



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE
UN TERMINAL DE TRANSFERENCIA INTERPROVINCIAL EN
EL CANTON ARCHIDONA PROVINCIA NAPO**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Trabajo de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADO/A EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE

AUTORES:

CRISTIAN ROBERTO CHUCHO ALULEMA

LIZETH KATHERINE LEMA CUSQUILLO

Riobamba – Ecuador

2022



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE
UN TERMINAL DE TRANSFERENCIA INTERPROVINCIAL EN
EL CANTON ARCHIDONA PROVINCIA NAPO**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Trabajo de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADO/A EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE

AUTORES: CRISTIAN ROBERTO CHUCHO ALULEMA

LIZETH KATHRINE LEMA CUSQUILLO

DIRECTOR: ING. GUSTAVO JAVIER AGUILAR MIRANDA

Riobamba – Ecuador

2022

© 2022, Cristian Roberto Chucho Alulema & Lizeth Katherine Lema Cusquillo

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Nosotros, Cristian Roberto Chucho Alulema y Lizeth Katherine Lema Cusquillo, declaramos que el presente Trabajo de Integración Curricular es de nuestra autoría y que los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autores asumimos la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 15 de diciembre de 2022



Cristian Roberto Chucho Alulema

060583433-2






Lizeth Katherine Lema Cusquillo

060507158-8

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Proyecto de Investigación, **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UN TERMINAL DE TRANSFERENCIA INTERPROVINCIAL EN EL CANTON ARCHIDONA PROVINCIA NAPO**, realizado por el señor y la señorita: **CRISTIAN ROBERTO CHUCHO ALULEMA Y LIZETH KATHERINE LEMA CUSQUILLO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Dr. Edgar Segundo Montoya Zúñiga, PhD. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2022-12-15
Ing. Gustavo Javier Aguilar Miranda DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2022-12-15
Ing. Simón Rodrigo Moreno Álvarez ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2022-12-15

DEDICATORIA

En primera instancia agradezco a Dios quien me dio sabiduría y me dio una familia que me supieron guiar por el camino del bien, a mis padres Segundo Chucho y Diocelina Alulema, por ser el pilar importante, demostrar su cariño y apoyo incondicional en la culminación de mi carrera.

Cristian

Primeramente, quiero agradecer a Dios por llenarme de sabiduría y por guiarme en esta etapa tan gloriosa de mi formación profesional, el presente proyecto se la dedico a mis padres y mi esposo quienes fueron mi sostén en todo momento gracias a su apoyo incondicional e logrado culminar mis estudios finalmente, se la dedico a mi hija Valentina quien ha sido el motivo y motor para superar cada uno de los obstáculos que se me han presentado.

Lizeth

AGRADECIMIENTO

Gracias al apoyo brindado a aquellas personas quienes confiaron en nuestras capacidades y nos ayudaron de diferentes formas, agradecemos a nuestros padres quienes siempre nos han apoyado en todo lo que nos hemos propuesto y ser un ejemplo de perseverancia y lucha. A los docentes de la Carrera de Gestión de Transporte quienes nos ayudaron en nuestra formación académica y por brindarnos sus conocimientos, en especial queremos agradecer a los Ingenieros Gustavo Aguilar y Rodrigo Moreno en calidad de director y miembro del Tribunal quienes contribuyeron para el desarrollo y culminación de nuestro proyecto de investigación.

Cristian y Lizeth

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Delimitación del problema.....	2
1.3. Formulación del problema.....	3
1.4. Objetivos	3
1.4.1. <i>Objetivo general</i>	3
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	3
1.5. Justificación	3
1.5.1. <i>Justificación teórica</i>	4
1.5.2. <i>Justificación metodológica</i>	5
1.5.3. <i>Justificación práctica</i>	6

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.1.1. <i>Antecedentes investigativos</i>	7
2.1.2. <i>Investigaciones relacionadas</i>	7
2.2. Referencias teóricas.....	8
2.2.1. <i>Terminal terrestre</i>	8
2.2.2.1. <i>Clasificación de terminal terrestre</i>	8
2.2.2.2. <i>Categorías de los terminales terrestres</i>	9
2.2.2.3. <i>Parámetros para la implementación de terminales</i>	10
2.2.2. <i>Operación de los terminales de pasajeros</i>	11
2.2.2.1. <i>Zona de acceso</i>	11

2.2.2.2.	<i>Zona de pasajeros</i>	11
2.2.2.3	<i>Zona de servicios</i>	11
2.2.2.4.	<i>Zona de intercambio modal</i>	11
2.2.2.5.	<i>Zona de operación del ATF</i>	12
2.2.3.	<i>Terminal de transferencia</i>	12
2.2.3.1.	<i>Requisito mínimo para la creación de un terminal de transporte terrestre de pasajeros</i>	12
2.2.3.2.	<i>Tasas</i>	17
2.2.3.3.	<i>Áreas del terminal - locales comerciales</i>	18
2.2.4.	<i>Operadoras de transporte de pasajeros</i>	19
2.2.5.	<i>Frecuencias</i>	20
2.2.6.	<i>Títulos habilitantes</i>	21
2.2.6.1.	<i>Contrato de operación</i>	21
2.2.6.2.	<i>Permiso de operación</i>	21
2.2.7.	<i>Vehículos de transporte comercial</i>	21
2.2.8.	<i>Transporte terrestre</i>	22
2.2.8.1.	<i>Clases de servicio de transporte terrestre</i>	22
2.2.8.2.	<i>Ámbitos del transporte terrestre</i>	23
2.2.9.	<i>Estudio de factibilidad</i>	23
2.2.10.	<i>Tipos de factibilidad</i>	26
2.2.10.1.	Factibilidad económica	26
2.2.10.2.	Factibilidad comercial	26
2.2.10.3.	Factibilidad operativa.....	27
2.2.10.4.	Factibilidad técnica	27
2.2.10.5.	Factibilidad legal.....	27
2.2.10.6.	Factibilidad de tiempo.....	27
2.2.11.	<i>Elementos de un estudio de factibilidad del mercado</i>	27
2.2.11.1.	<i>Producto</i>	27
2.2.11.2.	<i>Mercado</i>	28
2.2.11.3.	<i>Administración</i>	28
2.2.11.4.	<i>Economía</i>	29
2.2.12.	<i>Clasificación de la factibilidad</i>	30
2.2.13.	<i>Etapas o fases de un estudio de factibilidad</i>	31
2.2.13.1.	<i>Fase 1: Estudio de mercado</i>	32
2.2.13.2.	<i>Fase 2: Estudio técnico</i>	32
2.2.13.3.	<i>Fase 3: Estudio administrativo</i>	33
2.2.13.4.	<i>Fase 4: Estudio económico y financiero</i>	33

2.2.13.5.	<i>Fase 5: Evaluación financiera</i>	34
2.3.	Marco conceptual	34
2.3.1.	<i>Transporte</i>	34
2.3.2.	<i>Transporte público interprovincial</i>	34
2.3.3.	<i>Bus</i>	35
2.3.4.	<i>Demanda</i>	35
2.3.5.	<i>Oferta</i>	35
2.3.6.	<i>Ruta</i>	35
2.3.7.	<i>Pasajeros</i>	35
2.3.8.	<i>Terminal</i>	35
2.3.9.	<i>Infraestructura</i>	36
2.3.10.	<i>Operadora</i>	36

CAPITULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO	37
3.1.	Enfoque de investigación	37
3.1.1.	<i>Enfoque cuantitativo</i>	37
3.1.2.	<i>Enfoque cualitativo</i>	37
3.2.	Nivel de investigación	37
3.2.1.	<i>Descriptiva</i>	37
3.2.2.	<i>Exploratoria</i>	38
3.3.	Diseño de investigación	38
3.3.1.	<i>Según la manipulación de la variable independiente</i>	38
3.3.1.1.	<i>No experimental</i>	38
3.3.2.	Tipo de investigación	39
3.3.2.1.	<i>Transversal</i>	39
3.3.2.2.	<i>De campo</i>	39
3.3.2.3.	<i>Bibliográfico/Documental</i>	39
3.4.	Población y planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra	40
3.4.1.	<i>Zonificación del área de estudio</i>	40
3.4.2.	<i>Población</i>	40
3.4.3.	<i>Muestra</i>	41
3.5.	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	43
3.5.1.	Métodos	43
3.5.1.1.	<i>Método deductivo</i>	43
3.5.1.2.	<i>Método sintético</i>	43

3.5.2.	<i>Técnicas</i>	44
3.5.2.1.	<i>Encuesta</i>	44
3.5.2.2.	<i>Observación</i>	44
3.5.3.	<i>Instrumentos</i>	45
3.5.3.1.	<i>Cuestionario</i>	45
3.5.3.2.	<i>Ficha de conteo</i>	45
3.6.	Idea a defender	45
3.6.1.	<i>Variables</i>	45
3.6.1.1.	<i>Variable dependiente</i>	45
3.6.1.2.	<i>Variable independiente</i>	45

CAPÍTULO IV

4.	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	46
4.1.	Resultados	46
4.1.1.	<i>Encuesta</i>	46
4.1.2.	<i>Características socioeconómicas del cantón Archidona</i>	56
4.1.3.	<i>Oferta de transporte del cantón Archidona</i>	57
4.1.4.	<i>Demanda de pasajeros</i>	62
4.1.4.1.	<i>Demanda mensual de pasajeros</i>	63

CAPÍTULO V

5.	MARCO PROPOSITIVO	64
5.1.	Título	64
5.2.	Desarrollo de la propuesta	64
5.2.1.	<i>Análisis para la ubicación</i>	64
5.2.1.1.	<i>Macro localización</i>	64
5.2.1.2.	<i>Micro localización</i>	64
5.2.2.	<i>Análisis comparativo</i>	65
5.2.2.1.	<i>Terreno 1</i>	65
5.2.2.2.	<i>Terreno N°2</i>	66
5.2.3.	<i>Método de ponderación</i>	66
5.2.3.1.	<i>Porcentaje de ponderación</i>	67
5.2.4.	<i>Terminal seleccionado</i>	68
5.2.5.	<i>Organigrama</i>	72
5.2.6.	<i>Análisis financiero</i>	73

5.2.6.1. <i>Activos fijos</i>	73
5.2.6.2. <i>Depreciación de activos fijos</i>	74
5.2.6.3. <i>Activo corriente</i>	76
5.2.6.4. <i>Amortización</i>	77
5.2.6.5. <i>Gastos operacionales</i>	78
5.2.6.6. <i>Gastos operacionales y administrativos total</i>	81
5.2.6.7. <i>Capital de trabajo</i>	81
5.2.6.8. <i>Inversión del proyecto</i>	82
5.2.6.9. <i>Financiamiento del proyecto</i>	82
5.2.6.10. <i>Usuarios por año (ventas)</i>	83
5.2.6.11. <i>Gastos operacionales</i>	84
5.2.6.12. <i>Egresos fijos</i>	86
5.2.6.13. <i>Fuentes y usos de fondos</i>	86
5.2.6.14. <i>Estado de resultados</i>	87
5.2.6.15. <i>Flujo de efectivo</i>	88
5.2.6.16. <i>Valor actual neto</i>	88
5.2.6.17. <i>Periodo de recuperación de la inversión</i>	90
5.2.6.18. <i>Relación costo/beneficio</i>	91
5.2.7. <i>Análisis ambiental</i>	92
CONCLUSIONES	93
RECOMENDACIONES	94
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Categoría de los terminales terrestres.....	9
Tabla 2-2: Rango de frecuencias y número de usuario del Terminal Terrestre	9
Tabla 3-2: Medidas para la implementación del Terminal Terrestre	10
Tabla 4-2: Tasa de ingreso y salida a los andenes	18
Tabla 5-2: Tasa de frecuencias.....	18
Tabla 6-2: Tasa de Frecuencias.....	22
Tabla 1-3: Población total 2010 y tasa de crecimiento	41
Tabla 2-3: Población cantón Archidona.....	41
Tabla 3-3: Muestra calculada de la zona rural del cantón Archidona.....	42
Tabla 4-3: Número de encuestas por parroquia	42
Tabla 1-4: Destino de viaje	46
Tabla 2-4: Origen de viaje	48
Tabla 3-4: Medios de transporte	49
Tabla 4-4: Motivo de viaje.....	50
Tabla 5-4: Número de viajes.....	51
Tabla 6-4: Infraestructura.....	52
Tabla 7-4: Espacio seguro.....	53
Tabla 8-4: Mejora de la economía	54
Tabla 9-4: Tiempo de espera.....	55
Tabla 10-4: Características socioeconómicas del cantón Archidona	56
Tabla 11-4: Oferta de transporte interprovincial de las operadoras en el cantón Archidona.....	57
Tabla 12-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Expres Baños.....	57
Tabla 13-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Baños.....	58
Tabla 14-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Flota Pelileo	59
Tabla 15-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Jumandy	59
Tabla 16-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa de Transporte Amazonas.....	60
Tabla 17-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Ciudad del Coca	61
Tabla 18-4: Ruta y frecuencia de la cooperativa San Francisco	61
Tabla 19-4: Conteo de pasajeros día lunes.....	62
Tabla 20-4: Conteo de pasajeros día miércoles.....	62
Tabla 21-4: Conteo de pasajeros día domingo.....	62
Tabla 22-4: Demanda mensual de pasajeros.....	63
Tabla 1-5: Características del terreno 1	65
Tabla 2-5: Análisis de las características del terreno 2	66

