



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CONTADOR PÚBLICO AUTORIZADO

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CONTADOR PÚBLICO AUTORIZADO

TEMA:

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UN SISTEMA MUNICIPAL DE ESTACIONAMIENTO ROTATIVO
TARIFADO (SIMERT) A IMPLANTARSE EN EL CANTÓN
ARCHIDONA, PROVINCIA DE NAPO EN EL PERIODO 2016.

AUTORA:

YUPA LEMA GLORIA MARGARITA

TENA – ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente Trabajo de Titulación ha sido desarrollado por la Sra. Gloria Margarita Yupa Lema, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autorizada su presentación.

Ing. Edwin Patricio Pombosa Junez
DIRECTOR DEL TRIBUNAL

Ing. Raúl Germán Ramírez Garrido
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Gloria Margarita Yupa Lema, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 19 de diciembre de 2016

Gloria Margarita Yupa Lema
C.C. 150092118-2

DEDICATORIA

A mi querida madre y esposo por brindarme la oportunidad de prepararme profesionalmente, al darme todo su apoyo moral y económico, por su comprensión, el inculcarme los valores necesarios para desarrollarme de manera ética en el campo profesional y personal, sobre todo por su amor incondicional, mil gracias por estar a mi lado.

A mi hermano/as con gratitud eterna, por ser un ejemplo maravilloso de amor, unión y apoyo constante durante mi vida estudiantil quienes me han enseñado a crecer de manera humana y espiritual.

A mis hijos Dylan y Emily por ser la fuente de inspiración para cumplir con mis sueños.

GLORIA YUPA

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud y amor infinito a Dios por darme la sabiduría y fortaleza necesaria en mi vida.

A mi querida madre y esposo: Rosita y Edgar, porque siempre me han acompañado en todo momento de manera incondicional y me ayudaron a solucionar mis problemas con sus buenos y sabios consejos, para ellos mi perdurable gratitud y cariño.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y de manera especial a todo el personal docente de la Facultad de Administración de Empresas, por la formación académica brindada.

Un especial agradecimiento a los Ingenieros. Edwin Pombosa y Raúl Ramírez, por su tiempo y guía en el desarrollo del presente trabajo. Son personas dignas de admiración y respeto por su entrega, dedicación y amor a la docencia.

A todos aquellos amigos y familiares con los cuales he compartido inolvidables momentos, quienes con sus conocimientos me han asesorado en todos los aciertos y errores de este proyecto y me acompañaron en todo momento de mi vida estudiantil.

Gracias a todos.

GLORIA YUPA

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Certificación del Tribunal	ii
Declaración de Autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice General.....	vi
Índice de Tablas	vi
Índice de Gráficos	xi
Índice de Anexos	xii
Resumen Ejecutivo	xiii
Summary.....	xiv
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 GENERALIDADES	2
1.1.1 Ubicación Geográfica del Cantón Archidona	2
1.1.2 Aspectos Socio Culturales	3
1.1.3 Aspectos Económicos	5
1.1.3.1 Estructura Económica del Cantón.....	5
1.1.3.2 Información Económica por ramas de actividad	6
1.1.4 Reseña Histórica	7
1.1.5 Misión y Visión	9
1.1.5.1 Misión	9
1.1.5.2 Visión.....	9
1.1.6 Base Legal.....	10
1.1.7 Organigrama	11
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2.1 Formulación del Problema.....	15
1.2.2 Delimitación del Problema	15
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.4 OBJETIVOS	17
1.4.1 Objetivo General.....	17

1.4.2	Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		18
2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	18
2.1.1	Antecedentes Históricos	19
2.1.2	Fundamentación Científica	21
2.1.3	Fundamentación Legal	21
2.1.3.1	Constitución de la República del Ecuador	22
2.1.3.2	Código de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización.	22
2.2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	23
2.2.1	Sistemas de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Ecuador	23
2.2.2	Elementos del Tráfico	24
2.2.2.1	El Factor Humano	25
2.2.2.2	El Vehículo	26
2.2.2.3	La Vía	27
2.2.3	Estacionamientos	28
2.2.4	Finalidades de los Estacionamientos	29
2.2.5	Beneficios de los Estacionamientos	30
2.2.5.1	Beneficios Económicos.....	30
2.2.5.2	Beneficios Ambientales y Sociales.....	30
2.2.5.3	Beneficios Gestión de Transito.....	31
2.2.6	Parqueadero Vehicular.....	31
2.2.7	Tipos de Parqueaderos	31
2.2.7.1	Tradicionales.....	31
2.2.7.2	Automatizados	32
2.3	MARCO CONCEPTUAL	32
2.4	IDEA A DEFENDER	35
2.5	VARIABLES	35
2.5.1	Variable Independiente	35
2.5.2	Variable Dependiente	35
CAPÍTULO III: MARCO PROPOSITIVO		36
3.1	CONTENIDO DE LA PROPUESTA.....	36
3.1.1	Análisis del Entorno.....	36
3.1.2	Frecuencias Transporte Interprovincial	37
3.2	Transporte Urbano y Sentido del Tráfico	37

3.2.1	Modalidad de Transporte	38
3.2.2	Análisis FODA	38
3.3	Estudio de Mercado	39
3.3.1	Metodología de la Investigación de Campo	41
3.3.1.1	Análisis de los Resultados de las Encuestas Realizadas	41
3.3.2	Demanda	52
3.3.3	Oferta	53
3.3.4	Participación en el Mercado	53
3.3.5	Precios.....	54
3.3.6	Comercialización	55
3.4	Estudio Técnico	55
3.4.1	Macrolocalización.....	55
3.4.2	Microlocalización	56
3.4.3	Proceso Productivo	57
3.4.3.1	Estacionamiento Tarifado	57
3.4.3.2	Proceso Ventas de Tarjetas Prepago	58
3.5	Señalización de los estacionamientos tarifados	59
3.5.1	Horizontales	59
3.5.2	Verticales	60
3.6	Costos del Proyecto	62
3.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....	66
3.7.1	Estructura Organizacional.....	66
3.7.2	Requerimiento de Personal	69
3.7.3	Propuesta de Ordenanza.....	71
3.8	ESTUDIO FINANCIERO	76
3.8.1	Inversión Inicial	80
3.8.2	Financiamiento del Proyecto	78
3.8.3	Ingresos del Proyecto.....	79
3.8.4	Costos y Gastos del Proyecto.....	80
3.8.5	Estado de Pérdidas y Ganancias	81
3.8.6	Flujo de Caja.....	82
3.9	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	83
3.9.1	Valor Actual Neto (VAN).....	83
3.9.2	Tasa Interna de Retorno.....	84

3.9.3	Punto de Equilibrio	85
3.9.4	Análisis de Sensibilidad.....	90
	CONCLUSIONES	91
	RECOMENDACIONES.....	89
	BIBLIOGRAFÍA	90
	WEBGRAFIA.....	93
	ANEXOS	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Parroquias y Superficie.....	3
Tabla 2: Población de Archidona por Parroquias	4
Tabla 3: Proyecciones Demográficas cantón Archidona	4
Tabla 4: Información Económica por Ramas de Actividad.....	6
Tabla 5: Modalidad de Transporte.....	38
Tabla 6: F.O.D.A	39
Tabla 7: Genero	42
Tabla 8: Rangos de Edad	43
Tabla 9: Problemas para Estacionar.....	44
Tabla 10: Mucho tiempo para estacionarse	45
Tabla 11: Tiempo de Demora	46
Tabla 12: Le Afecta la Falta de Estacionamientos	47
Tabla 13: Motivos para Estacionarse.....	48
Tabla 14: Días a la semana estaciona	49
Tabla 15: Está de Acuerdo con la Implementación del Simert.....	50
Tabla 16: Esta dispuesto a cancelar 0,35 Cts por el Servicio de Estacionamiento.....	51
Tabla 17: Matriculación Vehicular en la Provincia de Napo.....	52
Tabla N°18: Demanda Proyectada.....	53
Tabla 19: Participación en el Mercado	54
Tabla 20: Tarifas de los Sistemas de Estacionamiento Regulado	54
Tabla 21: Dimensiones y Códigos de las Placas.....	61
Tabla 22: Muebles y Enseres	62
Tabla 23: Equipo de Computación	62
Tabla 24: Materiales Señalética	63
Tabla 25: Insumos.....	63
Tabla 26: Adquisición Tarjetas.....	64
Tabla 27: Sueldos y Salarios.....	64
Tabla 28: Suministros de Oficina	64
Tabla 29: Suministros de Aseo	65
Tabla 30: Servicios Básicos	65
Tabla 31: Gastos de Ventas	65
Tabla 32: Inversión Inicial.....	78

Tabla 33: Estructura de Ingresos del Proyecto	79
Tabla 34: Estructura de Costos y Gastos del Proyecto	80
Tabla 35: Estados de Resultados	81
Tabla 36: Flujo de Caja Proyectado.....	82
Tabla 37: VAN.....	84
Tabla 38: TIR.....	85
Tabla 39: Análisis de Sensibilidad.....	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Mapa Político De La Provincia De Napo	2
Gráfico 2: Proyección Demográfica	5
Gráfico 3: Organigrama Estructural del GADM de Archidona.....	13
Gráfico 4: Señalización Vial.....	36
Gráfico 5: Transporte Urbano.....	37
Gráfico 6: Genero	42
Gráfico 7: Rangos de Edad	43
Gráfico 8: Problemas para Estacionar	44
Gráfico 9: Problemas para Estacionar	45
Gráfico 10: Tiempo de Demora	46
Gráfico 11: Le Afecta la Falta de Estacionamientos	47
Gráfico 12: Motivos para Estacionarse.....	48
Gráfico 13: Días de la semana que utiliza Estacionamiento.....	49
Gráfico 14: Está de Acuerdo con la Implementación del Simert.....	50
Gráfico 15: Esta dispuesto a cancelar 0,35 CtvS por el Servicio de Estacionamiento....	51
Gráfico 16: Macro- localización	55
Gráfico 17: Mapa Zona Simert	56
Gráfico 18: Señalización Horizontal.....	60
Gráfico 19: Señales Verticales Estacionamiento Zona Tarifada	61

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta	94
Anexo 2: Disminución de los ingresos en un 2%	96
Anexo 3: Disminución de los ingresos en un 5%	96
Anexo 4: Incremento de costos operativos en un 2%	97
Anexo 5: Incremento de costos operativos en un 5%	97

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como finalidad determinar la factibilidad para la implementación de un sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado a implantarse en el cantón Archidona, Provincia de Napo en el periodo 2116. Con el propósito de solucionar los problemas de estacionamientos presentes en el centro de la ciudad de Archidona y mejorar el ordenamiento vehicular. Mediante el estudio de mercado se pudo determinar la existencia de una demanda insatisfecha referida a los estacionamientos y sobre todo la aceptación de la propuesta de estacionamientos regulados en el centro de la ciudad, lo que permite aseverar que el proyecto es comercialmente viable. A través del Estudio Técnico se estableció que el lugar es idóneo para la implementación del sistema, así como su tamaño, ubicación y capacidad. El estudio administrativo permitió determinar el equipo de trabajo como: administrador, secretaria, supervisor y la policía municipal para un eficiente funcionamiento del simert. A través del estudio financiero se determinó la inversión requerida para la ejecución del proyecto que alcanza un monto de 59733,48 dólares, el mismo que estará financiado en su totalidad por el GADM de Archidona. Para su análisis se utilizó los evaluadores financieros como: el VAN, que nos refleja un valor positivo de 8.348,74 dólares, la tasa interna de retorno (TIR) fue del 15%, Punto de Equilibrio y el análisis de sensibilidad; esto permitió determinar que el proyecto es rentable.

Palabras Claves: PROYECTO, FACTIBILIDAD, IMPLEMENTACIÓN, SISTEMA, ESTACIONAMIENTO, FINANCIAMIENTO, CONGESTIÓN, ESTUDIO DE MERCADO.

Ing. Edwin Patricio Pombosa Junez
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

SUMMARY

The purpose of this study is to determine the feasibility of implementing a municipal fee-based rotational parking system to be implemented in the Archidona cantón, Province, in the province of Napo in 2016. In order to solve the parking problems presented in the center of the City of Archidona and improve the ordering of vehicles. The existence of an unsatisfied demand related to the parking lots and, over all, the acceptance of the proposal of regulated parking lots in the city center was possible to determine through the market study. This one allows to assert that the project is commercially viable. Through the technical study was established that the place is suitable for the implementation of the system, as well as its size, location and capacity. The administrative study allowed determining the work team as: administrator, secretary, supervisor and the municipal police for an efficient simert operation. The financial study determined the investment required for the execution of the project, which amounts to \$59.733,48 that will be financed entirely by Archidona's GADM. For its analysis, we used the financial evaluators as: NPV, which reflects a positive value of 8.348,74 dollars, the internal rate of return (IRR) was 15%, Balance Point and sensitivity analysis; this allowed determining that the project is profitable.

Key words: PROJECT, FEASIBILITY, IMPLEMENTATION, PARKING, SYSTEM, FINANCING, CONGESTION, MARKET STUDY.

INTRODUCCIÓN

El creciente congestionamientos en el sector céntrico de la ciudad de Archidona, trae consigo perjuicios con respecto a la calidad de vida de las personas que viven en estos lugares, debido al nivel de ruido que se torna en el sector, esto cada vez aumenta ya que en el entorno se presentan diversas actividades comerciales y de servicio, causando así una contaminación acústica, adicionalmente, no se cuenta con estacionamientos regulados.

El presente proyecto, está orientado a crear un parqueadero público que dé solución a la problemática existente en la ciudad.

El Capítulo I contiene una breve reseña histórica del cantón, el planteamiento del problema, la formulación del problema, la delimitación, justificación y sus objetivos.

El Capítulo II se refiere al marco teórico que explica y pone de manifiesto la información fundamental, antecedentes investigativos, fundamentación científica, fundamentación legal, idea a defender y variables.

El Capítulo III está conformado por el marco propositivo, análisis del entorno, frecuencia, análisis foda, el estudio de mercado, estudio técnico, administrativo y financiero utilizados para el desarrollo de la investigación.

El Capítulo V se presenta las conclusiones, recomendaciones y los anexos, en los que se presenta el formato de encuesta realizado en el cantó

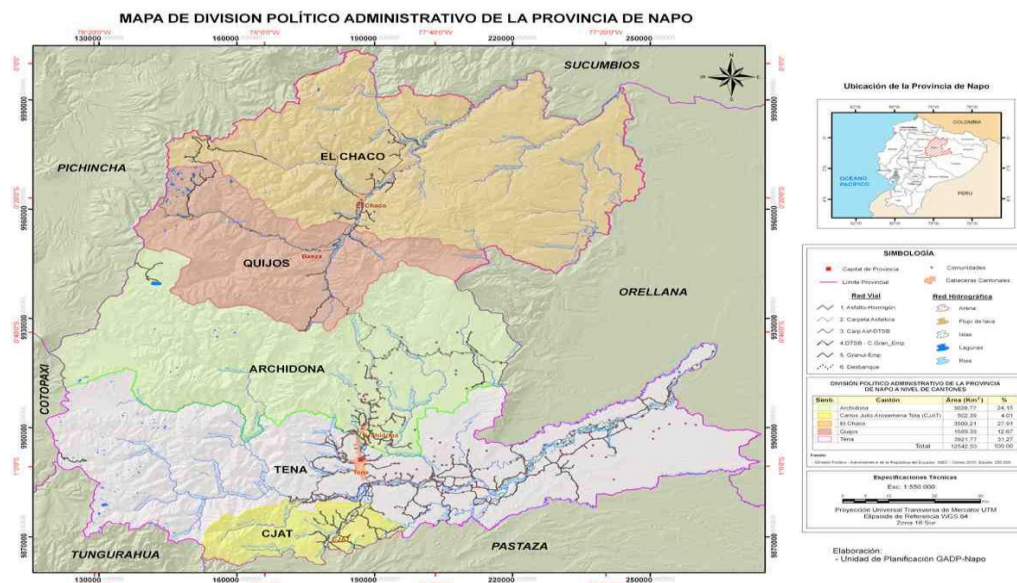
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 GENERALIDADES

1.1.1 Ubicación Geográfica del Cantón Archidona

Archidona se encuentra ubicada al nororiente del Ecuador, en el costado occidental de la provincia de Napo, cruzada por las vías Quito-Tena y Tena-Coca.

Gráfico 1: Mapa Político de la Provincia de Napo



FUENTE: GOOGLE MAPS

• LÍMITES

- Norte: Cantón Quijos.
- Sur: Cantón Tena.
- Este: Cantón Tena y Provincia de Orellana.
- Oeste: Provincia de Pichincha y Cotopaxi.

Tabla 1: Parroquias y Superficie

Parroquias	ÁREA (Ha)	(%)
Archidona (cabecera cantonal)	97.657.20	31.96
Cotundo	153.275.21	50.15
Hatun Sumaku	39.330.90	12.87
San Pablo de Uchpayacu	15.340.05	5.02

Fuente: INEC Censo 2010

Elaborado por: Gloria Yupa

Archidona es el tercer cantón en extensión territorial de la provincia de Napo con 305.603.37 Ha.

Clima:

Posee un clima cálido húmedo, con precipitaciones que varían entre los 4000 y 5000 mm anuales. La temperatura oscila entre los 18°C a 30°C, con una temperatura promedio de 26°C, y una presión atmosférica de 712 mm Hg.

Los meses más lluviosos son en mayo y junio, en tanto que los meses que presentan menos precipitación son en enero, mientras que en los demás meses del año existen precipitaciones leves, muy frecuentes en la región amazónica.

Altitud:

613 m.s.n.m. (Archidona) mínima y máxima de 429.4 m.s.n.m. (cordillera de los Guacamayos).

1.1.2 Aspectos Socio Culturales

Población: El cantón Archidona, según datos del censo 2010, cuenta con un total de 24.969 habitantes, los mismos que están conformados por 3 parroquias rurales y una parroquias urbana: Archidona (cabecera cantonal), información que se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2: Población de Archidona por Parroquias

Parroquias	Población Total	Porcentaje
San Pablo	4.904	19.64
Archidona	11.689	46.81
Cotundo	5.284	23.58
Hatun Sumaco	3.092	9.97
Total	24.969	100

Fuente: INEC Censo 2010

Elaborado por: Gloria Yupa

Archidona es la parroquia donde se asienta la mayor población, con 11.689 habitantes, en relación a la parroquia de Cotundo con 5.284 habitantes, luego se encuentra la parroquia San Pablo con 4.904 habitantes y finalmente Hatun-Sumaco con 3.092 habitantes.

Densidad Demográfica

La densidad demográfica es el número promedio de habitantes por cada kilómetro cuadrado del territorio en un determinado año. Según el censo de población y vivienda realizado en el año 2010 indica que el cantón Archidona tiene un promedio de 48.01 habitantes por Km², casi igual a la tasa que la de Ecuador (47.4 habitantes por Km²).

Proyecciones Demográficas

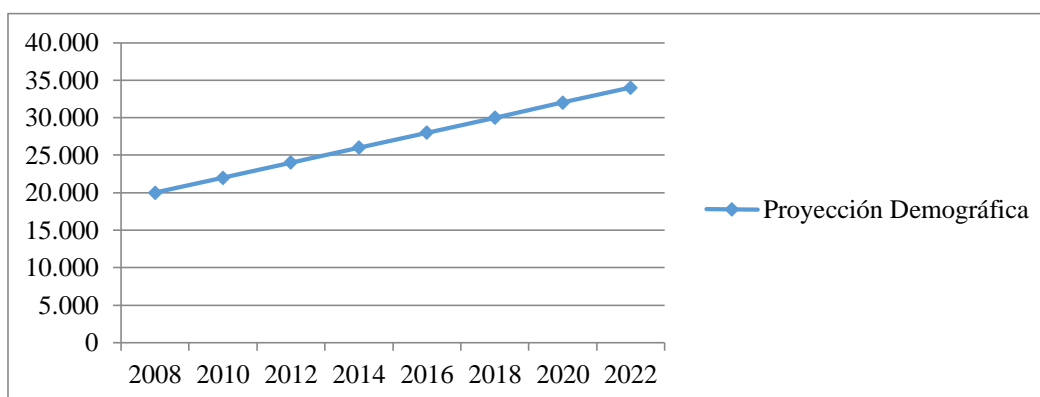
Tabla 3: Proyecciones Demográficas cantón Archidona

Año	Proyección Demográfica
2010	25.272
2011	26.414
2012	27.128
2013	27.849
2014	28.575
2015	29.309
2016	30.050
2017	30795
2018	31.547
2019	32.305
2020	33.068

Fuente: INEC Censo 2010

Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 2: Proyección Demográfica



Fuente: INEC Censo 2010

Elaborado por: Gloria Yupa

Desde el Censo Nacional del 2001 el cantón Archidona ha aumentado su población en un 34.59% es decir un incremento de 6.418 habitantes.

La población actual del Cantón Archidona, según el INEC - Censo de Población y Vivienda 2010, está establecida en 24.969 habitantes, distribuidos: en el sector Urbano en 46.81% y Rural en 53.19 %. Con esto decimos que la población del Cantón se encuentra la mayoría en área rural.

