estacionamiento.

El libretín está compuesto de 100 notificaciones de multa con su respectiva copia.

Tabla 24**Elaboración de notificaciones de multa**

DETALLE	Q	C/U	COSTO TOTAL
Libretines de notificaciones de Multa	240,00	4,00	960,00

Elaborado por: El Investigador

Fuente: POA y PAC

Tabla 25**Elaboración de notificaciones de multa**

DETALLE	2015	2016	2017
Elaboración de notificaciones de multa	960,00	960,00	960,00

Elaborado por: El Investigador

Fuente: POA y PAC

La frecuencia de este rubro es anual.

3.22. Papel térmico

Los rollos de papel se consideran parte de los suministros en cualquier institución, en este caso en particular se considera como un rubro aparte ya que son bienes con especificaciones técnicas especiales y que no se puede adquirir a cualquier proveedor, en otras palabras, se tiene que mandar a elaborar.

Los sistemas de cobro del Parqueadero La Playa, Parqueadero El Cuartel y los 12 parquímetros, necesitan rollos de papel térmico que permitan su funcionamiento y operatividad de manera continua; es decir, si no se dispone de rollos de papel, los sistemas antes mencionados, dejarían de funcionar y como consecuencia de aquello los ingresos que percibe la municipalidad a través del SISMERT se verían afectados.

Tabla 26

Papel térmico

TIPO DE ROLLO	Q	C/U	C. T. 2015	Q	C/U	C. T. 2016	Q	C/U	C. T. 2017
Dispensador de tickets parqueaderos	250,00	9,00	2.250,00	500,00	7,00	3.500,00	-	7,00	-
Caseta de cobro parqueadero La Playa	300,00	2,00	600,00	600,00	2,00	1.200,00	-	2,00	-
Caseta de cobro parqueadero El Cuartel	-	2,00	-	210,00	2,00	420,00	-	2,00	-
Parquímetros	-	30,00	-	176,00	24,50	4.312,00	-	24,50	-
Impresoras inalámbricas	-	3,13	-	330,00	3,07	1.012,44	-	3,07	-
TOTAL			2.850,00			10.444,44			-

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Contratos, POA y PAC

Tabla 27

Papel térmico

DETALLE	2015	2016	2017
Papel térmico	2.850,00	10.444,44	-

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Contratos, POA y PAC

La frecuencia en este rubro es irregular ya que depende de los inventarios existentes en la unidad y lógicamente de la demanda, es por esta razón que en el año 2017, no hubo la necesidad de adquirir ninguna clase de rollo.

3.23. Suministros de oficina

Aquí se contempla todos los materiales que se utilizaron para el desenvolvimiento administrativo y operativo del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado.

Tabla 28

Suministros de oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AÑO 2015 COSTO U.	TOTAL	CANTIDAD	AÑO 2016 COSTO U.	TOTAL	CANTIDAD	AÑO 2017 COSTO U.	TOTAL
SUMINISTROS									
papel bond inen a 4 75 g (500 hojas)	80,00	3,21	256,80	80,00	3,25	260,00	200,00	3,50	700,00
tonners p/imp. hp laser 2420 (11a)	12,00	70,00	840,00	12,00	70,00	840,00	20,00	70,00	1.400,00
bolígrafos punta fina	144,00	0,24	34,56	144,00	0,24	34,56	144,00	0,24	34,56
resaltadores varios colores	10,00	0,50	5,00	10,00	0,50	5,00	10,00	0,50	5,00
carpetas folder cartón simple v/colores	40,00	0,10	4,00	80,00	0,10	8,00	100,00	0,10	10,00
vinchas metálicas para carpetas folder x 50 u	40,00	0,01	0,40	80,00	0,01	0,80	100,00	0,01	1,00
clips pequeños metálicos x 50 unidades	20,00	0,25	5,00	20,00	0,25	5,00	20,00	0,25	5,00
clips mariposa metálicos x 50 unidades	5,00	0,69	3,45	5,00	0,69	3,45	5,00	0,69	3,45
cinta adhesiva transparente scotch de 2cm	6,00	0,30	1,80	12,00	0,30	3,60	12,00	0,30	3,60
correctores tipo lápiz	3,00	1,22	3,66	5,00	1,22	6,10	5,00	1,22	6,10
grapadoras metal grandes	3,00	5,20	15,60	-	-	-	2,00	5,20	10,40
perforadora metálicas grandes	2,00	5,40	10,80	1,00	5,40	5,40	1,00	5,40	5,40
estiletes plástico y metal grandes	2,00	0,35	0,70	-	-	-	-	0,35	-
tableros apoya manos plásticos	20,00	2,00	40,00	28,00	2,00	56,00	28,00	2,00	56,00
tijeras metálicas grandes	1,00	1,50	1,50	-	-	-	-	-	-
peganol liquido en envase plástico	2,00	1,56	3,12	1,00	1,56	1,56	-	-	-
borradores queso no. b20	3,00	0,78	2,34	3,00	0,78	2,34	3,00	0,78	2,34
borradores bicolor br40	3,00	0,12	0,36	3,00	0,12	0,36	3,00	0,12	0,36
fundas para monedas paquetes 100 unidades	50,00	2,50	125,00	50,00	2,50	125,00	50,00	2,50	125,00
paquete de ligas 1 kg.	2,00	2,50	5,00	2,00	2,50	5,00	2,00	2,50	5,00
carpetas archivadoras	30,00	3,50	105,00	30,00	3,50	105,00	30,00	3,50	105,00
marcadores permanentes	3,00	1,50	4,50	3,00	1,50	4,50	3,00	1,50	4,50
cuadernos académicos espirales (cuadros)	6,00	2,50	15,00	6,00	2,50	15,00	6,00	3,00	18,00
		TOTAL 2015	1.483,59		TOTAL 2016	1.486,67		TOTAL 2017	2.500,71

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Investigación propia

Tabla 29**Suministros de oficina**

DETALLE	2015	2016	2017
Suministros de Oficina	1.483,59	1.486,67	2.500,71

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

La frecuencia de este rubro es anual.

3.24. Sueldos y salarios

Corresponde a la nómina de empleados y trabajadores que laboran en la Unidad SISMERT

Tabla 30**Sueldos y salarios año 2015**

DESCRIPCIÓN	AÑO 2015					TOTAL
	SUELDO	DECIMO TERCE RO	DECIMO CUARTO	FONDO S DE RESERVA	APORTE PATRONAL	
SUELDOS ADMINISTRATIVOS						
Responsable	14544,00	1212,00	354,00	1211,52	1694,38	19015,89
Asistente administrativo 2	8100,00	675,00	354,00	674,73	943,65	10747,38
Asistente administrativo 1	7464,00	622,00	354,00	621,75	869,56	9931,31
Recaudadores parqueaderos	18972,00	527,00	354,00	526,79	2210,24	22590,03
TOTAL	49080,00	3036,00	1416,00	3034,79	5717,82	62284,61

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA

Tabla 31**Sueldos y salarios año 2016**

DESCRIPCIÓN	SUELDO	AÑO 2016				APORTE PATRONAL	TOTAL
		DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA			
SUELDOS ADMINISTRATIVOS							
Responsable	14544,00	1212,00	366,00	1211,52	1694,38	19027,89	
Atención al cliente	7464,00	622,00	366,00	621,75	869,56	9943,31	
Asistente operativo	7020,00	585,00	366,00	584,77	817,83	9373,60	
Asistente general	25296,00	527,00	366,00	526,79	2946,98	29662,77	
TOTAL	54324,00	2946,00	1464,00	2944,82	6328,75	68007,57	

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA

Tabla 32**Sueldos y salarios año 2017**

DESCRIPCIÓN	SUELDO	AÑO 2017				APORTE PATRONAL	TOTAL
		DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA			
SUELDOS ADMINISTRATIVOS							
Responsable	14544,00	1212,00	375,00	1211,52	1694,38	19036,89	
Atención al cliente	7464,00	622,00	375,00	621,75	869,56	9952,31	
Asistente operativo	7020,00	585,00	375,00	584,77	817,83	9382,60	
Asistente general	31620,00	527,00	375,00	526,79	3683,73	36732,52	
TOTAL	60648,00	2946,00	1500,00	2944,82	7065,49	75104,31	

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA

Tabla 33**Sueldos y salarios de los 3 años de estudio**

DETALLE	2015	2016	2017
Sueldos y Salarios	62.284,61	68.007,57	75.104,310

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA

La frecuencia de este rubro es mensual.

3.25. Innovación tecnológica

Aquí se detallan todos los gastos que la Unidad SISMERT ha realizado con el objetivo de mejorar los productos ofertados a través de nuevos dispositivos tecnológicos y herramientas que le permitan al usuario obtener un mejor servicio con calidad y calidez. En el año 2015, se lanzó al mercado el Sistema Integral de Parqueo SIP, el cual constaba de una aplicación para teléfonos inteligentes que permitía la adquisición de tiempo de estacionamiento a los usuarios; en el tema de control en cambio, se adquirieron tabletas e impresora electrónicas que facilitaban el control a los inspectores.

Tabla 34

Innovación tecnológica SIP

CANT.	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
15	Tablet	Apex 10", Cortex-A8 de 1.2GHz, SO Android, 1 GB Ram o similar	465,00	6.975,00
15	Licencia Software ANPR	Reconocimiento de placa automático ROC	2.250,00	33.750,00
1	Software SIP	Software de gestión y administración, App móvil para ciudadanía, 10 App vigilantes	16.279,95	16.279,95
15	Impresora	AZT POS mobile termal printer, bluetooth, 1300 mah, 2013 dpi, 60mm/sec	950,00	14.250,00
1	Pantalla de Monitoreo	Apex 55" o similar	3.700,00	3.700,00
1	Computador de escritorio	Hacer-Intel core i7, 8Gb ram, 1Tb en disco	1.900,00	1.900,00
1	Servidor	Intel Quad Core 2.13 GHz, 32 GB Ram, SSD	13.500,00	13.500,00

1	Servidor Cloud	Intel Quad Core 2.13 GHz, 32 GB Ram, SSD	7.535,00	7.535,00
1	Instalación y Capacitación	Capacitación al personal administrativo para ejecución	5.915,00	5.915,00
15	Plan de datos móviles	4g LTE CNT 3000 MB	517,50	7.762,50
			TOTAL	111.567,45

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Contrato, POA y PAC

En el año 2016, se instalaron 3 display (pantallas de visualización), las cuales permiten al usuario, observar el número de plazas de estacionamiento en el Parqueadero La Playa y en el parqueadero El Cuartel.

Tabla 35

Innovación tecnológica parqueaderos

DETALLE	Q	C/U	COSTO TOTAL
Display de plazas disponibles en parqueaderos	3,00	750,00	2.250,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

Tabla 36

Innovación tecnológica durante los 3 años de estudio

DETALLE	2015	2016	2017
Innovación tecnológica	111.567,45	2.250,00	-

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Contrato, POA y PAC

3.26. Servicios Básicos

Este gasto se refiere al consumo de energía eléctrica, agua potable y telefonía; mediante indagación se obtiene un referente de gasto mensual por \$ 120, \$ 6 y \$ 20 respectivamente, en cada mes del año.

Tabla 37**Servicios Básicos Gasto Anual**

DETALLE	TARIFA MENSUAL	MESES DE CONSUMO	TOTAL
Luz	120,00	12,00	1.440,00
Agua Potable	6,00	12,00	72,00
Teléfono	20,00	12,00	240,00
		TOTAL	1.752,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA

Tabla 38**Servicios Básicos durante los 3 años de estudio**

DETALLE	2015	2016	2017
Luz	1.440,00	1.440,00	1.440,00
Agua Potable	72,00	72,00	72,00
Teléfono	240,00	240,00	240,00
	TOTAL	1.752,00	1.752,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA

La frecuencia de este gasto es mensual.

3.27. Garitas Parqueadero La Playa

Corresponde al gasto incurrido en la adquisición de garitas o casetas, que se colocaron en el ingreso y salida del parqueadero La Playa, y que sirven para resguardar de la intemperie tanto al personal que labora en el control del parqueadero, como para los equipos tecnológicos y la recaudación que se genera diariamente.

Tabla 39**Garitas Parqueadero La Playa**

DETALLE	Q	P/U	TOTAL
Garitas Parqueadero La Playa	2,00	1.500,00	3.000,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

Tabla 40**Garitas Parquadero La Playa durante los tres años de estudio**

DETALLE	2015	2016	2017
Garitas Parquadero La Playa	-	-	3.000,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

La frecuencia de este gasto es indeterminada, en razón de que depende de las condiciones meteorológicas que alarguen o acorten su tiempo de vida útil.

3.28. Bicicletas para distribución puntos de venta

De acuerdo a necesidad institucional, en el año 2017, se adquirieron dos bicicletas, cuyo objetivo principal es facilitar la entrega de tarjetas de estacionamiento en los diferentes puntos de venta autorizados dentro de la zona regulada; y por otra parte, para realizar la supervisión al personal que labora en la vía pública.