Tabla 3-5: Método cualitativo por puntos para la selección del lugar	67
Tabla 4-5: Características del terminal tipo T3.....	71
Tabla 5-5: Activos fijos	73
Tabla 6-5: Depreciación de los activos fijos año 1-5.....	74
Tabla 7-5: Activos fijos año 6-10	75
Tabla 8-5: Activo corriente.....	76
Tabla 9-5: Amortización	77
Tabla 10-5: Gastos operacionales	78
Tabla 11-5: Remuneración del personal proyectada.....	79
Tabla 12-5: Gastos operacionales y administrativos total.....	81
Tabla 13-5: Capital de trabajo.....	81
Tabla 14-5: Inversión del proyecto	82
Tabla 15-5: Financiamiento del proyecto	82
Tabla 16-5: Número de usuarios	83
Tabla 17-5: Usuarios año 2	83
Tabla 18-5: Gastos operacionales	84
Tabla 19-5: Egresos fijos	86
Tabla 20-5: Fuentes y usos de fondos.....	86
Tabla 21-5: Estado de resultados	87
Tabla 22-5: Flujo de efectivo	88
Tabla 23-5: Valor actual neto.....	88
Tabla 24-5: Tasa interna de retorno	89
Tabla 25-5: Período de recuperación de la inversión.....	90
Tabla 26-5: Aplicación de la fórmula	90
Tabla 27-5: Relación beneficio/costo	91

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-2:	Ámbitos del transporte.....	23
Ilustración 2-2:	Fases del estudio de factibilidad	31
Ilustración 1-3:	Zonificación del área de estudio	40
Ilustración 1-4:	Destino de viaje	46
Ilustración 2-4:	Origen de viaje.....	48
Ilustración 3-4:	Medio de transporte	49
Ilustración 4-4:	Motivo de viaje	50
Ilustración 5-4:	Número de viajes	51
Ilustración 6-4:	Calidad de servicio.....	52
Ilustración 7-4:	Conformidad con el espacio.....	53
Ilustración 8-4:	Mejora de la economía.....	54
Ilustración 9-4:	Mejora de la economía.....	55
Ilustración 10-4:	Características socioeconómicas del cantón Archidona	56
Ilustración 1-5:	Ubicación del terreno seleccionado	68
Ilustración 2-5:	Planos del terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Aérea)	69
Ilustración 3-5:	Planos del Terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Lateral 1)	69
Ilustración 4-5:	Planos del terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Lateral 2).....	69
Ilustración 5-5:	Planos del Terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Lateral 3)	70
Ilustración 6-5:	Planos del terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Lateral 4).....	70
Ilustración 7-5:	Planos del Terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Fachada Lateral)	70
Ilustración 8-5:	Planos del terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Fachada Principal)...	70
Ilustración 9-5:	Red vial Archidona (accesos al terminal)	71
Ilustración 10-5:	Organigrama estructural	72

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: FICHA DE CONTEO DE PASAJEROS

ANEXO B: ENCUESTA

ANEXO C: MACRO LOCALIZACIÓN ARCHIDONA

ANEXO D: MICRO LOCALIZACIÓN ARCHIDONA

ANEXO E: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo realizar un estudio de factibilidad para la implementación de un terminal de transferencia interprovincial en el cantón Archidona provincia de Napo. Se analizó dos variables dependiente e independiente para ello se empleó el enfoque cualitativo lo cual ayudó a determinar la situación actual del transporte interprovincial, mientras tanto en el enfoque cuantitativo a través de la recolección de datos se obtuvo la oferta y demanda, el nivel de investigación utilizada fue: descriptiva, exploratoria el diseño según la variable independiente fue no experimental en vista que no se manipuló las variables de estudio, los tipos de investigación aplicados fueron de campo, bibliográfica y transversal, los métodos deductivo y sintético, las técnicas utilizadas fueron: encuestas y observación en los instrumentos se aplicó cuestionarios y ficha de conteo, Archidona cuenta con una población proyectada al año 2022 de 34.979 habitantes lo cual se tomó una muestra de 380 personas a encuestar. El 83% de la población encuestada está de acuerdo con la implementación del terminal de transferencia debido que el 69% hace uso del transporte interprovincial para su movilización, la operadora que dispone del mayor número de frecuencias es la cooperativa Jumandy con 28 turnos, se determinó que el proyecto es factible con una Tasa Interna de Retorno del 15% y una Tasa mínima de retorno de 10,54%; lo cual quiere decir que va a rendir en 4,46%. En conclusión, se estima un tiempo de recuperación de 5,23 años y finalmente una relación costo beneficio de 1,22 dólares por cada dólar invertido en el proyecto. Se recomienda tomar en consideración la presente investigación puesto que todos los gastos que se generan por el mantenimiento y operación deben ser cubiertos con los ingresos que genera el funcionamiento de la obra.

Palabras clave: <TERMINAL DE TRANSFERENCIA>, <TRANSPORTE INTERPROVINCIAL>, <DEMANDA>, <OFERTA>, <ARCHIDONA (CANTÓN)>.



14-02-2023

0358-DBRA-UPT-2023

ABSTRACT

The objective of this research work is to carry out a feasibility study for the implementation of an interprovincial transfer terminal in the Archidona canton of Napo province. Two dependent and independent variables were analyzed using the qualitative approach which helped to determine the current situation of interprovincial transportation, while the quantitative approach through data collection obtained the supply and demand, the level of research used was: descriptive, exploratory, the design according to the independent variable was non-experimental in view that the study variables were not manipulated, the types of research applied were field, bibliographic and cross-sectional, the deductive and synthetic methods, the techniques used were: surveys and observation in the instruments were applied questionnaires and counting card, Archidona has a projected population to the year 2022 of 34. Archidona has a projected population of 34,979 inhabitants as of 2022, of which a sample of 380 people was taken. 83% of the surveyed population agrees with the implementation of the transfer terminal because 69% use interprovincial transportation for their mobilization, the operator that has the highest number of frequencies is the Jumandy cooperative with 28 shifts, it was determined that the project is feasible with an Internal Rate of Return of 15% and a minimum rate of return of 10.54%, which means that it will yield 4.46%. In conclusion, a payback time of 5.23 years is estimated and finally a cost-benefit ratio of 1.22 dollars for each dollar invested in the project. It is recommended that this research be taken into consideration since all the expenses generated by maintenance and operation should be covered with the income generated by the operation of the project.

Key words: <TRANSFER TERMINAL>, <INTERPROVINCIAL TRANSPORTATION>, <DEMAND>, <OFFER>, <OFFER>, <ARCHIDONA (CANTON)>.



Lic. Viviana Yanez MSC.

0201571411

14-02-2023

0358-DBRA-UTP-2023

INTRODUCCIÓN

El cantón Archidona, al ser considerado un centro turístico y comercial moviliza un sinnúmero de personas propias del cantón y de fuera del mismo. Para lo que las personas hacen uso de diferentes modos de transporte; principalmente el transporte público e interprovincial, ofertado por 7 cooperativas con distintas frecuencias para una mejor movilidad.

En base a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, los Gobierno Autónomo Descentralizado Municipales poseen la competencia para la construcción de terminales terrestres, en el caso de presentarse la necesidad en el cantón, de tal manera que el transporte pueda acceder al sitio para el ascenso y descenso de pasajeros.

Capítulo I. En el apartado se establecer; el problema, adicionalmente el planteamiento, limitaciones y delimitaciones, los objetivos general y específico, con los cuales se pretende desarrollar el proyecto de investigación y la justificación con la cual se sustenta la propuesta del estudio.

Capítulo II. Marco teórico, se desarrolla los antecedentes que son recopilados de investigaciones previas desarrolladas con el mismo tema planteado, las referencias bibliográficas y conceptuales, son plasmadas en base a una búsqueda bibliográfica o documental, a través de las variables establecidas, el sustento se lleva a cabo mediante la búsqueda de información en textos, artículos, y sitios web.

Capítulo III. En el marco metodológico se da a conocer parámetros de gran importancia que serán la guía para el desarrollo del proyecto, entre ellos; el enfoque, nivel, diseño, tipo de estudio, la población y muestra que forman parte del proyecto, los métodos a aplicar, técnicas y finalmente se establecen los instrumentos que serán aplicados en el área o sitio estudiado.

Capítulo IV. Marco de análisis e interpretación de resultados, una vez aplicados los instrumentos de investigación diseñados con la muestra que forma parte del estudio, se procede a realizar la tabulación y análisis de los datos obtenidos, para determinar el estado de la situación actual.

Capítulo V. Marco propositivo, se establecerá la o las propuestas una vez analizadas la situación actual, de tal manera a futuro puedan ser aplicadas, en el caso de existir la necesidad, de esta manera se cumple con los objetivos establecidos en el tema.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

Hoy en día, el transporte se ha convertido en una necesidad muy importante, es por eso que las personas utilizan distintos medios de movilización para facilitar su desplazamiento de forma rápida, segura y cómoda desde un origen hacia un destino, por lo mismo debe existir un lugar físico donde los usuarios y transportistas accedan a instalaciones con un servicio eficaz que brinden la mayor comodidad.

Actualmente, el cantón Archidona no opera correctamente debido a que los usuarios no tienen lugares donde puedan esperar el medio de transporte, generando así que cada una de las operadoras tengan sitios inadecuados en los que realizan sus operaciones de embarque y desembarque de pasajeros; además presentan demoras en los tiempos de espera e irrespetan las paradas establecidas cabe mencionar que dichas paradas no cuentan con una infraestructura adecuada provocando que los usuarios tengan la necesidad de movilizarse de una manera adecuada.

Por lo tanto, se puede mencionar que el cantón Archidona presenta un sinnúmero de deficiencias en el sistema de transporte ya que actualmente el transporte interprovincial no cuentan con un terminal donde las unidades puedan estacionarse y los pasajeros puedan ascender y descender, de lo contrario algunas operadoras ingresan al centro de Archidona y se estacionan a la altura del municipio en la avenida Napo y Transversal 15, donde aproximadamente permanecen estacionados de 15 a 20 minutos, mientras que otras operadoras circula por la avenida C. Teniente Hugo Ortiz. Con el estudio de factibilidad para la implementación de un terminal de transferencia, se podrá mejorar la calidad de la movilidad humana y vehicular, mediante operativos del control y uso adecuado del terminal como un lugar seguro para los ciudadanos. Por otra parte, se obtendrán beneficios en la economía del cantón, ya que dicho terminal estará ubicado en la periferia del cantón, expandiendo su comercio.

1.2 Delimitación del problema

El estudio de factibilidad para la implementación de un terminal de transferencia interprovincial en el cantón Archidona se lo delimita tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- **Objeto de investigación:** En el desarrollo del presente trabajo de investigación se determina la implementación de un terminal de transferencia que permitan mejorar la movilidad de los usuarios del cantón Archidona, provincia Napo.
- **Campo de acción:** Gestión de transporte terrestre.
- **Localización:** Cantón Archidona, Provincia Napo.