1.1.3 Aspectos Económicos

1.1.3.1 Estructura Económica del Cantón

En los últimos años la Amazonía Ecuatoriana ha tenido cambios importantes en cuanto a vialidad, transporte y movilidad, acceso a servicios básicos, mejoramiento de infraestructura educativa y salud, entre otras. Sin embargo, no todos los cantones de la provincia de Napo al interior se han desarrollado en igual proporción. En el caso del cantón Archidona la economía depende el sector primario extractivita: agricultura / silvicultura y pesca con el 46.3%, esta actividad se realiza más en el sector rural 44%, actividad que no tiene mayores niveles de ingresos; en cuanto al sector terciario y de servicios a nivel cantonal representa 38%, siendo el área urbana la de mayor predominio 18%. Aspectos que se debe tomar en cuenta al momento de establecer políticas locales, considerando que algunos elementos tiendan a mejorar y fortalecer la economía cantonal;

sin descuidar el ordenamiento territorial del cantón, así como brindar las facilidades en cuento a circulación especialmente a la parte central urbana del cantón Archidona.

1.1.3.2 Información Económica por ramas de actividad

Tabla 4: Información Económica por Ramas de Actividad

Sector	Hombres	Mujeres	Total
Agricultura, silvicultura y pesca	2.679	1.728	4407
Explotación de minas y canteras	31	5	36
Industria manufacturera	218	53	271
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	7	1	8
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	7	0	7
Construcción	414	5	419
Comercio al por mayor y menor	243	825	1068
Transporte y almacenamiento	150	7	157
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	82	122	204
Información y Comunicación	19	9	38
Actividades Financieras y de Seguros	5	8	13
Actividades Inmobiliarias	6	2	8
Actividades profesionales, científicas y técnicas	46	18	64
Actividades de servicios administrativas y de apoyo	65	31	96
Administración pública y defensa	235	175	410
Enseñanza	316	378	694
Actividades de atención a la salud	33	144	177
Artes, entretenimiento y recreación	17	6	23
Otras actividades de servicios	43	32	75
Actividades de los hogares como empleadores	17	146	163
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	1	0	1
No declarado	454	454	908
Trabajador nuevo	250	86	336

Fuente: INEC Censo 2014

Elaborado por: Gloria Yupa

De acuerdo a la clasificación de la PEA según rama de actividad económica principal, se aprecia que aquella de mayor importancia dentro del cantón es:

- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con una representación del 47% a nivel cantonal.
- La actividad de Comercio al por mayor y al por menor tiene una representación del 11.14% a nivel cantonal

- Es importante destacar que dentro de la actividad de servicios la relacionada con Administración pública, defensa y enseñanza se encuentra representada por el 13.4%
- La rama de actividad de la construcción se encuentra en el 4.37%

Estos datos demuestran que la principal actividad económica y de mayor relevancia en cuanto a porcentaje de PEA en el territorio está relacionado con el sector primario: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca y la que se desarrolla más en el área rural que la urbana. El comercio al por mayor y menor al igual que las actividades manufactureras son las que se desarrollan mayoritariamente en el área urbana del cantón.

Las actividades relacionadas con el comercio al por mayor y menor tienen un importante crecimiento entre el 2001 (4,02) y el 2010 (11,1%), lo que indica que la cantidad de actividades de comercio interno presentan una tendencia creciente en los últimos años; constituyéndose en una actividad importante para la economía local.

1.1.4 Reseña Histórica

A través del tiempo y el espacio, Archidona se perenniza como una de las poblaciones más importantes de la Amazonía Ecuatoriana, región que en la época de la conquista provocaba una desenfrenada ambición y copaba los sueños, las ansias de poder y riqueza de los conquistadores españoles. Se dice que Archidona es la ciudad legendaria de la Amazonía, fundada por los españoles el 21 de abril de 1560, por el capitán Bartolomé Marín, procedente de la Archidona del viejo mundo, motivo y razón para que esta ciudad lleve este nombre. En la época colonial se le conocía como Archidona de los algodones y país del dorado y la canela, ungida con estirpe aborigen. Desde España viene el significado de su nombre: ARCHI que significa abundante, elevado y DONA que significa dones, regalos; es decir ciudad abundante en dones, muy hospitalaria, de gente bondadosa y solidaria. Es uno de los cantones pioneros en el folclor con identidad de la cultura kichwas. Las celebraciones más importantes son el Festival Folclórico de la Chonta, fiesta celebrada conjuntamente con la Cantonización y Fundación, y la fiesta religiosa de la Virgen del Quinche en la parroquia de Cotundo.

Un pueblo de claros amaneceres y costumbres campestres, a cuyo costado norte imponente se levanta la imagen del volcán Sumaco, (3.732 msnm), con su cono limpio o

coronado de nubes renueva cada día la presencia de lo que es la mayor riqueza de Archidona: la selva. En la búsqueda incesante del país del oro y la canela, los expedicionarios españoles recorrieron la exuberante selva y fundaron a orillas del río Misahuallí, la primera ciudad del oriente, en un punto conocido como Algodonales en honor a las plantaciones que había de este producto.

El historiador Teodoro Otero cuenta que Jumandy arremetió en Archidona y luego incendio el poblado un 29 de noviembre de 1578. El pueblo indignado por la explotación de indígenas en las agotadoras jornadas de trabajo en el campo, en las plantaciones de algodón y en los tejidos de mantas, incendió la ciudad. Luego de los enfrentamientos Archidona se quedó despoblada y fue en 1638 con la entrada de los jesuitas, que se reconstruyó la ciudad y se convirtió en un importante centro eclesiástico. Archidona fue la puerta de entrada de las misiones religiosas del Napo, Mainas y Marañón. Los jesuitas conservaron esta parroquia hasta 1768, fecha de su expulsión. La misión Josefina tomó la posta desde 1922.

En la vida republicana de Ecuador, en la presidencia de Gabriel García Moreno, se erigió la provincia de Oriente por Decreto Supremo el 11 de mayo de 1861, fijando a Archidona como su capital. Ahora Archidona tiene 24.969 habitantes, su población está compuesta en un ochenta por ciento por indígenas kichwas, de origen y costumbres, herederos de los secretos y misterios de la selva. Su espacio urbano concentra los servicios básicos de hospedaje, alimentación, buses, oferta de recorridos turísticos por las montañas o por los ríos cercanos.

Cuando la ciudad oferta esparcimiento, este ofrecimiento se sustenta precisamente en ese entorno indómito, exuberante que es la selva y que los ecologistas la reconocen como primaria o virgen. Pero Archidona es parte de las 205.249 hectáreas declarada en Marzo de 1994 parque nacional Sumaco Napo-Galeras-, por lo que es fácil ver en sus calles a los modernos indígenas kichwas de paseo o que hacen compras en el mercado.

Al hablar de Archidona, no se puede referir solamente al bello cantón como espacio físico enmarcado en el paisaje amazónico, sino a su gente, cultura, tradiciones, abusos, triunfos, y cientos de anécdotas que a lo largo de los 456 años marcan su paso firme en el pasado, presente y devenir cósmico de su existencia.

1.1.5 Misión y Visión

1.1.5.1 Misión

Se presenta a continuación un concepto de misión. “Es una declaración duradera de objetivos que distinguen a una empresa de otras similares. Es la razón de ser de la empresa, esencial para determinar objetivos y formular estrategias” (GARCÍA SÁNCHEZ, 2007)

La misión institucional es:

Formular y gestionar proyectos que apoyen al desarrollo sostenible, incluyente y participativo de la ciudadanía del Cantón Archidona; relacionados con el uso de suelo, movilidad, conservación patrimonial, infraestructura educativa, deportiva y de salud junto con la prestación de servicios públicos para alcanzar el buen vivir.

La misión de la empresa será:

Ser una organización de gestión pública de tránsito, que democratiza el uso del suelo, ordena y organiza el espacio público, coadyuva al mejoramiento de la seguridad en la vía pública y facilita la circulación peatonal, de bicicletas y vehicular motorizada; bajo normas y condiciones de seguridad vial.

1.1.5.2 Visión

“La visión es un elemento que complementa a la misión. La visión es una declaración que direcciona a la organización a un futuro deseado. Proporciona a la empresa un sentido de cómo pueden ser las cosas y la percepción de que en la realidad es posible llegar con seguridad a su lugar”.

La visión institucional es:

Implementar la eficiencia y eficacia en el desarrollo de proyectos en el ámbito de uso del suelo, movilidad, conservación patrimonial, infraestructura educativa, deportiva y de

salud junto con la prestación de servicios públicos del Cantón Archidona, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes hasta el año 2016.

La visión empresarial será:

Regular y controlar el uso del espacio público en las vías del Cantón Archidona; la operatividad del estacionamiento rotativo tarifado y el proceso de retiro e inmovilización de vehículos.

1.1.6 Base Legal

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Archidona, creado mediante Decreto Legislativo N° 61 del 21 de Abril de 1981, publicado en el Registro Oficial N° 427 del 27 del mismo mes y año, y se regula actualmente por las siguientes disposiciones legales:

1. Constitución de la República del Ecuador
2. Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD)
3. Código Orgánico de Planificación y Finanzas (COPFP)
4. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP)
5. Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)
6. Código de Trabajo
7. Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (LODGE)
8. Resoluciones Ministerio de Relaciones Laborales
9. Ordenanzas Municipales del Cantón
10. Acuerdos y Resoluciones referentes a la Administración Pública.

La Constitución de la República del Ecuador en su Art. 264, numeral 6, otorga la competencia exclusiva para que las municipalidades del país, dentro de su jurisdicción, asuman la planificación, regulación y control del tránsito y el transporte público;

La Constitución de la República del Ecuador en su Art. 425, establece que la jerarquía normativa considerará en lo que corresponda, el principio de competencia, en especial la titularidad de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados;

El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, en su Art. 55, literales b) y f), reconoce la competencia exclusiva de los municipios para ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón; así como planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;

El Art. 130. Del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD señala que, para el ejercicio de la competencia de tránsito y transporte los gobiernos autónomos descentralizados municipales definirán en su cantón el modelo de gestión de la competencia de tránsito y transporte público, de conformidad con la ley, para lo cual podrán delegar total o parcialmente la gestión a los organismos que venían ejerciendo esta competencia antes de la vigencia de este Código”;

El COOTAD, en su Art. 57, literal a), establece la atribución del Concejo Municipal para el ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones;

El Art. 568 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD señala que, las tasas serán reguladas mediante ordenanzas, cuya iniciativa es privativa del Alcalde municipal o metropolitano, tramitada y aprobada por el respectivo Concejo, para la prestación de los siguientes servicios: literal g) servicios administrativos (<http://www.ame.gob.ec/ame/pdf>, 2012.).

1.1.7 Organigrama

En toda organización existen jerarquías y atribuciones que son asignadas a sus miembros, por ende existe una estructura orgánica, la cual puede ser formal o informal.

La formal es la estructura explícita y oficialmente reconocida por la empresa. La estructura informal o implícita es la resultante de la filosofía de la conducción y el poder relativo de los individuos que componen la organización, no en función de su ubicación en la estructura formal, sino en función de la influencia sobre otros miembros.

La estructura orgánica es el esquema de jerarquización y la división de funciones para el funcionamiento eficiente de la empresa. “Para concebir la función de la organización como un proceso es necesario considerar varios elementos fundamentales. En primer lugar, la estructura debe ser reflejo de objetivos y planes dado que las actividades se derivan de ellos. En segundo, también debe ser reflejo de la autoridad con que cuenta la dirección de una empresa. La autoridad de una organización es un derecho socialmente determinado para ejercer la discrecionalidad; en consecuencia, está sujeta a cambios. En tercer lugar, y como sucede en cualquier plan, la estructura de una organización debe responder a las condiciones en la que se encuentra”.

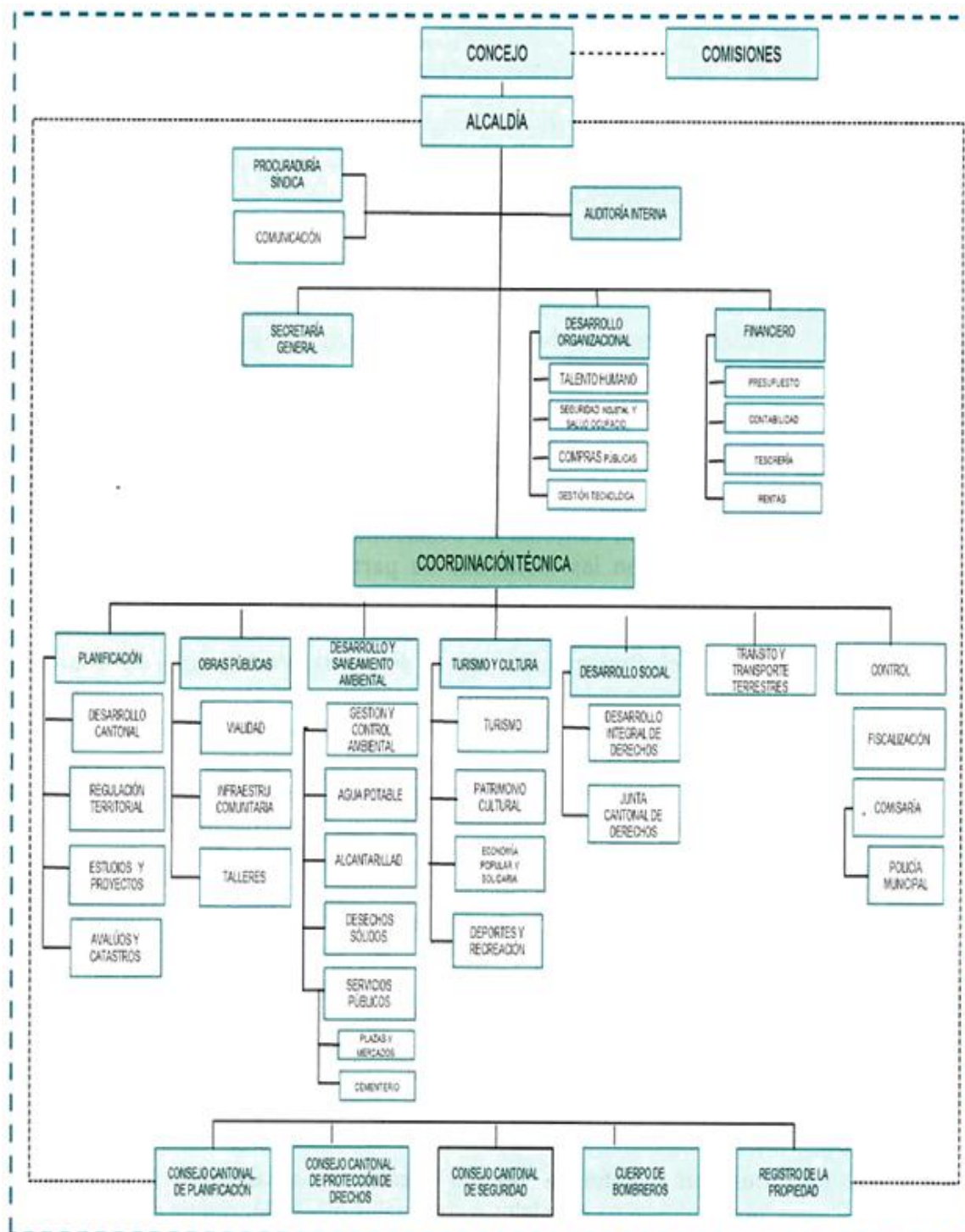
La estructura organizacional se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los miembros de la administración (gerentes) y sus empleados. Esto permite ubicar a las unidades administrativas en relación con las que le son subordinadas en el proceso de la autoridad, el valor de una jerarquía bien definida consiste en que reduce la confusión respecto a quien da las órdenes y quien las obedece.

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización o de una de sus áreas y debe reflejar en forma esquemática la descripción de las unidades que la integran, su respectiva relación, niveles jerárquicos y canales formales de comunicación.

El organigrama o también llamado diagrama organizacional muestra como los departamentos, divisiones y varios niveles de una organización interactúan entre sí. Representa las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que la dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor en la organización.

El organigrama de acuerdo al Art. 11 del GAD Municipal del cantón Archidona es un modelo abstracto y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de la estructura formal de una organización. El organigrama tiene doble finalidad: Desempeña un papel informativo Obtener todos los elementos de autoridad, los diferentes niveles de jerarquía, y la relación entre ellos y es el siguiente.

Gráfico 3: Organigrama Estructural del GADM de Archidona



Fuente: GADM de Archidona

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de espacios para estacionar es un grave problema que adolecen las grandes ciudades debido principalmente al crecimiento acelerado de las mismas, la sobrepoblación y el aumento considerable de vehículos, que circulan las vías de estas ciudades. Las zonas centrales de las ciudades, pese a la tendencia descentralizadora normalmente establecida en los planes de desenvolvimiento de sus áreas urbanas, constituyen siempre puntos inevitables de gran concentración de tráfico, originado tanto por la gran densidad de habitantes que tradicionalmente trabajan en ellas, como por las actividades allí implantadas y por las innumerables personas que diariamente se trasladan a estos centros. Estas concentraciones de tráfico, además de las innumerables situaciones de congestión que provocan, principalmente en las horas pico, crean problemas de estacionamiento bastante graves, que hacen necesaria la adopción de medidas, muchas veces drásticas, por parte de las entidades municipales. Una de las políticas más frecuentemente adoptada para tratar de reducir aquellas concentraciones es disminuir las facilidades de estacionamiento gratuito en las vías públicas y en los locales que permitan períodos largos de estacionamiento, para los cuales se recomienda la adopción de tarifas elevadas. El estacionamiento, es pues de hecho, un importante factor de uso del suelo urbano y debe ser considerado con la mayor atención en las áreas centrales, en las que el problema se presenta con mayor magnitud y evoluciona con mayor rapidez. En los grandes espacios públicos o en zonas de pequeña densidad de tráfico, el estacionamiento de vehículos se realiza tradicionalmente en la vía pública y, más normalmente, a lo largo de las aceras, pero esta práctica, para las zonas de gran tráfico y de arterias estrechas, es altamente perjudicial por la perturbación que puede provocar a la libre circulación de los vehículos, paradas de autobuses y taxis.

El área urbana consolidada de la ciudad de Archidona, sufre graves problemas de congestión de tráfico y de contaminación ambiental, producidos entre otras causas, por la ocupación caótica y desordenada de las vías públicas con vehículos que de manera indiscriminada permanecen estacionados durante largas jornadas, impidiendo, tanto el libre desplazamiento vehicular, como el uso de las vías para el propósito primordial de la movilización de los ciudadanos y sus bienes. Aquí en nuestro medio, la ciudad de Archidona, los últimos años, ha tenido un crecimiento notable del parque automotor, aumentando con esto los problemas de parqueo en la ciudad, esto se debe principalmente

a que la ciudad está estructurada o diseñada para que circulen pocos vehículos, las calles son estrechas, es decir que no pueden abarcar a la gran cantidad de vehículos que están circulando diariamente por la ciudad. El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Archidona, está obligado a mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón Archidona, actuando como ente planificador, regulador, facilitador y ejecutor de servicios municipales que satisfagan a la comunidad, con el valioso aporte de su recurso humano comprometido y la participación de todos los actores sociales, en función de todo lo manifestado se hace necesario realizar un proyecto en el que se establezca factibilidad para la implementación de un sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado (SIMERT) a implantarse en el Cantón Archidona, Provincia de Napo a partir del periodo 2016, debido a que en la ciudad falta espacios públicos regulados por la autoridad competente para el estacionamiento vehicular; que proporcione a los ciudadanos el derecho a utilizar la vía pública en forma ordenada y segura, a través de la generación de una oferta de espacios regulados y tarifados, libres para el estacionamiento de vehículos.

1.2.1 Formulación del Problema

¿Es viable la implementación de un sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado en el Cantón Archidona, para disminuir la congestión vehicular y mejorar la movilidad de los habitantes en sus aceras, calles y espacios públicos?

1.2.2 Delimitación del Problema

El presente trabajo de investigación se lo realizara en el Cantón Archidona, provincia de Napo, en la zona céntrica y comercial del mismo, a través del GAD Municipal del cantón mencionado.

- **Campo:** Jurídico
- **Área:** Administrativa, financiero
- **Aspecto:** Solución de la congestión de tránsito
- **Espacial:** Cantón Archidona.
- **Ubicación:** Desde la Avenida Napo hasta la calle Jondachi consideradas céntricas de la ciudad.

- **Tiempo:** En el año 2016.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La ciudad de Archidona, en la actualidad ha sufrido un incremento acelerado del parque automotor, lo que ha ocasionado congestión vial, añadiendo a esto un parqueo desorganizado por parte de los conductores especialmente en el centro de la ciudad en donde se encuentran implantados centros comerciales, entidades bancarias e instituciones públicas y privadas, y por la densidad poblacional del sector provocan caos tanto para el peatón como para el tráfico vehicular.