Tabla 41**Bicicletas para distribución puntos de venta**

DETALLE	Q	P/U	TOTAL
Bicicletas para distribución Puntos de venta	2,00	750,00	1.500,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

Tabla 42**Bicicletas para distribución puntos de venta durante los 3 años de estudio**

DETALLE	2015	2016	2017
Bicicletas para distribución Puntos de venta	-	-	1.500,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

La frecuencia de este rubro depende de la necesidad institucional y requerimiento de la unidad, por lo tanto, es indeterminado.

3.29. Capacitación

Este rubro comprende los costos que se incurre en la formación continua de los empleados del Sistema de Estacionamiento, para realizar buenas prácticas de servicio al cliente. Se debe tomar en cuenta que, durante los años 2015, 2016 y 2017 existieron seis, siete y ocho empleados respectivamente.

Tabla 43
Capacitación

	2015			2016			2017		
Capacitación	Q	VALOR	TOTAL	Q	VALOR	TOTAL	Q	VALOR	TOTAL
Cursos y Talleres	6,00	50,00	300,00	7,00	50,00	350,00	8,00	50,00	400,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

Tabla 44
Capacitación durante los 3 años de estudio

DETALLE	2015	2016	2017
Cursos y Talleres	300,00	350,00	400,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

La frecuencia de este rubro es anual.

3.30. Uniformes de personal administrativo

Este gasto corresponde a la dotación de uniformes al personal administrativo del SISMERT que mantiene relación de dependencia con el GAD Ibarra, de igual manera, se debe tomar en cuenta que, durante los años 2015, 2016 y 2017 existieron seis, siete y ocho empleados respectivamente.

Tabla 45**Uniformes de personal administrativo**

Uniformes personal administrativo	Q	C/U	TOTA L	Q	C/U	TOTA L	Q	C/U	TOTA L
Ternos de uniforme	6,00	200,00	1200,00	0,00	200,00	0,00	8,00	200,00	1600,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

Tabla 46**Uniforme personal administrativo**

DETALLE	2015	2016	2017
Ternos de uniforme	1.200,00	-	1.600,00

Elaborado por: El Investigador
Fuente: POA y PAC

La frecuencia de este rubro es cada dos años.

3.31. Determinación de Gastos Totales

En la siguiente tabla, se establece la unión de todos los costos y gastos generados dentro de la Unidad SISMERT durante los años 2015, 2016 y 2017, los cuales se han podido establecer mediante la investigación de fuentes secundarias como contratos, plan operativo anual y plan anual de contratación.

Es importante señalar que se ha realizado un análisis vertical, donde se puede determinar a ciencia cierta el peso de cada rubro en relación al total de cada año sujeto de análisis.

*Tabla 47**Determinación de Gastos Totales*

DESCRIPCIÓN DE COSTOS Y GASTOS	2015	PESO	2016	PESO	2017	PESO
Sueldos y Salarios	64.106,00	15%	64.106,00	21%	64.106,00	19%
Suministros de Oficina	1.483,59	0%	1.486,67	0%	2.500,71	1%
Papel térmico	2.850,00	1%	10.444,44	3%	-	0%
Elaboración de tarjetas prepago	20.000,00	5%	20.000,00	7%	20.000,00	6%
Mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro	22.815,00	5%	5.016,00	2%	25.317,00	8%
Suministros señalización vertical	-	0%	-	0%	13.200,00	4%
Suministros señalización horizontal	-	0%	4.814,50	2%	-	0%
Contratación del servicio de control vehicular	194.880,00	46%	194.880,00	64%	194.880,00	59%
Elaboración de notificaciones de multa	960,00	0%	960,00	0%	960,00	0%
Innovación tecnológica	111.567,45	27%	-	0%	2.250,00	1%
Servicios básicos	1.752,00	0%	1.752,00	1%	1.752,00	1%
Garitas Parqueadero La Playa	-	0%	-	0%	3.000,00	1%
Bicicletas para distribución Puntos de venta	-	0%	-	0%	1.500,00	0%
Uniformes personal administrativo	1.200,00	0%	-	0%	1.600,00	0%
Capacitación	300,00	0%	350,00	0%	400,00	0%
Total Costos y Gastos	420.414,04	100%	303.459,61	100%	329.465,71	100%

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Contratos, POA y PAC

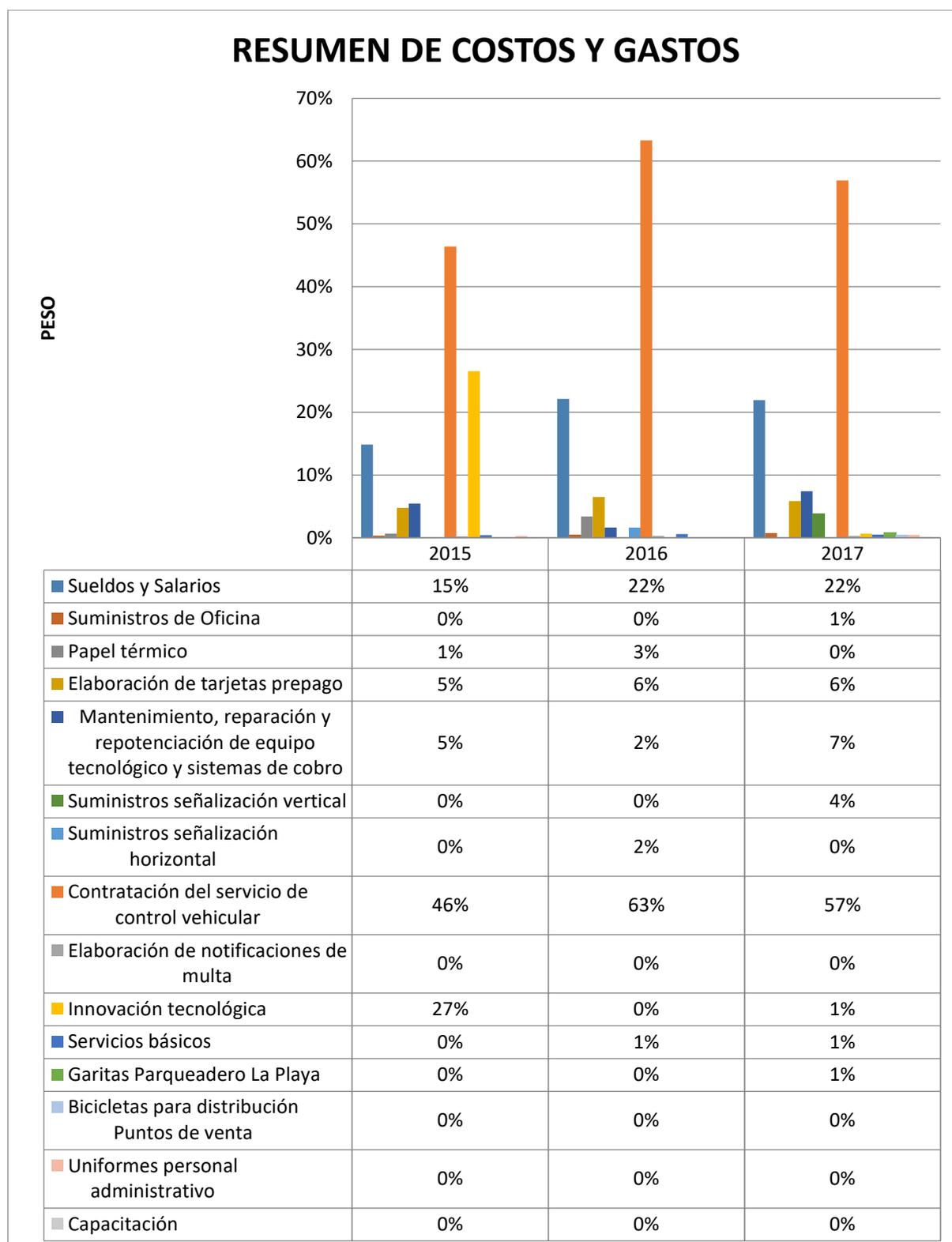


Figura 7 Determinación de costos y gastos totales

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Contratos, POA y PAC

En el resumen de costos y gastos, se puede observar que durante el año 2015 los rubros que generan un mayor desembolso de dinero son: Contratación del servicio de control vehicular

con un 46%, Innovación Tecnológica con un 27% y Sueldos y Salarios con un 15%, que sumados los tres rubros representan el 88% de los costos y gastos totales.

Para el año 2016 se generó un mayor desembolso de dinero en los siguientes rubros: Contratación del servicio de control vehicular con un 63%, Sueldos y Salarios con un 22% y Elaboración de Tarjetas Prepago con un 6%, los mismos que sumados constituyen el 91% de los costos y gastos totales.

Finalmente, en el año 2017, la Contratación del servicio de control vehicular; los Sueldos y Salarios; y el Mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro, fueron los rubros que generaron un mayor desembolso de dinero en un 57%, 22% y 7% respectivamente; los mismos que en relación con los costos y gastos totales, representan el 86%.

3.32. Análisis y comparación

Como parte de la propuesta y con el objetivo de establecer si alguno de los costos que incurre la Unidad SISMERT, generan los ingresos esperados para lo cual se realizó dicha contratación, antes de realizar una comparación total entre ingresos y gastos, me he permitido establecer comparaciones individuales que permitirán a los administradores del sistema, establecer el costo beneficio en cada caso.

3.32.1. Contratación del servicio de control vehicular versus ingresos generados.

Como consecuencia de la contratación del servicio de control vehicular, se generan ingresos relacionados directamente con el cumplimiento de la ordenanza y reglamento del SISMERT como son: por venta de tarjetas, por uso de parquímetros y por multas; entonces, es procedente determinar si los ingresos generados por esta contratación son mayores o menores al gasto incurrido.

Tabla 48**Contratación del servicio de control vehicular versus ingresos generados.**

DESCRIPCIÓN:	2015	2016	2017
INGRESOS	336.405,02	301.577,50	265.977,03
Tarjetas de estacionamiento	192.779,79	203.453,10	193.090,28
Tiempo en Parquímetros	45.543,50	28.155,30	19.407,75
Multas	98.081,73	69.969,10	53.479,00
GASTOS	194.880,00	194.880,00	194.880,00
Contratación del servicio de control vehicular	194.880,00	194.880,00	194.880,00
DIFERENCIA I – G	141.525,02	106.697,50	71.097,03

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Contrato y Sistema de Recaudación GAD Ibarra

3.32.2. Costo beneficio de la contratación del servicio de control vehicular

Con la finalidad de establecer la relación costo beneficio que se obtiene por la contratación del servicio de control vehicular y establecer si éste es positivo o no, se procede a realizar el cálculo respectivo.

Tabla 49**Costo beneficio**

DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017
Ingresos	336.405,02	301.577,50	265.977,03
Costos	194.880,00	194.880,00	194.880,00
Relación Costo Beneficio	1,73	1,55	1,36

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Contrato y Sistema de Recaudación GAD Ibarra

Como se puede observar, el costo beneficio que ha generado la contratación en mención es positiva, ya que el indicador es mayor que 1, por lo tanto, en el año 2015 por cada dólar invertido, se generó un beneficio de 73 centavos; en el año 2016 el beneficio obtenido fue de 55 centavos por cada dólar invertido; y finalmente en el año 2017 se obtuvo un beneficio de 36 centavos por cada dólar invertido.

3.32.3. Mantenimiento, reparación parquímetros versus ingreso parquímetros.

Con la finalidad de que los parquímetros se mantengan en buenas condiciones y cumplir con su accionar, se contrató el servicio de mantenimiento, reparación y repotenciación de los parquímetros; por lo expuesto, se realizará una comparación con los ingresos que generan estos artefactos con la finalidad de conocer si los gastos incurridos son mayores o menores a los ingresos.

Se debe tomar en cuenta que estos mantenimientos se los realiza con una frecuencia de cada dos años.

Tabla 50

Mantenimiento, reparación parquímetros versus ingreso parquímetros.

DESCRIPCIÓN:	2015	2016	2017
INGRESOS	45.543,50	28.155,30	19.407,75
Tiempo en Parquímetros	45.543,50	28.155,30	19.407,75
GASTOS	17.800,00	-	17.800,00
Mantenimiento y reparación	17.800,00	-	17.800,00
DIFERENCIA I - G	27.743,50	28.155,30	1.607,75

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Contrato y Sistema de Recaudación GAD Ibarra

3.32.4. Costo beneficio parquímetros

Al igual que se realizó en la comparación anterior, se procederá a calcular el costo beneficio que se obtiene en cada año luego de incurrir en el costo respectivo, así:

Tabla 51

Costo beneficio

DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017
Ingresos	45.543,50	28.155,30	19.407,75
Costos	17.800,00	-	17.800,00
Relación Costo Beneficio	2,56	-	1,09

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Contrato y Sistema de Recaudación GAD Ibarra

En la tabla se puede observar que el costo beneficio que se ha generado por realizar el mantenimiento, reparación y repotenciación de parquímetros es positiva; en el año 2015 por cada dólar invertido, se generó un beneficio de \$ 1,56; en el año 2016 no existe un indicador debido a que la frecuencia con que se realiza los mantenimientos es cada dos años; y finalmente en el año 2017 se obtuvo un beneficio de 9 centavos por cada dólar invertido, esto se debe a que, según la tabla, los ingresos han disminuido; sin embargo, aun así se obtiene un indicador positivo mayor a 1. Hay que considerar que la existencia de los parquímetros es más bien un servicio que no considera fines de lucro, sin embargo, con lo expuesto anteriormente, se observa que estos dispositivos generan sostenibilidad a la Unidad SISMERT.