Para el estudio de factibilidad se desarrollará hasta la fase 2 de las 5 fases existentes para la implementación de un terminal de transferencia dicha información se encuentra en la RESOLUCIÓN No. 053-DIR-2010-CNTTTSV de la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial, la misma que se desarrollará en el periodo 2022-2022 con el fin apoyar la expansión territorial y el crecimiento económico del cantón.

1.3 Formulación del Problema

¿Es factible el desarrollo de un estudio de factibilidad para la implementación de un terminal de transferencia interprovincial en el cantón Archidona provincia Napo?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Realizar un estudio de factibilidad para la implementación de un terminal de transferencia interprovincial en el cantón Archidona provincia de Napo.

1.4.2 Objetivos específicos

- Definir el marco teórico que se aplicara en la presente investigación
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la movilidad en al cantón Archidona.
- Proponer la construcción de un terminal de transferencia interprovincial en el cantón Archidona.

1.5 Justificación

El desarrollo del proyecto de investigación tiene como propósito analizar la oferta, demanda y las distintas operadoras que brindan un servicio al cantón, misma que nos permitirá identificar la

factibilidad de implementación de un terminal de transferencia en la zona de estudio y así las operadoras puedan cubrir las necesidades de los usuarios precautelando su seguridad.

En el cantón Archidona, las operadoras de transporte presentan deficiencias en relación con el funcionamiento operacional debido a la falta de un terminal de transferencia, el cual permitirá que los usuarios cuenten con una infraestructura cómoda y segura durante el embarque y desembarque de los pasajeros; considerando la problemática se pretende establecer como estrategia la implementación de un terminal que se centre en mejorar la movilidad mediante la provisión de modos o servicios de transporte asequibles, seguros y óptimos.

Actualmente el cantón no cuenta con ningún tipo de estudio que determine la factibilidad de la construcción de un terminal de transferencia, se evidencia una mala gestión por parte de las autoridades competentes, provocando que se desencadene un bajo desarrollo económico y social; por lo tanto, es necesario llevar a cabo un proceso de planificación de movilidad en el cantón Archidona, el cual facilite de manera óptima la gestión y operación de las unidades de transporte, es relevante considerar la seguridad de usuarios al momento de escoger una modalidad de transporte ya que de esta forma se promueve el desarrollo socioeconómico.

Para llevar a cabo el desarrollo del trabajo de investigación se ha considerado los requisitos establecidos por el ente regulador encargado del Tránsito, Transporte y Seguridad Vial, que es la Agencia Nacional Tránsito (ANT), con la finalidad de organizar la funcionalidad operacional de las distintas operadoras de transporte.

Los resultados que se obtengan en este estudio proporcionaran pautas que ayuden a mejorar la movilidad de los pobladores del cantón Archidona reconocidos como los beneficiarios directos de este proyecto debido a que son los principales afectados con el deficiente servicio actual. En cuanto a los beneficiarios indirectos son las operadoras de transporte ya que contarán con una mejor infraestructura e instalaciones permitiendo de esa forma brindar un adecuado servicio a los usuarios mediante la optimización de rutas y frecuencias.

1.5.1 Justificación teórica

La presente investigación tiene como finalidad establecer las definiciones que permitan sustentar la teoría de implementación de un terminal de transferencia, en base a las variables de estudio, el proceso se llevará a cabo a través de información obtenida en; textos, artículos científicos, sitios web, de diferentes autores.

En el plan de desarrollo y ordenamiento territorial de Archidona expone el sistema de movilidad y conectividad, el cual se basa en el flujo de movilidad terrestre demostrando un incremento en la demanda, esto se debe al mejoramiento de la vía Quito-Tena-Coca, que ha permitido la apertura de nuevas vías de conectividad y el mantenimiento de la infraestructura vial en los sectores pertenecientes a las parroquias, el mismo que hace referencia a las operadoras que brindan un servicio en el cantón (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial , 2012-2020).

El Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) menciona que; la ciudadanía requiere contar con servicios de movilidad y transporte adecuado que garanticen la seguridad de los pasajeros en vista de esto se considera necesario la implementación de medidas que aseguren la calidad de regularización y acceso vial, tanto de las personas como de los productos. De esta forma se logrará impulsar la movilidad alternativa y sostenible priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiencia (Siteal, 2017-2021).

1.5.2 Justificación metodológica

Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial (LOTTTSV)

Del Art. 30.5 se hace referencia en los literales las siguientes competencias de los GADs municipales los cuales nos indican:

d) Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública y de los corredores viales en áreas urbanas del cantón, y en las parroquias rurales del cantón (Asamblea General, 2021).

f) Construir terminales terrestres, centros de transferencia de mercadería, alimentos y trazado de vías rápidas, de transporte masivo o colectivo (Asamblea General, 2021).

Art. 46.- El transporte terrestre automotor es un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Estado, que consiste en la movilización libre y segura de personas o de bienes de un lugar a otro, haciendo uso del sistema vial nacional, terminales terrestres y centros de transferencia de pasajeros y carga en el territorio ecuatoriano. Su organización es un elemento fundamental contra la informalidad, mejorar la competitividad y lograr el desarrollo productivo, económico y social del país, interconectado con la red vial internacional (Asamblea General, 2021).

Art. 61.- Las terminales terrestres, puertos secos y estaciones de transferencia, se consideran servicios conexos de transporte terrestre, buscando centralizar en un solo lugar el embarque y desembarque de pasajeros y carga, en condiciones de seguridad. El funcionamiento y operación de los mismos sean estos de propiedad de organismos o entidades públicas, gobiernos Autónomos

Descentralizados o de particulares, están sometidos a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos (Asamblea General, 2021).

Todos los vehículos de transporte público de pasajeros, que cuenten con el respectivo título habilitante otorgado por la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial o por el organismo competente, deberán ingresar a los terminales terrestres de las respectivas ciudades, para tomar o dejar pasajeros (Asamblea General, 2021).

Del Art. Art. 62.- La Comisión Nacional establecerá las normas generales de funcionamiento, operación y control de aquellas instalaciones dice:

En las ciudades donde no existan terminales terrestres, los Gobiernos Autónomos Descentralizados determinarán un lugar adecuado dentro de los centros urbanos para que los usuarios puedan subir o bajar de los vehículos de transporte público inter e intraprovincial de pasajeros (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018).

1.5.3 Justificación práctica

El trabajo de investigación se basa en cubrir las necesidades de los usuarios y mejorar la calidad de servicio de transporte en el cantón Archidona, el resultado de la investigación basada en el estudio de factibilidad para la implementación de un terminal de transferencia en cantón, permitirá determinar la factibilidad del proyecto.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 *Antecedentes investigativos*

Un terminal terrestre permite mejorar la calidad de servicio de transporte de igual manera la integración entre los usuarios y transportistas, existen diversos estudios similares a nivel mundial y nacional, que abalan la ejecución del proyecto para brindar un beneficio a los usuarios, por ende la investigación está enfocada en realizar un estudio de factibilidad para la implementación de un terminal de transferencia en el cantón Archidona provincia Napo con el fin de verificar su viabilidad y en un futuro brindar un sistema de transporte seguro a la población.

2.1.2 *Investigaciones relacionadas*

- Ecuador-Quito
- Tema: Implementación de una terminal y estación de transferencia de transporte público en la parroquia de Calderón.
- Tutor: Edison Fernando Gualoto Pillajo

El principal objetivo del proyecto fue diseñar un Terminal y Estación de transferencia de transporte público en la Parroquia de Calderón, el mismo que permita desarrollar la imagen urbana de Calderón, lograr un excelente flujo vehicular y mejorar la comunicación del transporte público con la ciudad de Quito, de esta manera contribuir con el desarrollo de la parroquia. El proyecto está incorporado al sistema vial del ámbito urbano por medio de tres vías de primer y tercer orden que son; Av. Panamericana Norte, Av. Padre Luis Vaccari y Calle Capitán Giovanni Calles (Gualoto, 2016).

- México-Toluca
- Tema: Propuesta para la implementación de un Centro de Transferencia Modal, Zinacantepec
- Autor: Catalina Reyes Álvarez

En la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT), la movilidad urbana puede apreciarse como un fenómeno complejo dentro del ámbito metropolitano porque resulta imperante el traslado de la

población para la ejecución de diversas actividades. No se puede menospreciar el movimiento de las personas hacia sus lugares de trabajo, estudio o esparcimiento, ya que los fenómenos urbanos no se desarrollan en localidades fijas, sino que se ven envueltos en una dinámica activa de desplazamientos Inter metropolitanos (Reyes, 2017).

Los operadores del transporte público se mueven en una dinámica conocida como “ley del centavo”, donde lo más importante es subir la mayor cantidad de pasajeros en el menor tiempo, sin considerar las condiciones de calidad, seguridad y eficiencia del servicio. Los usuarios por su parte al ver el descontrol existente se comportan de manera tal que; no respetan señalamientos, ni tienen cultura cívica necesaria para el sano funcionamiento del transporte público (Reyes, 2017).

La propuesta de creación de una estación de transferencia multimodal se consideró como una oportunidad de generar una nueva centralidad urbana, que permita el desarrollo territorial y social de la ZMT, lo que impactaría en la calidad de vida de la población, tanto la que habita la zona como la que sería usuaria de este equipamiento. Además de contar con un lugar donde lleguen los vehículos, se busca hacer accesible y amigable la ciudad a los habitantes, disponer de espacios que sirvan para la movilidad, pero que también puedan verse como sitios de convivencia, donde las personas interactúan y fomenten la identidad de una ciudad. Incluyendo no solo a las personas que realizan intercambios modales, sino también a los peatones, ciclistas y los comerciantes, que desarrollan sus actividades (Reyes, 2017).

2.2 Referencias teóricas

2.2.1 Terminal terrestre

Se denomina terminal terrestre al área designada para la movilización de pasajeros, desde un punto de origen a un destino, el cual dispone de un espacio apropiado en cuanto a tamaño y ubicación, estos sitios se enfocan en brindar al usuario de las unidades de transporte, confort, seguridad y comunicaciones apropiadas para su traslado, además existen áreas previamente destinadas para el acceso de la flota vehicular de las operadoras y los usuarios (Tataje, 2017).

2.2.2.1. Clasificación de terminal terrestre

Según la secretaria de comunicaciones y transportes instituto mexicano del transporte (2006) el terminal terrestre se clasifica en cuatro según el acuerdo con su operación:

- Terminal individual de pasajeros
- Terminal para autotransporte turístico
- Terminal central de pasajeros
- Estación de paso (Mendoza & Téllez, 2006).

2.2.2.2. Categorías de los terminales terrestres

“Dentro de las ordenanzas de la agencia nacional de tránsito para la creación de los terminales terrestres se clasifican en 4 categorías, para ello se debe tomar en cuenta la población en la cual se está realizando el estudio.” (Moyano & Zambrano, 2018).

Tabla 1-2: Categoría de los terminales terrestres

Tipología	Condiciones
T1	Para cantones entre 60 mil y 200 mil habitantes. Para cantones con alto número de frecuencias.
T2	Para cantones entre 30 mil y 60 mil habitantes. Terminal con 20 andenes, playones de parqueo en donde se requiera
T3	Para cantones entre 15 mil y 30 mil habitantes. Terminal con 6 andenes
T4	Para cantones de hasta 14 mil habitantes. 4 andenes y paradero con plaza de parqueo o paradero lineal

Fuente: (Moyano & Zambrano, 2018).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

La Agencia Nacional de Tránsito da a conocer en sus reglamentos el rango de frecuencias que es necesario para la implementación de un terminal para los diferentes cantones ya que se llevó a cabo la realización de un previo estudio.

Tabla 2-2: Rango de frecuencias y número de usuario del Terminal Terrestre

Tipología	Número de usuario (por día)	Rango de Frecuencia Diarias
T1	35000 – 65000	>=1000
T2	12000-35000	250 – 500
T3	4000-12000	100 – 250
T4	1000-4000	0 - 100

Fuente: (Moyano & Zambrano, 2018).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

También en el reglamento existen las dimensiones del terreno con las inversiones totales que requiere un terminal para su debida implementación.