Es preciso mencionar que el GADM del Cantón Archidona, Provincia de Napo, en la actualidad no cuenta con un sistema municipal de estacionamiento rotativo Tarifado, que regule y controle el estacionamiento vehicular, en el sector urbano del Cantón, mismo que permita minimizar la problemática existente de parqueo automotor en las vías céntricas de la ciudad, mediante estrategias implementadas por las Autoridades del GADM de Archidona, por esta razón es imprescindible realizar la presente investigación, ya que el estudio de factibilidad de este proyecto, permitirá la aplicación del “SIMERT” el mismo que brindara los siguientes beneficios a la ciudad de Archidona:

- Favorecer el ahorro en tiempo y dinero.
- Incrementará la disponibilidad de estacionamientos en las vías públicas.
- Generador de empleo local y directo.
- Disminuye de forma inmediata la congestión vehicular.
- Reduce la contaminación ambiental, por gases, ruidos y ocupación de vías, etc.

Los sistemas de estacionamiento rotativo tarifado han sido uno de los tantos medios creados para dar solución a los problemas de estacionamiento de vehículos en los sectores más concurridos y comerciales de las diferentes ciudades y cantones del Ecuador, por lo que este proyecto se muestra como alternativa práctica para organizar el flujo vehicular dentro del cantón Archidona robusteciendo el control que se ejerce sobre este sistema.

Este trabajo inicio detallando la situación actual del cantón, se enfatiza en la descripción de los mecanismos que se emplean tanto en la facturación como en el control de las plazas.

Luego se hace un análisis para determinar cuáles son los principales problemas que tienen estos sistemas y se indica de qué manera el prototipo podrá ayudar a solucionarlos.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Diseñar el proyecto de factibilidad para la implementación de un sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado (SIMERT) a implantarse en el Cantón Archidona, Provincia de Napo en el período 2016.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado que permita determinar los sectores con mayor afluencia vehicular y parqueo en el área urbana del cantón.
- Desarrollar el estudio técnico con la finalidad de determinar la localización y área en la que se implementará el SIMERT, así como los aspectos técnicos necesarios para la implementación del proyecto.
- Realizar el estudio administrativo y legal a fin de determinar los procesos administrativos y personal necesario para el eficiente funcionamiento del SIMERT.
- Realizar el estudio financiero para poder determinar costos, ingresos y utilidades que pueda generar el proyecto.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Revisando temas similares a este trabajo de investigación se observó lo siguiente: En el Repositorio de la Universidad Técnica del Norte, se evidencia el proyecto titulado: “Estudio de factibilidad para la creación de un parqueadero automatizado en la ciudad de Ibarra con horario continuo” del autor Coba Sandoval Oscar Polivio, Ibarra, elaborado en el año 2013.

Además, en el Repositorio de la Universidad Salesiana del Ecuador, se encuentra el proyecto de tesis: “Proyecto de factibilidad para la creación de un parqueadero público en el sector Centro de la ciudad de Quito”, cuyo autor es Cruz Alarcón, Christian, del año 2013. Este trabajo es un proyecto de negocio sirve para poder llevar a cabo una administración que sea rentable, con una estabilidad de mercado segura, en la cual el cliente sienta la satisfacción de que su dinero no solo da la acción de pagar por algo que reciba, si no que tenga ese involucramiento del servicio que recibe por su valor monetario.

La idea principal de estos temas investigativos se relaciona en base a la necesidad de contar con un parqueo que permita a los usuarios sentirse seguros y a la vez contar con disponibilidad de espacios para estacionar durante todo el día y puedan realizar sus actividades cotidianas.

En cada uno de los trabajos antes mencionados se evidencia la palabra “parqueadero”, formando parte de una de las variables de estos, sin embargo, este tema está encaminado a solucionar los problemas sociales a beneficio de la comunidad permitiendo que los estacionamientos puedan hacer un descongestionamiento en las zonas céntricas, en la que el humanismo sea pieza fundamental de toda acción individual y colectiva, siempre buscando el bien común y el desarrollo participativo.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal satisfacer las necesidades del cliente o usuario que hace uso del servicio de estacionamiento, el mismo que contribuirá al crecimiento organizacional y económico del Cantón Archidona.

2.1.1 Antecedentes Históricos

La actual sociedad al enfrentar un crecimiento desmesurado de parque automotor, y el caos que esto origina en tratar de hallar un sitio para parquear el vehículo de forma correcta y segura es imprescindible la presencia de transporte colectivo de calidad y que abarque vastas zonas, a la vez que al eliminar parqueaderos gratuitos, creando así los parqueaderos rotativos tarifados en los sectores de mayor congestión de la ciudad.

Si se hace un análisis de todos los factores y componentes que intervienen en el tráfico, ésta se pueden reducir a tres, que son los que históricamente se vienen reflexionando como elementos esenciales del tráfico, y que son: Factor humano (las personas), el vehículo y la vía.

El examen de estos tres factores es indispensable para comprender los problemas de la circulación, pero cuya importancia es sustancialmente distinta. En efecto, tanto la vía como el vehículo son meros medios o instrumentos materiales puestos al servicio del hombre quien, al hacer uso de ellos adecuadamente, tiene en sus manos el conseguir una circulación segura, fluida y ordenada.

De estos tres elementos, las personas son el único factor capaz de tomar decisiones y actuar de acuerdo con la situación y circunstancias de las otras dos, de forma que de su comportamiento se van a derivar determinadas consecuencias dependiendo de si éste ha sido correcto o no.

Sin embargo a pesar de las medidas tendientes a reducir el flujo de tráfico de vehículos particulares hacia el centro de las diferentes urbes, es evidente e inevitable, debido al crecimiento de la población y del parque de vehículos, que el flujo sea siempre considerable, puesto que las áreas centrales de las ciudades se consolidan como zonas de alta densidad de destino de visitantes y residentes de las ciudades.

Las personas, consideradas como: conductores, viajeros o peatones, son el verdadero protagonista de la circulación. De su comportamiento depende, en definitiva, la seguridad de ella.

La circulación es un sistema multifactorial, en el que se integran estos tres elementos e interaccionan entre sí. En los accidentes de circulación aparecen bien Aisladamente o bien interactuando entre sí estos tres factores. Sin embargo, el peso relativo de cada uno de ellos es muy diferente.

Los datos estadísticos obtenidos de los partes de accidentes muestran que el Factor Humano, considerado aisladamente, es el responsable de entre el 80% y 90% de los accidente de tráfico. Le sigue en orden de importancia el Factor Vía, con datos más o menos en torno al 5%. Los Vehículos (generalmente fallos técnicos) están en el tercer escalón, con porcentajes próximos al 2%. El resto de los accidentes serían debido a interacciones conjuntas de uno, dos o de los tres elementos. No obstante conviene señalar que algunos accidentes, que se consideran provocados por fallos técnicos de vehículos, posiblemente sean debidos originariamente a un fallo humano por ejemplo, un reventón de una rueda sea debido muy probablemente, no a un fallo técnico de fabricación, sino que el usuario de vehículo no ha cambiado el neumático cuando se lo exige la norma y el sentido común, sino que ha dejado que éste llegue a un desgaste exagerado.

Otros accidentes, que se suelen considerar provocados por defectos en las vías, por las condiciones metodológicas adversas, no lo son tales, sino que son provocadas por desajustes en la conducta humana a las condiciones de la vía en ese momento. Ejemplo: se oye con mucha frecuencia que tal o cual accidente fue provocado por la lluvia, por la nieve, granizo, niebla, etc., y es evidente que ni la niebla, ni la nieve, ni el granizo provocan por sí mismo accidentes.

En países como Colombia, Venezuela y Brasil, de acuerdo a lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial, el componente de los estacionamientos están integrados al subsistema de transporte del Sistema de Movilidad y es denominado “Red de estacionamiento públicos en vías y fuera de vías de propiedad pública, privada o mixta.”, dentro de los que tiene el subsistema de Transporte en el Sistema de Movilidad se encuentra el de manejar de manera eficiente, económica y segura a los propósitos de viaje de la población, así como a las necesidades de movilización de carga; y por tanto los proyectos de este subsistema deben concebirse en función de los orígenes y destinos de

los viajes, dentro y fuera de la ciudad o región, tomando en consideración el transporte nacional e internacional.

Los estacionamientos de propiedad pública, privada o mixta desarrollados fuera de vía en edificaciones apropiadas para tal fin, los estacionamientos fuera de vía vinculados a usos comerciales y dotacionales de escala urbana y zonal con ingreso permitido al público; y los estacionamientos en vía señalizados por la Secretaría de Tránsito y Transporte, corresponden a la infraestructura que integra la Red de Estacionamientos Públicos.

En el Ecuador, el acelerado crecimiento de la ciudad genera gran preocupación en torno a la necesidad de contar con espacios de parqueo que brinden seguridad a los usuarios de las diferentes ciudades y provincial del país.

2.1.2 Fundamentación Científica

Desde el punto de vista científico, la problemática existente en la falta de sitios de parqueo en los ejes centrales de las zonas primarias obedecen a la limitada planificación operativa lo cual conlleva a la insatisfacción de los usuarios que buscan un sitio seguro donde ubicar sus vehículos mientras realizan algún tipo de actividad comercial. (Thomson, I., y Bull, A., 2010)

De acuerdo a la cantidad de vehículos que circulan por el centro de la ciudad, las entidades encargadas de la planificación y control de tránsito deberán establecer políticas que contribuyan al ordenamiento vehicular y permita mitigar el problema de estacionamiento que afecta a toda la población.

Se entiende que el parque automotor a nivel de vehículos particulares se ha incrementado en los últimos años y eso provoca el congestionamiento en las vías públicas añadiendo a esto la inexistencia de estacionamientos regulados y controlados.

2.1.3 Fundamentación Legal

En este trabajo investigativo está relacionado una serie de leyes y reglamentos que se detallan a continuación:

2.1.3.1 Constitución de la República del Ecuador

Art. 23.- Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales.

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía (Asamblea.gob.ec, 2008).

Art. 264, numeral 6.- Otorga la competencia exclusiva para que las municipalidades del país, dentro de su jurisdicción, asuman la planificación, regulación y control del tránsito y el transporte público;

Art. 425.- Establece que la jerarquía normativa considerará en lo que corresponda, el principio de competencia, en especial la titularidad de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados.

2.1.3.2 El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización.

Art. 55, literales b) y f), reconoce la competencia exclusiva de los municipios para ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón; así como planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal.

Artículo 57.- Atribuciones del concejo municipal.- Al concejo municipal le corresponde:
a) El ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones.

El Art. 130. Señala que, para el ejercicio de la competencia de tránsito y transporte los gobiernos autónomos descentralizados municipales definirán en su cantón el modelo de gestión de la competencia de tránsito y transporte público, de conformidad con la ley, para lo cual podrán delegar total o parcialmente la gestión a los organismos que venían ejerciendo esta competencia antes de la vigencia de este Código”.

Artículo 417.- Bienes de uso público.- Son bienes de uso público aquellos cuyo uso por los particulares es directo y general, en forma gratuita. Sin embargo, podrán también ser materia de utilización exclusiva y temporal, mediante el pago de una regalía. Los bienes de uso público, por hallarse fuera del mercado, no figurarán contablemente en el activo del balance del gobierno autónomo descentralizado, pero llevarán un registro general de dichos bienes para fines de administración. Constituyen bienes de uso público:

a) Las calles, avenidas, puentes, pasajes y demás vías de comunicación y circulación; b) Las plazas, parques y demás espacios destinados a la recreación u ornato público y promoción turística; c) Las aceras que formen parte integrante de las calles y plazas y demás elementos y superficies accesorios de las vías de comunicación o espacios públicos a que se refieren los literales a) y b).

El Art. 568.- Señala que, las tasas serán reguladas mediante ordenanzas, cuya iniciativa es privativa del Alcalde municipal o metropolitano, tramitada y aprobada por el respectivo Concejo, para la prestación de los siguientes servicios: literal g) servicios administrativos.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Sistemas de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Ecuador

Los desafíos que plantean el incremento de la población en las ciudades, el número de desplazamientos personales, el explosivo crecimiento del parque automotor, el aumento de las distancias entre las áreas residenciales y las zonas de concentración del empleo y comercio frente a un limitado crecimiento de la capacidad vial y de la oferta de transporte colectivo, exigen el planeamiento riguroso de las intervenciones institucionales y

privadas para el óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles. Los sistemas de estacionamiento rotativos tarifados crean un mecanismo que apunta a generar la rotación de vehículos estacionados; permite establecer los horarios de estacionamiento y determinan zonas específicas para estos efectos.

Se logra de esta manera la democratización del uso del espacio, logrando la mayor cantidad de actos de estacionamiento posibles en un lapso determinado, optimizando los espacios disponibles para estacionar. El sistema se presenta como la solución al problema de transporte de las personas y mercancías dentro de una zona de alta demanda; influyendo directamente en el desarrollo de las actividades productivas, educativas, familiares y en general en toda la vida económica, social y cultural de la población.

En el Ecuador las principales ciudades también utilizan este sistema como una forma de organizar el tráfico y solucionar los problemas de tiempo excesivo de transportación, operación ineficiencia y costosa, zonas sin servicio, congestión y parque vehicular contaminante, tenemos el caso de Cuenca, Guayaquil, Puyo, Ambato, y Riobamba (<http://www.montevideo.gub.uy/ciudadania/transito>, 2012).

2.2.2 Elementos del Tráfico

Si se hace un análisis de los factores y elementos que interviene en el tráfico, estos se pueden reducir a tres, que son los que históricamente se vienen considerando como elementos esenciales del tráfico, y que son: Factor humano (las personas), el vehículo y la Vía.

El examen de estos tres factores es indispensable para comprender los problemas de la circulación pero cuya importancia es sustancialmente distinta. En efecto, tanto la vía como el vehículo son meros medios o instrumentos materiales puestos al servicio del hombre quien, al hacer uso de ellos adecuadamente, tiene en sus manos el conseguir una circulación segura, fluida y ordenada.

De estos tres elementos, las personas son el único factor capaz de tomar decisiones y actuar de acuerdo a la situación y circunstancias de las otras dos, de forma que de su

comportamiento se van a derivar determinadas consecuencias dependiendo de si éste ha sido correcto o no.

Las personas, consideradas como: conductores, viajeros o peatones, son el verdadero protagonista de la circulación. De su comportamiento depende en definitiva su seguridad.

La circulación es un sistema multifactorial, en el que se integran estos tres elementos e interaccionan entre sí. En los accidentes de circulación aparecen bien aisladamente o bien interactuando entre estos tres factores. Sin embargo, el peso relativo de cada uno de ellos es muy diferente.

2.2.2.1 El Factor Humano

El factor humano es el más importante. Son las personas, en su triple vertiente de conductores, pasajeros y peatones, los verdaderos protagonistas del fenómeno circulatorio, mientras que el vehículo y la vía, no son más que instrumentos puestos al servicio del hombre para desplazarse con mayor rapidez que le proporciona su propio cuerpo.

Desde el plano de análisis teórico, que estudia la causa de los accidentes, se mantiene que en el sistema se presentan unas Capacidades y unas Exigencias. El conductor debe tener una determinada capacidad para hacer frente a las exigencias que constantemente plantea la carretera por la que circula y el vehículo que lleva. Mientras que las capacidades del conductor sean superiores a las exigencias que plantean la carretera y el vehículo, el sistema de la circulación será estable. Cuando este equilibrio se rompe sobreviene el accidente.

Hay que tener presente que tanto las capacidades como las exigencias no permanecen estables a lo largo del desplazamiento, sino que fluctúan constantemente. Una distracción por pequeña que sea, el consumo de alcohol, medicamentos o drogas, el sueño u el cansancio, la falta de pericia ante una situación concreta, etc., son factores que reducen la capacidad de respuesta del conductor. La velocidad del vehículo, y las condiciones meteorológicas, los cambios en el trazado de la carretera, el comportamiento de otros usuarios de la vía, etc., suponen un incremento en las exigencias que se plantean al

conductor y a las que éste debe dar respuesta rápida y acertada. Según este modelo, el accidente sobreviene cuando el equilibrio entre exigencias y capacidades se rompe, bien porque disminuyan las capacidades, o bien porque las exigencias se incrementen.

2.2.2.2 El Vehículo

Es el medio que utilizan las personas para desplazarse por las vías. La ley de Seguridad Vial lo define como “artefacto o aparato apto para circular por las vías o terrenos.

En las últimas décadas los vehículos automóviles han experimentado notables mejoras en lo que se refiere a la seguridad, tanto activa como pasiva.

En cuanto a la seguridad activa, orientada a establecer las condiciones necesarias para que no se produzcan los accidentes, se han producido mejoras que afectan prácticamente a todos los sistemas del vehículo. Como por ejemplo se puede citar:

- La mejora de la iluminación.
- Neumáticos más fiables y con una mejor adherencia entre estos y la calzada.
- Mejora de la estabilidad y control de los vehículos.
- Sistemas de anti-patinaje y antibloqueo de las ruedas.
- Mejoras en la ergonomía.
- Mejoras en los sistemas de información.

En seguridad pasiva, orientada a reducir o minimizar los daños sufridos en el caso de que se haya producido el accidente, podemos citar, entre otros, los siguientes:

- Mejoras estructurales destinadas, por un lado a observar la energía cinética en caso de accidente y, por otro lado, a optimizar el espacio de supervivencia.
- Mejoras notables en los sistemas de retención con la implantación de pretensores limitadores de esfuerzos de formación programada, etc, que permitan mantener límites biomecánicos tolerables.

- Implantación de los AIR-BAG (bolsas de aire) destinadas a la protección de los ocupantes del vehículo, no solo en colisiones frontales, sino también en algunos casos, en colisiones laterales.
- Empleo de vidrios laminados, diseño y construcción de interiores menos agresivos, protección contra posibles incendios, etc.

La capacidad de respuesta y toma de decisiones del conductor vendrá limitada en general por el estado del vehículo. Para ello el conductor deberá realizar las operaciones necesarias para circular con total seguridad y que, al menos, serán las siguientes:

- Neumáticos
- Frenos
- Amortiguadores
- Batería
- Puesta a punto del encendido
- Alimentación del motor
- Refrigeración
- Lubricación
- Luces

2.2.2.3 La Vía

La vía constituye el entorno y el soporte físico del sistema del tráfico en su totalidad. Es el elemento estable y permanente de la circulación, pero al mismo tiempo cambiante, porque cambiantes y diversas son las situaciones que en ella se presentan.

El conductor de un automóvil, además de conocer las posibilidades de su vehículo, y sus limitaciones, debe ser consciente de sus propias limitaciones como conductor, todo ello con independencia de conocer las normas y señales de circulación, estando al corriente de las últimas modificaciones normativas. Pero tampoco esto es suficiente, hay que captar, interpretar y dar respuesta a los mensajes que transmitan la vía, el entorno y el propio tráfico.

La conducción de un vehículo, impone unas exigencias, las cuales son diversas y cambiantes y que, para que la conducción sea segura, hay que adaptar la actuación o el comportamiento al nivel exigido por las diversas y cambiantes situaciones de la vía. Este nivel de exigencias requiere en cada momento una respuesta adecuada por parte del conductor.

Desde el punto de vista de la vía, el nivel de exigencias para el conductor vendrá impuesto:

- **Por las características geométricas y físicas de la vía:** Evidentemente, no es lo mismo conducir por tramos rectos que por curvas, por una calzada con pavimento de adoquines que por otra de asfalto, por tramos deslizantes que por otros que presentan buena adherencia.
- **Por las condiciones meteorológicas o ambientales:** La conducción es distinta según que el pavimento esté seco o mojado, helado o nevado, limpio o con gravilla u hojas caídas de los árboles, de día o de noche, en condiciones normales de visibilidad o en condiciones adversas que la disminuyen sensiblemente, sin viento o con viento fuerte, etc.
- **Por la circulación:** También influyen en la conducción la densidad y la fluidez y la composición de la circulación. En efecto, la circulación es más difícil cuando circulan muchos vehículos pesados que cuando no lo hacen, por una travesía estrecha que por otra amplia, por una calle estrecha y sin aceras que por otra amplia y con ellas, etc.
- **Por la normas y las señales reguladoras de circulación:** Las situaciones del tráfico son más difíciles cuando están reguladas en un Reglamento General de Circulación que cuando no lo están, cuando la vía está señalizada que cuando no lo está, cuando está bien señalizada que cuando es deficiente, etc.

2.2.3 Estacionamientos

“Los estacionamientos pueden estar ubicados en zonas o edificios según el tiempo determinado permitiendo a los usuarios la oportunidad de realizar sus trámites comerciales o bancarios”. (RedGiga, 2012)

En tiéndase que el estacionamiento no es otra cosa que la inmovilidad voluntaria de un vehículo sobre el costado de una vía pública o privada con o sin el conductor, por un período mayor que el necesario para dejar o recibir pasajeros.

Los parqueos o estacionamientos fuera de la calle son comunes en las grandes ciudades o estados debido a que cuentan con espacios físicos y aceras con la capacidad de aparcamiento de su vasto parque automotor en esto se considera los diferentes tipos de vehículos como automóviles, motocicletas y bicicletas entre otros. (ARQHYS.COM, 2011).