3.32.5. Venta de tarjetas prepago y tiempo en parquímetros versus elaboración de tarjetas prepago y contratación se servicio de control vehicular.

Siguiendo la tendencia comparativa realizada en esta propuesta se debería realizar un comparativo entre las tarjetas vendidas versus el costo de elaborar dichas tarjetas, esta relación nos dará una rentabilidad sobreestimada del 864%, 917% y 865% en los años 2015, 2016 y 2017 respectivamente, calculadas en las siguientes tablas:

Tabla 52

Venta de tarjetas prepago versus elaboración de tarjetas

DESCRIPCIÓN:	2015	2016	2017
INGRESOS	192.779,79	203.453,10	193.090,28
Tarjetas de estacionamiento	192.779,79	203.453,10	193.090,28
GASTOS	20.000,00	20.000,00	20.000,00
Elaboración de tarjetas prepago	20.000,00	20.000,00	20.000,00
DIFERENCIA I - G (UTILIDAD)	172.779,79	183.453,10	173.090,28

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Sistema de recaudación GAD Ibarra, POA y PAC

Tabla 53**Costo beneficio venta de tarjetas versus elaboración de tarjetas**

DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017
Ingresos	192779,79	203453,1	193090,28
Costos	20000	20000	20000
Relación Costo Beneficio	9,64	10,17	9,65
Rentabilidad	864%	917%	865%

Elaborado por: El investigador

Fuente: Sistema de recaudación GAD Ibarra, POA y PAC

Como se puede observar la rentabilidad obtenida después del análisis comparativo anterior resulta exorbitante razón por la cual se ha incluido en los costos y gastos la contratación de la asociación de control vehicular, ya que sin la presencia de esta organización las tarjetas no se podrían vender, ni los parquímetros serían utilizados por los usuarios. Por otro lado, se considera también en la parte de los ingresos los valores recaudados por los 12 parquímetros ubicados dentro de la zona regulada, y consecuencia de aquello se procede a realizar la nueva comparación, su costo beneficio y la rentabilidad:

Tabla 54**Venta de tarjetas prepago y tiempo en parquímetros versus elaboración de tarjetas prepago y contratación del servicio de control vehicular.**

DESCRIPCIÓN:	2015	2016	2017
INGRESOS	238.323,29	231.608,40	212.498,03
Tarjetas de estacionamiento	192.779,79	203.453,10	193.090,28
Tiempo en Parquímetros	45.543,50	28.155,30	19.407,75
GASTOS	214.880,00	214.880,00	214.880,00
Elaboración de tarjetas prepago	20.000,00	20.000,00	20.000,00
Contratación del servicio de control vehicular	194.880,00	194.880,00	194.880,00
DIFERENCIA I - G	23.443,29	16.728,40	(2.381,97)

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Contrato y Sistema de Recaudación GAD Ibarra

3.32.6. Costo beneficio tarjetas de estacionamiento y tiempo en parquímetros versus elaboración de tarjetas y servicio de control vehicular.

Tabla 5455

Costo beneficio tarjetas de estacionamiento y tiempo en parquímetros versus elaboración de tarjetas y servicios de control vehicular

DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017
Ingresos	238.323,29	231.608,40	212.498,03
Costos	214.880,00	214.880,00	214.880,00
Relación Costo Beneficio	1,11	1,08	0,99
Rentabilidad	11%	8%	-1%

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Contrato y Sistema de Recaudación GAD Ibarra

Como se puede observar en las tablas anteriores, la diferencia entre ingresos y gastos, el costo beneficio y la rentabilidad nos permiten visualizar que en el año 2015 por cada dólar invertido se obtuvo un beneficio de 11 centavos; en el año 2016 el beneficio por cada dólar invertido fue de 8 centavos y finalmente en el año 2017 por cada dólar invertido se perdió 1 centavo; esto se debe a que se realizó una comparación más objetiva que permite detectar que la contratación del servicio de control vehicular puede ser autosostenible simplemente con la venta de tarjetas y la recaudación por parquímetros, no obstante en el año 2017 al presentarse valores negativos significa que se debería obtener ingresos adicionales para cubrir la contratación de la asociación.

Además, se puede observar que los ingresos obtenidos por la venta de tarjetas es un rubro muy sensible el mismo que se debe tomar en cuenta ya que podría afectar la estabilidad económica del SISMERT.

Lo ideal es realizar el análisis comparativo entre la asociación contratada versus los ingresos por tarjetas, parquímetros y multas, tal como se lo hizo en el inciso 3.30.1.

3.32.7. Comparación global, ingresos totales versus costos y gastos totales

Finalmente, luego de haber realizado las comparaciones individuales de ciertos rubros, a continuación, se presenta la comparación global de los ingresos totales versus los costos y gastos totales; de tal manera, que se pueda cumplir el objetivo de esta disertación, es decir, establecer si los ingresos obtenidos por la Unidad SISMERT en su conjunto, son mayores a los costos y gastos que año a año se producen en dicha Unidad, así:

Tabla 5556

Comparación global, ingresos totales versus costos y gastos totales

DESCRIPCIÓN:	2015	2016	2017
Ingresos	584.678,32	574.423,62	549.019,40
Gastos	420.092,65	307.711,18	342.464,02
Utilidad	164.585,67	266.712,44	206.555,38

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Sistema de Recaudación GAD Ibarra

En la tabla, se puede observar que la diferencia o utilidad que resulta de los ingresos totales menos los costos y gastos totales, para el año 2015 es de \$ 164.585,67; en el año 2016 corresponde a \$ 266.712,44; y finalmente en el año 2017 la utilidad es de \$ 206.555, 38; con lo expuesto, después de haber cubierto todos los costos, existe un saldo positivo que permite concluir que la Unidad SISMERT es autosostenible.

3.32.8. Rentabilidad Global

Para poder establecer la rentabilidad que se obtiene en la Unidad SISMERT, se aplicó la formula siguiente formula: $\text{Rentabilidad} = \text{utilidad} / \text{costo total}$, es decir, se ha considerado los beneficios (ingresos menos gastos) para los costos y gastos totales, en cada año respectivamente, así:

Tabla 57**Rentabilidad global**

DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017
Utilidad	164.585,67	266.712,44	206.555,38
(-) Gastos	420.092,65	307.711,18	342.464,02
Rentabilidad	39%	87%	60%

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Propia

De la tabla, se obtiene una rentabilidad del 39% en el año 2015, para el año 2016 se obtiene una rentabilidad del 87%, y finalmente en el año 2017 una rentabilidad del 60%.

Es necesario indicar que la naturaleza de la Unidad SISMERT es de tipo social, por lo que no se debería considerar como rentabilidad, sino más bien como sostenibilidad, la cual varía año a año por la frecuencia de sus costos y gastos.

En conclusión, una vez realizadas las comparaciones pertinentes se determina que el Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado es SOSTENIBLE y adicionalmente rentable.

3.33. Punto de equilibrio

3.33.1. Determinación de costos fijos y costos variables

Como parte de la propuesta, se procederá a calcular el punto de equilibrio en unidades monetarias y por peso, para lo cual se aplicará la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{GASTOS FIJOS TOTALES}}{1 - \left(\frac{\text{COSTOS VARIABLES TOTALES}}{\text{VENTAS TOTALES}} \right)}$$

Consecuencia de aquello, es primordial determinar o clasificarlos a qué clase de costo pertenece cada uno, si es costo fijo o costo variable.

3.33.2. Costos fijos

El costo fijo no tiene relación y variabilidad con respecto a la producción, porque a mayor producción no varía el costo fijo total.

Los costos fijos para el cálculo del punto de equilibrio en cada año son: sueldos y salarios, suministros de oficina, mantenimiento y reparación, señalización vertical y horizontal, contratación de servicio de control vehicular, innovación tecnológica, servicios básicos, garitas para parqueadero La Playa, Bicicletas para distribución en puntos de venta, uniformes de personal administrativo y capacitaciones.

3.33.3. Costos Variables

El costo variable a diferencia del costo fijo, tiene relación con los volúmenes de venta o el nivel de actividad de la empresa.

Los costos variables para el cálculo del punto de equilibrio en cada año son: elaboración de tarjetas prepago, rollos de papel térmico y elaboración de notificaciones de multa.

3.33.4. Cálculo de punto de equilibrio en unidades monetarias

Una vez clasificados los costos en el inciso anterior, como parte de la propuesta se proceden a calcular el punto de equilibrio en unidades monetarias. Es importante mencionar que no se lo hace directamente en unidades, por la complejidad que existe en el cálculo, debido al mix de productos que ofrece el SISMERT como son: Tarjetas prepago, certificados, parquímetros, multas y parqueaderos municipales.

Tabla 58

Cálculo de punto de equilibrio en unidades monetarias

FIJOS	2015	2016	2017
Costos Fijos Totales	396.282,65	276.306,74	321.504,02
Sueldos y Salarios	62.284,61	68.007,57	75.104,31
Suministros de Oficina	1.483,59	1.486,67	2.500,71
Mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro	22.815,00	5.016,00	25.317,00
Suministros señalización vertical	-	-	13.200,00
Suministros señalización horizontal	-	4.814,50	-
Contratación del servicio de control vehicular	194.880,00	194.880,00	194.880,00
Innovación tecnológica	111.567,45	-	2.250,00
Servicios básicos	1.752,00	1.752,00	1.752,00
Garitas Parqueadero La Playa	-	-	3.000,00
Bicicletas para distribución Puntos de venta	-	-	1.500,00
Uniformes de personal administrativo	1.200,00	-	1.600,00
Capacitación	300,00	350,00	400,00
VARIABLES	2015	2016	2017
Costos variables Totales	23.810,00	31.404,44	20.960,00
Papel térmico	2.850,00	10.444,44	-
Elaboración de tarjetas prepago	20.000,00	20.000,00	20.000,00
Elaboración de notificaciones de multa	960,00	960,00	960,00
CVT/VT (Factor)	0,04	0,05	0,04
Punto de Equilibrio en unidades monetarias	413.105,65	292.286,39	334.265,32

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Contratos, POA y PAC

Una vez realizado el cálculo respectivo, el punto de equilibrio para el año 2015 fue de \$ 413.105,65 y las ventas en ese mismo año fueron de \$ 584.678,32; para el año 2016, el punto de equilibrio fue de 292.286,39 y las ventas totales fueron de \$ 574.423,62; finalmente el punto de equilibrio en el año 2017 fue de \$ 334.265,32 y se obtuvo \$ 549.019,4 por ventas totales.

Analizando los tres años, se observa que los ingresos obtenidos por la unidad sobrepasaron este punto, ratificando así la rentabilidad calculada anteriormente.

Para verificación del cálculo realizado, se debe observar la siguiente tabla:

Tabla 59**Comprobación cálculo de punto de equilibrio en unidades monetarias**

Comprobación:	2015	2016	2017
Ingreso por ventas PE	413.105,65	292.286,39	334.265,32
(-) Costo variable: PE * Factor	16.823,00	15.979,65	12.761,30
(=) Margen de contribución	396.282,65	276.306,74	321.504,02
(-) Costo Fijo	396.282,65	276.306,74	321.504,02
(=) Resultado igual a cero	-	-	-

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Investigación propia

Para la comprobación, se debe considerar, como ingreso por ventas el valor que resultó del cálculo del punto de equilibrio, a este ingreso se debe restar el nuevo costo variable, el cual se obtiene multiplicando el punto de equilibrio por un factor de cálculo que resulta de la división de los costos variables totales para las ventas totales; así se obtiene el margen de contribución al cual se debe restar el valor real de los costos fijos y su resultado debe ser siempre igual a cero. Comprobándose así que el punto de equilibrio, es el momento en el cual los ingresos son iguales a los costos.

3.33.5. Cálculo del punto de equilibrio por peso

Con la finalidad de conocer el punto de equilibrio por cada rubro que genera ingresos en la Unidad SISMERT, se ha tomado en cuenta el peso que se calculó en el resumen de ingresos, donde se establece cual es la relación de cada rubro en comparación al ingreso total del SISMERT. En otras palabras, conociendo el punto de equilibrio, se distribuirá a cada rubro en relación al peso establecido anteriormente, así:

Tabla 60**Cálculo del punto de equilibrio por peso**

DESCRIPCIÓN DE INGRESOS	2015	PESO	2016	PESO	2017	PESO
Tarjetas de estacionamiento	136.208,95	33%	103.523,90	35%	117.561,21	35%
Tiempo en Parquímetros	32.178,85	8%	14.326,38	5%	11.816,23	4%
Certificados	70.198,77	17%	50.247,38	17%	58.339,11	17%
Tiempo Parqueadero La Playa	105.219,23	25%	77.745,09	27%	90.997,11	27%
Tiempo Parqueadero El Cuartel	-	0%	10.840,98	4%	22.991,48	7%
Multas	69.299,85	17%	35.602,67	12%	32.560,19	10%
Punto de equilibrio total	413.105,65	100%	292.286,39	100%	334.265,32	100%

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

Sin duda este cálculo, permitirá al administrador de la Unidad SISMERT, establecer metas de ingreso por cada producto ofertado, de tal manera que la unidad en análisis, pueda cubrir todos sus costos operativos y así obtener la sostenibilidad adecuada como lo ha realizado durante los tres años de estudio.