Tabla 3-2: Medidas para la implementación del Terminal Terrestre

TIPOLOGÍA	DIMENSIÓN DEL TERRENO	ÁREA IMPLANTACIÓN DEL EDIFICIO	ANDENES	INVERSIÓN TOTAL
T1	3 ha	21000m ²	54-74	\$6.616.207.31
T2	3,5 ha	5000m ²	16-24	\$1.543.397-90
T3	1 ha	2500m ²	8-16	\$613.786.90
T4	0,6 ha	82 m ²	< 8	\$192.572.29

Fuente: (Moyano & Zambrano, 2018).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

2.2.2.3. Parámetros para la implementación de terminales

Según (Moyano & Zambrano, 2018), existe parámetros importantes para implementar un terminal de transferencias:

- Ubicación
- Población
- Vía alterna de acceso
- Dársenas de llegada y salida
- Andenes de llegada y salida
- Sala de espera y circulación
- Estacionamientos operacionales
- Estacionamiento de vehículos particulares
- Estacionamiento de taxis y camionetas
- Sanitarios
- Taquillas
- Patio de comida
- Área verde
- Área mantenimiento

Para el desarrollo del estudio referente al diseño para un terminal se debe realizar lo siguiente:

- Determinar el número de pasajeros por día.
- Calcular el número de frecuencias diarias.
- Determinar el número de cooperativas que brindan servicio al cantón.
- Lugar de ubicación en el cantón.

2.2.2 Operación de los terminales de pasajeros

Según la secretaria de comunicaciones y transportes instituto mexicano del transporte (2006) el principal funcionamiento de un terminal terrestre es el intercambio entre modos de transporte, por ello las actividades que se desarrollen en esta área deberán proveer todos los requerimientos de los usuarios mediante los servicios proporcionados, y la infraestructura necesaria, también está relacionado con el conjunto de actividades que garantice un funcionamiento óptimo, por lo cual se define mediante zonas (Mendoza & Téllez, 2006).

2.2.2.1 Zona de acceso

Esta área integra principalmente las vialidades de acceso para el transporte privado, público, autobuses, los estacionamientos, y las zonas en la que se desarrollan actividades como; la circulación de vehículos particulares por las vías aledañas e interiores para acceder al Terminal, llevar a cabo maniobras de ascenso y descenso de usuarios, circulación de transporte público (Mendoza & Téllez, 2006).

2.2.2.2 Zona de pasajeros

“Esta área integra el módulo de información, taquillas, sala de espera de salidas y llegadas, sanitarios, recepción de equipaje, oficinas administrativas, seguridad y vigilancia, así como las vías peatonales interiores (pasillos).” (Mendoza & Téllez, 2006).

2.2.2.3 Zona de servicios

Esta área es de uso comercial casi en su totalidad, pues está destinada a proporcionar servicios a los usuarios, tales como: restaurante, módulos de periódicos y revistas, peluquería, cafetería, bar, tienda de regalos, módulo de taxis, renta de autos, casetas telefónicas, guarda equipaje, internet, cajero automático, misceláneas, etc. (Mendoza & Téllez, 2006).

2.2.2.4 Zona de intercambio modal

Esta área es destinada a realizar el intercambio entre modos de transporte para los usuarios, donde se incluyen los cajones de autobús para el ascenso y descenso de pasajeros, andenes y vías peatonales, seguridad y vigilancia (Mendoza & Téllez, 2006).

2.2.2.5 Zona de operación del ATF

Esta área es de uso del Autotransporte Federal; ahí se encuentran las oficinas de control de cada una de las empresas del ATF, que proporcionan servicios en el Terminal, módulo de medicina preventiva de la SCT, estación de servicio, lavado de unidades, taller mecánico-eléctrico, cocina, oficina de paquetería y mensajería, inspección, zona de dormitorios, y caseta de control de entradas y salidas de autobuses, entre otras (Mendoza & Téllez, 2006).

2.2.3 Terminal de transferencia

Terminales de transporte terrestre de pasajeros por carretera, son considerados como el conjunto de instalaciones que integran una unidad de servicios permanentes, junto a los equipos, órganos de administración, servicios a los usuarios, operadoras de transporte y a su flota vehicular, donde se concentran las operadoras autorizadas o habilitadas que cubren rutas que tienen como origen, destino o se encuentran en tránsito por el respectivo municipio o localidad (Comision Nacional del Transito Terrestre, 2010).

En la actualidad un terminal de transporte terrestre de pasajeros es de suma importancia para los cantones de diversas provincias los beneficiados son la ciudadanía y las operadoras de transporte terrestre que brindan el servicio siempre y cuando cumplan lo estipulado en el reglamento dispuestas por la Agencia Nacional de Transito estableciendo el control de la movilidad (ACACIA Technologies, 2020).

2.2.3.1 Requisito mínimo para la creación de un terminal de transporte terrestre de pasajeros

Según la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad vial la creación de un terminal cuenta con 5 fases que se detalla a continuación:

Estudio

Para la creación de un terminal de transporte terrestre de pasajeros por carretera o de un terminal satélite, se deberá efectuar por la sociedad interesada, sea esta privada, pública o mixta, un estudio de factibilidad que contenga la justificación socioeconómica, operativa, técnica y ambiental del proyecto (Comision Nacional del Transito Terrestre, 2010). Para determinar si es factible la implementación de un terminal de transporte es necesario realizar algunos estudios previos como son: técnico, ambiental, económico dentro del cantón y así determinar si es factible la realización del proyecto.

Fase 1:

- Características socioeconómicas de la ciudad donde se planifica construir el terminal terrestre de pasajeros;
- Usos de suelo y análisis del funcionamiento de la infraestructura de la ciudad;
- Oferta de transporte: Funcionamiento y operación de los terminales existentes o por construir, operadoras autorizadas, flota vehicular, rutas y frecuencias por origen y destino, formas de transporte para acceder al terminal, señalización”.
- Demanda de transporte: Viajes realizados intra, interprovinciales e internacionales, considerando el origen y destino, demanda promedio de ocupación por tramos en las rutas, motivos de viaje, partición modal, tiempos de viaje;
- La proyección de infraestructura deberá garantizar el cubrimiento del crecimiento de la demanda del servicio” (Comision Nacional del Transito Terrestre, 2010).

Fase 2:

Según (Comision Nacional del Transito Terrestre, 2010), la “Estructuración de los estudios básicos preliminares son:

- Deberán ejecutarse los estudios de arquitectura básica que corresponden, de acuerdo con la complejidad y magnitud del proyecto.
- En los estudios básicos deben considerarse las siguientes macrozonas:
- Estructura arquitectónica funcional, aéreas de desembarque y embarque del pasajero”.

Fase 3:

“Diseño arquitectónico definitivo, siendo un conjunto las tres fases:

Si producto del estudio preliminar, concebido de acuerdo con los puntos indicados anteriormente, se demuestra que la alternativa seleccionada es viable técnica, ambiental, financiera, económica, se podría realizar los estudios de diseño definitivos” (Comision Nacional del Transito Terrestre, 2010).

Fase 4:

Bases de convocatoria para la planificación integral:

Elaboración de bases para estudios de Planificación integral o estudios definitivos complementarios, que comprenden las diferentes ingenierías” (Comision Nacional del Transito Terrestre, 2010).

Fase 5:

Estudios definitivos

Los diseños definitivos de un proyecto de terminal terrestre de transporte de pasajeros estarán comprendidos por los estudios y diseños de ingeniería, las memorias, planos, cronogramas, presupuestos y otros documentos y elementos de soporte, destinados a la construcción” (Comision Nacional del Transito Terrestre, 2010).

Finalidad

“Artículo 2.- Finalidades. – El terminal de transporte terrestre de pasajeros tiene como finalidad:

- a) Prestar un servicio eficiente y de calidad a la ciudadanía y operadoras de transporte, con la dotación de instalaciones adecuadas para el embarque y desembarque de pasajeros;
- b) Determinar los andenes de salida y llegada a las unidades de transporte de pasajeros que tengan frecuencias de origen, destino y de paso por la ciudad de Loja, debidamente habilitadas por la autoridad competente:
- c) Proveer de oficinas para la venta de boletos, la recepción de equipaje, entrega de carga y correspondencia, a las operadoras de transporte de pasajeros con origen, destino y de paso por la ciudad de Loja.” (Municipio de Loja, 2020).
- d) “Dotar a pasajeros y/o usuarios, de espacios físicos en condiciones adecuadas de seguridad, salubridad, comodidad, comunicación y más servicios generales:
- e) Controlar y regular el comercio formal, y ambulante en el Terminal Terrestre y su área de influencia:
- f) Establecer espacios adecuados para el estacionamiento temporal de buses, taxis, camionetas de alquiler, vehículos particulares y bicicletas.
- g) Controlar el transporte informal en las diferentes áreas y rutas de acceso y salida del terminal terrestre” (Municipio de Loja, 2020).

Administrador

“Artículo 4.- Son atribuciones y obligaciones del Administrador del Terminal de Transporte Terrestre 'Reina del Cisne' las siguientes:

- a) Imponer las sanciones administrativas por las violaciones e incumplimientos a las ordenanzas y reglamentos relativos a la prestación de sus servicios. de conformidad con la Ley.
- b) Organizar, administrar y regular el Sistema de Recaudo del Terminal Terrestre de los dineros que le corresponden a la municipalidad y. el Sistema de movilidad del Transporte de pasajeros en el terminal terrestre y su área de influencia.
- c) Velar por el buen funcionamiento, mantenimiento de toda la infraestructura, e instalaciones del terminal terrestre y su entorno”. (Municipio de Loja, 2020).
- d) “Controlar los servicios de transporte público intracantonal urbano rural, intraprovincial, interprovincial, transfronterizo e internacional dentro del Terminal Terrestre y su área de influencia.
- e) Controlar los locales adjudicados por el municipio y los de propiedad particular ubicados dentro del Terminal Terrestre. con la finalidad de verificar que cumplan con el giro de negocio para el que fueron otorgados.
- f) Garantizará los servicios de seguridad interna \ externa en coordinación con otras instituciones públicas y el Sistema Integrado de Seguridad ECU 911. (Municipio de Loja, 2020).
- g) “Mantener un archivo de toda la información, documentación y las estadísticas del terminal terrestre de transporte de pasajeros.
- h) Disponer el buen uso de los andenes de salida, llegada y de paso de los vehículos de las diferentes operadoras de transporte de pasajeros, así como conceder autorizaciones para la permanencia y estacionamiento de los espacios destinados al uso público por parte de las diferentes operadoras de taxis y de carpa liviana.
- i) Autorizar frecuencias extras programadas y no programadas conforme a la normativa aplicable para las operadoras de transporte público que operen en el terminal de transporte terrestre de la ciudad de Loja”
- j) “Llevar un sistema de registro de frecuencias de todas las operadoras que han sido autorizadas y controlar la perfecta prestación del servicio, precautelando que no existía interferencia entre operadoras hacia un mismo destino
- k) Regular el horario de salida o de paso de las frecuencias que interfieran entre sí dando prioridad a la frecuencia que ha sido registrada en el sistema de despacho dede l Terminal Terrestre con mayor anticipación, en coordinación con la ULTIIP y las operadoras involucradas, e inmediatamente comunicar a la ANT UMTTTSV para su definitiva regularización.
- l) Tomar acciones para controlar y sancionar al transporte informal. enganchadores. y personas que estén libando o en estado etílico dentro del Terminal terrestre y/o su área de influencia.”
- m) “Realizar- la revisión vehicular de las diferentes operadoras de transporte, en coordinación con los señores agentes Civiles de Tránsito e inspectores del terminal, previa la salida a las diferentes rutas y destinos.
- n) Proporcionar oficinas, bodegas, locales y espacios con las comodidades necesarias en

condiciones de higiene y salubridad, seguridad y orden, a los usuarios. transportistas y pasajeros.

o) Elaborar un reglamento interno para el buen funcionamiento del Terminal Terrestre.”

Boleterías, áreas de embarque, circulación, espera y encomiendas y zona de influencia

Según el (Municipio de Loja, 2020), para el uso de las boleterías del terminal establece los siguientes artículos:

Artículo 5.- Boleterías. - Esta área será exclusiva para la venta de boletos de viaje y el ticket al pasajero por la tasa de uso del terminal terrestre. En su interior podrán permanecer únicamente los empleados autorizados por la operadora de transporte y la administración del terminal existirá una mampara de vidrio que divida a la oficinista del usuario.