El estacionamiento es uno de los tres elementos esenciales del transporte urbano. De ahí la importancia de crear espacios para el estacionamiento de vehículos, especialmente en los centros de las ciudades, que es donde existe la mayor concentración de actividades económicas y públicas, las cuales son las principales generadoras de viajes, por tal motivo aumentan las consecuencias negativas que trae consigo la ausencia de estos.

Los principales aspectos negativos producidos son:

- La reducción de la capacidad de la calle.
- A medida que aumenta la cantidad de vehículos en el centro de la ciudad, los conductores tienen que caminar mayores distancias de su lugar de parqueo hasta su destino final.
- Pérdida de tiempo en actividades diarias.
- Tráfico vehicular.
- Contaminación ambiental.

2.2.4 Finalidades de los Estacionamientos

Citaremos varios propósitos del uso de los estacionamientos rotativos tarifados, con la finalidad de que en el ámbito de su competencia se cumplan las normas, ordenanzas, reglamentos y disposiciones de las autoridades municipales competentes:

- Regular los espacios públicos en las zonas de mayor afluencia vehicular.

- Brinda soluciones a la situación de planificación, regulación, organización y utilización de las vías destinadas a áreas de parqueo, tanto en las calles como en los lotes o inmuebles destinados para el efecto.
- Ordena el estacionamiento de vehículos en la vía pública.
- Permite la fluidez vehicular.
- Garantiza el acceso a estacionamientos en residencias, edificios, centros comerciales.
- Incentivar a los conductores a tomar conciencia del uso racional del vehículo liviano.
- Mayor disponibilidad de sitios de estacionamientos en las vías, sin que esta sea demasiado amplia y que estimule el uso indiscriminado del vehículo liviano.
- Aplicación de una tarifa proporcional al tiempo demandado de estacionamiento.

2.2.5 Beneficios de los Estacionamientos

Un sistema de estacionamiento regulado reporta un sin número de beneficios a favor de los usuarios de las vías y habitantes de una ciudad, entre los principales sectores de mayor beneficio son:

2.2.5.1 Beneficios Económicos

- Favorece el ahorro en tiempo, combustible y dinero.
- Incrementa la disponibilidad de plazas de estacionamientos en la vía pública.
- Genera recursos para el Municipio, que le permiten realizar otras actividades en beneficio de la comunidad, como mejoramiento urbano, de seguridad
- Es un programa municipal generador de empleo local y directo.
- Es una actividad autosustentable.
- Es un proyecto autofinanciable económicamente, por cuanto no se utilizan recursos económicos del presupuesto municipal.

2.2.5.2 Ambientales y Sociales

- Reduce la contaminación ambiental, por gases, ruidos y ocupación de vías.
- Los residentes de la zona que no cuentan con un garaje propio tienen acceso a estacionarse en la vía pública adecuadamente señalada cerca a su domicilio.
- Respeto a las paradas de buses, taxis y camionetas.

- Plaza destinadas para personas con discapacidad y embarazada.
- Mejora la seguridad del sector al contar con personal adecuadamente identificado y comunicado con la central, que actuaran como elemento disuasorio frente a la comisión de ilícitos contra la propiedad.

2.2.5.3 Gestión de Transito

- Mejora la circulación vehicular y peatonal.
- Disminuye la congestión vehicular y sus efectos colaterales contaminantes que producen los vehículos en circulación.
- Evita las segundas y terceras columnas.
- Reduce la innecesaria circulación vehicular en busca de espacios libres para estacionar.

2.2.6 Parqueadero Vehicular

El parqueadero por su parte, constituye en espacios libres donde los vehículos pueden estacionarse mientras sus propietarios lo dispongan esto puede ser para uso público o privado.

Con esta definición se describe al parqueadero como un beneficio para el mejoramiento de la circulación vial y una forma e ordenamiento vehicular para el progreso de una ciudad en desarrollo.

2.2.7 Tipos de Parqueaderos

2.2.7.1 Tradicionales

Los parqueaderos manuales o tradicionales se caracterizan porque el conductor es quien transporta el vehículo hasta un lugar libre para estacionarlo; esta forma de estacionamiento demanda mayor espacio y tiempo en el proceso de parqueo.

2.2.7.2 Automatizados

En este tipo de parqueadero el vehículo se transporta de forma automática mediante brazos mecánicos o equipos de elevación que llevan al automóvil hasta un lugar específico de almacenamiento; es decir, el conductor no interviene en el proceso de aparcamiento. Se clasifican en:

- Automatización fija
- Automatización programable
- Automatización Flexible.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Concientizar: Entendemos por concientizar a todo aquello acto que signifique hacer que una persona tome conciencia sobre determinadas circunstancias, fenómenos, elementos de su personalidad o actitud, para mejorar su calidad de vida y sus vínculos no sólo con el resto de los individuos si no también con el medioambiente que lo rodea.

Plan estratégico: El plan estratégico es un documento en el que los responsables de una organización (empresarial, institucional, no gubernamental, deportiva, etc.) reflejan cual será la estrategia a seguir por su compañía en el medio plazo.

Proyecto: Es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas. La razón de un proyecto es alcanzar las metas específicas dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido.

Plan: Un plan es una intención o un proyecto. Se trata de un modelo sistemático que se elabora antes de realizar una acción, con el objetivo de dirigirla y encauzarla. En este sentido, un plan también es un escrito que precisa los detalles necesarios para realizar una obra.

Calzada: Se denomina calzada a la parte de la calle o de la carretera destinada a la circulación de los vehículos.

Carretera: Se denomina carretera a un amplio camino público, asfaltado y en condiciones óptimas de utilización, que tiene por objetivo la circulación vehicular (conceptos.com, 2012).

Carril: Es parte de una vía de circulación destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.

Competencia: Comprende la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada (conceptos.com, 2012).

Control Administrativo: El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional. Adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos (/www.monografias.com/, 2014).

Según **George R. Terry:** Es el proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorización y, si es necesario, aplicando medidas correctivas, de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado.

Coordinación: Entendemos por coordinación a la acción de coordinar, de poner a trabajar en conjunto diferentes elementos en pos de obtener un resultado específico para una acción conjunta. Todo aquel individuo u objeto que cumple el rol de coordinar en una situación determinada, tiene como tarea principal de planificar, organizar y ordenar las diversas tareas de quienes formarán parte de un proceso con el fin de generar ciertos resultados y consiguiente triunfar en las metas establecidas.

(<http://www.definicionabc.com>, 2012).

Demanda: se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado).

Demanda Independiente : Es aquella que se genera a partir de decisiones ajenas a la empresa, por ejemplo la demanda de productos terminados acostumbra a ser externa a la

empresa, en el sentido en que las decisiones de los clientes no son controlables por la empresa (aunque sí pueden ser influidas).

Demanda dependiente: Es la que se genera a partir de decisiones tomadas por la propia empresa.

Demanda de la empresa: Es la participación de la compañía en la demanda del mercado y que dependerá de la forma en que se perciben sus productos, servicios, precios, comunicación y distribución, en comparación con las ofertas de la competencia.

Demanda total del mercado: Se define como la cantidad total de compras de un bien, servicio o familia de productos /servicios que pueden ser realizados por un determinado grupo demográfico.

Dirección: Función de dirigir e influir en las actividades de los miembros de organización completa, con relación a una tarea.

Eficiente: Es la capacidad de hacer las cosas bien, la eficiencia comprende una serie de pasos e instrucciones con los que se puede garantizar la calidad en el producto final de cualquier tarea.

Estrategia: Es un conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin. Se determinan por el propósito de la empresa, la asignación de recursos y programas de acción para lograr una ventaja en el entorno externo que surge de la sociedad, teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de la organización.

Estacionamiento: Lugar público o privado destinado al estacionamiento de vehículos en las zonas céntricas.

Zona de Estacionamiento Regulado: Sitio de parqueo autorizado por la autoridad de tránsito y debidamente regulado, en cuanto al tiempo o tipo de utilización del mismo.

El servicio de atención al cliente: Es el que ofrece una empresa para relacionarse con sus clientes. Es un conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece con el fin de que

el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo. Se trata de una herramienta de mercado que puede ser muy eficaz en una organización si es utilizada de forma adecuada, para ello se deben seguir ciertas políticas institucionales (<https://es.wikipedia.org>, 2012).

2.4 IDEA A DEFENDER

Resultará probable desarrollar el proyecto de factibilidad para la implementación de un sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado (SIMERT) a implantarse en el Cantón Archidona, Provincia de Napo en el periodo 2016.

2.5 VARIABLES

2.5.1 Variable Independiente

Implementación del SIMERT en el cantón Archidona, Provincia de Napo.

2.5.2 Variable Dependiente

El nivel de organización vehicular que se consigue en la zona de influencia del SIMERT en el cantón Archidona, Provincia de Napo.

CAPÍTULO III: MARCO PROPOSITIVO

3.1 CONTENIDO DE LA PROPUESTA

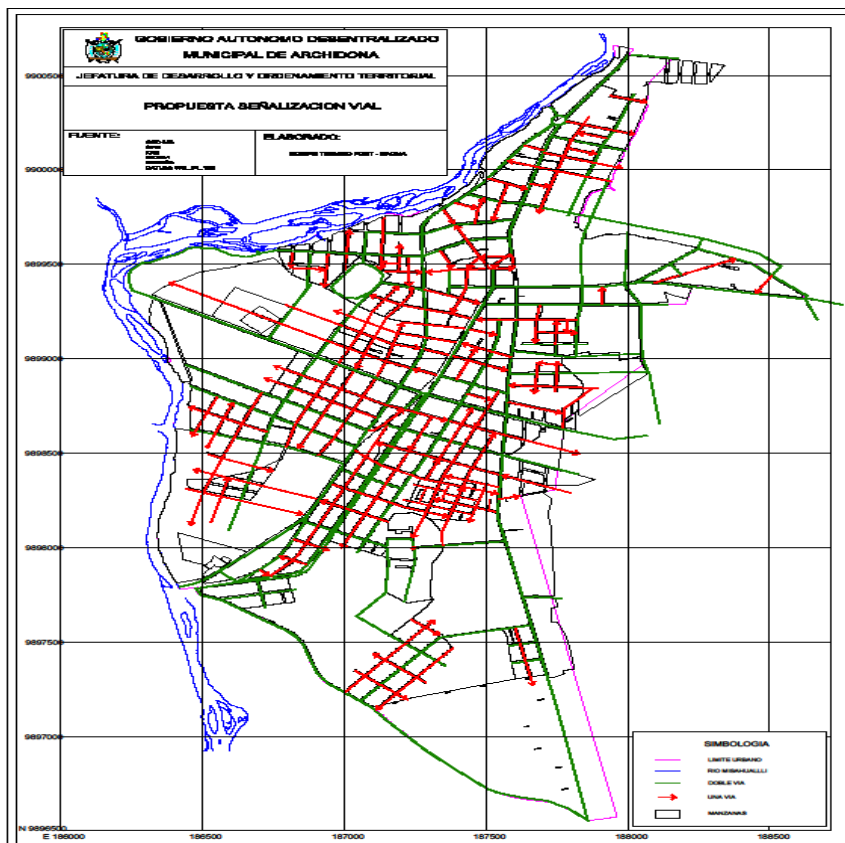
3.1.1 Análisis del Entorno

Transporte y Vías

A nivel regional el MOP es el encargado del mantenimiento de la vía E45, a nivel cantonal el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial, y a nivel urbano el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Archidona.

A nivel urbano se detalla los porcentajes de cobertura en lo que tiene que ver con la carpeta asfáltica, aceras y bordillos, sentido del tránsito vial, proyección de vías.

Gráfico 4: Señalización Vial



Fuente: GADM Archidona

3.1.2 Frecuencias Transporte Interprovincial

El número de cooperativas de Transporte existentes en el cantón Archidona son 3 Operadoras.

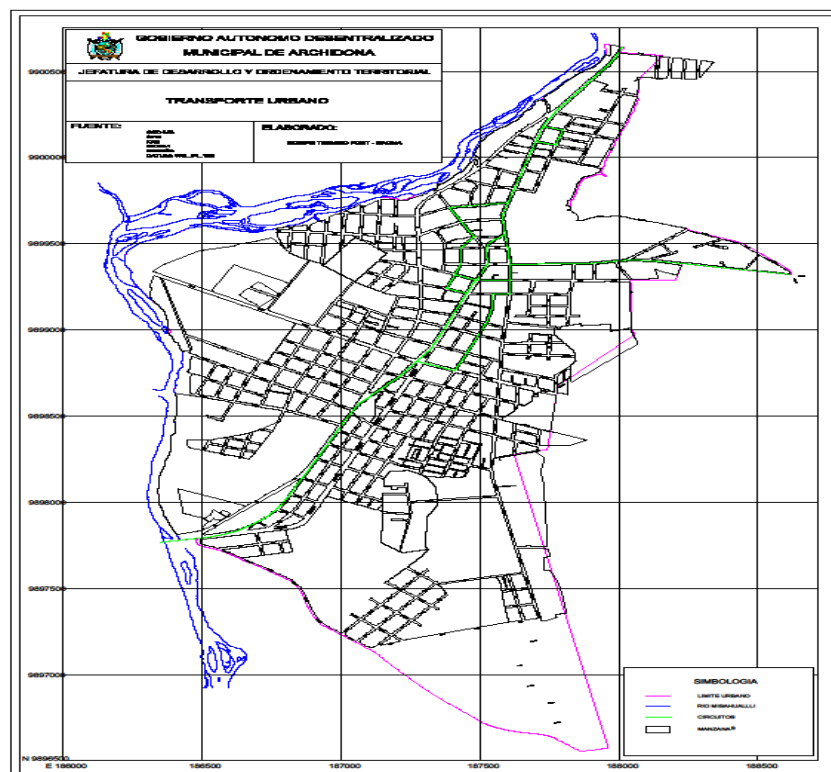
- Cooperativa de Transporte Central Archidona.
- Cooperativa de Transporte en Taxis en camionetas doble cabina y automóviles tipo se dan Rutas Amazónicas.
- Cooperativa de Transporte Urbano Expreso Napo.

La Cooperativa de Transporte Urbano Expreso Napo cuenta con 20 unidades con una capacidad promedio de 40 pasajeros sentados (60 pasajeros total).

3.2 Transporte Urbano y Sentido del Tráfico

Cobertura servicio de transporte y sentido del tránsito

Gráfico 5: Transporte Urbano



Fuente: GADM Archidona

3.2.1 Modalidad de Transporte

En el cantón Archidona, de acuerdo a la dinámica productiva, comercial, social y cultural, se han definido las siguientes modalidades de transporte, que prestan su servicio, mismas que inciden directamente en la congestión peatonal y vehicular del cantón Archidona.

Tabla 5: Modalidad de Transporte

Modalidad de Transporte	Tipo de Vehículo
Taxis	Automóvil
Taxis-Ejecutivo	Automóvil
Carga Liviana	Camioneta
Transporte Mixto	Camioneta doble cabina
Carga Pesada	Camión, Tracto camión
Escolar e Institucional	Bus o Minibús
Interprovincial	Bus

3.2.2 Análisis FODA

La Matriz FODA se la ha desarrollado, en un trabajo participativo, con los habitantes del sector, así como también con transeúntes, o población flotante, lo que ha permitido tener una visión clara del área de influencia del proyecto, sin dejar de considerar criterios técnicos emitidos por el personal del GADM de Archidona.

Tabla 6: F.O.D.A

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Socialización del SIMERT con autoridades y comunidad. ➤ Generación de ingresos para el GADM de Archidona. ➤ Sector terciario o de servicios desarrollado mayoritariamente en el área urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aceptación por parte de la población del proyecto SIMERT ➤ Existencia de este sistema en otros cantones lo que permite analizar experiencias en el tema.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe normativa que regule el estacionamiento en la zona centro del cantón Archidona. ➤ Falta de señalética tanto para la circulación peatonal como vehicular. ➤ Inadecuado control vial ➤ Congestión vehicular que ocasiona accidentes, emisión de gases contaminantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Población flotante que ocupa de una u otra manera el reducido espacio público establecido en el centro del cantón ➤ Legislación Nacional con cambios continuos.

Elaborado por: Gloria Yupa

3.3 Estudio de Mercado

El estudio de mercado consta de la determinación y cuantificación de la oferta y demanda, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. “Cuyo objetivo general es verificar la posibilidad real de penetración del producto o servicio en un mercado determinando tomando en cuenta el riesgo” (Gabriel Baca Urbina).

El estudio de mercado que se llevó a cabo en el presente proyecto permitió analizar el comportamiento de la demanda, oferta y participación en el mercado para definir la aceptabilidad del servicio que brindará el “SIMERT”.

- **Tamaño de la Muestra**

Al conocer claramente nuestra población objetivo, procedemos a identificar cuál será nuestra muestra para poder realizar el estudio de mercado.

Población: es el universo o total de personas que se relacionan con el proceso investigativo.

Muestra: es una parte de la población de Archidona a la que se aplicara las técnicas de la investigación.

Para determinar el tamaño de la muestra a investigar, se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Dónde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población; corresponde a 24.969.

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96.

e = Límite aceptable de error maestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

Sustituyendo estos datos se obtiene:

$$n = \frac{24.969 * 0.5^2 * 1.96^2}{(24.969 - 1) * 0.05^2 + 0.5^2 * 1.96^2}$$

$$n = \frac{23,980}{62.42 + 0.9604}$$

$n = 378$

Aplicando la formula, se obtuvo como resultado una muestra de 378, número establecido para las encuestas que servirán para realizar el correspondiente análisis.

3.3.1 Metodología de la Investigación de Campo

La metodología de la investigación de campo aplicada en este estudio fue la técnica de la encuesta. La investigación por encuestas casi siempre tiene por objetivo conseguir información sobre el valor, presente, reciente y futuro inmediato de una variable.

“Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o institución, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos.”(Weiers M ,1986).

3.3.1.1 Análisis de los Resultados de las Encuestas Realizadas

Para realizar las encuestas a las 378 personas, realice el formulario con diez preguntas las cuales me ayudarán a tener una idea más clara de las necesidades y expectativas que tiene la ciudadanía del servicio que se pretende implantar.

A continuación se presenta los resultados de las encuestas realizadas a las personas del centro de la ciudad de Archidona:

Pregunta 1. ¿Género de las personas encuestas?

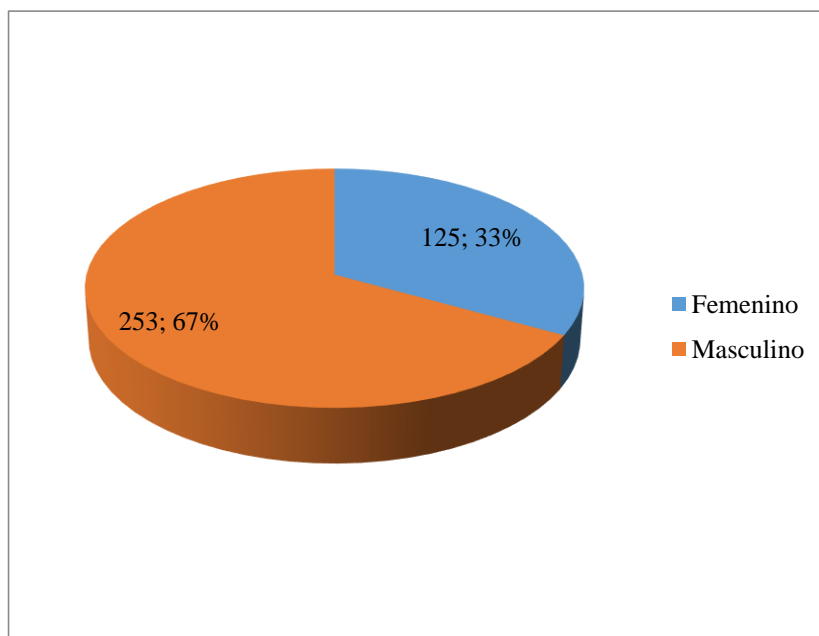
Tabla 7: Genero

GENERO	N° de Personas	Porcentaje
Femenino	125	33%
Masculino	253	67%
Total	378	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 6: Genero



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

De las encuestas realizadas el 67% representa al sexo masculino y el 33% representa el sexo femenino.