3.34. Estado de resultados

Para la elaboración del Estado de Resultados de la Unidad SISMERT, se ha tomado en cuenta el formato establecido para empresas de servicio, quedando de la siguiente manera:

Tabla 61**Estado de resultados****ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE**

	2015	2016	2017
INGRESOS Venta de servicios			
Tarjetas de estacionamiento	192.779,79	203.453,10	193.090,28
Tiempo en Parquímetros	45.543,50	28.155,30	19.407,75
Certificados	99.354,00	98.750,00	95.820,00
Tiempo Parqueadero La Playa	148.919,30	152.790,60	149.459,65
Tiempo Parqueadero El Cuartel	-	21.305,52	37.762,72
Multas	98.081,73	69.969,10	53.479,00
Total de ingresos brutos	584.678,32	574.423,62	549.019,40
(-) GASTOS OPERATIVOS	308.525,20	307.711,18	340.214,02
Gastos generales	241.505,00	236.114,94	257.357,00
Papel térmico	2.850,00	10.444,44	-
Elaboración de tarjetas prepago	20.000,00	20.000,00	20.000,00
Mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro	22.815,00	5.016,00	25.317,00
Suministros señalización vertical	-	-	13.200,00
Suministros señalización horizontal	-	4.814,50	-
Contratación del servicio de control vehicular	194.880,00	194.880,00	194.880,00
Elaboración de notificaciones de multa	960,00	960,00	960,00
Garitas Parqueadero La Playa	-	-	3.000,00
Gastos administrativos	67.020,20	71.596,24	82.857,02
Sueldos y Salarios	62.284,61	68.007,57	75.104,31
Suministros de Oficina	1.483,59	1.486,67	2.500,71
Servicios básicos	1.752,00	1.752,00	1.752,00
Bicicletas para distribución Puntos de venta	-	-	1.500,00
Uniformes de personal administrativo	1.200,00	-	1.600,00
Capacitación	300,00	350,00	400,00
(=) Utilidad Operativa	276.153,12	266.712,44	208.805,38
(+) Otros ingresos	-	-	-
(-) Otros egresos	111.567,45	-	2.250,00
Innovación tecnológica	111.567,45	-	2.250,00
(=) Utilidad antes de impuestos	164.585,67	266.712,44	206.555,38
(-) Impuesto a la renta	-	-	-
(=) Utilidad neta	164.585,67	266.712,44	206.555,38

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

Si observamos los resultados obtenidos en el Estado de Resultados, se puede observar que la utilidad mayor es en el año 2016 (\$ 266.712,44), en segundo lugar, el año 2017 (\$

206.555,38) y finalmente el año 2015 (\$ 164.585,67); hay que considerar que no siempre el año que tiene mayor utilidad es el que tiene mayor rentabilidad y es por esta razón que a continuación se detalla la rentabilidad que se ha obtenido en cada año en relación al gasto total (Inversión).

3.35. Rentabilidad

Una vez realizado el cálculo de la utilidad, se procedió a obtener la utilidad de cada año aplicando la siguiente fórmula: $\text{Rentabilidad} = \text{utilidad} / \text{costo total}$, es decir, se ha considerado los beneficios (ingresos menos gastos) para los costos y gastos totales

Tabla 62
Rentabilidad

RENTABILIDAD	2015	2016	2017
Utilidad neta	164.585,67	266.712,44	206.555,38
(/) Gastos Totales	420.092,65	307.711,18	342.464,02
(=) Rentabilidad	39%	87%	60%

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

Analizando la tabla obtenemos que el año 2016 es el de mayor rentabilidad con un 87%, a continuación, está el año 2017 con el 60% y finalmente el año 2015 con el 39%.

Además, se ha realizado un análisis vertical y un análisis horizontal del Estado de Resultados con la finalidad de conocer el peso y la variación que se ha generado en cada año, así:

Tabla 63

Estado de resultados con análisis vertical y horizontal

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE								
	PES O	2015	PES O	2016	VARI ACIÓ N	PES O	2017	VARI ACIÓ N
INGRESOS								
Venta de servicios								
Tarjetas de estacionamiento	33%	192.779,79	35%	203.453,10	6%	35%	193.090,28	-5%
Tiempo en Parquímetros	8%	45.543,50	5%	28.155,30	-38%	4%	19.407,75	-31%
Certificados	17%	99.354,00	17%	98.750,00	-1%	17%	95.820,00	-3%
Tiempo Parquadero La Playa	25%	148.919,30	27%	152.790,60	3%	27%	149.459,65	-2%
Tiempo Parquadero El Cuartel	0%	-	4%	21.305,52		7%	37.762,72	77%
Multas	17%	98.081,73	12%	69.969,10	-29%	10%	53.479,00	-24%
Total de ingresos brutos	100%	584.678,32	100%	574.423,62	-2%	100%	549.019,40	-4%
(-) GASTOS OPERATIVOS								
Gastos generales	78%	241.505,00	77%	236.114,94	-2%	76%	257.357,00	9%
Papel térmico	1%	2.850,00	4%	10.444,44	266%	0%	-	
Elaboración de tarjetas prepago	8%	20.000,00	8%	20.000,00	0%	8%	20.000,00	0%
Mantenimiento, reparación y repotenciación de equipo tecnológico y sistemas de cobro	9%	22.815,00	2%	5.016,00	-78%	10%	25.317,00	405%
Suministros señalización vertical	0%	-	0%	-		5%	13.200,00	
Suministros señalización horizontal	0%	-	2%	4.814,50		0%	-	
Contratación del servicio de control vehicular	81%	194.880,00	83%	194.880,00	0%	76%	194.880,00	0%
Elaboración de notificaciones de multa	0%	960,00	0%	960,00	0%	0%	960,00	0%
Garitas Parquadero La Playa	0%	-	0%	-		1%	3.000,00	
Gastos administrativos	22%	67.020,20	23%	71.596,24	7%	24%	82.857,02	16%
Sueldos y Salarios	93%	62.284,61	95%	68.007,57	9%	91%	75.104,31	10%
Suministros de Oficina	2%	1.483,59	2%	1.486,67	0%	3%	2.500,71	68%

Servicios básicos	3%	1.752,00	2%	1.752,00	0%	2%	1.752,00	0%
Bicicletas para distribución Puntos de venta	0%	-	0%	-		2%	1.500,00	
Uniformes personal administrativo	2%	1.200,00	0%	-		2%	1.600,00	
Capacitación	0%	300,00	0%	350,00	17%	0%	400,00	14%
(=) Utilidad Operativa		276.153,12		266.712,44	-3%		208.805,38	-22%
(+) Otros ingresos							-	
(-) Otros egresos	100 %	111.567,45		-		100%	2.250,00	
Innovación tecnológica	100%	111.567,45		-		100%	2.250,00	
(=) Utilidad antes de impuestos		164.585,67		266.712,44	62%		206.555,38	-23%
(-) Impuesto a la renta		-		-			-	
(=) Utilidad neta		164.585,67		266.712,44	62%		206.555,38	-23%

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

En esta tabla se puede observar la variación de la utilidad neta en un 62 % del año 2015 al 2016, mientras que la variación del 2016 al 2017 es de menos (-) 23 %, sin embargo, eso no significa que haya pérdida o que no sea sostenible, simplemente son porcentajes que varían en razón de que el año 2016 fue el de mayor utilidad con respecto a los otros años de estudio.

3.36 Proyección de Estado de Resultados

Una vez realizado el Estado de Resultados con los datos históricos proporcionados por la Unidad SISMERT (2015, 2016 y 2017), a continuación, se procederá a proyectar por los ingresos, costos y gastos con el fin de proyectar también el Estado de Resultados, visualizando de esta manera la sostenibilidad o no del sistema durante los siguientes tres años (2018,2019 y 2020).

3.36.1 Ingresos proyectados

Los ingresos serán proyectados para el año 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022, por la facilidad de acceso a la información se ha obtenido los ingresos promedio mensuales de cada

rubro del SISMERT con corte al mes de octubre del 2018 (Ingreso promedio de 10 meses). Con esta información se procederá a multiplicar por 12 y obtener la proyección de ingresos del año 2018, así:

Tabla 64

Promedio de ingresos (2015, 2016,2017) y proyección 2018

DESCRIPCIÓN DE INGRESOS	V/PROM. MENSUAL REAL (OCT)	PROYEC ANUAL
Tarjetas de estacionamiento	19.118,43	229.421,16
Tiempo en Parquímetros	1.229,73	14.756,76
Certificados	9.080,80	108.969,60
Tiempo Parqueadero La Playa	14.033,38	168.400,56
Tiempo Parqueadero El Cuartel	3.514,20	42.170,40
Multas	6.989,52	83.874,24
Total Ingresos	53.966,06	647.592,72

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

Una vez proyectado los ingresos del 2018, y luego de analizar la tendencia de los mismos, se puede observar que hasta el año 2017 la tendencia es decreciente y luego en el año 2018 al mejorar los controles en la recaudación de ingresos y la implementación de dispositivos tecnológicos que coadyuvan a este propósito, los ingresos sufren un impacto radical, ya que estaban en decremento y de pronto cambian a una tendencia de incremento muy importante, por esta razón, fue necesario realizar un ajuste lineal con la finalidad de conocer la tendencia proyectada hasta el año 2022, y se aplicó el método de los mínimos cuadrados, (HARRIS, 2007, p. 94) “El método de mínimos cuadrados se usa para determinar la ecuación de la mejor recta que pasa a través de los puntos experimentales”, se procedió a proyectar dichos ingresos para los próximos 5 años incluido el 2018 ya proyectado anteriormente, es decir, hasta el 2022; utilizando las siguientes formulas:

$$Y = a + bX$$

En ella:

- La b es la inclinación de la recta
- La a es la secante o la altura en la que la recta corta al eje y
- La X es nuestra variable independiente
- La Y es nuestra variable dependiente, nuestro pronóstico calculado para un periodo.

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

- La a es la secante Y
- La \bar{y} es el promedio del valor y de cada punto de datos
- La b es la pendiente de la recta
- La \bar{x} es el promedio del valor x de cada punto de datos
- La n es el número de punto de datos

$$b = \frac{\sum xy - n\bar{x}.\bar{y}}{\sum x^2 - n\bar{x}^2}$$

3.36.1.1 Proyección de ingresos con Mínimos Cuadrados - Tarjetas de estacionamiento.

Tabla 65

Proyección de ingresos – MC Tarjetas de estacionamiento

X	Y	XY	X ²	Y ²	Pronostico(Y)	
1	192.779,79	192.779,79	1	37.164.047.432,44		
2	203.453,10	406.906,20	4	41.393.163.899,61		
3	193.090,28	579.270,84	9	37.283.856.230,48		
4	229.421,16	917.684,64	16	52.634.068.655,75	229.421,16	2018
					229.576,41	2019
					239.532,53	2020
					249.488,66	2021
					259.444,79	2022
2,5	204.686,08	2.096.641,47	30	168.475.136.218,28		

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Investigación propia

A través del cálculo realizado mediante la fórmula de mínimos cuadrados se establece que la tasa promedio anual de crecimiento de este rubro es del 4%.

3.36.1.2 Proyección de ingresos con Mínimos Cuadrados - Parquímetros.

Tabla 66

Proyección de ingresos – MC Parquímetros

X	Y	XY	X ²	Y ²	Pronostico(Y)	AÑO	Tasa de crecimiento
1	45.543,50	45.543,50	1	2.074.210.392,25			
2	28.155,30	56.310,60	4	792.720.918,09			
3	19.407,75	58.223,25	9	376.660.760,06			
4	14.756,76	59.027,04	16	217.761.965,70	14.756,76	2018	
					1688,88	2019	
					-8421,89	2020	-599%
					-18532,67	2021	120%
					-28643,45	2022	55%
2,5	26.965,83	219.104,39	30	3.461.354.036,10			

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Investigación propia

Al tener una tasa de crecimiento negativa fuera de lo normal en lo que se refiere a parquímetros, no se tomará en cuenta el método de los mínimos cuadrados, sino se realizará un cálculo elemental de la variación de dicho rubro entre los años 2017 y 2018, así:

Tabla 67

Variación - Parquímetros

DESCRIPCIÓN DE INGRESOS	2017	2018	VARIACIÓN
Tiempo en Parquímetros	19.407,75	14.756,76	-24%

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

Analizando los dos últimos años, se obtiene el 24% de crecimiento negativo, el que se aplica en la siguiente tabla para determinar la proyección hasta el año 2022.