Artículo 6.- Área de embarque. - A este lugar solo podrán ingresar las personas que van a viajar hacia diferentes destinos en las unidades de transporte, pagando la tasa de ingreso correspondiente y con un tiempo de anticipación no mayor a 30 minutos de la hora de salida de su turno.

Artículo 7.- Áreas de circulación y espera. - E terminal contará con áreas de espera que los pasajeros deberán cuidar y mantener en buenas condiciones y en caso de causar daños el responsable asumirá los costos de reparación. Previo al informe del Administrador.

Artículo 8.- Área de encomiendas. - Esta área está destinada para que las operadoras de transporte terrestre de pasajeros para que puedan recibir y entregar encomiendas, el acceso interno a estos locales será restringido a personal debidamente identificado y autorizado por las operadoras.

Artículo 9.- Responsabilidad. - Las operadoras de transporte, propietarios de vehículos. Conductores. Auxiliares, personal que labora dentro de las diferentes operadoras de transporte, pasajeros, personal administrativo, personal operativo y de servicio. Usuarios, adjudicatarios, propietarios de locales; serán responsables de los daños que causaren a las instalaciones del Terminal Terrestre.

Artículo 10.- Área de influencia. - El área de influencia del Terminal de Transporte Terrestre de Pasajeros "Reina del Cisne" de la ciudad de Loja es: 200 metros a la redonda y en las siguientes rutas de acceso \ salida del terminal terrestre.

Derechos y obligaciones de los pasajeros del transporte público que se abarcan en el terminal terrestre

Para (Municipio de Loja, 2020), los derechos y obligaciones de los pasajeros se establecen en:

Artículo 11.- Son derechos de los pasajeros:

- a) Ser transportados con un adecuado nivel de servicio. pagando la tarifa correspondiente,
- b) Que se otorgue un comprobante o tique que ampare el equipaje de viaje,
- c) Que se respete las tarifas reguladas por la Agencia Nacional de Tránsito. en especial la de los niños, estudiantes, adultos mayores y personas con el grado de discapacidad establecida por la Ley.”

Artículo 12.- Obligaciones de los pasajeros:

- a) Abstenerse de ejecutar a bordo de la unidad, actos que atenten contra la tranquilidad, comodidad, seguridad o integridad de los usuarios y tripulación.
- b) No arrojar desechos que contaminen el ambiente. desde el interior del vehículo:
- c) Presentarse a la zona de embarque mínimo con 5 minutos de anticipación a la hora de salida en los turnos intracantonaes e interprovinciales y en los turnos interprovinciales con 15 minutos de anticipación.
- d) Para adquirir el boleto de viaje y/o acceder al 50% de exoneración en el valor del pasaje para las personas que faculta la ley. los pasajeros deberán presentar la cédula de identidad y en caso de personas con discapacidad adjuntarán el documento que acredite su estado y los grados de discapacidad que tiene el pasajero.”

2.2.3.2 Tasas

Artículo 42.- Tasas por uso de los terminales terrestres

- a) “Los usuarios del terminal terrestre de pasajeros’, podrá pagar tasas preestablecidas por la administración de los terminales.

Tabla 4-2 Tasa de ingreso y salida a los andenes

1	Tasa de ingreso a anden de salida / pasajeros	Entre 0.10 y 0,20USD
2	Tasa de ingreso para los pasajeros con exoneración	0,05USD del 50% de acuerdo con la LOTTTSV

Fuente: (Municipio de Loja, 2020).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

- b) “Las operadoras de transportes de pasajeros cancelarán por cada frecuencia por uso de los andenes de salida del terminal terrestre las siguientes tasas:” (Municipio de Loja, 2020).

Tabla 5-2: Tasa de frecuencias

1	Tasa por frecuencia intracantonal	00,50USD
2	Tasa por frecuencia intraprovincial	00,75USD
3	Tasa por frecuencia interprovincial	01,00USD
4	Tasa por frecuencia internacional y transfronteriza	01,00USD

Fuente: (Municipio de Loja, 2020).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

- c) “Los cánones de arriendo de los locales comerciales. oficinas de boletería, bodega y otros, serán fijados por la Junta de Remotos previo a la realización de los estudios técnicos y económicos.” (Municipio de Loja, 2020).

2.2.3.3 Áreas del terminal - locales comerciales

Artículo 26.- Permiso de Funcionamiento. – “Éste será otorgado por la Dirección de Higiene y Abastos del Municipio de Loja. Previo cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley y las Ordenanzas Municipales.” (Municipio de Loja, 2020).

Artículo 28.- Control.- El Terminal Terrestre realizará a través de su personal operativo, inspecciones frecuentes con la finalidad de controlar las condiciones higiénicas y sanitarias de los locales, de los alimentos, la caducidad de los mismos, la preservación del giro de venta adjudicado a cada local; el alza excesiva de los valores en la venta de los productos y su publicidad a viva voz: cumplimiento y uniformidad en letreros, vestimenta y credenciales; el que no se venda o se subarriende a terceros, la ocupación correcta de su local arrendado según el metraje establecido de acuerdo a lo que establece su contrato y la Ordenanza: la ocupación indebida de las áreas comunales y el cumplimiento de las demás disposiciones emitidas por la Administración. Sin

perjuicio de las inspecciones o disposiciones emanadas de la Dirección de Higiene y Abastos y las Comisarías Municipales (Municipio de Loja, 2020).

Artículo 29.- Sanciones. - El Administrador del Terminal Terrestre es el competente para conocer, establece e imponer las sanciones establecidas en esta Ordenanza, y que establezca el Libro II Higiene. Abasto y Mercados, el Código de Salud. Código Orgánico Integral Penal y otras disposiciones legales. Según el caso lo amerite se pondrá al infractor a órdenes de la autoridad competente (Municipio de Loja, 2020).

2.2.4 Operadoras de transporte de pasajeros

Artículo 13.- “Ingreso de las unidades a la zona de embarque. –

- a) Para ingresar a la zona de embarque de pasajeros del Terminal Terrestre, los buses de transporte de pasajeros deberán cumplir con lo siguiente:
- b) Que las unidades de transporte estén en perfectas condiciones mecánicas y físicas
- c) El bus deberá portar letreros legibles que indiquen el lugar de destino, número de unidad y el nombre de la operadora a la que pertenece.
- d) Los buses deberán ingresar máximo con 20 minutos de anticipación a su horario de salida y las unidades que estén cumpliendo una frecuencia de paso 15 minutos.” (Municipio de Loja, 2020).

Artículo 14.- De los horarios de salida. - Las unidades de transporte terrestre operarán en los horarios. Rutas e itinerarios establecidos para cada operadora de transporte en los respectivos títulos habilitantes emitidos por la Autoridad competente y de conformidad con la presente ordenanza (Municipio de Loja, 2020).

Artículo 15.- Del derecho a la información. - Los usuarios y pasajeros tendrán derecho a contar con suficiente información actualizada de frecuencias y rutas de viajes usando tableros electrónicos u otros similares en la parte frontal externa de las oficinas de boletería de las operadoras de transporte (Municipio de Loja, 2020).

Artículo 16.- “Salida de los vehículos del Terminal Terrestre. - Los vehículos de transporte saldrán de sus respectivos andenes de forma ordenada. Con su tripulación identificada y luego de presentar la siguiente documentación:

- a) Matricula vigente del vehículo.
- b) Revisión Técnica Vehicular.
- c) Licencia de conducir del conductor acorde a la modalidad de la operadora.

- d) Credencial del conductor y controlador calificados entregada por la operadora a la cual presta sus servicios.”
- e) “Resultados de la prueba de alcoholemia del conductor y controlador previo a su salida.
- f) Manifestó o lista de pasajeros. que contenga como mínimo el nombre de la operadora. placas del vehículo, nombres de la tripulación, origen y destino del viaje, hora de salida, nombres con número de cédula de los pasajeros y el número de asiento.
- g) Los vehículos que cumplan una frecuencia intracantonal tendrán tres minutos de gracia, los intraprovinciales, interprovinciales, transfronterizos e internacionales tendrán 5 minutos de gracia luego de su horario de salida.”

2.2.5 Frecuencias

Es un elemento que forma parte del sistema de transporte, este valor para la operación de las unidades de transporte es determinado a través de la demanda de pasajeros que disponen la rutas en las horas de máxima demanda, número de unidades que poseen las operadoras para brindar el servicio, al valor establecido como frecuencia la flota vehicular deberá acogerse para cumplir con las expectativas de los usuarios (Armengol, 2019).

Artículo 19 –“Frecuencia de origen-Son aquellas que constan en el título habilitante la ciudad de Loja como punto de partida y en caso de interferencia. Tendrán preferencia en el despacho con relación a las frecuencias de paso.” (Municipio de Loja, 2020).

Artículo 20.- Frecuencia de Paso. - Son aquellas que vienen de otras provincias. ciudades o parroquias rurales de nuestro cantón y en el título habilitante consta como punto de paso la ciudad de Loja, estas frecuencias deberán ingresar a los andenes de salida del terminal terrestre con el tiempo previsto en esta ordenanza y bajo la regulación en el horario de paso que fije la Administración del Terminal Terrestre.

Los vehículos que estén cumpliendo una frecuencia de paso por nuestra ciudad. Para ingresar a los andenes de salida. Tienen que presentar el manifiesto o lista de pasajeros sellada por la autoridad competente en el lugar de origen de la frecuencia y deberá ser el mismo vehículo que salió cumpliendo la frecuencia desde su lugar de origen (Municipio de Loja, 2020).

Si la frecuencia de paso coincide con el horario de una frecuencia de origen de la misma operadora y hacia el mismo destino o parte de él, la administración del Terminal Terrestre regulará el horario de salida de la frecuencia de paso con el mismo horario de la frecuencia de origen, dejando la

posibilidad que la operadora unifique las dos frecuencias, a excepción de aquellas que tienen el suficiente intervalo de tiempo y no interfieran con otras operadoras (Municipio de Loja, 2020).

2.2.6 Títulos habilitantes

Es un instrumento legal otorgado por las instituciones competentes, asignados para la prestación de servicios de transporte terrestre público y comercial, los principales beneficiarios directos de la documentación otorgada son socios de las diferentes cooperativas y compañías que brindarán la movilización a la población en el área asignada (Asamblea General, 2021).

2.2.6.1 Contrato de operación

Es el título habilitante en el cual se establecen términos legales para las personas jurídicas, es otorgado por la autoridad competente, Agencia Nacional de Tránsito o Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales en el caso de ser parte de sus atribuciones, adicionalmente en la documentación se dan a conocer parámetros relacionados con las rutas, frecuencias y especificaciones de las unidades de transporte que brindarán el servicio. (Asamblea General, 2021)

2.2.6.2 Permiso de operación

Se refiere a un documento habilitante dirigido a las operadoras de transporte comercial, de tal manera que a través del mismo puedan circular libremente por las vías del país dentro del área permitida para transportar personas o bienes según sea el objetivos del tipo ed servicio de transporte al que pertenece (Asamblea General, 2021).

2.2.7 Vehículos de transporte comercial

Artículo 23.- El servicio de taxis y camionetas de carga liviana que presten sus servicios en el terminal de transporte terrestre deberán pertenecer a operadoras de transporte comercial autorizadas y que hayan recibido por parte de la Administración del Terminal la concesión correspondiente, todas las unidades que pertenezcan a estas operadoras deberán tener un identificativo para que puedan laborar en el Terminal Terrestre.

Artículo 24.- Los taxis de las operadoras concesionadas serán los únicos que podrán ingresar a las diferentes áreas para tomar carreras establecidas por la Administración del Terminal terrestre, cuyo ingreso será controlado y tarifado mediante un Sistema de Control.

Artículo 25.- “Los conductores de los taxis y camionetas de las operadoras concesionadas deben portar la identificación y uniforme correspondiente aprobado por la Administración del Terminal Terrestre.”

2.2.8 *Transporte terrestre*

Es el principal medio de transporte encargado de incrementar la economía de un país, ya que es uno de los modos de transporte de mayor uso por parte de una población, por un lado, es uno de los más económicos ya sea para el transporte de bienes, personas o mercancías de un lugar a otro; en segundo lugar, la accesibilidad es una de las grandes ventajas, ya que puede llegar a sitios de alta complejidad (Insurance Brokers Corp, 2018).