Pregunta 2. Rangos de edad

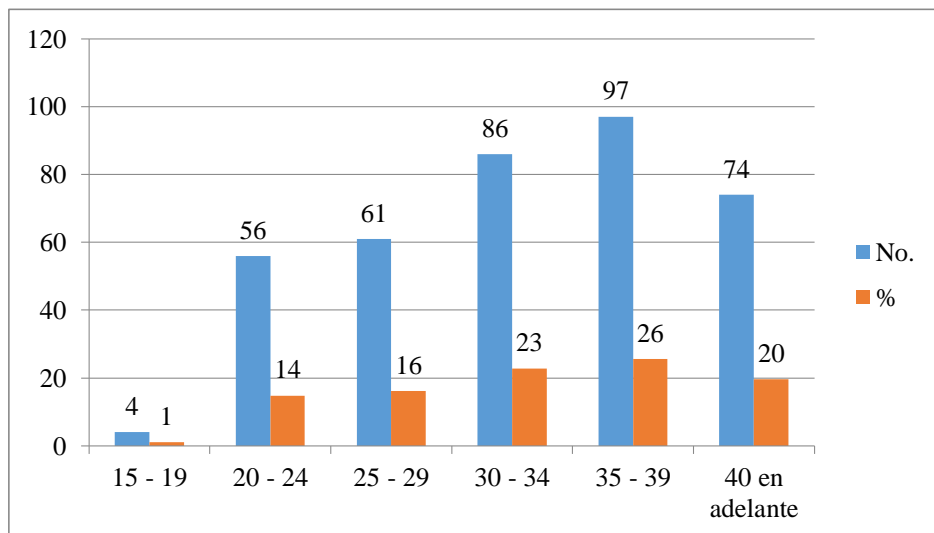
Tabla 8: Rangos de Edad

Rangos de Edad	Personas	Porcentaje
15 – 19	4	1%
20 – 24	56	14%
25 – 29	61	16%
30 – 34	86	23%
35 – 39	97	26%
40 en adelante	74	20%
Total	378	100,00

Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 7: Rangos de Edad



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

De las personas encuestas el 26% encuestados oscila entre los 35 y 39 años de edad, mientras que el 23% corresponde a encuestados que se encuentran entre los 30 a 34 años de edad y un 20% de encuestas se encuentran en la edad de 40 años de edad.

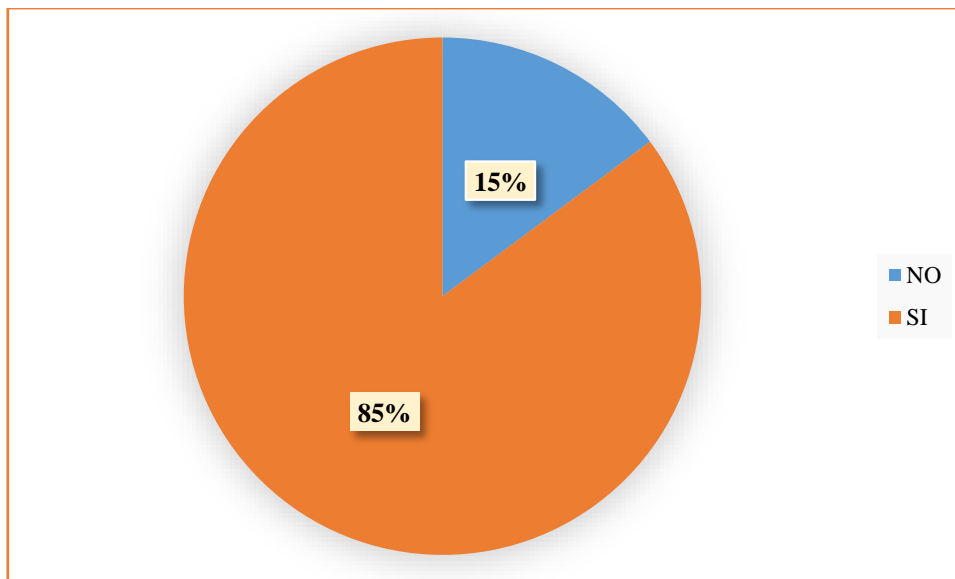
Pregunta 3. ¿Tiene problemas para estacionar su vehículo en las calles del centro de la ciudad?

Tabla 9: Problemas para Estacionar

Problema para Estacionar	N° Personas	Porcentaje
NO	56	15%
SI	322	85%
Total	378	100,00

Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona
Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 8: Problemas para Estacionar



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona
Elaborado por: Gloria Yupa

De las encuestas realizadas el 85% de encuestados indican que tiene problemas para estacionar su vehículo en las calles del centro de la ciudad, mientras que el 15% de encuestados, señalan que no tiene problemas para estacionarse en el centro de la ciudad.

Pregunta 4. ¿Es mucho el tiempo que se demora en encontrar estacionamiento en las calles del centro de la ciudad?

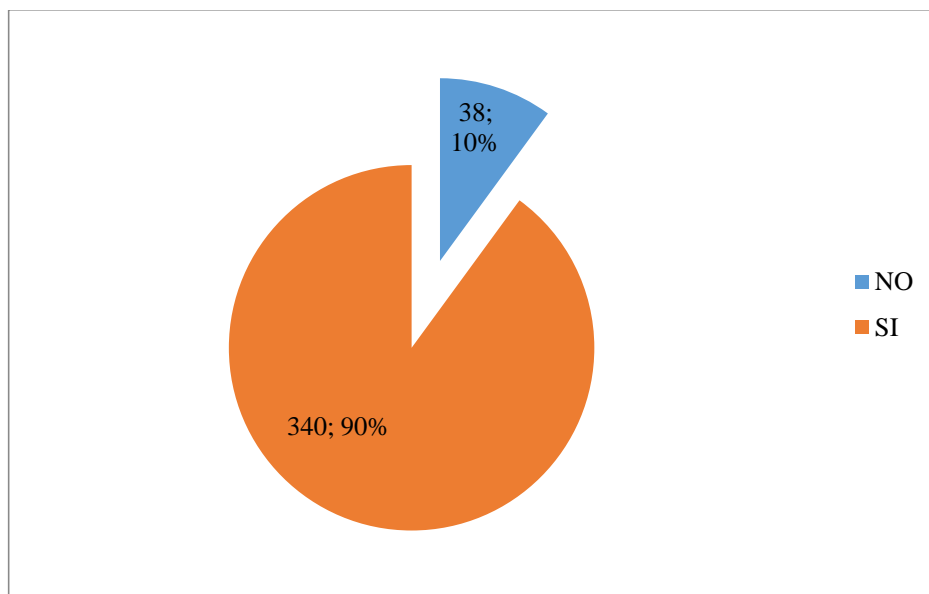
Tabla 10: Mucho tiempo para estacionarse

Mucho tiempo para estacionarse	N° Personas	Porcentaje
NO	38	10%
SI	340	90%
Total	378	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 9: Problemas para Estacionar



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

En el presente cuadro se observa que el 90% que corresponde a 340 usuarios de estacionamientos indica que es mucho el tiempo de espera para encontrar estacionamientos, mientras que el 10% que corresponde a 38 encuestados indican que no es mucho el tiempo de espera para encontrar estacionamiento en el centro de la ciudad de Archidona.

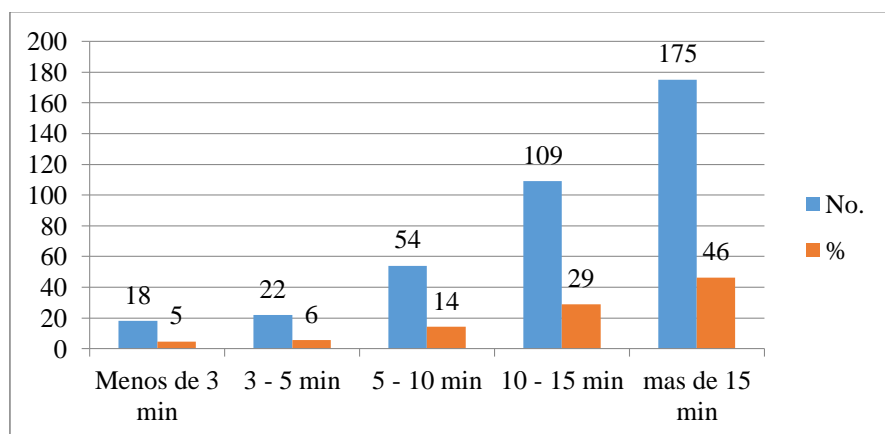
Pregunta 5. ¿Qué tiempo en promedio tarda en encontrar espacio para estacionarse en el centro de la ciudad?

Tabla 11: Tiempo de Demora

Tiempo de Demora	Nº Personas	Porcentaje
Menos de 3 min	18	5%
3 - 5 min	22	6%
5 - 10 min	54	14%
10 - 15 min	109	29%
más de 15 min	175	46%
Total	378	100,00

Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona
Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 10: Tiempo de Demora



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona
Elaborado por: Gloria Yupa

Se puede observar que en cuanto al tiempo de demora el 5% de usuarios es decir 18 encuestados, un porcentaje mínimo indica que el tiempo que requiere para ubicar estacionamiento es menos de 3 minutos, un 6% que corresponde a 22 encuestados indican que requieren entre 3 a 5 minutos para encontrar estacionamiento, el 14% es decir 54 usuarios, manifiestan que requieren de 5 a 10 minutos para estacionarse, mientras que el 29% que corresponde a 109 usuarios, indican que requieren de 10 a 15 minutos, mientras que el mayor porcentaje que corresponde al 46% con 175 encuestados indicaron que requieren más de 15 minutos para encontrar estacionamiento.

Pregunta 6. ¿Considera usted que le afecta, de alguna manera, la falta de estacionamiento en las calles del centro de la ciudad?

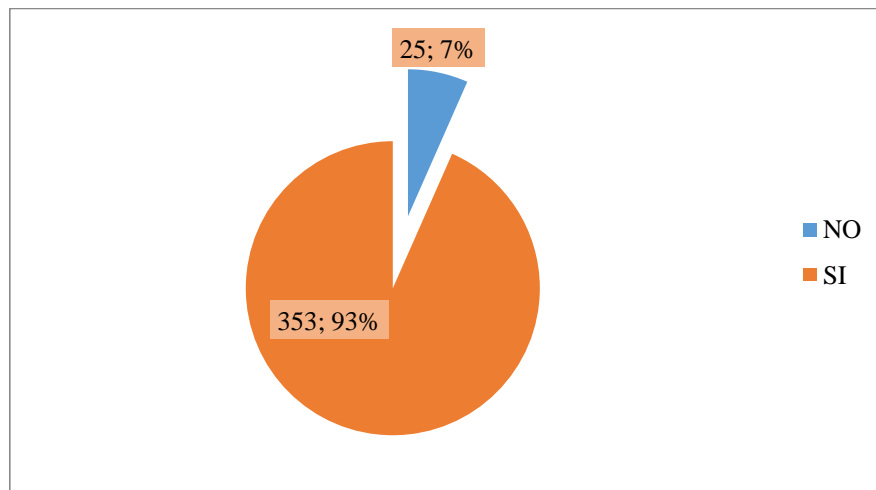
Tabla 12: Le Afecta la Falta de Estacionamientos

Le afecta la falta de estacionamientos	N° Personas	Porcentaje
NO	25	7%
SI	353	93%
Total	378	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 11: Le Afecta la Falta de Estacionamientos



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Del cuadro y gráfico que anteceden, se puede observar que el 93% de encuestas han respondido que si les afecta a sus actividades la falta de estacionamientos en el centro de la ciudad, mientras que el 7% es decir 25 encuestados responden que la falta de estacionamientos en el centro de la ciudad no les afecta en el desarrollo de sus actividades.

Pregunta 7. ¿Ordene de 1 a 4 los motivos que le llevan a estacionar su vehículo en las calles del centro de la ciudad?

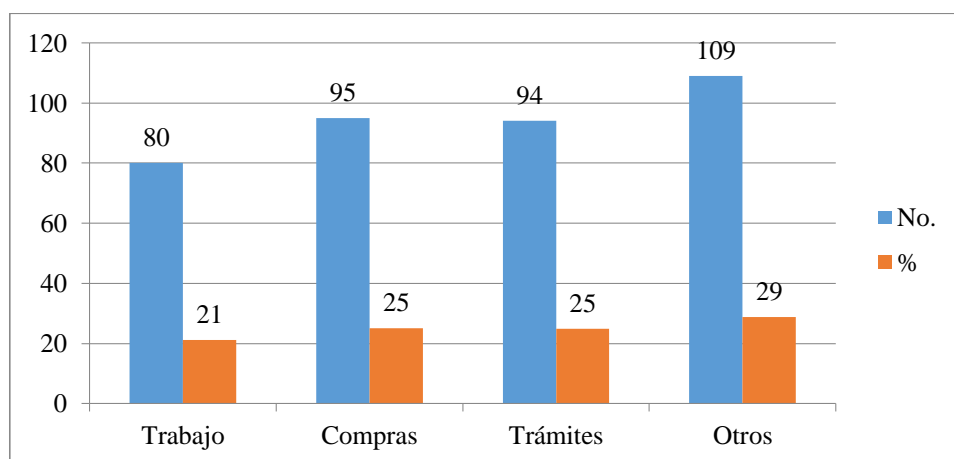
Tabla 13: Motivos para Estacionarse

Motivos para estacionarse	N° Personas	Porcentaje
Trabajo	80	21 %
Compras	95	25 %
Trámites	94	25 %
Otros	109	29 %
Total	378	100,00

Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 12: Motivos para Estacionarse



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Se puede observar que el mayor porcentaje que es del 29%, es decir 109 encuestados, indican que el motivo para estacionarse en el centro de la ciudad tiene que ver con otros motivos, que básicamente se refería a turismo, pago de impuestos, mientras que el 25% que corresponde a un número de 94 y 95 encuestados respectivamente indicaban que la necesidad de estacionamientos en el centro de la ciudad es para realizar trámites y compras, finalmente el 21% que registra un número de 80 encuestados, indican que se estacionan en el centro de la ciudad por asuntos de trabajo, es decir que laboran en el centro de la ciudad.

Pregunta 8. ¿Cuántos días a la semana estaciona su vehículo en las calles del centro de la ciudad?

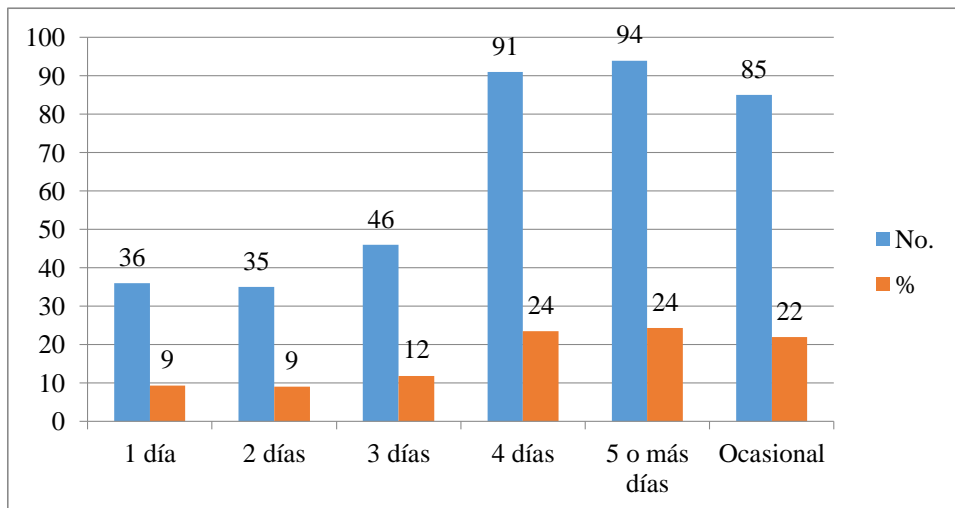
Tabla 14: Días a la semana estaciona

Días a la semana estaciona	N° Personas	Porcentaje
1 día	36	9 %
2 días	35	9 %
3 días	46	12 %
4 días	91	24 %
5 o más días	94	24 %
Ocasional	85	22 %
Total	387	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 13: Días de la semana que utiliza Estacionamiento



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

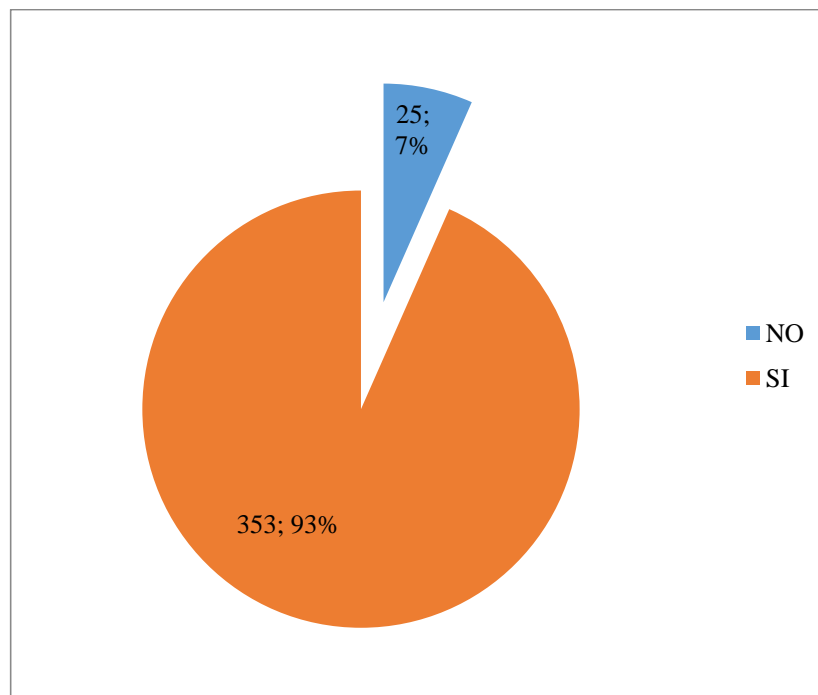
A través de la presente pregunta se puede verificar, que el mayor porcentaje es decir un 48% indican que utilizan los estacionamientos de 4 a 5 días o más, mientras que el 18% indican que lo utilizan de 1 a 2 días, mientras que un 12% indican que requieren de tres días a la semana, finalmente el 22% indican que ocasionalmente requieren de estacionamientos en el centro de la ciudad.

Pregunta 9. ¿Estaría de acuerdo con que se implemente un sistema de estacionamiento tarifado en la zona centro del cantón Archidona?

Tabla 15: Está de Acuerdo con la Implementación del Simert

Está de Acuerdo con la Implementación del Simert.	N° Personas	Porcentaje
NO	25	7
SI	353	93
Total	378	100

Gráfico 14: Está de Acuerdo con la Implementación del Simert



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona
Elaborado por: Gloria Yupa

En el presente cuadro, se puede observar que el 93% de personas encuestadas están de acuerdo con la implementación del Sistema Municipal de Estacionamiento Tarifado, mientras que un mínimo porcentaje, es decir el 7% que corresponde a 25 encuestados, indican que no están de acuerdo con la implementación del SIMERT.

Pregunta 10. ¿Estaría dispuesto a cancelar 35ctvs, de dólar por utilización de estacionamiento durante una hora en el centro del cantón Archidona?

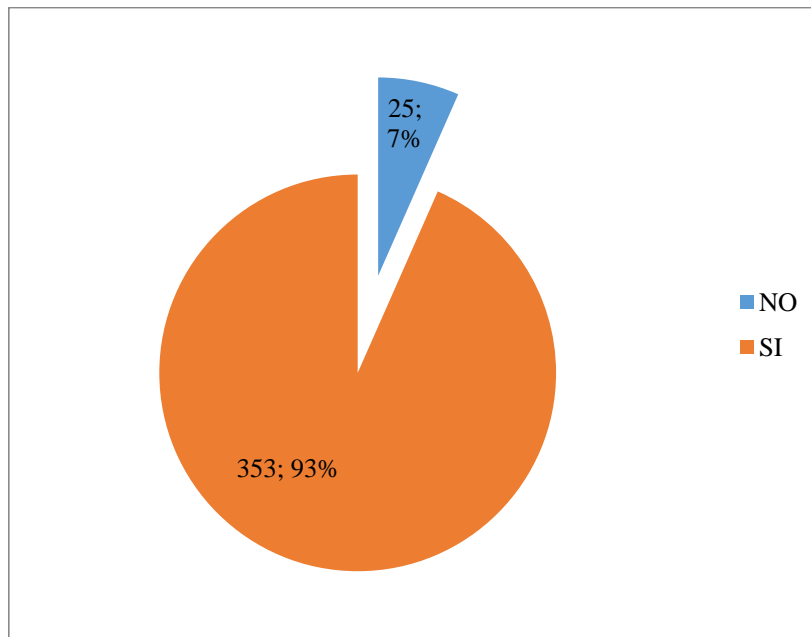
Tabla 16: Esta dispuesto a cancelar 0,35 Ctv\$ por el Servicio de Estacionamiento

Esta dispuesto a cancelar 0,35 ctvs	N° Personas	Porcentaje
SI	340	90 %
NO	38	10 %
Total	378	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Gráfico 15: Esta dispuesto a cancelar 0,35 Ctv\$ por el Servicio de Estacionamiento



Fuente: Encuestas aplicadas a la ciudad de Archidona

Elaborado por: Gloria Yupa

Como se puede observar, del cuadro y gráfico que anteceden, el mayor porcentaje de encuestados, es decir el 93%, indican que están de acuerdo con un costo de 0.35 ctvs, por el servicio de estacionamiento en las calles del centro de ciudad, mientras que un mínimo porcentaje es decir el 7% indican que no están de acuerdo.

3.3.2 Demanda

“Se entiende por demanda a la cantidad de productos (bienes y servicios) que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado con la finalidad de satisfacer una necesidad específica”. (Morales y Morales, 2009).

Las necesidades de estacionamiento de los usuarios definidas en espacio y tiempo, se reflejan en lo que se denomina demanda de estacionamiento, la que depende principalmente de la extensión del área urbana de estudio, de la intensidad del uso de suelo, de la tasa de motorización, etc.