Tabla 68

Proyección mediante variación - Parquímetros

DETALLE	2018	2019	2020	2021	2022
Tiempo en Parquímetros	14756,76	11.220,36	8.531,45	6.486,92	4.932,35

3.36.1.3 Proyección de ingresos con Mínimos Cuadrados - Certificados.

Tabla 69

Proyección de ingresos – MC Certificados

X	Y	XY	X ²	Y ²	Pronostico(Y)	Año	Tasa de crecimiento
1	99.354,00	99.354,00	1	9.871.217.316,00			
2	98.750,00	197.500,00	4	9.751.562.500,00			
3	95.820,00	287.460,00	9	9.181.472.400,00			
4	108.969,60	435.878,40	16	11.874.373.724,16	108.969,60	2018	
					107.202,60	2019	
					109.794,28	2020	2%
					112.385,96	2021	2%
					114.977,64	2022	2%
2,5	100.723,40	1.020.192,40	30	40.678.625.940,16			

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

A través del cálculo realizado mediante la fórmula de mínimos cuadrados se establece que la tasa promedio anual de crecimiento de este rubro es del 2%.

3.36.1.4 Proyección de ingresos con Mínimos Cuadrados – Parqueadero La Playa.

Tabla 70

Proyección de ingresos – MC Parqueadero La Playa

X	Y	XY	X ²	Y ²	Pronostico(Y)	Año	Tasa de crecimiento
1	148.919,30	148.919,30	1	22.176.957.912,49			
2	152.790,60	305.581,20	4	23.344.967.448,36			
3	149.459,65	448.378,95	9	22.338.186.978,12			
4	168.400,56	673.602,24	16	28.358.748.608,31	168.400,56	2018	
					168.670,74	2019	
					174.182,02	2020	3%
					179.693,30	2021	3%
					185.204,58	2022	3%
2,5	154.892,53	1.576.481,69	30	96.218.860.947,29			

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

A través del cálculo realizado mediante la fórmula de mínimos cuadrados se establece que la tasa promedio anual de crecimiento de este rubro es del 3%.

3.36.1.5 Proyección de ingresos con Mínimos Cuadrados – Parqueadero El Cuartel.

Tabla 71

Proyección de ingresos – MC Parqueadero El Cuartel

X	Y	XY	X ²	Y ²	Pronostico(Y)	Año	Tasa de Crecimiento
1	21.305,52	21.305,52	1	453.925.182,47			
2	37.762,72	75.525,44	4	1.426.023.021,80			
3	42.170,40	126.511,20	9	1.778.342.636,16	42.170,40	2018	
					54.611,09	2019	
					65.043,53	2020	19%
					75.475,97	2021	16%
					85.908,41	2022	14%
2	33.746,21	223.342,16	14	3.658.290.840,43			

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

Tomando en cuenta la capacidad del parqueadero El Cuartel (Numero de estacionamientos) la capacidad máxima que se puede obtener de ingresos es de \$ 42.170,40; consecuencia de aquello, las proyecciones obtenidas a través de la fórmula de mínimos cuadrado en los años 2020, 2021 y 2022 conservarán dicho valor, porque es imposible aumentar el número de estacionamientos, por ende, los ingresos no aumentarán más de lo indicado, así:

Tabla 72

Proyección de ingresos – Parqueadero El Cuartel

X	Y	XY	X ²	Y ²	Pronostico(Y)	Año	Tasa de Crecimiento
1	21.305,52	21.305,52	1	453.925.182,47			
2	37.762,72	75.525,44	4	1.426.023.021,80			
3	42.170,40	126.511,20	9	1.778.342.636,16		2018	
					47.129,63	2019	11,76%
					47.129,63	2020	0%
					47.129,63	2021	0%
					47.129,63	2022	0%
2	33.746,21	223.342,16	14	3.658.290.840,43			

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

3.36.1.6 Proyección de ingresos con Mínimos Cuadrados – Multas.

Tabla 73

Proyección de ingresos – Multas

X	Y	XY	X ²	Y ²	Pronostico(Y)	Año	Tasa de crecimiento
1	98.081,73	98.081,73	1	9.620.025.759,79			
2	69.969,10	139.938,20	4	4.895.674.954,81			
3	53.479,00	160.437,00	9	2.860.003.441,00			
4	83.874,24	335.496,96	16	7.034.888.135,58	83.874,24	2018	
					61.572,88	2019	
					55.661,62	2020	-10%
					49.750,36	2021	-11%
					43.839,10	2022	-12%
2,5	76.351,02	733.953,89	30	24.410.592.291,18			

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

A través del cálculo realizado mediante la fórmula de mínimos cuadrados se establece que la tasa promedio anual de crecimiento es decreciente (-11%).

3.36.1.7 Proyección de ingresos - Resumen

Tabla 74

Proyección de ingresos – Resumen

DETALLE	2018	2019	2020	2021	2022
Tarjetas de estacionamiento	229.421,16	229.576,41	239.532,53	249.488,66	259.444,79
Tiempo en Parquímetros	14756,76	11.220,36	8.531,45	6.486,92	4.932,35
Certificados	108.969,60	107.202,60	109.794,28	112.385,96	114.977,64
Tiempo Parqueadero La Playa	168.400,56	168670,74	174182,02	179693,30	185204,58
Tiempo Parqueadero El Cuartel	42.170,40	47129,63	47129,63	47129,63	47129,63
Multas	83.874,24	61572,88	55661,62	49750,36	43839,10
Total	647.592,72	625.372,61	634.831,53	644.934,83	655.528,10
Tasa de crecimiento		-3,43%	1,51%	1,59%	1,64%

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

En la tabla de resumen se debe considerar que el rubro de ingresos por tiempo en parquímetros se realizó en base a la tasa de crecimiento del año 2019 versus 2018, no se consideró la proyección de mínimos cuadrados por lo expuesto anteriormente; en el caso de los ingresos del parqueadero El Cuartel, se toma en cuenta la proyección con el método de mínimos cuadrados solo hasta el año 2019, ya que por limitación en los espacios de estacionamiento, este valor debe mantenerse por los siguientes años.

Como se puede observar, la tasa de crecimiento del año 2019 es de -3,43%, la del 2020 es de 1,51%; del 2021 es de 1,59% y del 2022 es de 1,64%; consecuencia de aquello se procedió a sacar la tasa de crecimiento promedio que fue de 0,33%, que más adelante servirá como base para el cálculo de la tasa de crecimiento para los costos y gastos proyectados.

3.36.2 Costos y gastos proyectados

Para poder proyectar los costos y gastos de los próximos cinco años (2018, 2019, 2020, 2021 y 2022), se ha decidido tomar como base el promedio de la tasa de crecimiento realizada en el inciso anterior, más la tasa de inflación acumulada al año 2018 que según el INEC fue del 0,27%, y el riesgo país que al 2018 según el Banco Central del Ecuador registró un promedio del 4,48%, dando como tasa de crecimiento total para la proyección de los gastos el valor de 5,08%.

Tabla 75

Gastos proyectados al 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022

DESCRIPCIÓN	PROMEDIO	TASA DE CRECIMIENTO				
		2018	2019	2020	2021	2022
COSTOS Y GASTOS PROYECTADOS 2018				5,08%		
GASTOS OPERATIVOS	244.992,31	257.437,92	270.515,77	284.257,97	298.698,28	313.872,15
GASTOS ADMINISTRATIVOS	73.824,49	77.574,77	81.515,57	85.656,56	90.007,91	94.580,32
INVERSIÓN	37.939,15	39.866,46	41.891,67	44.019,77	46.255,98	48.605,78
COSTOS Y GASTOS TOTALES	356.755,95	374.879,15	393.923,01	413.934,30	434.962,16	457.058,24

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

3.36.3 Estado de Resultados Proyectados

Una vez proyectados los ingresos y los costos y gastos para los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022, se procede a elaborar el Estado de Resultados proyectado para dicho período, así:

Tabla 76

Estado de resultados proyectado al 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO INTEGRAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE					
	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS Venta de servicios					
Tarjetas de estacionamiento	229.421,16	229.576,41	239.532,53	249.488,66	259.444,79
Tiempo en Parquímetros	14.756,76	11.221,04	8.532,47	8.532,47	8.532,47
Certificados	108.969,60	107.202,60	109.794,28	112.385,96	114.977,64
Tiempo Parqueadero La Playa	168.400,56	168.670,74	174.182,02	179.693,30	185.204,58
Tiempo Parqueadero El Cuartel	42.170,40	47.129,63	47.129,63	47.129,63	47.129,63
Multas	83.874,24	61.572,88	55.661,62	49.750,36	43.839,10
Total de ingresos brutos	647.592,72	625.373,29	634.832,55	646.980,39	659.128,22
(-) GASTOS OPERATIVOS	335.012,69	352.031,34	369.914,53	388.706,19	408.452,46
Gastos generales	257.437,92	270.515,77	284.257,97	298.698,28	313.872,15
Gastos administrativos	77.574,77	81.515,57	85.656,56	90.007,91	94.580,32
(=) Utilidad Operativa	312.580,03	273.341,95	264.918,02	258.274,20	250.675,76
(+) Otros ingresos			-		
(-) Otros egresos	39.866,46	41.891,67	44.019,77	46.255,98	48.605,78
Inversiones	39.866,46	41.891,67	44.019,77	46.255,98	48.605,78
(=) Utilidad antes de impuestos	272.713,57	231.450,27	220.898,25	212.018,22	202.069,98
(-) Impuesto a la renta	-	-	-	-	-
(=) Utilidad neta	272.713,57	231.450,27	220.898,25	212.018,22	202.069,98

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

3.36.4. Rentabilidad proyectada

Aplicando la misma fórmula que se utilizó en el inciso de cálculo de la rentabilidad, a continuación, se presenta la rentabilidad proyectada, con la que se demuestra que el Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo de la ciudad de Ibarra seguirá siendo sostenible, así:

Tabla 77**Rentabilidad proyectada al 2018, 2019 y 2020**

RENTABILIDAD	2018	2019	2020	2021	2022
Utilidad neta	272.713,57	231.450,27	220.898,25	212.018,22	202.069,98
(/)Costos y Gastos					
Totales	374.879,15	393.923,01	413.934,30	434.962,16	457.058,24
(=)Rentabilidad	73%	59%	53%	49%	44%

Elaborado por: El Investigador

Fuente: Investigación propia

3.37. Propuesta

Una vez establecido el diseño de la propuesta en los incisos anteriores, me permito realizar las siguientes sugerencias para que la institución y la unidad analizada, puedan establecer estas premisas como propuesta final de ingresos y gastos del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado, las cuales deberán ser implementadas por el responsable o administrador de dicha unidad; así:

- Establecer Misión, Visión y aspectos básicos del marco filosófico que debe tener una institución, con la finalidad de que la ciudadanía en general identifique la labor que desempeña la unidad SISMERT, si bien es cierto la Ilustre Municipalidad de Ibarra, posee estructurado totalmente su marco filosófico, es necesario establecer marcos filosóficos en cada unidad, lógicamente que concuerden con las directrices institucionales.
- Se debe elaborar documentos o fichas administrativas que permitan determinar los ingresos, costos y gastos que incurre el SISMERT y que a su vez en éstos se puedan observar los montos, frecuencias y objetivo del requerimiento; para finalmente realizar consolidados de ingresos totales y también de costos y gastos totales.
- Realizar un análisis comparativo entre ingresos y gastos, de acuerdo con las necesidades de la unidad SISMERT los mismos que pueden ser: comparación de ingresos totales versus costos totales, con la finalidad de conocer si es sostenible; comparación entre contratación de servicio de control vehicular versus ingresos generados por dicha contratación, es decir,

ingresos por notificaciones de multa, ingresos por tarjetas de estacionamiento e ingresos por parquímetros y así establecer si la contratación de la organización se justifica o no (costo beneficio); comparación de ingresos por parquímetros versus el mantenimiento y reparación de los mismos, con el objetivo de conocer si la inversión en mantenimiento de estos dispositivos genera un costo beneficio positivo.

- Es necesario establecer el punto de equilibrio tanto en unidades monetarias como por el peso de cada producto ofertado, con la finalidad de establecer metas de cumplimiento que permitan al administrador o responsable del SISMERT cubrir todos sus costos operativos y así obtener la sostenibilidad adecuada. Además, identificar qué producto es el de mayor impacto (peso) con relación al total de ingresos, esto permitirá una mejor toma de decisiones y atacar los temas más sensibles de la unidad en caso de que la sostenibilidad estuviera en riesgo.
- Se debe realizar un Estado de Resultados que permita establecer la utilidad del SISMERT, así como también el análisis vertical y horizontal que permita establecer pesos y variaciones de los rubros implícitos; de tal manera, que facilite al administrador o responsable de la unidad, realizar una mejor toma de decisiones.
- Finalmente, con el propósito de ratificar la sostenibilidad del SISMERT se debe realizar una proyección a cinco años, tanto de los ingresos como de los costos y gastos, con la finalidad de obtener la rentabilidad proyectada del sistema.