La (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018), en Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, menciona que; el transporte terrestre es un medio esencial público para el destinado al desarrollo de actividades en el país, posee el permiso correspondiente para hacer uso de la red nacional vial, terminales terrestres, centros de transferencia y de carga, la organización adecuada de este tipo de medios de transporte es fundamental para evitar la informalidad en el territorio.

2.2.8.1 *Clases de servicio de transporte terrestre*

Según establece la Ley Organiza de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, las clases de servicio son:

Tabla 6-2: Tasa de Frecuencias

Transporte público	Será otorgado por el estado mediante un permiso de operación a operadoras que cumplan los requisitos estipulados por el ente regulador para brindar el servicio.
Transporte comercial	Es el que se brinda a terceras personas a través de una contraprestación económica, rige cuando el servicio no es colectivo o masivo.
Transporte por cuenta propia	Permite la movilización de bienes o personas, se efectúa mediante un medio de transporte privado.
Transporte Particular	Se enfoca en cubrir las necesidades de los propietarios del automotor, sin ningún fin de lucro.

Fuente: (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

2.2.8.2 Ámbitos del transporte terrestre

En la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, los ámbitos establecidos para la operación del transporte son:

Intracantonal	<ul style="list-style-type: none">• Solamente puede operar dentro de los límites cantonales, los contratos o permisos de operación únicamente serán otorgados por los Gobiernos Autónomos Municipales.
Intraprovincial	<ul style="list-style-type: none">• Opera dentro de los límites provinciales, el contratador de operación está a cargo de los Gobiernos Autónomos Regionales o la Agencia Nacional de Tránsito.
Interprovincial	<ul style="list-style-type: none">• Opera bajo cualquier tipo, dentro de los límites del territorio nacional.
Intraregional	<ul style="list-style-type: none">• Este tipo de transporte opera únicamente dentro de los límites regionales.
Internacional	<ul style="list-style-type: none">• Opera mediante cualquier modalidad, fuera de los límites del país, tomando en cuenta que el punto de origen será el territorio nacional y el destino otro país.

Ilustración 1-2: Ámbitos del transporte

Fuente: (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

2.2.9 Estudio de factibilidad

Según Rivera R. (2019), define en cuatro grandes partes que son: exámenes de una empresa para determinar si el negocio saldrá a flote, será bueno o malo, y que condiciones debe contener para que sea triunfante, y si contribuirá a la sociedad. Un estudio de factibilidad debe ser desarrollado por la alta gerencia, por lo que al momento de realizar dichas acciones conllevan gastos financieros y de consumo de tiempos o también costos políticos, Establecer la factibilidad se entiende a la capacidad del proyecto para ejecutarla de manera efectiva y obtener el impacto previsto, al referirse de un estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para establecer:

- Si, el negocio será bueno o malo, y en las condiciones que se debe desarrollar para que sea exitoso.
- Si, el negocio propuesto aporta con la conservación, protección o restauración de los recursos naturales y el ambiente.

Objetivos

Objetivo General

Es importante contar con una adecuada planificación para realizar los estudios de factibilidad, puesto que estos son determinantes a la hora de saber si los proyectos que se desean realizar van a ser viables o no.

Objetivos Específicos

- Definir el concepto de factibilidad y prefactibilidad.
- Definir qué es un estudio de factibilidad.
- Establecer los tipos de estudios de factibilidad.
- Establecer las características y los elementos de un estudio de factibilidad.
- Establecer la importancia de un estudio de factibilidad.

Características para determinar un estudio de factibilidad:

- Tiene un propósito.
- Cuenta con objetivos y metas.
- Se ajusta a un plazo de tiempo limitado.
- Se basa por lo menos en una planificación, una de ejecución y una de entrega.
- Se orientan a la consecución de un resultado.
- Involucran a personas, que actúan en base a distintos roles y responsabilidades.
- Se ven afectados por la incertidumbre.
- Se sujetan a un seguimiento y monitorización con el fin de garantizar que el resultado es el esperado.
- Cada uno es diferente, incluso de los de similares características.

Componentes de un estudio para realizar un proyecto

- **Estudio de mercado**

Es aquel que busca proyectar valores a futuro; buscará predecir variaciones en la demanda de un bien, niveles de crecimiento en las ventas, potencial de mercados a futuro, número de usuarios en un tiempo determinado, comportamiento de la competencia, etc. En cualquier estudio predictivo, generalmente se deberán tomar en cuenta elementos como el comportamiento histórico de la demanda, los cambios en las estructuras de mercado, el aumento o la disminución del nivel de ingresos. Es el análisis y la determinación de la oferta y la demanda. Además, se pueden determinar muchos costos de operación simulando la situación futura y especificando las políticas y los procedimientos que se utilizarán como estrategia publicitaria.

- **Estudio tecnológico**

Este estudio tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y los costos de operación pertinentes a esta área. Normalmente se estima que deben aplicarse los procedimientos y las tecnologías más modernas, solución que puede ser óptima de manera técnica, pero no desde una perspectiva financiera. Uno de los resultados de este estudio será definir la función de producción del bien o necesidades del capital, mano de obra y recursos materiales, tanto en la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto.

- **Suministros**

El análisis y la evaluación de las materias primas, así como los insumos auxiliares y servicios que se requieran en la producción de un bien o servicio que se solicite en la producción, ayuda a conocer las características, los requerimientos, la disponibilidad, los costos, su localización y otros aspectos importantes para el proyecto de inversión. La determinación de las materias primas se deriva del tipo de producto a obtener, el volumen demandado, así como el grado de utilización de la capacidad instalada.

- **Estudio financiero**

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionará las etapas anteriores, elaborará los cuadros analíticos y antecedentes adicionales

para la evaluación del proyecto, además, evaluará los antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad.

La importancia de realizar un estudio de factibilidad

Si estás pensando en llevar a cabo tu emprendimiento, es muy importante que conozcas qué son los estudios de factibilidad. Estos estudios se realizan en cualquier etapa de un proyecto, pero su principal importancia se encuentra en realizarlos al inicio, antes de comenzar el proyecto, pues te permitirán evaluar si dicho emprendimiento será favorable en materia económica, de modo que podrás evaluar si se realiza o no.

Los estudios de factibilidad te permitirán además conocer si cuentas con las condiciones y medios reales para iniciar el proyecto, evaluando capital, materia prima y posibles ganancias junto al retorno de la inversión, además del alcance por medio de mercadotecnia y publicidad.

2.2.10. Tipos de factibilidad

Ahora que ya conoces qué son los estudios de factibilidad, es importante que conozcas los diferentes tipos, de modo que tu análisis sea el más completo y te ayude aclarar cualquier duda sobre tu negocio.

2.2.10.1. Factibilidad económica

Se trata del más importante ya que se encarga de estudiar el capital inicial para dar luz verde al proyecto y te ayudará posteriormente si los costos superan a los beneficios y si se recuperará la inversión inicial además del riesgo de la inversión financiera.

2.2.10.2. Factibilidad comercial

Este tipo de estudio te permitirá conocer al consumidor y descubrir si tu producto será lo suficientemente atractivo como para ser adquirido, también evalúa la logística en la distribución del bien o servicio y así aprender si cubrirá las demandas del mercado y la viabilidad económica es adecuada.

2.2.10.3. Factibilidad operativa

Es imposible emprender en solitario, por ello necesitarás contratar personal competente para llevar a cabo las tareas que tú no puedas realizar y capacitarlos para realizar sus obligaciones en el negocio.

2.2.10.4. Factibilidad técnica

Te ayudará a descubrir si cuentas con la tecnología necesaria para llevar a cabo tu plan de negocios, esto incluye la infraestructura, el software a utilizar y hasta el conocimiento que poseen tus empleados para cumplir con sus tareas.

2.2.10.5. Factibilidad legal

Este análisis sirve para evaluar que tu emprendimiento no incumpla con ninguna norma o ley municipal o estatal, ya que las consecuencias serían muy graves o incluso ni siquiera podrías llegar a dar el primer paso para iniciar el proyecto, por lo que debe ser uno de los primeros estudios de factibilidad que realices.

2.2.10.6. Factibilidad de tiempo

El tiempo es un recurso de enorme importancia en el mundo de los negocios. Este estudio te permitirá evaluar si podrás realizar el proyecto en el tiempo estimado para ello o si necesitarás de más tiempo para alcanzar las metas establecidas.

2.2.11. Elementos de un estudio de factibilidad del mercado

Un estudio de factibilidad del mercado debe realizarse antes de comenzar un plan de negocios, ya que permite obtener mejores resultados. Este método se encarga de evaluar los siguientes elementos:

2.2.11.1. Producto

El objetivo es analizar la viabilidad del producto, es decir, si será bien recibido por el público objetivo. Para esto, es necesario pedir la opinión de las personas. En muchas ocasiones las

empresas crean productos pensando en gustos personales y necesidades, pero no en la de los compradores potenciales, que son los que utilizarán el producto.

La recolección de datos puede ser a partir de una encuesta a una muestra objetivo. Al terminar el proceso deben analizarse y compararse las respuestas. Si son negativas, es necesario hacer un ajuste del producto. Por último, realiza una entrevista con personas expertas con el fin de obtener información valiosa para tu modelo de negocio.

2.2.11.2. Mercado

Uno de los objetivos de realizar un estudio de factibilidad del mercado es comprender la forma en la que se mueve el mercado que se quiere abarcar, sus características, ventajas y desventajas. Para crear una estrategia funcional es necesario evaluar elementos como la competencia, los clientes, proveedores y posibles obstáculos.

Antes de dirigir todos sus esfuerzos a un mercado específico, las empresas deben analizar si cuentan con factores como:

- Que sea un mercado nuevo o en crecimiento.
- Dividido, dependiendo del número de competencia.
- Que no se encuentre saturado.

Si el mercado no cuenta con estos elementos, es necesario realizar un ajuste para mejorar las estrategias o desistir en la competencia. Realiza una encuesta de mercado para obtener conocer esta información.

2.2.11.3. Administración

El resultado final de realizar un estudio de factibilidad del mercado es analizar si las habilidades y recursos con lo que una empresa cuenta son suficientes para poder operar de forma adecuada.

Un empresario que saber ser líder puede identificar y aceptar cuando es necesario hacer un ajuste en los equipos. Para esto es necesario evaluar las habilidades con las que se cuenta y encontrar qué es lo que hace falta para conseguir a la persona adecuada para el puesto.

Cada integrante del equipo debe tener claras las actividades que debe realizar, los beneficios que obtendrá y el papel que desempeñará.

2.2.11.4. Economía

El último elemento que conforma el estudio de factibilidad del mercado es el plan financiero. El objetivo es tener clara la cantidad de inversión que se necesita para comenzar un proyecto. Generalmente, existen gastos previos como compra de insumos, desarrollo de productos, gastos legales, etc. Al realizar un análisis podrás tener el control de los gastos indispensables para la operación.

Las empresas nuevas deben considerar los gastos frecuentes que se realizarán de forma permanente como servicios de luz, agua, publicidad, etc. Aunque aún no operes en un establecimiento o cuentas con empleados, lo recomendable es incluir la renta del lugar y sueldo para tener una idea de los gastos futuros.

El estudio de factibilidad debe conducir a:

- Determinación plena e inequívoca del proyecto a través del estudio de mercado, la definición del tamaño, la ubicación de las instalaciones y la selección de tecnología.
- Diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto.
- Estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología/lo mismo que los costos de operación y el cálculo de los ingresos.
- Identificación plena de fuentes de financiación y la regulación de compromisos de participación en el proyecto.
- Definición de términos de contratación y pliegos de licitación de obras para adquisición de equipos y construcciones civiles principales y complementarias.
- Sometimiento del proyecto si es necesario a las respectivas autoridades de planeación y ambientales.
- Aplicación de criterios de evaluación tanto financiera como económica, social y ambiental, que permita allegar argumentos para la decisión de realización del proyecto.