En el presente estudio, para determinar la demanda actual de uso del espacio público en vía destinado a estacionamiento vehicular, se realizó un conteo vehicular en las calles comprendidas dentro de la zona regulada, mediante la utilización de una encuesta de ocupación del espacio, así como de la rotación de vehículos, además de que por información estadística se establece que el crecimiento vehicular en la provincia de Napo es de 26.42%, como se lo demuestra en la siguiente tabla.

Tabla 17: Matriculación Vehicular en la Provincia de Napo

AÑO	NÚMERO. DE VEHÍCULOS MATRICULADOS
2014	5461
2015	6904

Fuente de Datos: ANT Archidona.

Elaborado Por: Gloria Yupa

Considerando la información recolectada se pudo determinar el horario recomendado para la aplicación del sistema, que será a partir de las 08H00 am a 17H00 pm, se pudo observar que durante el día permanecen estacionados aproximadamente 110 vehículos por hora.

Con la información establecida procedemos a determinar la demanda proyectada de estacionamientos tarifados requeridos en el cantón Archidona, será:

Tabla N°18: Demanda Proyectada

ESTACIONAMIENTOS EN LA ZONA CENTRO DE ARCHIDONA					
DEMANDA/AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Estacionamientos	274560	278678	282858	287101	291406

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado Por: Gloria Yupa

3.3.3 Oferta

“La oferta es la cantidad de productos que los diversos fabricantes, productores o prestadores de servicios ponen en los mercados a disposición de los consumidores para satisfacer sus necesidades.” (Morales y Morales, 2009).

Al ser este un Sistema Público únicamente ofrecido por el GADM de Archidona, se considera que no existe Oferta que pueda generar competencia para nuestro servicio, sin embargo de aquello se ha realizado la respectiva observación de campo a fin de verificar los espacios privados que son destinados para parqueo, sin registrarse este tipo de actividad en la zona en la cual va a implementarse la zona “SIMERT”, así como tampoco se ubicaron estos espacios a 200 metros a la redonda, por lo tanto la oferta de espacios para estacionamiento, está definida en función de los espacios establecidos en el sistema.

La oferta de estacionamientos está definida en función al área destinada para la implementación del sistema “SIMERT” que está conformada por diez cuadras, con capacidad de 100 plazas disponibles por hora. Para el cálculo de la oferta, se multiplico la capacidad instalada por el número de horas al día que el parqueadero prestara sus servicio y por los días que laborara en el año, obteniendo 230.400 veces al año que los vehículos harán uso del parqueadero en la zona céntrica de la ciudad de Archidona.

3.3.4 Participación en el Mercado

Una vez realizado el análisis de la demanda y la oferta corresponde establecer el porcentaje de participación en el mercado, considerando que la demanda de espacios requeridos en el centro histórico del cantón Archidona van a ser atendidos de acuerdo con

la capacidad de estacionamientos definidos, por el GADM de Archidona, el porcentaje de participación será de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 19: Participación en el Mercado

ESTACIONAMIENTOS EN LA ZONA CENTRO			
AÑOS	DEMANDA	OFERTA	% PARTICIPACIÓN
AÑO 1	274560	200880	73.16%
AÑO 2	278678	205902	73.89%
AÑO 3	282858	211049	74.61%
AÑO 4	287101	216325	75.35%
AÑO 5	291406	221733	76.09%

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado Por: Gloria Yupa

3.3.5 Precios

Para establecer el precio de las tarjetas a ser expandidas por el GADM de Archidona, se ha realizado un análisis de los costos de tarjetas de los sistemas que se manejan a nivel nacional.

En el país, a la fecha existen diferentes ciudades que han adoptado esta modalidad de sistemas de estacionamiento regulado como son: Quito, Loja, Cuenca, Latacunga, Puyo, Ambato, Riobamba e Ibarra, en las que se manejan los siguientes costos:

Tabla 20: Tarifas de los Sistemas de Estacionamiento Regulado

Parqueo Tarifado Media Nacional (Valor / hora)	
Ibarra	0.40
Quito	0.40
Loja	0.25
Cuenca	0.50
Riobamba	0.25
Ambato	0.40
Latacunga	0.25
Promedio	0.35

Fuente de Datos: Encuesta

Elaborado Por: Gloria Yupa

A más del análisis de las tarifas que se manejan a nivel nacional en la encuesta realizada para establecer la aceptación de la ciudadanía al sistema, se evidenció que la población estaría dispuesta a pagar esta tarifa con un costo de 0.35 ctvs.

3.3.6 Comercialización

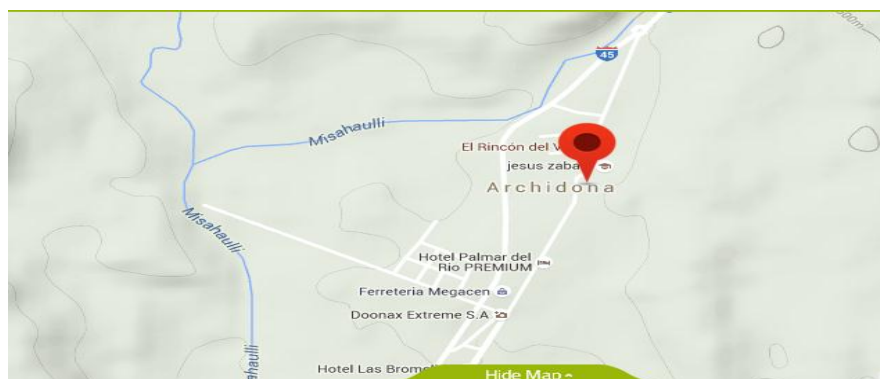
La comercialización se la realizará a través de la venta de tarjetas prepago, para lo cual se realizara un convenio con diferentes empresas de la localidad, misma que se encargará de la venta de las tarjetas a los usuarios que requieran de este servicio, lo que permitirá incrementar fuentes de trabajo para personas que habitan en el cantón, sin relación de dependencia con el GADM de Archidona, situación que es favorable, pues no se genera un costo operativo al GADM, por la venta de tarjetas, el mecanismo que se adoptará más bien es que por cada tarjeta expendida se pagará una comisión de 0.10 ctvs, mecanismo que permitirá una recaudación efectiva de los valores por este concepto.

3.4 Estudio Técnico

El estudio técnico comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto o prestar el servicio, y se determina el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción.

3.4.1 Macro localización

Gráfico 16: Macro- localización



Fuente: Google Maps

3.4.3 Proceso Productivo

Es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la **transformación de ciertos elementos**. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como **factores**) pasan a ser elementos de salida (**productos**), tras un proceso en el que se incrementa su valor.

3.4.3.1 Estacionamiento Tarifado

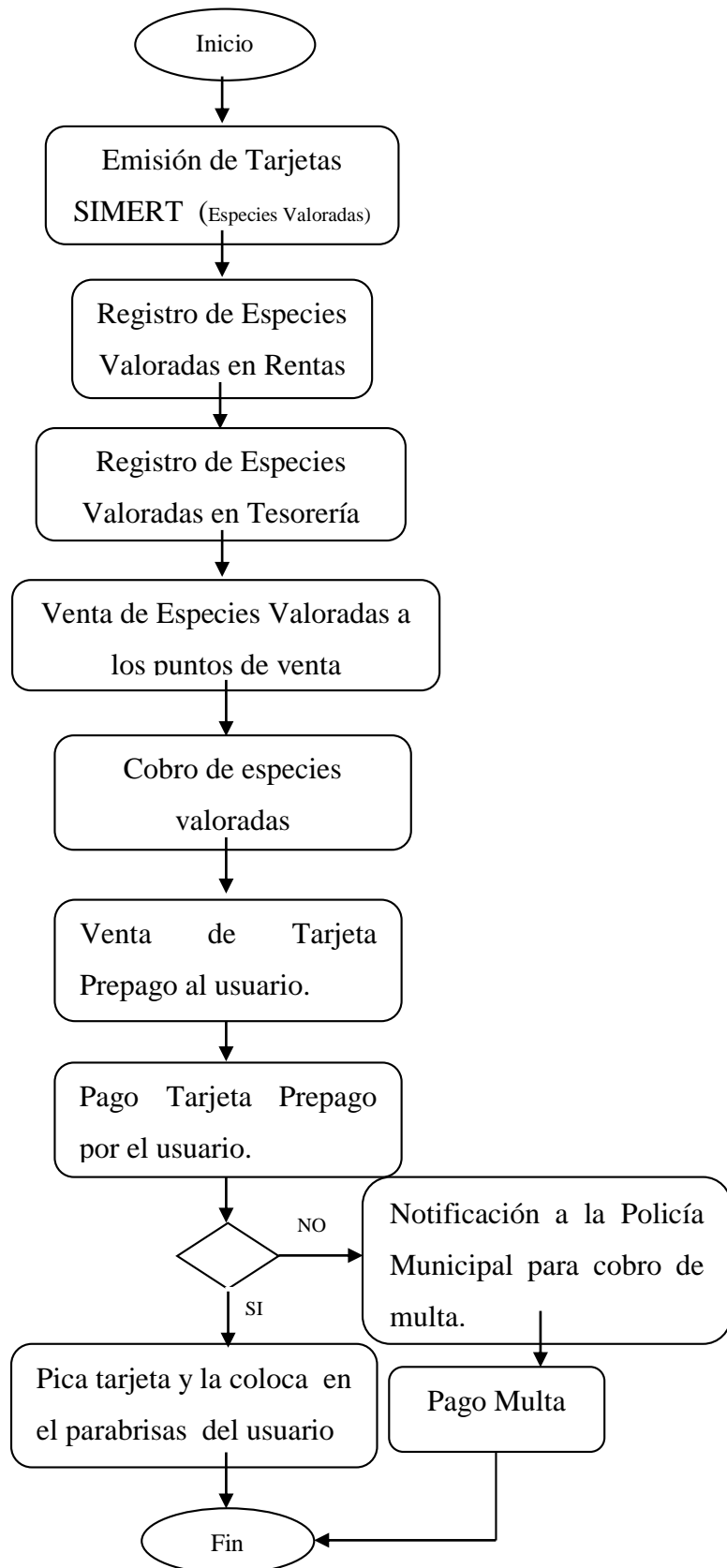
Un sistema de estacionamiento tarifado permite al usuario disponer de espacios para estacionar vehículos por un tiempo determinado pagando una tarifa.

Los sistemas de estacionamientos tarifados surgen por la necesidad de generar espacios para estacionar vehículos en sectores de la ciudad donde existe una importante demanda de los mismos. Esta situación se da principalmente en los centros comerciales y financieros de las ciudades donde la oferta de lugares es limitada y la organización vial de la ciudad no está diseñada para absorber la demanda de vehículos que concurren a estos centros.

Una vez entendida la conceptualización del Sistema de Estacionamiento tarifado y definida el área de implementación de la zona SIMERT, corresponde definir el proceso a través del cual se ejecutará este sistema, que básicamente está relacionado con la venta en sí de las tarjetas SIMERT, así como la señalización, que será indispensable para la implementación de este sistema.

3.4.3.2 Proceso Ventas de Tarjetas Prepago

Para la venta de las tarjetas se aplicará el siguiente proceso:



3.5 Señalización de los estacionamientos tarifados

Los dispositivos para la regulación del tránsito vehicular son elementos físicos empleados con el fin de prevenir, reglamentar e informar a los usuarios de las calles, carreteras y ciclo-vías acerca de la manera correcta de circular por estas, a fin de permitir una circulación más ágil, además de garantizar la seguridad y comodidad de las vías. La correcta implantación de estos dispositivos, junto con un adecuado acatamiento de los mismos por parte de los usuarios, permite la reducción de los accidentes viales y optimiza la operación del tránsito al advertir sobre las limitaciones que gobierna el tramo de circulación y las informaciones estrictamente necesarias según las condiciones específicas de las vías. Las señales de tránsito deben ser de fácil interpretación y su función principal es suministrar a los conductores y peatones los mensajes claves, sin ambigüedades.

Estacionamiento zona tarifada (r5 - 4).

Las señales de tránsito o señales de tráfico son los signos usados en la vía pública para impartir la información necesaria a los usuarios que transitan por un camino o carretera, en especial los conductores de vehículos. Estas indicaciones pueden ser, señales y órdenes de los agentes de circulación, semáforos, señales de tráfico verticales, marcas viales.

3.5.1 Horizontales

Son señales o marcas efectuadas sobre la superficie de la vía, tales como líneas, símbolos, leyendas, palabras, números u otras indicaciones conocidas como señalización horizontal. Pueden ser de color blanco o amarillo.

En algunas situaciones, son el único y/o más eficaz dispositivo para comunicar instrucciones a los conductores.

Gráfico 18: Señalización Horizontal



Objetivos.

- ✓ Prevenir, guiar y orientar a los usuarios de las vías.
- ✓ Delimitar carriles y zonas prohibidas de circulación.
- ✓ Complementar y reforzar el significado de las señales verticales.

3.5.2 Verticales

La señalización vertical tiene como finalidad transmitir información sobre las normas de circulación, las características de la vía, situaciones de peligro y orientación.

Las señales verticales se componen de diferentes elementos, como son la superficie de inscripción, los símbolos o leyendas y los dispositivos específicos de sustentación. La superficie de inscripción de una señal vertical puede ser una placa, ya sea triangular, circular, rectangular u octogonal, una flecha o un cartel. Por su parte, los dispositivos específicos de sustentación son los postes, mismos que deberán tener una altura que permita la fácil visibilidad; las banderolas, los pórticos y otros, como obras de paso y muros.

Se utilizan para indicar sitios de estacionamiento en el área especificada por la flecha con horarios de duración definidos. Cuando se permite estacionarse con límites de tiempo,

para el presente estudio las señales se las realizarán de acuerdo a las siguientes características.

- ✓ Fondo color azul retro reflectivo
- ✓ Letras, flechas y orla color blanco retro reflectivo.

Tabla 21: Dimensiones y Códigos de las Placas

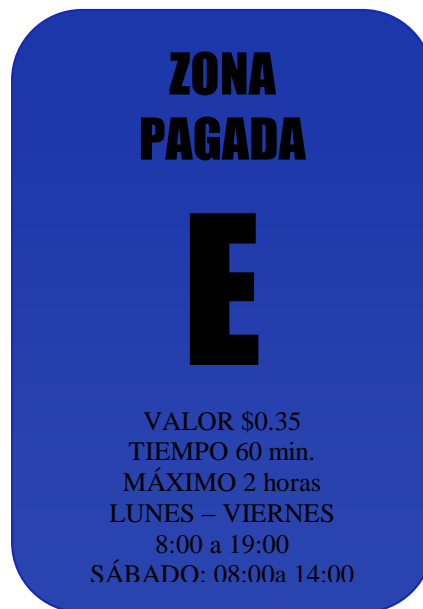
CÓDIGO No.	DIMENSIONES (mm)
R5 – 4	450x600

Fuente: Normas Inen

Elaborado por: Gloria Yupa

Durante las noches, personal de la Dirección de Gestión de Control, ejecutará la señalización incluyendo un número por cada plaza de estacionamiento.

Gráfico 19: Señales Verticales Estacionamiento Zona Tarifada



R5-4

3.6 Costos del Proyecto

Las inversiones efectuadas antes de la puesta en marcha del proyecto se agrupan en dos tipos: activos fijos y capital de trabajo:

Activos Fijos

Los activos fijos son todos los bienes tangibles que el sistema “SIMERT” necesitara para brindar su servicio. En el siguiente cuadro se muestra los activos en que se deberían invertir.

Tabla 22: Muebles y Enseres

DETALLE	CTDAD.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ESCRITORIOS L	2	200,00	400,00
ARCHIVADORES	3	50,00	150,00
SALA DE REUNIONES	1	800,00	800,00
SILLAS EJECUTIVAS	3	40,00	120,00
TOTAL			1470,00

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

Tabla 23: Equipo de Computación

CTDAD.	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2	COMPUTADORAS DE ESCRITORIO	700,00	1.400,00
1	COMPUTADOR PORTATILDE	800,00	750,00
1	IMPRESORA	300,00	300,00
TOTAL			2450,00

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

Tabla 24: Materiales Señalética

CTDAD.	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10	TUBO GALVANIZADO m3	15	150
5	PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO m ²	100	500
2	PERNOS INOXIDABLES	15	30
5	PALAS	10	50
15	CONOS	15	225
1	EXTINTOR	28	28
Total			983,00

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

Capital de Trabajo

El capital de trabajo será la inversión de dinero que tendrá que realizar la institución para llevar a efecto un período productivo, en el presente estudio se determinó la gestión para el primer año. Es decir contar con los recursos necesarios que permita la prestación del servicio de una manera eficiente y eficaz. Se determinó el capital de trabajo considerando los siguientes aspectos:

Gastos Operativos

Tabla 25: Insumos

CTDAD.	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10	PINTURA ACRILICA DE TRAFICO GL	36	360,00
2	MICOESFERAS KG	2,5	5,00
110	DIESEL GL	1,37	150,70
15	DILUYENTE (THINNER)	2,2	33,00
20	CARTON CORRIENTE PLGO	0,25	5,00
20	BROCHAS	2	40,00
Total			593,70

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

Tabla 26: Adquisición Tarjetas

CONCEPTO	año 1	año 2	año 3	año 4	años 5	TOTAL
Tarjetas prepagos	8.035,20	8.236,08	8.441,98	8.653,03	8.869,68	42.235,64

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

Gastos Administrativos

Tabla 27: Sueldos y Salarios

DESCRIPCIÓN	CANT	SUELDOS MENSUALES	SUELDOS ANUALES	13°	14°	APORTE PATRONAL 12,15%	SUELDO TOTAL
Administrador	1	700	8400	700	366	1020,6	10.486,60
Secretaria	1	400	4800	400	366	583,2	6.149,20
Supervisor	1	400	4800	400	366	583,2	6.149,20
TOTAL							22.785,00

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

Tabla 28: Suministros de Oficina

DETALLE	CTDAD.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
HOJAS DE PAPEL BOND RESMAS	30	4,00	120,00
GRAPADORAS	3	4,00	12,00
PERFORADORAS	3	3,00	9,00
ESTEROS CAJAS	3	12,00	36,00
LÁPICES	3	10,00	30,00
BORRADORES CAJAS	1	6,00	6,00
MARCADORES CAJAS	2	8,00	16,00
TOTAL			229,00

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

Tabla 29: Suministros de Aseo

DETALLE	CTDAD.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ESCOBAS	10	2,00	20,00
BASUREROS	3	5,00	15,00
PALAS DE BASURA	3	3,00	9,00
UTILES DE ASEO	12 m	40	480,00
TOTAL			144,00

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

Tabla 30: Servicios Básicos

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
TELEFONO	15	180
LUZ	20	240
AGUA	10	120
INTERNET	21	252
TOTAL	80	792

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

Gastos de ventas

Tabla 31: Gastos de Ventas

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
PUBLICIDAD	100,00	1.200,00
COMISIONES	1.674,00	20.088,00
TOTAL	1.774,00	21.288,00

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado Por: Gloria Yupa

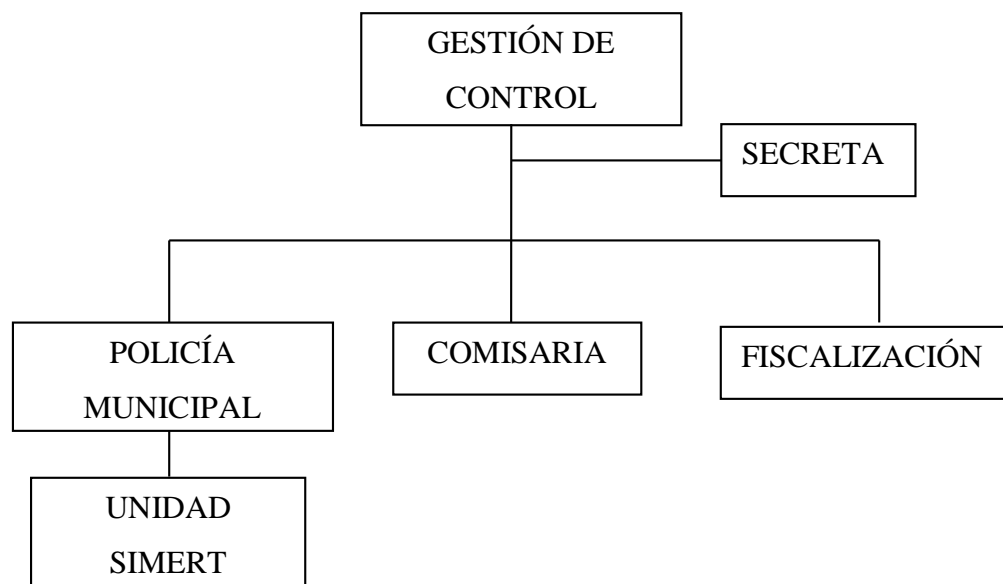
3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

Toda institución requiere de una planificación estratégica, de parámetros e indicadores en razón de sus necesidades de carácter social, de la rendición de cuentas, de demostrar su gestión, de sus resultados, por lo que la unidad “SIMERT” deberá considerar las cinco “E” en su gestión, las que se refieren a:

- ✓ Economía. - Es el costo de ejecutar los diferentes procesos en relación con otras empresas similares, teniendo en cuenta la adecuada calidad de los productos obtenidos.
- ✓ Eficiencia. - La eficiencia aumenta en la medida en que se obtengan los resultados previstos utilizando de una manera adecuada los recursos, de allí se obtiene la calidad.
- ✓ Eficacia. -Es la relación entre los objetivos y metas programados, es decir entre los resultados esperados y los resultados reales de los proyectos, programas u otras actividades.
- ✓ Ecología. - Son las condiciones, operación y prácticas relativas a los requerimientos ambientales a su vez el impacto en el que deben ser reconocidos y evaluados en una gestión institucional de un proyecto, programa o actividad.
- ✓ Ética. - Es la identidad de una institución expresada en la moral y en el comportamiento individual y grupal de los funcionarios de la institución, basada en sus deberes, en su ética, en las leyes, en las normas constitucionales de la ley de educación.