A continuación, se presenta una figura que muestra el esquema de la propuesta:

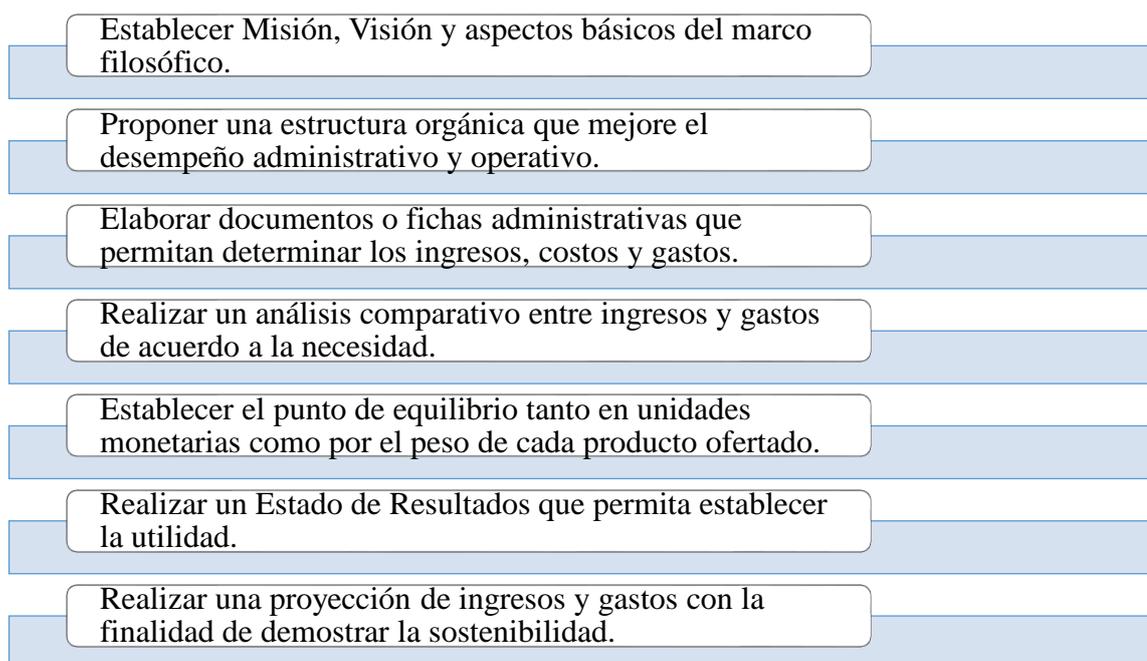


Figura 8 Esquema de la Propuesta

Elaborado por: El investigador
Fuente: Propia

3.38. Conclusiones generales de la propuesta

- La detección de la inexistencia tanto de la Misión como de la Visión del SISMERT, permitió que se pueda proponer un ejemplo de estos componentes, para que el responsable del SISMERT pueda incluirlos en el Marco Filosófico de la Unidad.
- El análisis e identificación de cada uno de los ingresos que percibe el SISMERT ratifica que la venta de tarjetas prepago de estacionamiento, son el rubro que más incide en las arcas de esta Unidad.
- Los ingresos por estacionamiento en predios municipales son rubros bastante representativos que coadyuvan en la sostenibilidad del SISMERT.
- Los parquímetros de acuerdo a su recaudación son muy utilizados por la ciudadanía, lo que significa que son bien aceptados y contribuyen con los objetivos que persigue el SISMERT.

- La estrategia de distribución que utiliza el SISMERT es muy acertada, ya que, al contar con más cantidad de distribuidores, facilita la adquisición de las tarjetas prepago por parte de los usuarios.
- El control de las plazas de estacionamiento se lo realiza a través de la Contratación de una Asociación de Economía Popular y Solidaria sin dependencia laboral, en este contexto se puede evidenciar un ahorro económico bastante considerable en relación al caso en que esta actividad se la hiciera con personas directamente dependientes de la municipalidad.
- La estrategia de que se solicite un certificado de no adeudar al SISMERT como requisito para la matriculación de vehículos garantiza un ingreso permanente por pago de multas y por emisión de certificados.
- En el análisis de los costos y gastos, se pudo observar que los valores más altos y representativos, se encuentran repartidos en actividades que se realizan con una frecuencia más prolongada a lo habitual.
- El costo beneficio por elaboración de tarjetas prepago es bastante bajos, pero a la vez en gran cantidad y el margen de utilidad en relación al costo es muy alto, lo que genera una expectativa de rentabilidad muy buena.
- E rubro por capacitación dirigida al personal de control operativo no es muy representativo, lo que hace pensar que el personal debe afrontar muchas dificultades en la calle que no puede subsanar en forma eficiente.
- Durante los tres años de estudio los ingresos comparados con los costos y gastos han sobrepasado en gran medida el punto de equilibrio que se calculó en la presente investigación, permitiendo evidenciar la sostenibilidad del SISMERT.
- En cuanto a los Estados Financieros, el Estado de Resultados es el que tiene mejor aplicabilidad en la Unidad del SISMERT ya que es una herramienta que se basa específicamente en el registro de los ingresos, costos y gastos.

- La proyección de ingresos y gastos aplicada, permite visualizar la tasa de crecimiento que tiene el SISMERT en 5 años (2018 al 2022), con la cual se demuestra la sostenibilidad de dicho sistema.
- La estructura de la investigación ha implementado un capítulo de Validación, lo que ratifica la validez del mismo y su aplicabilidad en la Unidad SISMERT con una calificación muy alta.
- El presente estudio luego de haber realizado un análisis y comparación de los ingresos versus los costos y gastos permite demostrar la sostenibilidad del SISMERT y de esta manera, corroborar lo estipulado en la ordenanza de creación y regulación del Sistema en mención.

3.39. Recomendaciones generales de la propuesta

- Se recomienda acoger las propuestas de Misión y Visión del SISMERT con el objetivo de que se fortalezca el Marco Filosófico de la Unidad y además porque está orientado a coadyuvar la Misión y Visión del GAD Ibarra.
- El valor de las tarjetas prepago de estacionamiento debe ser tratado con prudencia, ya que una variación en más o en menos alterará significativamente la recaudación que obtiene el SISMERT.
- Con el fin de mejorar el caos vehicular se recomienda ampliar la zona regulada y de ser posible buscar predios municipales que aporten en este sentido, esto permitirá obtener más recursos y generar más plazas de empleo.
- Se recomienda realizar mayor publicidad de los parquímetros y de ser posible la ampliación de las unidades de parquímetros, ya que estos, al funcionar incluso ante inclemencias del tiempo, son una fuente permanente de ingresos y no sacrifican un descuento por distribución.

- Los puntos de distribución deben ser potenciados con mayor publicidad y de ser posible deberían aumentarse.
- Se debe mantener como requisito de matriculación el certificado de no adeudar al SISMERT.
- Se recomienda que los costos y gastos más representativos sigan planificándose con una frecuencia prolongada, ya que esto facilitará destinar recursos y emprender en proyectos vinculados al tránsito vehicular y que perfectamente podría manejar el SISMERT.
- La elaboración de tarjetas debe ser realizada en base a la demanda basada en registros históricos con el fin de evitar problemas con el almacenaje.
- Se debe capacitar al personal de control vehicular, ya que una mejor capacitación se verá reflejada en un mejor servicio y aceptación por parte de la ciudadanía y a la final en réditos para la Unidad SISMERT.
- Se recomienda utilizar el punto de equilibrio con periodicidad con el fin de medir y evaluar el trabajo del personal de control vehicular.

CAPÍTULO IV

4. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1. Introducción

Se Realiza la descripción de todo lo que se va a realizar en el capítulo, los procesos y métodos a utilizar y por qué y para qué se realiza la validación, cual es el propósito.

4.2. Método de verificación

Con el desarrollo del tema expuesto en los capítulos anteriores se pretende establecer las sostenibilidad o no del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado de la ciudad de Ibarra, a través de una comparación entre ingresos y costos resultantes de la investigación realizada en dicha Unidad. Producto de este desarrollo se ha intervenido tanto la parte administrativa, financiera – económica e incluso operativa del SISMERT, así como también sistemas de cobro y recaudación de esta Unidad.

Para esto se elaborará una matriz, la cual contendrá las características a verificar y se le dará una calificación de acuerdo a su aplicabilidad:

4.2.1. Características a verificar

En esta parte, los principales parámetros a verificar que se han tomado en cuenta son los siguientes:

Marco Filosófico. - Este contiene la Misión, Visión, Objetivos, Estrategias y Políticas, estos indicadores no son medibles, pero, se pueden verificar mediante documentos propios de la unidad, es decir, son cualitativos.

Administrativo. - Esta parte contiene el Orgánico Estructural propuesto por el investigador donde se detalla los cargos necesarios para que la Unidad funcione y opere adecuadamente.

Gestión financiera. - En esta parte se considerará:

La elaboración de fichas o documentos administrativos que permitan al administrador recopilar los ingresos, costos y gastos, para elaborar consolidados de ingresos totales y de costos y gastos totales los cuales deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

Los Ingresos, que serán verificados a través de tarjetas de estacionamiento vendidas, venta de tiempo en parquímetros, certificados emitidos, venta de tiempo en Parqueadero La Playa, venta de tiempo en Parqueadero El Cuartel y multas cobradas; los mismos que son cuantificables y medibles ya que son expresados en unidades monetarias.

Los Costos y Gastos se verificarán por medio de las Tarjetas de estacionamiento elaboradas, mantenimiento de equipo tecnológico realizado, suministros de señalización vertical instalados, suministros de señalización horizontal adquiridos, asociación contratada, notificaciones de multa elaboradas, rollos de papel térmico elaborados, suministros de oficina adquiridos, sueldos y salarios pagados y la innovación tecnológica realizada; es necesario indicar que de igual manera estos indicadores son medibles y cuantificables.

La realización de un análisis comparativo entre ingresos y gastos de acuerdo con la necesidad de la unidad SISMERT los mismos que pueden ser: comparación de ingresos totales versus costos totales, con la finalidad de conocer si es sostenible; comparación entre contratación de servicio de control vehicular versus ingresos generados por dicha contratación, es decir, ingresos por notificaciones de multa, ingresos por tarjetas de estacionamiento e ingresos por parquímetros y así establecer si la contratación de la organización se justifica o no

(costo beneficio); comparación de ingresos por parquímetros versus el mantenimiento y reparación de los mismos, con el objetivo de conocer si la inversión en mantenimiento de estos dispositivos genera un costo beneficio positivo.

El establecimiento del punto de equilibrio tanto en unidades monetarias como por el peso de cada producto ofertado, con la finalidad de establecer metas de cumplimiento que permitan al administrador o responsable del SISMERT cubrir todos sus costos operativos y así obtener la sostenibilidad adecuada. Además, identificar qué producto es el de mayor impacto (peso) con relación al total de ingresos, esto permitirá una mejor toma de decisiones y atacar los temas más sensibles de la unidad en caso de que la sostenibilidad estuviera en riesgo.

La realización de un Estado de Resultados que permita establecer la utilidad del SISMERT, así como también el análisis vertical y horizontal que permita establecer pesos y variaciones de los rubros implícitos; de tal manera, que facilite al administrador o responsable de la unidad, realizar una mejor toma de decisiones.

Finalmente, la realización de una proyección a cinco años sobre los ingresos, costos y gastos que coadyuve a demostrar la sostenibilidad.

4.2.2. Calificación

Una vez determinadas las características a verificar, a cada una de estas se le dará una calificación por parte del evaluador, que en este caso será el Responsable de la Unidad SISMERT, lo que garantizará que la investigación se desarrolló con un enfoque de beneficio para la unidad SISMERT.

Las calificaciones a aplicarse se determinaron de la siguiente manera:

Muy aplicable = 3 puntos

Aplicable = 2 puntos

Poco aplicable = 1 puntos

Nada aplicable = 0 puntos

Para obtener la calificación total general se aplicará la siguiente fórmula:

$$CTM = NI \times CA$$

En donde:

CT = Calificación Total Máxima

NI = Número de indicadores

CA = Calificación más alta

En este caso en particular, tal como se mostrará en la Matriz de Validación, tenemos un total de 22 indicadores, los cuales multiplicados por el valor más alto (3), nos dará como resultado una calificación máxima de 66 puntos.

Estos 66 puntos constituyen el 100% de validación de la investigación realizada, es decir, si luego de haber formulado la matriz, la calificación de esta investigación es 66, estaremos demostrando que el proyecto se validó en un 100% y así sucesivamente hacia abajo, tomando en cuenta la calificación obtenida en dicha matriz.

4.2.3. Matriz de validación

La matriz que se utilizará en la validación es la siguiente:

Tabla 78

Matriz de validación

MATRIZ DE VALIDACIÓN							OBSERVACIONES
VARIA BLE	DIMEN SIÓN	MARCO DE VALIDA CIÓN	CALIFICACIÓN				
			MUY APLICA BLE	APLICA BLE	POCO APLICA BLE	NADA APLICA BLE	
			3	2	1	0	

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

4.3. Estudio estratégico

4.3.1. Descripción del caso

Se ha decidido elaborar un estudio de sostenibilidad del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado a través de una propuesta de ingresos, costos y gastos, en razón de que la Unidad que lo administra necesita conocer a ciencia cierta si, con los ingresos que obtiene por el servicio que ofrece a la ciudadanía, es suficiente para operar (en sentido figurado) sin la necesidad de ser subsidiado por el GAD Ibarra.