Del estudio de factibilidad se puede esperar: o abandonar el proyecto por no encontrarlo suficientemente viable, conveniente u oportuno; o mejorarlo, elaborando un diseño definitivo, teniendo en cuenta las sugerencias y modificaciones que surgirán de los analistas representantes de las alternas fuentes de financiación, o de funcionarios estatales de planeación en los diferentes niveles, nacional, sectorial, regional, local o empresarial. En consecuencia, los objetivos de cualquier estudio de factibilidad se pueden resumir en los siguientes términos:

- Verificación de la existencia de un mercado potencial o de una necesidad no satisfecha.

- Demostración de la viabilidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, administrativos y financieros.
- Corroboración de las ventajas desde el punto de vista financiero, económico, social o ambiental de asignar recursos hacia la producción de un bien o la prestación de un servicio.

2.2.12. Clasificación de la factibilidad

a) Factibilidad técnica

Es la evaluación de los requerimientos técnicos de un proyecto o producto para saber que recursos técnicos que necesita, es decir, el hardware y software disponibles a ser utilizados en un proyecto.

b) Factibilidad legal

Se evalúa si el proyecto cumple con los requisitos legales existentes para su implementación, a su vez se consideran los aspectos éticos de un proyecto, por ejemplo, ser una nueva empresa que no esté cubierta por ninguna ley, por lo cual debe verificarse (Sánchez, 2015).

c) Factibilidad operativa

Determina la efectividad en la implementación de un proyecto a la estructura organizacional de la empresa, la misma que se relaciona con la contratación del personal en donde se analiza si posee competencias laborales necesarias para llevar a cabo las tareas y obligaciones (Sánchez, 2015).

Sobre todo, la factibilidad operativa depende de los recursos humanos que forman parte de la organización. Dado que son los que deben efectuar todas las actividades en los diferentes procesos del sistema para cumplir con los objetivos propuestos. Claramente se debe evaluar si cuentan con los requisitos necesarios para llevar a buen término el proyecto.

En efecto, al momento de desarrollar un proyecto o negocio se tiene que implementar un sistema. En cualquier nuevo sistema que se implemente se debe considerar lo siguiente:

Si no es muy complicado para los trabajadores que lo van a operar.

- Observar si los trabajadores se resisten a usarlo por miedo por cualquier otra razón.
- Analizar si el personal se puede adaptar a los cambios, sobre todo si el cambio se produce de forma muy rápida.
- Evaluar si no se puede volver obsoleto de forma muy rápida y buscar planes de contingencia.

d) Factibilidad económica

Se considera el tiempo que tomará el proyecto en alcanzar el punto de equilibrio esta se relaciona con el análisis de costo-beneficio, si se determina que los costos superan a los beneficios no es posible desarrollar el proyecto, mientras que si el beneficio supera a los costos es posible implementar el proyecto (Sánchez, 2015).

e) Factibilidad de tiempo

Por último, la factibilidad de tiempo permite conocer si el tiempo que se tiene planificado para llevar a cabo el proyecto coincide con el tiempo real que se necesita para poderlo implementar.

2.2.13. Etapas o fases de un estudio de factibilidad

Las etapas o fase del proyecto de factibilidad se detallan de la siguiente manera según (Miranda, 2005):

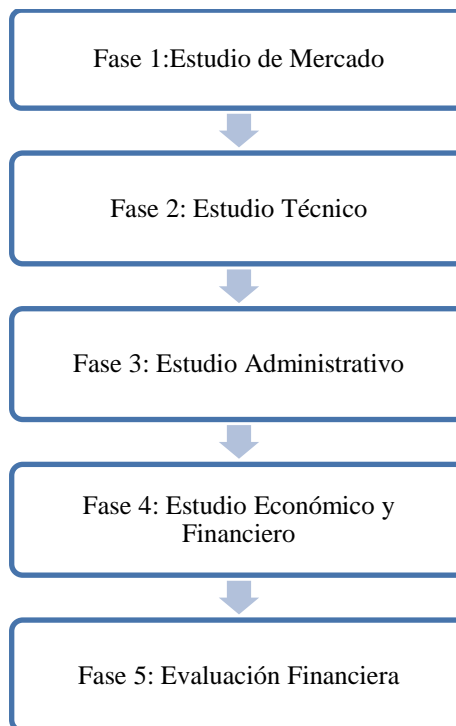


Ilustración 2-2: Fases del estudio de factibilidad
Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

2.2.13.1. Fase 1: Estudio de Mercado

Se considera al estudio de mercado la primera parte de la investigación formal del proyecto, constituye básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta. El análisis de los precios y el estudio de la comercialización, con el fin de verificar la posibilidad real del ingreso de un producto nuevo en un mercado determinado (Baca, 2021).

En esta etapa se evalúa algunas variables tanto sociales como económicas, recopilando y analizando los antecedentes que permita establecer la conveniencia de un producto o servicio, para lo cual se debe analizar los siguientes aspectos (Rivera, 2019).

- Identificación del bien o servicio
- La demanda
- La oferta
- El precio
- La comercialización

2.2.13.2. Fase 2: Estudio Técnico

Se considera básicamente un proyecto de inversión, en donde se estudia la localización y tamaño óptimo de las instalaciones; ilustrando así todos los factores influyentes para el mejor desarrollo del proyecto, entre los cuales se cuentan los agentes que influyen en la compra de maquinaria y equipo, así como la calendarización de la adquisición de estas, los diferentes métodos para determinar el tamaño de la planta, los métodos para su localización, y los métodos de distribución y, finalmente, también se examinan los procesos de producción que pueden operar para el proyecto de inversión (Ruíz, 2017).

El estudio técnico se define por el destino que tendrá la organización en donde se garantice la utilización óptima de los recursos disponibles. A su vez se determinará el modelo administrativo que se implementará, además contendrá los siguientes aspectos (Rivera, 2019):

- Tamaño
- La localización
- Ingeniería y obras complementarias.
- Cronograma de realización

2.2.13.3. Fase 3: Estudio Administrativo

Se refiere a la estructura organizativa que será responsable del proyecto tanto en la fase de ejecución como en la de operación. Para la primera es necesario diseñar una estructura organizativa en la empresa que le permita administrar el proceso de contratación, compras, adquisiciones. El estudio organizacional y administrativo del proyecto es la planeación e implementación de una estructura organizacional para la empresa o negocio, egresos de inversión y operación en la organización, estudio legal, aspectos comerciales, aspectos técnicos, aspectos laborales, aspectos tributarios y contratación (Ruíz, 2017).

Los enfoques del estudio administrativo son:

- **Organigrama:** Determina los niveles jerárquicos que el negocio necesita, asignación de cargos y funciones al personal.
- **Direccionamiento estratégico:** Determina la misión, visión, objetivos, estrategias, valores y políticas de convivencia en el entorno laboral.
- **Mapa estratégico:** Establece las perspectivas de análisis, mediante la elaboración del balance Scorecard.

2.2.13.4. Fase 4: Estudio económico y financiero

Comprende el análisis sistemático de todos los aspectos necesarios y de tal manera que se pueda establecer en primer lugar la rentabilidad de un proyecto, por ejemplo, inversiones, costos, ingresos (ya sean monetarios o imputados) y en segundo lugar son todos aquellos parámetros importantes para determinar la conveniencia o inconveniencia de asignar recursos. El estudio económico es la determinación de los costos totales, tal como la inversión inicial en la que se va a incidir. En donde se busca determinar cuál es el monto total que se necesitará para que la ejecución del proyecto se realice sin ningún problema (Ruíz, 2017).

Lo que en este estudio se analizará es:

- **Inversión total:** Determina los dos tipos de inversiones que todo negocio debe tener en marcha: inversión en activos a largo plazo (activos fijos), e inversión a corto plazo (capital de trabajo).
- **Financiamiento de la inversión total:** Se establecerá el financiamiento más conveniente para el negocio, así hay que analizar el porcentaje recomendable se puede financiar con el sistema financiero, así como con capital propio.

2.2.13.5. Fase 5: Evaluación Financiera

Esta fase está orientada a presentar criterios de evaluación financiera a partir de las inversiones, costos e ingresos de una propuesta de inversión distribuidos en el tiempo, con el fin de componer indicadores que sirvan la base estable, firme y confiable para la toma de decisiones, específicamente se analiza los costos e ingresos generados en la implementación del proyecto (Rivera, 2019).

Es preciso hacer un análisis y evaluación económica en donde se podrá verificar y comprobar si el proyecto es factible monetariamente a través del cálculo de algunos índices como:

- **Valor actual neto (VAN):** Calcula los flujos de caja futuros los cuales son originados por la inversión del proyecto.
- **Tasa interna de retorno (TIR):** Es aquel que permite conocer el retorno del dinero o la rentabilidad que se obtienen en la inversión que se aplica en el proyecto.
- **Periodo de recuperación de la inversión (PRI):** Significa determinar el período de recuperación de la inversión.
- **Costo / beneficio:** El beneficio/costo significa que, por cada dólar de inversión, cuánto se tiene de retorno o rendimiento.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Transporte

“Es el medio por el cual se traslada de un lugar a otro, personas, mercancías, etc., utilizando para ello vehículos de locomoción, ferrocarril y aeronaves, para el desarrollo de una población” (Navarrijo, 2006). Se utiliza para la movilización de las personas de un origen hacia un destino.

2.3.2. Transporte público interprovincial

“El servicio de transporte público interprovincial es aquel que opera, bajo cualquier tipo, dentro de los límites del territorio nacional. La celebración de los contratos de operación será atribución de la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, de conformidad con lo establecido en la presente Ley y su Reglamento”. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018). Son las operadoras que brindan servicios a las diferentes provincias.

2.3.3. Bus

Es un vehículo elaborado para transportar pasajeros y carga desde un origen hacia un destino por medio de una infraestructura terrestre

2.3.4. Demanda

"Las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado" (Espejo & Fischer, 2011). Siendo así que la demanda es la cantidad de personas que adquieren el producto o servicio.

2.3.5. Oferta

El Diccionario de Marketing, de Cultura S.A. Define la oferta como "la cantidad de bienes y/o servicios que los productos esta dispuestos a vender y el mercado a un precio determinado". Es la cantidad ofrecida o producida de un bien o servicio dispuestos a salir al mercado.

2.3.6. Ruta

Son trayectorias las cuales están preestablecidas permitiendo movilizar a pasajeros o mercancías de un punto de origen hacia otro siguiendo diversas formas de operación y de trazado.

2.3.7. Pasajeros

"Son todas aquellas personas que utilizan el servicio del transporte colectivo, abordando (suben) y desabordando (bajan) cualquier tipo de transporte en circulación" (Navarajo, 2006). Son los usuarios que ocupan los distintos medios de transporte.

2.3.8. Terminal

"Los terminales terrestres, puertos secos y estaciones de transferencia, se consideran servicios conexos de transporte terrestre, buscando centralizar en un solo lugar el embarque y desembarque de pasajeros y carga, en condiciones de seguridad. El funcionamiento y operación de los mismos sean estos de propiedad de organismos o entidades públicas, gobiernos Autónomos Descentralizados o de particulares, están sometidos a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos" (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018). Es un espacio físico en donde los usuarios suben y bajan de las distintas operadoras con la seguridad necesaria.

2.3.9. Infraestructura

“Se la puede definir como el lugar o medio en el cual se desarrolla dicha actividad y a la vez es el conjunto de elementos tales como; vías, calles y autopistas que son utilizadas para la movilización del transporte” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018).

2.3.10. Operadora

“Constituye una operadora de transporte terrestre, toda persona jurídica, sea cooperativa o compañía, que, habiendo cumplido con todos los requisitos exigidos en esta Ley, su Reglamento y demás normativa aplicable, haya obtenido legalmente el título habilitante para prestar el servicio de transporte terrestre en cualquiera de sus clases y tipos.” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018).

CAPÍTULO II

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación

3.1.1. *Enfoque cuantitativo*

Este tipo de enfoque usa la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Es decir, de las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas; se mide las variables de un determinado contexto; se analiza las mediciones obtenidas y se establece una serie de conclusiones respecto de la hipótesis (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Para el desarrollo de esta investigación se aplicó un enfoque cuantitativo la cual nos permitirá obtener información mediante la recolección de datos con el fin de llegar a la conclusión si es factible o no la implementación de un terminal de transferencia en el cantón Archidona provincia de Napo de la misma manera se estableció aspectos importantes como la oferta y la demanda de dicho cantón.