3.7.1 Estructura Organizacional

La Unidad del Sistema SIMERT, es una dependencia que se encuentra dentro de la Dirección de Gestión de Control, por cuanto el sistema básicamente va a requerir del control que realice permanentemente la Policía Municipal en conjunto con la información que proporcionen los asociados encargados de las tarjetas prepago, el Organigrama Estructural del Sistema SIMERT, es:



Las funciones a cumplir de las unidades descritas en el organigrama son:

Gestión de Control

- ✓ Exhibir claramente la situación real de la Dirección, con información simple, completa y actualizada sobre la situación interna y externa de la misma.
- ✓ Facilitar la toma de decisiones, en especial las estratégicas, a partir de una mejora continua de la información disponible.
- ✓ Detectar y facilitar el aprovechamiento de las oportunidades que se detecten y de las propias fortalezas así como reducir las amenazas y debilidades.
- ✓ Diseñar los indicadores cualitativos y cuantitativos adecuados que permitan el control y faciliten la toma de decisiones.
- ✓ Preparar periódica y regularmente el informe de control de gestión que facilite la generación de alternativas para la toma de decisiones de dirección y posibilite el intercambio de información entre sus receptores.
- ✓ Constatar el cumplimiento de metas/objetivos y acciones de los planes presupuestados.

- ✓ Detectar los desvíos producidos en caso de haberlos y las causas de los mismos.

Policía Municipal

Los miembros de la Policía Municipal de acuerdo a las funciones determinadas en el art. 597 del COOTAD, coadyuvarán en el desarrollo de las actividades del SIMERT, cumpliendo las siguientes funciones:

- ✓ Brinda el apoyo necesario para dar cumplimiento a los objetivos planteados en el SIMERT, así como infundir seguridad a los usuarios del servicio de estacionamientos en el centro de la ciudad.
- ✓ Controlar que se cumplan las disposiciones emanadas en la Ordenanza que regula el SIMERT, a fin de que se dé cumplimiento irrestricto a la misma.
- ✓ Emitir las notificaciones para el cobro de multas por concepto de infracciones al SIMERT.
- ✓ Realizar el cronograma mensual para el control de la zona SIMERT en el horario estipulado para el sistema.
- ✓ Reportar semanalmente a la Unidad de Gestión de Control la emisión de multas por concepto de infracciones al SIMERT.
- ✓ Colaborar en la colocación de señalética tanto vertical como horizontal, a fin de lograr un adecuado funcionamiento del SIMERT.
- ✓ El personal de la Policía Municipal serán los encargados de colocar los candados a los automotores que incumplan las contravenciones establecidas en la respectiva ordenanza, y que sean objeto de inmovilización.

Unidad Simert

- ✓ Se encargará de planificar las zonas en las que paulatinamente deberá extenderse la zona SIMERT, en el cantón Archidona, para lo cual deberá solicitar la respectiva autorización a la máxima autoridad de GADM de Archidona.
- ✓ Establecer las estrategias necesarias con la finalidad de entregar un servicio de calidez, eficiente y efectivo a los usuarios de los estacionamientos regulados por el SIMERT.
- ✓ Realizar un reporte diario de las emisiones que por concepto de multas generen los policías municipales encargados de la zona SIMERT
- ✓ Realizar reportes diarios de las actividades que realiza el supervisor que labora en el SIMERT.
- ✓ Realizar el respectivo control para que se dé cumplimiento a las jornadas y horarios establecidos para el SIMERT.
- ✓ Velar por una adecuada operación y funcionamiento del sistema SIMERT
- ✓ Coordinar con las instancias necesarias, para mantener la señalética tanto vertical como horizontal en perfecto estado.
- ✓ Será la encargada de realizar el requerimiento de tarjetas prepago para el año de acuerdo a las estadísticas que se vayan generando.

3.7.2 Requerimiento de Personal

Para un adecuado funcionamiento del Sistema Municipal de Estacionamiento Tarifado se prevé la contratación del siguiente personal, mismo que deberá cumplir el perfil para un adecuado funcionamiento del Sistema:

- ✓ Administrador del SIMERT
- ✓ Secretaria

- ✓ Supervisor
- ✓ Policías Municipales

Funciones y perfil del Administrador

El cargo del Administrador del SIMERT, será designado por el Director de la Unidad de Gestión de Control, quien deberá contar con:

- ✓ Formación Académica universitaria en Administración de Empresas o áreas afines
- ✓ Título de tercer nivel
- ✓ Experiencia en Administración de Empresas y sistemas de estacionamiento regulado y de manejo de recursos materiales y económicos.
- ✓ En el tema de mantenimiento se encargará de realizar las acciones necesarias para mantener la señalética vertical y horizontal en perfecto estado.
- ✓ Será el encargado de calificar a las personas naturales o jurídicas que podrán realizar la distribución de las tarjetas del sistema SIMERT, calificación que deberá contar con la aprobación de la máxima autoridad del GADM de Archidona.

El Administrador del SIMERT, tendrá la responsabilidad de administrar y organizar la operación y funcionamiento del Sistema.

Funciones y perfil del Supervisor

El supervisor será servidor municipal, responsable de controlar y supervisar la adecuada operación y funcionamiento del, SIMERT quienes tendrán las siguientes funciones:

- ✓ Imponer sanciones por contravenciones a los estipulado en la Ordenanza para el funcionamiento del SIMERT
- ✓ Dispondrá la inmovilización de vehículos, previa verificación y comprobación de que estos han incurrido en alguna contravención establecida en la ordenanza pertinente,
- ✓ Dispondrán la des-inmovilización y retiro del vehículo, previo pago de la multa respectiva.

Este es el personal que dará funcionamiento al Sistema, puesto que como se manifestó anteriormente la venta de las tarjetas prepago estará a cargo de las empresas de la localidad, quien no tiene relación de dependencia con el GADM de Archidona.

3.7.3 Propuesta de Ordenanza

Ordenanza para la Creación del Sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado de la ciudad de Archidona- SIMERT.

EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN ARCHIDONA.

CONSIDERANDO:

Que la Constitución de la República del Ecuador, entre las competencias exclusivas de los Gobiernos Municipales, en el numeral 6 del artículo 264, prevé: planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.

En concordancia con lo indicado, el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD-, señala las funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal en su Art. 54, literales b), prevé como función específica “Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales”, y, el artículo 55, literal f), determina como competencias exclusivas: “Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;

Que el COOTAD, en su Art. 57, literal a), establece la atribución del Concejo Municipal para el ejercicio de la facultad normativa en la materia de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones;

En función de estas disposiciones y tomando en cuenta el desarrollo urbano, crecimiento poblacional e incremento del parque automotor en la ciudad de Archidona, se hace necesario establecer políticas públicas para regular y establecer una verdadera

planificación que responda a las exigencias de la sociedad y sobre todo se vaya proyectando hacia una ciudad segura, turística y con una planificación urbanística moderna que brinde felicidades y garantía en la movilidad.

En este contexto de trabajo legislativo, es necesario el establecimiento de políticas públicas para el mejoramiento de la calidad del tránsito y la movilidad de las ciudadanas y ciudadanos de la ciudad de Archidona y expedir una ordenanza cantonal que norme el sistema de estacionamientos en calles y avenidas de la ciudad de Archidona.

Que, los artículos 87 y 88 del mismo código, facultan a la Municipalidad a adoptar por disposición administrativa la modalidad para escoger cualquier de los sistemas de determinación previstos en este Código.

Que el Art. 568 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD señala que, las tasas serán reguladas mediante ordenanzas, cuya iniciativa es privativa del Alcalde municipal o metropolitano, tramitada y aprobada por el respectivo Concejo, para la prestación de los siguientes servicios: literal g) servicios administrativos;

Que, el 26 de abril del 2012, el Consejo Nacional de Competencias emite por disposición constitucional la Resolución NO.006-CNC-2012, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 712 del 29 de mayo de 2012, que en la cual se ratifica que los Gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales tendrán a su cargo la planificación, regulación y control de tránsito, transporte terrestres y la seguridad vial en los términos establecidos en la referida resolución y de conformidad a los modelos de gestión.

Que la planificación de los sistemas de movilidad urbana deben precautelar la seguridad de las y los ciudadanos, priorizando y protegiendo al peatón, la movilidad sustentable y el transporte público frente al transporte privado, visión que se fundamenta en la equidad y solidaridad social, el derecho a la movilidad de personas y bienes, el respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación, atención al colectivo de personas vulnerables, recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transportes

no motorizados y la concepción de áreas urbanas o ciudades amigables; En uso de las atribuciones que le confiere la ley,

EXPIDE:

LA ORDENANZA DE CREACIÓN DEL SISTEMA MUNICIPAL DE ESTACIONAMIENTO ROTATIVO TARIFADO DE LA CIUDAD DE ARCHIDONA – “SIMERT”.

**CAPITULO I
DE LA CREACIÓN DEL SISTEMA**

Art. 1.- Créase el sistema municipal de estacionamiento rotativo tarifado de la ciudad de Archidona, con el objetivo de permitir que el estacionamiento en la vía pública se realice en forma organizada, permitiendo la generación de una oferta permanente y continua de espacios libres de estacionamiento que impulsará el desarrollo de otras zonas de la ciudad.

Art. 2.- El Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado, será implementado y administrado por el GADM de Archidona, a través de la Unidad Administrativa SIMERT, jerárquicamente dependiente de la Dirección de Control.

Art. 3.- La Unidad Administrativa SIMERT, estará presidida por un funcionario municipal, designado por el señor Alcalde.

Art. 4.- La operación y control del SIMERT será en forma manual y/o automática.

Art. 5.- El horario para el cobro de estacionamiento será de lunes a Viernes de 08h00 a 17h00 y los días Sábados de 08h00 a 14h00, exceptuando los días domingos, feriados y festivos.

Art. 6.- Las zonas en las cuales se implementará el SIMERT serán aquellas áreas definidas mediante la respectiva propuesta para el efecto, determinada por la Unidad Administrativa SIMERT y la Dirección de Control.

Art. 7.- Para la ocupación de los espacios autorizados dentro de las zonas asignadas al SIMERT, todos los vehículos públicos y privados están obligados a cancelar las tarifas establecidas en esta Ordenanza, con excepción de aquellos en que la Unidad Administrativa SIMERT otorgue una autorización especial.

Art. 8.- Se eliminan los permisos exclusivos de parqueo para negocios o personas particulares, y se podrá conceder lugares de estacionamientos permanentes y exclusivos a entidades públicas, de beneficencia y de salud (Clínicas, Hospitales y Centros de Salud), hasta un máximo de 3 espacios, los que serán gratuitos.

CAPITULO II

DEL USO DEL ESTACIONAMIENTO

Art. 9.- El usuario será la persona que ocupe las áreas destinadas al SIMERT.

Art. 10.- La tarifa para utilización del SIMERT se fija en treinta y cinco centavos de dólar por cada hora, la que será recaudada a través de la venta de las tarjetas de prepago.

Art. 11.- Las tarjetas prepago estarán a disposición de los usuarios a través de los vendedores de tarjetas prepago del SIMERT, quienes adquirirán las mismas en la ventanilla de tesorería del GADM de Archidona, por cuya venta recibirán la comisión de 0.10 centavos de dólar por tarjeta.

Art. 12.- Para la utilización de las tarjetas de prepago, el vendedor deberá fijar en la tarjeta la fecha y hora exacta y registrará en el respectivo recuadro que indiquen el tiempo que va a hacer uso del estacionamiento. El usuario, finalmente, procederá a ubicar la tarjeta en la parte frontal del parabrisas de su vehículo para que sea observada con facilidad por el controlador.

Art. 13.- Los inspectores y controladores serán las personas autorizadas por la Unidad Administrativa SIMERT, para hacer cumplir lo establecido por el Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado, quienes tendrán asignadas áreas específicas para verificar que se cumplan con los tiempos de estacionamiento marcados en los vehículos.

CAPITULO III DE LAS SANCIONES

Art. 14.- Las multas por infracciones al sistema serán emitidas por los controladores y/o inspectores en los siguientes casos:

TIPO DE INFRACCIÓN	MULTA
Ausencia de tarjeta	\$ 10 de multa e inmovilización.
Alteración de tarjeta	\$ 10 de multa e inmovilización.
Retraso de 5 minutos a 30 minutos del tiempo preseñalado.	\$ 5 de multa e inmovilización.
Retraso de 30 minutos a 60 minutos del tiempo preseñalado.	\$ 10 de multa e inmovilización.
Retraso de más de 60 minutos del tiempo preseñalado.	\$ 30 por servicio de remolque y multa.

Para proceder a la desmovilización del vehículo, el usuario deberá haber cancelado la multa en cualquiera de los sitios de recaudación de tributos o servicios municipales.

Art. 15.- Todas las multas deberán ser pagadas de manera inmediata en cualquiera de los sitios de recaudación de tributos o servicios municipales.

Art. 16.- El tiempo de inmovilización será tarifado como de uso normal del SIMERT.

Art. 17.- En el caso de que el usuario no cancele los valores determinados en el artículo 15, el vehículo será remolcado al patio de custodia del SIMERT, en donde permanecerá hasta que su dueño presente el comprobante de pago respectivo.

El servicio de remolque tiene un costo de USD 30.00, más la multa, valores que deberá ser cancelados en los sitios de recaudación de tributos o servicios municipales. Por cada día adicional que permanezca el vehículo en el patio de custodia se recargará una multa de \$ 5.

Art. 18.- La emisión de las obligaciones correspondientes a las sanciones establecidas en esta Ordenanza se las hará a nombre del propietario del vehículo.

Art. 19.- Los valores recaudados por el servicio se destinarán única y exclusivamente para el mejoramiento del tránsito en la ciudad de Archidona.

DISPOSICIÓN GENERAL

Art. 20.- Facúltese a la Unidad Administrativa SIMERT para realizar la revisión de las tarifas cuando estime conveniente.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Art. 21.- Se faculta un plazo de 30 días a partir de la publicación de la presente Ordenanza, para la organización, implementación y funcionamiento de la Unidad Administrativa SIMERT

Art. 22.- Durante el primer mes de funcionamiento del sistema SIMERT, será un período de gracia, sin cobro, para prueba, adaptación y socialización a la ciudadanía.

DISPOSICIÓN FINAL

Art. 23.- Quedan derogadas las normas anteriores que se opongan total o parcialmente a la presente Ordenanza.

Art. 24.- La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

3.8 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero tiene por objetivo determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto, y los costos totales de operación del proceso productivo y monto de los ingresos que se aspira recibir en cada uno de los periodos de vida útil .

“El análisis financiero es un proceso que comprende la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y datos operacionales de un negocio” (Bravo Mercedes, 2004).

La realización de este estudio permitirá estimar la rentabilidad de la inversión del sistema SIMERT. Para llevarlo a cabo se recopilará la información generada en los capítulos anteriores, y que involucran valores monetarios que influyen en el funcionamiento del proyecto, se establecerán los presupuestos de inversión y operación.

El presupuesto de inversión detalla los valores de los activos fijos y del capital de operación. En cambio el presupuesto de operación detalla los ingresos y egresos que ocasiona el desarrollo de las actividades del proyecto.

La evaluación financiera se efectuará a través de la determinación del Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, el Punto de Equilibrio y el Análisis de Sensibilidad; esta información generada es la que servirá al inversionista para la toma de decisiones sobre la inversión del proyecto y su adecuado funcionamiento.

La importancia de este estudio radica en la determinación de la factibilidad para la implementación de un sistema de estacionamientos regulado en la ciudad de Archidona, así como el impacto económico que provocará y la rentabilidad que generará la utilización de recursos en este proyecto.

3.8.1 Inversión Inicial

La inversión inicial son los desembolsos de recursos financieros que se requiere para la puesta en marcha de un negocio. En el proyecto para la implementación del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado, se hace necesario una inversión de 59.733,48 dólares que cubre los siguientes rubros.

Tabla 32: Inversión Inicial

INVERSIÓN INICIAL		
DETALLE	VALOR	
ACTIVOS FIJOS		4.903,00
MUEBLES Y ENSERES	1470,00	
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	2.450,00	
MATERIALES SEÑALÉTICA	983,00	
CAPITAL DE TRABAJO		54.830,48
GASTOS OPERATIVOS		8.628,90
INSUMOS	593,70	
ADQUISICIÓN TARJETAS	8.035,20	
GASTOS ADMINISTRATIVOS		24.913,58
SUELDOS Y SALARIOS	22.785,00	
SUMINISTRO DE OFICINA	229,00	
SUMINISTROS DE ASEO	144,00	
SERVICIOS BÁSICOS	792,00	
DEPRECIACIÓN	963,58	
GASTOS DE VENTAS		21.288,00
PUBLICIDAD	1200	
COMISIONES	20.088,00	
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		59.733,48

Fuente: Datos obtenidos según investigación

Elaborado por: Gloria Yupa

Cabe aclarar que en el rubro de Gastos de Ventas se encuentra incorporado el valor que corresponde a comisión por ventas, por cuanto como se había planteado al inicio del proyecto las tarjetas prepago serán distribuidos por el personal de los centros comerciales de la localidad, propuesta que genera un ahorro ya que el GADM de Archidona no crea relación de dependencia lo que implica pagos de seguro y beneficios de ley, pero sin embargo está creando fuentes de trabajo para las personas que habitan en la ciudad.

3.8.2 Financiamiento del Proyecto

El financiamiento del proyecto para la implementación del Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado, estará a cargo del GADM de Archidona, debiendo indicar que para los beneficios que este proyecto genera en cuanto a orden y seguridad, la inversión es mínima, indicando además que esta será recuperada durante la vida del proyecto.

3.8.3 Ingresos del Proyecto

Los ingresos del Proyecto están calculados en base al número de tarjetas que prevé vender durante un ejercicio económico es decir en un año, el precio de venta de las tarjetas se lo ha determinado en base a la encuesta aplicada, la que permitió establecer que existe la aceptación por parte de la ciudadanía, para adquirir las tarjetas prepago por uso de estacionamiento en el centro de la ciudad, así como también se realizó un análisis de la experiencias en otras ciudades, por lo que se determinó el costo en 0.35 centavos de dólar por tarjeta durante una hora.

Tabla 33: Estructura de Ingresos del Proyecto

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Tarjetas prepago para uso de estacionamiento	200.880	205.902	211.049	216.325	221.733
Precio de Venta	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
TOTAL INGRESOS	70.308,00	72.065,70	73.867,15	75.713,75	77.606,55

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Gloria Yupa

3.8.4 Costos y Gastos del Proyecto

Los Costos del Proyecto están definidos en Costos de Producción, que están constituidos básicamente por materia prima, mano de obra directa, además de sus respectivos gastos de administración y gastos de ventas, los que a continuación se detallan:

Tabla 34: Estructura de Costos y Gastos del Proyecto

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS OPERATIVOS	8.628,90	8.849,96	9.076,73	9.309,36	9.548,32
INSUMOS	593,70	613,88	634,75	656,33	678,64
ADQUISICIÓN DE TARJETAS	8.035,20	8.236,08	8.441,98	8.653,03	8.869,68
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	24.913,66	25.154,20	25.397,45	25.496,35	25.745,12
SUELDOS Y SALARIOS	22.785,00	23.012,85	23.242,99	23.475,42	23.710,17
SUMINISTROS DE OFICINA	229,00	236,79	244,84	253,16	261,77
SUMINISTROS DE ASEO	144,00	148,90	153,96	159,19	164,60
SERVICIOS BASICOS	792,00	792,00	792,00	792,00	792,00
DEPRESIACION	963,66	963,66	963,66	816,58	816,58
GASTOS DE VENTAS	21.288,00	21831,08	22.387,89	22.959,18	23.545,01
PUBLICIDAD	1.200,00	1240,80	1282,99	1326,61	1371,71
COMISION POR VENTAS	20.088,00	20.590,20	21.104,90	21.632,57	22.173,30
TOTAL	54.830,56	55.835,24	56.862,07	57.764,89	58.838,45

Fuente: Tabla N°30

Elaborado por: Gloria Yupa

3.8.5 Estado de Pérdidas y Ganancias

El estado de pérdidas y ganancias, es un documento que presenta de manera resumida un resumen de los ingresos generados y de los gastos en los que va a incurrir la organización durante un periodo de operación. La finalidad del análisis del Estado de Resultado es calcular la utilidad neta, y los flujos de efectivo del proyecto que, en forma general son el beneficio real de operación de la empresa.