Esta premisa es necesaria ser validada, ya que la ordenanza de regulación del SISMERT establece que el sistema debe ser auto sostenible con la finalidad de garantizar su existencia en el tiempo y así poder seguir sirviendo a la ciudadanía y lo más importante, continuar brindando empleo a las personas que trabajan directa e indirectamente con esta Unidad. Dicho de otra manera, el estudio realizado permitirá conocer el cumplimiento o no de la Ordenanza de Creación Organización y Establecimiento del SISMERT, que en su Artículo 5, textualmente dice: (GADIBARRA, 2010) *“De los recursos.- ... La Continuidad y sustentabilidad del*

SISMERT estará dada por la recaudación del sistema y de existir excedentes, estos serán destinados exclusivamente al desarrollo y mejoramiento continuo del Sistema y de actividades conexas de ordenamiento de tránsito, para lo cual la Dirección Financiera Municipal establecerá el nivel de control contable y presupuestario”.

4.3.2. Estrategias empleadas para el estudio

Las estrategias que van a utilizar para la validación de la propuesta

4.4. Descripción del estudio

4.4.1. Objetivo del estudio

Validar el estudio realizado, bajo el criterio de Sostenibilidad del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado a través de una propuesta de ingresos, costos y gastos

4.4.2. Equipo de trabajo

El equipo de trabajo para la Validación de la Sostenibilidad del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado a través de una propuesta de ingresos, costos y gastos, estará compuesto por:

- El Autor, quien realizó la investigación.
- El Responsable o Administrador de la Unidad SISMERT, quien validará o no la veracidad, autenticidad y aplicación de los resultados obtenidos en esta investigación.
- El Tutor, quien será el encargado de verificar y sustentar la validación realizada por el Responsable o Administrador del SISMERT y del Autor de la Investigación.

4.5. Resultados del estudio

A continuación, y como parte de los resultados obtenidos después de haber realizado la investigación, se elabora la Matriz de Validación mencionada anteriormente.

Tabla 79

Resultados del estudio

MATRIZ DE VALIDACIÓN							
VARIABLE	DIMENSIÓN	MARCO DE VALIDACIÓN	CALIFICACIÓN				OBSERVACIONES
			MUY APLICABLE	APLICABLE	POCO APLICABLE	NADA APLICABLE	
			3	2	1	0	
Marco Filosófico	Misión	Promover una mayor oferta de espacios de estacionamiento dentro de la zona regulada de la ciudad de Ibarra, fomentando la rotación del uso de las mismas y orientado a descongestionar el caos vehicular, con un control eficiente y eficaz contribuyendo así al beneficio de la sociedad y el ambiente, enmarcado en los lineamientos del Municipio de Ibarra.	3				
	Visión	Para el año 2020, seremos el mejor sistema de estacionamiento rotativo tarifado del país, a través de sistemas de control y comercialización modernos e	3				

		innovadores, que satisfagan las expectativas de nuestros usuarios					
Administrativo	Estructura orgánica	Proponer una estructura que mejore el desempeño administrativo y operativo.	3				
	Recopilación	Elaborar documentos o fichas administrativas que permitan determinar los ingresos, costos y gastos.	3				
	Comparación	Realizar un análisis comparativo entre ingresos y gastos de acuerdo a la necesidad.	3				
Gestión Financiera	Metas	Establecer el punto de equilibrio tanto en unidades monetarias como por el peso de cada producto ofertado.	3				
	Sostenibilidad	Realizar un Estado de Resultados proyectado de 5 años subsiguientes al estudio que permita establecer la utilidad proyectada.	3				
TOTAL			21	0	0	0	21
PESO			100%	0%	0%	0%	100,00%
CALIFICACIÓN MÁXIMA A OBTENER (7 ítems)							
Con un puntaje de 3			21	100,00%			

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Investigación propia

Después de haber desarrollado la Matriz de Validación, se obtuvo una calificación de 18 puntos, la misma que representa un 100 % de validación.

En otras palabras, la matriz utilizada para el efecto permitió establecer que del proyecto titulado “Sostenibilidad del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado a través de una propuesta de ingresos, costos y gastos”, mediante sus variables e indicadores su validación llega a un total del 100,00%.

4.6. Evaluación

Una vez establecida la Matriz de Validación, analizadas las variables e indicadores con un 100% de validación, se puede establecer lo siguiente:

- Las variables e indicadores escogidos por el autor del proyecto fueron favorables y acertadas, las mismas que permitieron encontrar la información requerida para el efecto.
- La Unidad del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado, sin duda es auto sostenible (Resultados del Capítulo 3) y en tal razón se puede afirmar que se está cumpliendo con lo establecido en la Ordenanza de Creación, Organización y Establecimiento del SISMERT, consecuencia de aquello la validación del proyecto realizado está demostrada a la mayor satisfacción, por ende, la evaluación es positiva, ya que el documento se entregará a la Unidad que fue parte del análisis y la investigación.

CONCLUSIONES

- En el Marco Teórico, se ha recopilado una gran cantidad de términos técnicos y su respectiva conceptualización, los cuales permiten al lector familiarizarse rápidamente con el tema y así propender a una lectura fácil e intuitiva del tema de investigación.
- Se ha desarrollado un diagnóstico situacional, el cual ha permitido conocer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en torno al tema investigado, con el cual se ha podido establecer estrategias para desarrollar la propuesta de sostenibilidad del SISMERT.
- A través de la propuesta basada en el análisis de los datos históricos en el periodo comprendido entre el año 2015 al 2017 de los ingresos, costos y gastos con sus frecuencias y montos, realizando comparaciones de los mismos, cálculo del punto de equilibrio en unidades monetarias y por peso y elaborando un estado de resultados, se ha logrado demostrar que durante ese tiempo los ingresos han superado a los costos y gastos, por ende, existe la sostenibilidad del SISMERT; todo esto es corroborado con la proyección realizada a 5 años que coadyuva a demostrar la sostenibilidad del sistema en dicho periodo.
- Finalmente, se estableció una matriz de validación con características a verificar y su aplicación, ésta a su vez, ha sido calificada por el responsable del SISMERT se ha obtenido la calificación más alta de aplicabilidad de la propuesta de sostenibilidad.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda recurrir al marco teórico de esta investigación, con la finalidad de enriquecer los conocimientos básicos relativos al manejo del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado de la ciudad de Ibarra.
- El diagnóstico situacional de este tema de investigación es susceptible a cambios cada cuatro años debido a los nuevos regímenes resultantes de una nueva autoridad municipal, por lo que se recomienda actualizar esta parte de la investigación en el momento que se estime conveniente.
- En el caso de que el responsable del SISMERT fuera reemplazado, se recomienda que el nuevo responsable revise la propuesta de sostenibilidad como documento base para una mejor toma de decisiones.
- Finalmente, es recomendable aplicar la matriz de validación incrementando criterios de acuerdo a las necesidades del SISMERT, con la finalidad de crear hábitos de autoevaluación que coadyuven en el mejoramiento continuo de la administración económica financiera de la unidad.

BIBLIOGRAFÍA

ACKERMAN, S. & COM, S., 2013. *Metodología de la investigación*. s.l.:s.n.

Anon., s.f. s.l.:s.n.

ARREDONDO, M. M., 2015. *Contabilidad y Análisis de Costos*. 2da. ed. México: Editorial Patria S.A..

ASAMBLEA, N., 2015 modificación. *CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL COOTAD*, Quito: Registro Oficial Suplemento 303 de 19 de oct. del 2010.

AZCONA, C. D., 2012. *Tarjetas de pago y Derecho penal*. Barcelona: Atelier.

BARATO, J., 2015. *El Director de Proyectos a Examen*. s.l.:Ediciones Díaz de Santos.

CABARCOS, N., 2006. *Promoción y venta de servicios turísticos*. 1ra. ed. Vigo, España: Ideas Propias.

DE RUS, G., 2018. *Análisis Coste-Beneficio*. 3ra ed. Barcelona: Ariel.

DÍAZ, F. A., 2017. *LA ECONOMIA DEL MUNDO: LA ECONOMIA Y TODOS LOS ASPECTOS*. s.l.:10 puntos Fabian Andres Diaz.

DYKINSON, E., 2015. *Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial*. Madrid: Editorial Dykinson.

ESPAÑA, G. d., 2017. *Ley general tributaria y reglamentos de desarrollo*. 9na ed. s.l.:s.n.

ESPINOSA, J., 2016. *Las vías de comunicación: Fundamentos Basicos y Guía en la Construcción de Carreteras*. Santo Domingo: Impresora Conadex.

- FÁBREGUES, S., MENESES, J. & RODRÍGUEZ, D., 2016. *Técnicas de investigación social y educativa*. s.l.:s.n.
- FERNÁNDEZ, V., 2010. *Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado*, Catalonia: Ediciones UPC.
- FLORES, O., 1993. Comercio Internacional y Régimen Aduanero. En: 1ra. ed. Mendoza, Argentina: Ediciones Jurídicas CUYO.
- GARCÍA, V. M., 2014. *Introducción a las Finanzas*. 1ra. ed. México: Editorial Patria S.A..
- GARCÍA, V. M., 2015. *Análisis Financiero: Un enfoque integral*. 1ra ed. México: Editorial Patria S.A..
- GÓMEZ, S., 2012. *Metodología de la investigación*. s.l.:s.n.
- GUERRERO, J. & GALINDO, J., 2015. *Contabilidad Gubernamental*. 1ra ed. México: Editorial Patria.
- JUSTRIBO, A. A. & ZARAGOZA, B. D., 2014. *¿Qué narices es esto de la sostenibilidad?*. Barcelona: Profit Editorial.
- LINARES, V., 2017. *Replanteo de Instalaciones solares térmicas*.. 1ra ed. Malaga: IC Editorial.
- MOROZO, E., 2015. *La locura del solucionismo tecnológico*. 1ra ed. Buenos Aires: Katz Editores.
- MUÑIZ, L., 2009. *Control presupuestario*. Barcelona: PROFIT.
- NÚÑEZ, L., 2016. *Finanzas 1: Contabilidad, planeación y administración financiera*. México: IMCP.

- PACHÓN, C., 2014. *Contratación pública: Análisis normativo descripción de procedimientos*. 6ta. ed. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- PLESSI, P., 2011. *Evaluar. Cómo aprenden los estudiantes el proceso de valoración*. 3ra. ed. Madrid: Narcea S.A..
- RAMOS, B. & SÁNCHEZ, C., 2013. *Planificación Estratégica como método de gestión pública*. 1ra ed. s.l.:INAP.
- RHEA, S., 2017. *Trabajo de grado*. s.l.:s.n.
- SOLORIO, E. R., 2012. *Contabilidad Financiera*. Bloomington: Palibrio.
- VÁSQUEZ, E. & DEL ARCO, B. A., 2016. *Empresa e iniciativa emprendedora*. 3ra ed. Madrid: Ediciones Nobel.
- VÉRTICE, E., 2011. *La contratación y la extinción del contrato*. Málaga: Editorial Vértice.

LINKOGRAFÍA

Area de Gobierno de Seguridad y Emergencias, s.f.

http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Consumo/EspecialInformativo/BuenasPracticas/Ficheros/AG_int%20WEB.PDF. [En línea] Available at:
http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Consumo/EspecialInformativo/BuenasPracticas/Ficheros/AG_int%20WEB.PDF

[Último acceso: 6 Febrero 2018].

GAD Ibarra, 2010. *Documentos.ibarra.gob.ec*. [En línea]

Available at:
[http://documentos.ibarra.gob.ec/uploads/documentos/ORDENANZA/ord-2010-003\(01-02-2011_16_35_33\).pdf](http://documentos.ibarra.gob.ec/uploads/documentos/ORDENANZA/ord-2010-003(01-02-2011_16_35_33).pdf)

[Último acceso: 10 febrero 2018].

GAD Ibarra, 2015. <http://documentos.ibarra.gob.ec>. [En línea]

Available at:
[http://documentos.ibarra.gob.ec/uploads/documentos/ORDENANZA/ORDENANZA_REFORMATORIA_SISMERT\(11-09-2015_11_20_05\).pdf](http://documentos.ibarra.gob.ec/uploads/documentos/ORDENANZA/ORDENANZA_REFORMATORIA_SISMERT(11-09-2015_11_20_05).pdf)

[Último acceso: 10 febrero 2018].

ANEXOS

ANEXO 1**Instrumentos de recopilación de datos****UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS****CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA****Instrumento N°1****FICHA DE OBSERVACIÓN****OBJETIVO:**

Observar el manejo de los ingresos, costos y gastos para la sostenibilidad del Sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado, provincia Imbabura, cantón Ibarra.

FICHA DE OBSERVACIÓN	
FICHA N^a:	
ELABORADA POR:	
DIRECCIÓN	
TIEMPO	OBSERVADO
PALABRAS CLAVES:	

ANEXO 2**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS****CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA****Instrumento N°2****GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A JEFE DEPARTAMENTAL****OBJETIVO:**

Obtener información para comprobar la sostenibilidad del sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado a través de una propuesta de ingresos, costos y gastos, provincia de Imbabura, cantón Ibarra.

1. ¿Conoce Ud. que, en base a la ordenanza, el SISMERT debe ser económicamente auto sostenible?
2. ¿Tiene conocimiento si el SISMERT cumple con lo estipulado en el inciso anterior?
3. ¿En base a que sustenta su respuesta?
4. ¿El SISMERT cuenta con una Misión y una Visión?
5. ¿Existe un análisis o estudio de comparación de ingresos, costos y gastos, que demuestre si el SISMERT es o no económica y financieramente sostenible?
6. ¿Existe un punto de equilibrio, que sirva como indicador financiero?

7. ¿Conoce al detalle los costos y gastos operativos que año a año se han incurrido en el SISMERT?
8. ¿Conoce si existe un nivel mínimo de venta de tarjetas prepago, y de ser así cuál es ese mínimo?
9. ¿Cuál es el rubro que tiene mayor peso en relación al ingreso total del sistema?
10. ¿Qué porcentaje representa el ingreso por multas en relación al total de ingresos percibidos por el SISMERT?
11. ¿Cuáles son las inversiones importantes que se han realizado durante el funcionamiento del SISMERT, y en base a que se han realizado las mismas?
12. ¿En los últimos tres años, en lo referente a ingresos obtenidos por el SISMERT, cuál de ellos ha el mejor y cuál es el peor?
13. ¿El GAD IBARRA al ser una entidad pública y sin con fines de lucro, qué posición adoptaría si el SISMERT no es auto sostenible?
14. ¿Sería factible que el SISMERT como unidad disponga de estados financieros que reflejen su situación económica año a año?
15. ¿Desde su punto de vista profesional, qué se puede hacer para mejorar los ingresos del SISMERT en pos de que sea sostenible e incluso aporte a la municipalidad?
16. ¿Considera que se debería hacer un análisis y comparación de los ingresos, costos y gastos del SISMERT, con el fin de determinar si es sostenible?
17. ¿Considera que los cambios políticos y administrativos en el GAD Ibarra, repercuten en la parte económica y financiera del SISMERT?, ¿por qué?
18. ¿Considera que el nuevo modelo de gestión a través de ASOSERVIGLE (Asociación de Vigilancia Vehicular Lideres Emprendedores de Ibarra), mejoró el sistema financiero del SISMERT?

19. ¿Se debería retomar el control de las plazas de estacionamiento con trabajadores dependientes directamente del GAD Ibarra y no a través de la Asociación?
20. ¿Cuáles son las fuentes de donde obtiene los ingresos el SISMERT?
21. ¿De los ingresos que se detalló en la pregunta anterior, puede hacer una breve descripción de cada uno de ellos?
22. ¿Dispone usted de alguna herramienta o sistema que le permita conocer a exactitud los ingresos del SISMERT en cualquier rango de fecha?
23. ¿En los últimos tres años, cuáles han sido los costos y gastos en los que ha incurrido el SISMERT?
24. ¿La unidad SISMERT posee documentos físicos o archivos que respalden la recaudación diaria de los diferentes ingresos de esta unidad?
25. ¿Aparte del POA Y PAC existen documentos físicos que respalden los gastos mencionados por usted?
26. ¿Cómo está establecida la estructura orgánica del SISMERT?

ANEXO 3



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Instrumento N° 3

CUESTIONARIO PARA CENSO

DIRIGIDO A INTEGRANTES DE ASOCIACIÓN ASOSERVIGLE

OBJETIVO:

Extraer la opinión de los involucrados, para el análisis del entorno del sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado.

1. ¿Conoce Ud. si el SISMERT cuenta con un marco filosófico?

MISIÓN SI _____ NO _____

VISIÓN SI _____ NO _____

OBJETIVOS SI _____ NO _____

ESTRATEGIAS SI _____ NO _____

POLÍTICAS SI _____ NO _____

2. ¿Conoce la estructura organizacional del SISMERT? SI _____ NO _____

3. ¿Conoce los procesos financieros y de recaudación del SISMERT?

SI _____ NO _____

4. ¿Conoce los procedimientos que utiliza el SISMERT para recaudar los valores de:

TARJETAS PREPAGO SI _____ NO _____

PARQUIMETROS SI _____ NO _____

PARQUEADEROS MUNICIPALES SI _____ NO _____

CERTIFICADOS SI _____ NO _____

MULTAS SI _____ NO _____

5. En relación al SISMERT realice sugerencias de mejoras.

ANEXO 4

MATRIZ DE VALIDACIÓN

MATRIZ DE VALIDACIÓN							
VARIABLE	DIMENSIÓN	MARCO DE VALIDACIÓN	CALIFICACIÓN				OBSERVACIONES
			MUY APLICABLE	APLICABLE	POCO APLICABLE	NADA APLICABLE	
			3	2	1	0	
Marco Filosófico	Misión	Promover una mayor oferta de espacios de estacionamiento dentro de la zona regulada de la ciudad de Ibarra, fomentando la rotación del uso de las mismas y orientado a descongestionar el caos vehicular, con un control eficiente y eficaz contribuyendo así al beneficio de la sociedad y el ambiente, enmarcado en los lineamientos del Municipio de Ibarra.	3				
	Visión	Para el año 2020, seremos el mejor sistema de estacionamiento rotativo tarifado del país, a través de sistemas de control y comercialización modernos e innovadores, que satisfagan las expectativas de nuestros usuarios	3				
Administrativo	Estructura orgánica	Proponer una estructura orgánica que mejore el desempeño administrativo operativo.	3				
Gestión Financiera	Recopilación	Elaborar documentos o fichas administrativas que permitan determinar los ingresos, costos y gastos.	3				
	Comparación	Realizar un análisis comparativo entre ingresos y gastos de acuerdo a la necesidad.	3				
	Metas	Establecer el punto de equilibrio tanto en unidades monetarias como por el peso de cada producto ofertado.	3				
	Sostenibilidad	Realizar un Estado de Resultados proyectado de 5 años subsiguientes al estudio que permita establecer la utilidad proyectada.	3				
TOTAL			21	0	0	0	21
PESO			100%	0%	0%	0%	100,00%
CALIFICACIÓN MÁXIMA A OBTENER (7 ítems)							
Con un puntaje de 3			21	100,00%			

Elaborado por:

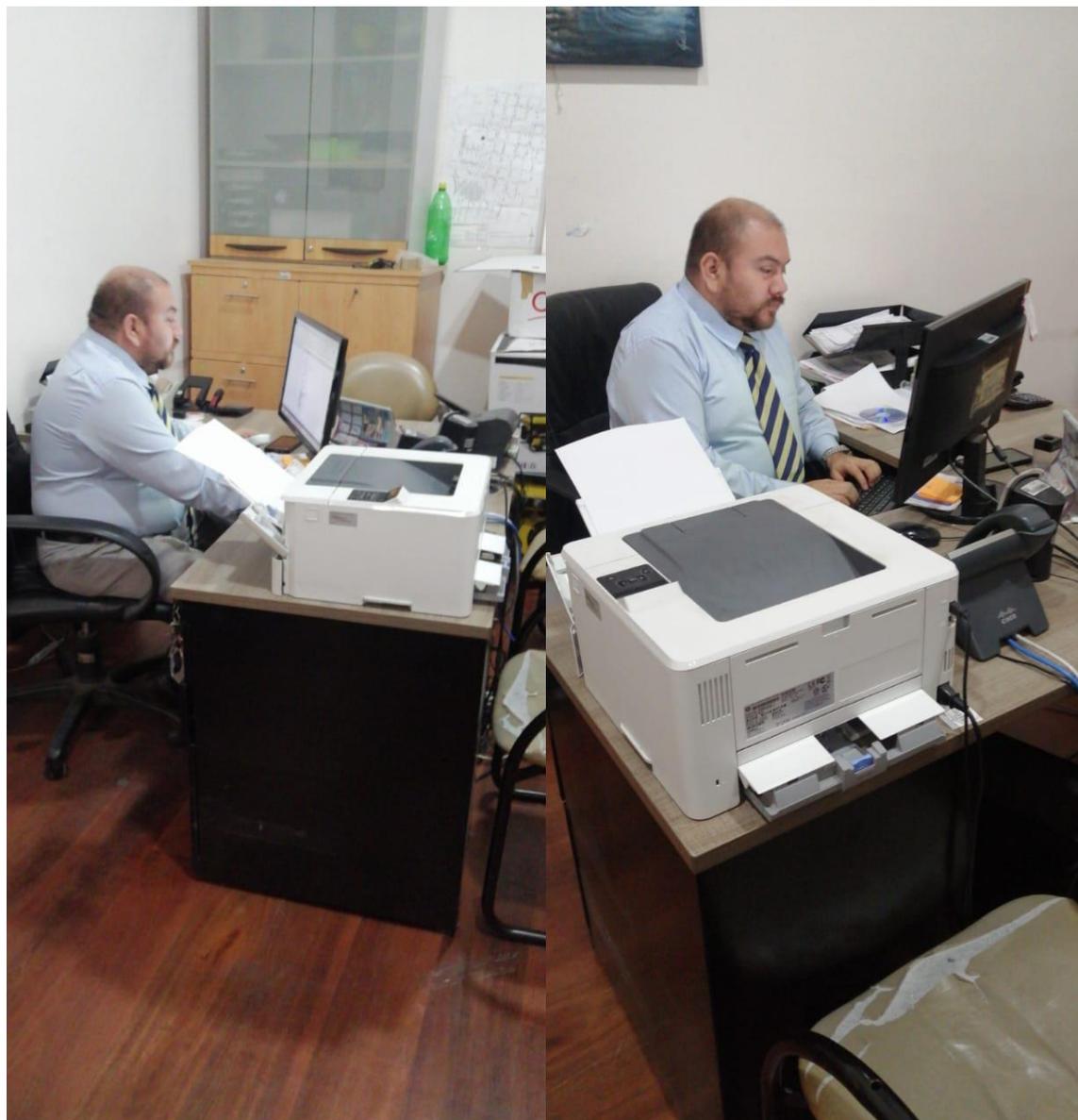
Jorge Rolando Navarrete Ibadango
Investigador

Revisado y Aprobado por:

Ing. Jaime Oswaldo Jarrín Terán
Responsable SISMERT

ANEXO 5

FOTOS



Oficina del Responsable del SISMERT

 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal San Miguel de Ibarra

 **sismert**
sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado

NOTIFICACIÓN DE MULTA

La Ilustre Municipalidad de San Miguel de Ibarra a través de la Ordenanza crea el "Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado" de la Ciudad de Ibarra "SISMERT", con objeto de apoyar el desarrollo territorial, la conectividad y movilidad dentro del área urbana de la ciudad, así como mejorar las condiciones de circulación peatonal, vehicular y ciclista.

NOTIFICACIÓN Nº 0170374

No. de ticket: _____

No. de Placa:

P	C	W	5	9	5	7
---	---	---	---	---	---	---

Calles: Bolívar y García M.

Fecha: Año 2019 Mes 10 Día 16 Hora: 9:00

Contravención:

a	b	c	d	e	<input checked="" type="checkbox"/>	g	h	i	j
---	---	---	---	---	-------------------------------------	---	---	---	---

Observación: Plaza de discapacitados

Usted tiene 48 horas para cancelar en las oficinas del SISMERT ubicadas en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal San Miguel de Ibarra en las calles García Moreno y Bolívar esquina, en caso de no hacerlo en este plazo, se iniciará el proceso de cobro por coactiva.

Una vez emitida, no puede ser anulada por el inspector o supervisor.

Evite ser sancionado: cumpla con la ordenanza, ayude a construir la Ibarra que todos queremos.

Imprenta Graficador: 2905002 / Ibarra 169101 - 199100

Responsable: Roberto Ortiz

ORIGINAL: CONTRIBUYENTE
COPIA: SISMERT

Artículo 15.- Contravenciones.- Se consideran contravenciones a la presente Ordenanza:

- a.- La permanencia de un vehículo en una plaza de estacionamiento dentro de la zona regulada del SISMERT, sin el documento que habilite la ocupación de la plaza regulada.
- b.- La permanencia de un vehículo en la zona regulada del SISMERT, con el documento habilitante de ocupación de la vía pública alterado o remarcado que no haya sido emitido por el administrado del sistema.
- c.- Colocación de forma incorrecta o poco visible, el documento habilitante de uso del SISMERT.
- d.- La permanencia de un vehículo en la zona regulada, luego de haber transcurrido el tiempo acreditado por el documento habilitante de uso del SISMERT.
- e.- La permanencia de un vehículo común en la zona regulada, luego de haber transcurrido el tiempo máximo permitido de 3 horas continuas, a pesar de cubrir el tiempo excedido con un documento habilitante de uso del SISMERT.
- f.- Estacionarse en sitios prohibidos establecidos en el Reglamento General a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
- g.- Tarjeta en blanco o sin marcar.
- h.- Error en marcación de hora.
- i.- Retirar o intentar retirar el candado inmovilizador.
- j.- Por no utilizar correctamente las normas establecidas en el parqueadero del Mercado la Playa.

Scanned with CamScanner

Anverso y reverso de una notificación de multa del SISMERT



Inspector laborando por la zona regulada por el SISMERT

ANEXO 6**URKUND**