Tabla 35: Estados de Resultados

	RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	VENTAS	70.308,00	72.065,70	73.867,15	75.713,75	77.606,55
(-)	GASTOS OPERATIVOS	8.628,90	8.849,96	9.076,73	9.309,36	9.548,32
	VALOR SALVAMENTO					735,00
(=)	UTILIDAD BRUTA	61.679,10	63,215.74	64.790,42	66.404,39	68.793,23
(-)	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	24.913,66	25.154,20	25.397,45	25.496,35	25.745,12
(-)	GASTOS DE VENTAS	21.288,00	21831,08	22.387,89	22.959,18	23.545,01
(=)	UTILIDAD NETA	15.477,44	16.230,46	17005,08	17.948,86	19.503,10

Fuente: Tabla N°34

Elaborado por: Gloria Yupa

La utilidad que el proyecto generó en el primer año es de 15.477,44 dólares, la misma que se incrementara en los próximos años.

3.8.6 Flujo de Caja

El flujo de caja es una herramienta mediante la cual se pueden determinar las necesidades reales de la empresa en un período de tiempo determinado, para lo cual se realiza una comparación de los ingresos efectivamente recibidos y los egresos efectivamente pagados.

Tabla 36: Flujo de Caja Proyectado

RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS		70.308,00	72.065,70	73.867,15	75.713,75	77.606,55
(-)GASTOS OPERATIVOS		8.628,90	8.849,96	9.076,73	9.309,36	9.548,32
VALOR SALVAMENTO						735,00
(=) UTILIDAD BRUTA		61.679,10	63.215,74	64.790,42	66.404,39	68.793,23
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		24.913,66	25.154,20	25.397,45	25.496,35	25.745,12
(-) GASTOS DE VENTAS		21.288,00	21831,08	22.387,89	22.959,18	23.545,01
(=)UTILIDAD NETA		15.477,44	16.230,46	17005,08	17.948,86	19.503,10
(+)DEPRECIACIONES		963,66	963,66	963,66	816,58	816,58
(-) INVERSIÓN FIJA	(4.903,00)					
(-)CAPITAL DE TRABAJO	(54.830,48)					
FLUJO DE CAJA	(59.733,48)	16.441,10	17.194,12	17.968,74	18.765,44	20.319,68

Fuente: Tabla N°35

Elaborado por: Gloria Yupa

3.9 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

El objetivo de esta evaluación es, determinar cuán rentable será el sistema “SIMERT” y para ello se realiza una comparación entre los ingresos y costo que efectúa el proyecto.

“En la actualidad debido a los grandes riesgos que se incurren al realizar una inversión, se han establecido técnicas que ayuden a realizar un pronóstico en base a información cierta y actual de los factores que influirán al proyecto, con el fin de evaluar los resultados para tomar una decisión clara y oportuna.” (SAPAG CHAIN, 1989).

Los riesgos son situaciones que pueden contribuir en el fracaso de la inversión y por consiguiente la pérdida puede ser total o parcial de los recursos utilizados, por tal motivo es importante realizar la evaluación al sistema “SIMERT” para conocer si el proyecto en mención es rentable o no, si va a generar pérdidas o ganancias.

Para lo cual se utilizara los siguientes indicadores:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Punto de Equilibrio (PE)
- Análisis de Rentabilidad (AS)

3.9.1 Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto Se define como la suma de valores actuales o presentes de los flujos netos de efectivo, menos la inversión inicial. Con este indicador de evaluación se conoce el valor del dinero actual, que va a recibir la empresa con su servicio de estacionamientos.

La fórmula para el calcular el VAN es la siguiente:

$$VAN = \sum \frac{FNC}{(1+i)^n} - I_0$$

Donde:

I_0 = Inversión Inicial

FNC = Flujo Neto de Caja

i = Tasa de descuento

n = Años de duración del proyecto

Tabla 37: VAN

AÑOS	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN (1+i) ⁿ	FLUJO CAJA ACTUAL
0	-59.733,48	1	-59.741,88
1	16.441,10	0,91	14.946,45
2	17.194,12	0,83	14.210,02
3	17.968,74	0,75	13.500,18
4	18.765,44	0,68	12.817,05
5	20.319,68	0,62	12.616,92
VAN			\$ 8348,74

Fuente: Tabla N°34

Elaborado Por: Gloria Yupa

El van para el presente proyecto es de \$ 8348,74 siendo este mayor a cero, por lo que se concluye que el proyecto es rentable y vale la pena su ejecución.

3.9.2 Tasa Interna de Retorno

“La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea igual a cero; es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada”.(Morales y Morales)

Se debe considera los criterios de la TIR:

- $TIR > i$ = Realizar el proyecto
- $TIR < i$ = No realizar el proyecto

- $TIR = i$ = El inversionista es indiferente al realizar el proyecto

Tabla 38: TIR

AÑOS	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN (1+i) ⁿ	FLUJO DE CAJA ACTUAL
0	-59.733,48	1	-59.741,88
1	16.441,10	0,87	14.279,22
2	17.194,12	0,75	12.969,63
3	17.968,74	0,65	11.768,15
4	18.765,44	0,57	10.675,28
5	20.319,68	0,49	10.041,20
VAN			0.00

Fuente: Tabla N°35

Elaborado Por: Gloria Yupa

Para el presente proyecto la TIR alcanza un 15%, siendo mayor a la tasa de descuento que es de 10%; con lo cual se demuestra la viabilidad financiera del proyecto.

Por la información obtenida del VAN y TIR nos podemos dar cuenta que es un proyecto rentable que va generar rentabilidad a corto plazo, pues los ingresos proyectados son mayores a sus costos.

3.9.3 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas, las variables que intervienen en el cálculo del Punto de Equilibrio tanto en valor monetario como en unidades de producción son:

- ✓ CF= Costos Fijos
- ✓ CV= Costos Variables
- ✓ YT= Ventas Totales
- ✓ UP= Unidades Producidas

La fórmula para el cálculo del punto de equilibrio en unidades monetarias es:

$$PE\$ = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{YT}}$$

$$PE\$ = \frac{24.913,58}{1 - \frac{29.916,90}{70.308,00}}$$

$$PE\$ = \frac{24.913,58}{1 - 0.42}$$

$$PE\$ = \frac{24.913,58}{0.58}$$

$$PE\$ = 42.954,45$$

El monto que se debe obtener para cubrir los costos y gastos de la empresa y en consecuencia no presentar pérdidas es de \$42.954,45 anuales, equivalente a un ingreso mensual de 3.579,54 dólares.

➤ La fórmula para el cálculo del punto de equilibrio en unidades monetarias es:

$$PEU = \frac{CF * UP}{VENTAS TOTALES - COSTOS VARIABLES}$$

$$PEU = \frac{24.913,58 * 200.880}{70.308,00 - 29916,90}$$

$$PEU = 123.905$$

Para este proyecto se deberá vender 123.905 unidades de tarjetas prepago, para que la empresa no tenga ni pérdidas ni ganancias.

3.9.4 Análisis de Sensibilidad

“Se llama análisis de sensibilidad (AS) al procedimiento por medio el cual se puede determinar cuánto se afecta, es decir, qué tan sensible es la TIR o la VAN ante cambios en determinadas variables de la inversión, considerando que las demás se mantiene constantes” (Morales y Morales, 2009).

El análisis de sensibilidad revela el efecto que tienen las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables relevantes. La evaluación del proyecto será sensible a las variaciones de uno o más parámetros si, al incluir estas variaciones en el criterio de evaluación, la decisión inicial cambia. La importancia de este análisis se manifiesta en el hecho de que los valores que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efecto de consideración en la medida de sus resultados.

Para realizar este análisis se aplicó dos escenarios, el incremento y disminución del 2% y 5% a los ingresos como a los costos operativos, ya que las ventas y materiales son los que generalmente varían, de esta manera se pudo determinar si es rentable la propuesta. (Ver anexo desde N° 02 hasta 05).

Tabla 39: Análisis de Sensibilidad

INDICADORES	%	VAN	TIR	TMAR %	CRITERIO DE EVALUACIÓN
DATOS DEL ESTUDIO		8.348,74	15%	10%	
Disminución de ingresos	2%	2.860,67	12%	10%	No Sensible
Disminución de ingresos	5%	-5.586,53	6%	10%	Muy Sensible
Incremento de costos	2%	7.599,82	14.69%	10%	No Sensible
Incremento de costos	5%	6.768,07	14.17%	10%	No Sensible

Fuente: Tabal N°35 y 36

Elaborado Por: Gloria Yupa

El análisis demuestra que el proyecto es más sensible cuando hay una disminución de ingresos que el aumento de costos.

CONCLUSIONES

- Del análisis realizado a las encuestas aplicadas a la ciudadanía del cantón Archidona, se puede observar que la mayor parte de la población necesita de estacionamientos en el centro de la ciudad, por lo que están dispuestos a cancelar el costo de 0.35 ctvs de dólar, por concepto de estacionamiento en el centro de la ciudad.
- De la evaluación financiera se desprende además que existen beneficios económicos para la GADM de Archidona, por lo que en cuanto al tema financiero es viable el presente proyecto.
- Por otro lado a más del beneficio económico, que existirá al implantarse este proyecto, está el hecho de que se lograrán objetivos en cuanto a Ordenamiento Territorial y seguridad vial que otorga la implementación del presente proyecto, parámetro tan o más importante que el mismo beneficio económico.
- Además se debe destacar que el presente proyecto constituye una oportunidad de trabajo para un grupo de habitantes del cantón Archidona, lo que a su vez coadyuva a la disminución de la tasa de desempleo del cantón

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar la implementación del sistema de una manera técnica con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos planteados en el presente proyecto.
- Socializar con la ciudadanía los beneficios con los que contará el cantón al implementarse el presente proyecto, especialmente aquellos beneficios que aportan al ordenamiento territorial de la ciudad, así como a la seguridad vial.
- Aprobar la Ordenanza previa implementación del proyecto a fin de evitar inconvenientes con los entes de control (Contraloría, Auditoría Interna), con lo que se dará cumplimiento a la normativa vigente que regula el accionar de los GADMs.
- Trabajar de manera articulada con las diferentes empresas de la localidad, que serán las encargadas de vender directamente las tarjetas prepago a la ciudadanía que requiere del servicio de estacionamientos, para dotar de un servicio eficiente.

BIBLIOGRAFÍA

Arqhys.com. (2011). Tipos de área de estacionamiento. Recuperado el 22 de Julio de 2015, de <http://www.arqhys.com/contenidos/tipos-estacionamientos.html>.

García, E. (2007) Planeación Estratégica: teoría y práctica. México: Edit. Trillas.
RedGiga. (2012).

Asambleanacional.gob.ec. (2008). Artículos sobre el espacio público en el Ecuador. Recuperado el 09 de 08 de 2015, de (www.asambleanacional.gob.ec/sites/.../files/.../constitucion_de_bolsillo.p).

Gadre,D. (2001) México: McGraw-Hill. Programming and customizing the avrmicro controller.

Halones. T; Romero, J;& Melero, J (2003) 2a, ed. Londres:Wiley. GPRS and EDGE performance.

Velasco, Alexandra;(2008) Premiando el abuso - autos y estacionamientos públicos.Sierra Wireless, “Manual de usuario Fastrack Supreme 20”.

Reinoso, Andy; Tocaín, Christian,(2009)ENP,Quito “Diseño de un prototipo para controlar un semáforo inteligente usando tecnologías GSM/GPRS y Wireless CPU sobre una plataforma Open-Soft (LINUX)”.

Romero, Vicente; Segura, Víctor,(2010),EPN,Quito“Diseño y construcción de un equipo electrónico (computador a bordo) para el transporte escolar, usando la red GSM/GPRS para su monitoreo en un servidor open source (sockets) para el control y seguridad de sus usuarios”.

Valdivieso, Ángel,(2008),EPN, Quito. “Diseño de un Sistema Rotativo Tarifado para el Parque Central de la Ciudad de Loja”.

Coba, Oscar; (2013) Ibarra, Universidad Técnica del Norte, “Estudio de factibilidad para la creación de un parqueadero automatizado en la ciudad de Ibarra con horario continuo”.

Cruz, Christian;(2013) Quito, Universidad Salesiana del Ecuador, “Proyecto de factibilidad para la creación de un parqueadero público en el sector Centro de la ciudad de Quito”.

Tarapoez, Edwin;(2008).“Algunos aspectos económicos para el debate sobre el tema de los parqueaderos en Bogotá”; TENDENCIAS, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad deNariño,Vol. IX. No. 1, 1er Semestre, páginas 4767.

Bull, Alberto,(2003). **Congestión de Tránsito el Problema y Cómo Enfrentarlo**, Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, Santiago de Chile – CHILE.

Alvarez H., Luis,(1976) **Ingeniería del Tránsito**, Instituto de Ingenieros de Tránsito.Santiago de Chile – Chile.

Ney Jersey USA(2006).Tarjetas Inteligentes y Estacionamientos, Documento de Consejo del Consejo de Transporte de la Smart Card Alliance.

Valdés González, Román, **Ingeniería de Tráfico**, Librería técnica Bellisco, ISBN: 978-849-64-86775, ed. 2008 Madrid, 1ª edición.

Andinatraffic 2008, seminario sobre estacionamientos. www.andinatraffic.com.

Garber, Nicholas J., **Ingeniería de Tráfico y carreteras**. Ed. Thomsom, ISBN: 978- 970-686-364-5

Cal, Rafael, **Ingeniería de transito: fundamentos y aplicaciones**. ISBN: 978-970-15-0109-2 Editorial: Alfaomega

Deming, E. (2003). **Calidad, Productividad y Competitividad**. Bogotá: Mc Graw Hill.

Hernández Cuadrado Jorge (Diciembre 2005). **Manual del Conductor Ecuatoriano**, Primera Edición.

Thomson, I., y Bull, A. (2010). La congestión del tránsito urbano: Causas y consecuencias económicas y sociales. *Revista de la CEPAL*, 76, 109-120.

Nicholas Garber y Lester Hoel (julio 2004). *Ingeniería de Tránsito*. Séptima edición Alfaomega.

Gabriel Baca Urbina. (2010) *evaluación de proyectos*, México: McGraw-Hill.

Bravo Valdivieso Mercedes. (2004) *Contabilidad General*. 5. ed. Quito, Nuevo Día.

WEBGRAFIA

http://www.revistagestion.ec/wp-content/uploads/2013/07/156_004.pdf tasa de motorización

[www.monografias.com/](http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml). (2014). [trabajos11/empre/empre.shtml](http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml).

<http://www.ame.gob.ec/ame/pdf>. (2012.). [/cootad_pdf](http://www.ame.gob.ec/ame/pdf).

[http://www.definicionabc.com](http://www.definicionabc.com/general/coordinacion.php). (2012). [general/coordinacion.php](http://www.definicionabc.com/general/coordinacion.php).

<http://www.montevideo.gub.uy/ciudadania/transito>. (2012). [estacionamiento-tarifado/sistema-deestacionamiento-tarifado](http://www.montevideo.gub.uy/ciudadania/transito).

[https://es.wikipedia.org](https://es.wikipedia.org/wiki/Empresa). (2012). [wiki/Empresa](https://es.wikipedia.org/wiki/Empresa).

<http://laprovinciadenapo.blogspot.com/2012/05/napo-y-sus-cantones.html>

http://app.sni.gob.ec/visorseguimiento/DescargaGAD/data/sigadplusdiagnostico/DIAGNOSTICO%20PDOT-Archidona%202014%20_15-11-2014.pdf

http://www.movilidadbogota.gov.co/hiwebx_archivos/audio_y_video/10-PlandeEstacion.pdf

[http://www.efemerides.ec/1/cons/index7.htm#Biodiversidad_y_recursos_naturales_](http://www.efemerides.ec/1/cons/index7.htm#Biodiversidad_y_recursos_naturales)

<http://deconceptos.com/ciencias-sociales/carretera>

<http://bvs.sld.cu/revistas/infd/n809/infd2209.htm>

[file:///C:/Users/HP/Downloads/Guia%20Practica%20Estacionamientos%20Final_Version%20Web%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Guia%20Practica%20Estacionamientos%20Final_Version%20Web%20(1).pdf)

<http://www.definicionabc.com/general/coordinacion.php>

Definición de proceso de producción - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/proceso-de-produccion/#ixzz4Ensq8u6M>

7. Ordene de 1 a 4 los motivos que le llevan a estacionar su vehículo en las calles del centro de la ciudad

- ✓ Trabajo
- ✓ Compras
- ✓ Trámites
- ✓ Otros

8. Cuántos días a la semana estaciona su vehículo en las calles del centro de la ciudad?

- 1 día 2 días 3 días
- 4 días 5 0 más días ocasional

9. Estaría de acuerdo con que se implemente un sistema de estacionamiento tarifado en la zona centro del cantón Archidona

- SI NO

10. Estaría dispuesto a cancelar 35ctvs, de dólar por utilización de estacionamiento durante una hora en el centro del cantón Archidona

- SI NO

Gracias.

Anexo 2: Disminución de los ingresos en un 2%

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		68.901,84	70.722,39	72.389,81	74.199,47	76.054,42
(-)COSTOS OPERATIVOS		8.628,90	8.849,96	9.076,73	9.309,36	9.548,32
(+)VALOR SALVAMENTO						735,00
(=) UTILIDAD BRUTA		60.272,94	61.872,43	63.313,08	64.890,11	67.241,10
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		24.913,66	25.154,20	25.397,45	25.496,35	25.745,12
(-) GASTOS DE VENTAS		21.288,00	21831,08	22.387,89	22.959,18	23.545,01
(=)UTILIDAD NETA		14.071,28	14.887,15	15.527,74	16.434,58	17.950,97
(+)DEPRECIACIONES		963,66	963,66	963,66	816,58	816,58
(-) INVERSIÓN FIJA	(4.903,00)					
(-)CAPITAL DE TRABAJO	(54.830,48)					
FLUJO DE CAJA	(59.733,48)	15.034,94	15.850,81	16.491,40	17.251,16	18.767,55

Anexo 3: Disminución de los ingresos en un 5%

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		66.792,60	68.462,41	70.173,79	71.928,06	73.726,22
(-)COSTOS OPERATIVOS		8.628,90	8.849,96	9.076,73	9.309,36	9.548,32
(+)VALOR SALVAMENTO						735,00
(=) UTILIDAD BRUTA		58.163,70	59.612,45	61.097,06	62.618,70	64.912,90
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		24.913,66	25.154,20	25.397,45	25.496,35	25.745,12
(-) GASTOS DE VENTAS		21.288,00	21831,08	22.387,89	22.959,18	23.545,01
(=)UTILIDAD NETA		11.962,04	12.627,17	13.311,72	14.163,17	15.622,77
(+)DEPRECIACIONES		963,66	963,66	963,66	816,58	816,58
(-) INVERSIÓN FIJA	(4.903,00)					
(-)CAPITAL DE TRABAJO	(54.830,48)					
FLUJO DE CAJA	(59.733,48)	12.925,70	13.590,83	14.275,38	14.979,75	16.439,35

Anexo 4: Incremento de costos operativos en un 2%

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		70.308,00	72.065,70	73.867,15	75.713,75	77.606,55
(-)COSTOS OPERATIVOS		8.801,48	9.026,96	9.258,26	9.495,55	9.739,27
VALOR SALVAMENTO						735,00
(=) UTILIDAD BRUTA		61.506,52	63.038,74	64.608,89	66.218,20	68.602,28
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		24.913,66	25.154,20	25.397,45	25.496,35	25.745,12
(-) GASTOS DE VENTAS		21.288,00	21831,08	22.387,89	22.959,18	23.545,01
(=)UTILIDAD NETA		15.304,86	16.053,46	16.823,55	17.762,67	19.312,15
(+)DEPRECIACIONES		963,66	963,66	963,66	816,58	816,58
(-) INVERSIÓN FIJA	(4.903,00)					
(-)CAPITAL DE TRABAJO	(54.830,48)					
FLUJO DE CAJA	(59.733,48)	16.268,52	17.017,12	17.787,21	18.579,25	20.012,73

Anexo 5: Incremento de costos operativos en un 5%

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		70.308,00	72.065,70	73.867,15	75.713,75	77.606,55
(-)COSTOS OPERATIVOS		9.060,34	9.292,46	9.530,57	9.774,83	10.025,74
(+)VALOR SALVAMENTO						735,00
(=) UTILIDAD BRUTA		61.247,66	62.773,24	64.336,58	65.938,92	68.315,81
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		24.913,66	25.154,20	25.397,45	25.496,35	25.745,12
(-) GASTOS DE VENTAS		21.288,00	21831,08	22.387,89	22.959,18	23.545,01
(=)UTILIDAD NETA		15.046,00	15.787,96	16.551,24	17.483,39	19.225,68
(+)DEPRECIACIONES		963,66	963,66	963,66	816,58	816,58
(-) INVERSIÓN FIJA	(4.903,00)					
(-)CAPITAL DE TRABAJO	(54.830,48)					
FLUJO DE CAJA	(59.733,48)	16.009,66	16.751,62	17.514,90	18.299,97	20.042,26