3.1.2. *Enfoque cualitativo*

El enfoque de tipo cualitativo estudia las cualidades o calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular (Vera, 2018). La investigación tiene un enfoque cualitativo ya que para la obtención de información se basó en la situación actual del cantón, el funcionamiento de las operadoras de transporte y la movilidad de los pasajeros; además se ha podido acceder a diversas fuentes que describen este tipo de tema.

3.2. Nivel de investigación

3.2.1. *Descriptiva*

El nivel de investigación descriptivo faculta obtener información específica de determinados aspectos del fenómeno puesto en estudio debido a que se conocen las características de todo aquello que se busca. En el proceso descriptivo se aplican análisis de datos de tipos estadísticos

como pueden ser tendencias, regresiones o dispersiones; para luego recoger y tabular los datos que posteriormente analizarlos e interpretarlos de una manera imparcial (Arias & Covinos, 2021).

La investigación descriptiva nos permite conocer la situación y actitudes del cantón Archidona a la vez que facilita la descripción de todas las actividades, procesos u objetos con la que se obtendrá la recolección de datos y tendrán un impacto en la elaboración del trabajo de investigación.

3.2.2. Exploratoria

“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado ante. “En este tipo de investigaciones se puede utilizar tanto el método cualitativo, como cuantitativo. En el alcance exploratorio, la investigación es aplicada en fenómenos que no se han investigado previamente y se tiene el interés de examinar sus características” (Ramos & Hernández, 2021, p. 9).

El nivel de investigación que se utilizó para el estudio es exploratorio, ya que permitió la recopilación de información y de esa forma se realizó un análisis que identifique alternativas de localización factibles que ayuden a resolver la problemática del cantón Archidona en relación a una movilidad segura y eficiente.

3.3. Diseño de investigación

3.3.1. Según la manipulación de la variable independiente

3.3.1.1. No experimental

“Es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos” (Dzul, 2013, pp. 2-3).

El diseño de esta investigación es no experimental debido que durante su desarrollo no se realizaron ensayos o experimentos, ni se procedió a manipular las variables de estudio, únicamente se enfocó a la observación de las variables en su estado natural para su análisis y el diseño de la propuesta de mejoramiento o mitigación.

3.3.2. Tipo de Investigación

3.3.2.1. Transversal

“Los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Mediante la aplicación de instrumentos determinados se realizó la recolección de información en un tiempo determinado mismo que permitió determinar la situación actual de la funcionalidad de las operadoras de transporte que prestan el servicio en la zona de estudio.

3.3.2.2. De campo

“Las técnicas específicas de la Trabajo de campo, 2022., tienen como finalidad recoger y registrar ordenadamente los datos relativos al tema escogido como objeto de estudio. La observación y la interrogación son las principales técnicas que usaremos en la investigación” (Baena, 2014, p. 12).

Para el desarrollo del trabajo de investigación se utilizaron métodos, técnica e instrumentos que nos ayudaron a dar solución a la problemática planteada, mismas que nos permitirán obtener conocimientos en el campo de la realidad social ya que se trabajará directamente con los habitantes y autoridades del cantón quienes nos proveerán datos más relevantes para su respectivo análisis.

3.3.2.3. Bibliográfico/Documental

Una investigación bibliográfica o documental es aquella que utiliza textos (u otro tipo de material intelectual impreso o grabado) como fuentes primarias para obtener sus datos. No se trata solamente de una recopilación de datos contenidos en libros, sino que se centra, más bien, en la reflexión innovadora y crítica sobre determinados textos y los conceptos planteados en ellos (Campos, 2017, p. 17).

Para la presentación de la investigación además del tipo de estudio de campo, se requiere el estudio de tipo Bibliográfico-Documental, por medio de datos recolectados de fuentes bibliográficas como libros, artículos científicos, revistas y documentos oficiales de páginas web, con el fin de sustentar las características de las variables y la propuesta de investigación,

relacionadas a la implementación de un terminal de transferencia interprovincial en el cantón Archidona.

3.4. Población y planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra

3.4.1. Zonificación del área de estudio

La zonificación del área de estudio, para el levantamiento de información se llevó a cabo en la zona urbana del cantón Archidona con el fin de favorecer a la investigación.



Ilustración 1-3: Zonificación del área de estudio

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Archidona, 2022).

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022.

3.4.2. Población

Para determinar la población total del área en la que se realizara el levantamiento de información se realizó una proyección al año de estudio considerando los datos poblacionales del último censo, para lo cual se tuvo que calcular la tasa de crecimiento mediante la siguiente fórmula:

- **TC**= Tasa de Crecimiento
- **y**= Número de años de proyección
- **PAC**= (((VALOR FINAL año actual/VALOR INICIAL año más antiguo) ^ (1/y))-1)

Con el valor Recuperado de la tasa de crecimiento se procedió a determinar la proyección de la población al año 2022 debido a que es el año en el que se desarrollará la investigación a continuación se detalla la fórmula:

$$PAC = PC\ 2010 * (1 + TC)^n$$

- **PAC**=Población año actual
- **PC2010**= Población censo 2010
- **Tc**= Tasa de Crecimiento Anual
- **n**= Número de años

Tabla 1-3: Población total 2010 y tasa de crecimiento

Zona	Población 2010	Tasa de crecimiento	Proyección año 2022
CANTÓN ARCHIDONA	24.969	0,02849143169	34.979

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos , 2010).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

La población del cantón Archidona, según el Censo realizado por el INEC en el año 2010 es de 24 969 habitantes, actualmente las proyecciones demográficas indican que para el año 2022 se cuenta con una población de 34.979 habitantes.

Tabla 2-3: Población cantón Archidona

Zona	Población 2010	Proyección año 2022
CANTÓN ARCHIDONA	24.969	34.979
Total, general	24.969	34.979

Fuente:(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos , 2010).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

La población para considerarse es la zona urbana del cantón Archidona, proyectada al año 2022, la misma que es 34.979 habitantes, ya que la zona de estudio se enfoca a las parroquias urbana del cantón.

3.4.3. Muestra

“La muestra es una parte de la población definida como un subgrupo de la población o universo para ello se debe delimitar las características de la población”. “Una muestra está representada como parte de una población que constituye un todo mediante una técnica, método o fórmula predeterminados; Su función es principalmente analizar y estudiar el universo mediante el estudio de muestras, ya que estudiarlo requiere menos recursos” (López, 2017).

Para cálculo de la muestra, se utilizaron la aplicación de encuestas, en donde se utilizó la proyección de la zona urbana del cantón Archidona, aplicándose con el fin de conocer el criterio

de los habitantes acerca del servicio de las operadoras de transporte para calcular la muestra se procederá al uso de la siguiente fórmula y datos:

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

Donde:

- n= tamaño de la muestra
- N = Total de la población
- $Z^2 = 1,96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (0,5)
- q = 1 – p (en este caso 1 – 0,5 = 0,5)

Tabla 3-3: Muestra calculada de la zona rural del cantón Archidona

MUESTRA ZONA RURAL CANTÓN ARCHIDONA	
POBLACIÓN 2020	34 979
ECUACIÓN	$n = \frac{34\,979 * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{(34\,979 - 1) * (0,05)^2 + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$
MUESTRA	380

Fuente: (IN (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos , 2010).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Una vez calculado el tamaño de la muestra se procedió a distribuir proporcionalmente para cada una de las parroquias urbanas y así determinar el número de encuestas a ser aplicadas en cada zona del cantón Archidona. En la tabla anterior se puede observar la distribución:

Tabla 4-3: Número de encuestas por parroquia

LUGAR	POBLACION 2022	Muestra/Parroquia
CANTÓN ARCHIDONA	34979	380
ARCHIDONA	16375	178
COTUNDO	7402	80
HATUN SUMAKU	4332	47
SAN PABLO DE USHPAYACU	6870	75
Total, General	34979	380

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos , 2010).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

3.5. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

3.5.1. Métodos

3.5.1.1. Método deductivo

Permite el establecimiento de una interpretación que a partir de un vínculo que existe entre la contextualización teórica y la observación orientada a un fenómeno que es objeto de análisis. Las conclusiones deductivas se consideran como inferencias realizadas a partir de datos previos que ya existían; la indagación científica no se desarrolla solamente por el razonamiento deductivo. Sin embargo, puede organizar lo que ya se conoce y establecer nuevas relaciones que pasan de lo general a lo específico, pero sin que llegue a constituir una fuente de verdades nuevas (García, 2016, p. 67).

Dentro de la investigación, este método tuvo como objetivo establecer problemas determinados relacionados a la funcionalidad de las operadoras de transporte que prestan un servicio en el cantón Archidona, a partir de la observación de los problemas y de esta forma desarrollar soluciones óptimas.

3.5.1.2. Método sintético

Es analítico sintético, porque estudia la realidad descomponiéndola material o mentalmente en sus elementos constitutivos. Luego de conocer sus partes y sus relaciones, recompone el objeto de estudio y obtiene una visión global enriquecida por la experiencia (Chavez, 2019, p. 16).

Mediante el método analítico se busca descomponer todos los factores y variables que componen la implementación de un terminal de transferencia, con el fin de conocer su función independientemente y como se relacionan entre sí, con el fin de determinar el nivel de funcionamiento del mismo.

Recolección de información

Recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico (Hernández S. R., 2014).

Para ejecutar la recolección de datos, se basó en la necesidad de conocer la situación actual del servicio de las operadoras de transporte del cantón, mediante la aplicación de diversos instrumentos como son, las encuestas y fichas de observación.

3.5.2. Técnicas

3.5.2.1. Encuesta

La encuesta como método de investigación científica persigue el objetivo de obtener respuestas a un conjunto de preguntas. Las preguntas se organizan de acuerdo con determinados requisitos en un cuestionario, cuya elaboración requiere un trabajo cuidadoso y, a su vez, esfuerzo y tiempo para prepararlo adecuadamente, y que sirva para despertar el interés de los sujetos que lo responderán. Despertar el interés y que los sujetos las respondan con seriedad y sinceridad tiene gran importancia, máxime cuando lo que se pregunta no tiene una significación especial en la vida laboral, de estudio, o sea, cualquier actividad futura de los sujetos investigados (García, 2016, p. 95).

Se utilizó la técnica de la encuesta, la misma que se estructuró con diferentes preguntas de selección múltiple, con la finalidad de conocer la opinión de los habitantes sobre la oferta y demanda de las operadoras de transporte.

3.5.2.2. Observación

Es uno de los primeros métodos científicos utilizados en la investigación y se utiliza para la obtención de información primaria acerca de los objetos investigados o para la comprobación empírica de las hipótesis. La observación científica es sistemática, consciente y objetiva (Chavez, 2019, p. 114).

Este tipo de técnica se utilizó en la determinación y recolección de información, sobre el estado actual del funcionamiento de las operadoras de transporte de las zonas urbanas; además nos ayuda a tener una visión más amplia de la situación real en términos de seguridad vial.

3.5.3. Instrumentos

3.5.3.1. Cuestionario

Es otra forma de obtener información primaria, por sus características es aplicable a escala masiva. Está destinado a obtener respuestas a preguntas previamente elaboradas que responden los problemas de investigación, se utiliza para ello un formulario impreso (Chavez, 2019, p. 116).

El cuestionario nos permitió llevar a cabo las encuestas mediante 9 preguntas bien estructuradas y de fácil comprensión para las personas que acceden al servicio de transporte, con el fin de conocer su criterio acerca del servicio que presentan las operadoras de transporte.

3.5.3.2. Ficha de conteo

Las fichas de conteo fueron otro instrumento que se utilizó para la recolección de información, en las cuales se registraron todos los datos referentes al número de pasajeros que acceden a las unidades de transporte, con la finalidad de identificar la demanda de pasajeros actual.

3.6. Idea a defender

La implementación de un terminal de transferencia interprovincial mejorará la movilidad de los pasajeros del cantón Archidona.

3.6.1. Variables

3.6.1.1. Variable dependiente

Estudio de Factibilidad.

3.6.1.2. Variable independiente

Terminal de Transferencia Interprovincial en el cantón Archidona.

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Encuesta

Las encuestas fueron dirigidas a los habitantes de cada una de las parroquias urbanas, lo cual permitió conocer la percepción de los usuarios con respecto a la funcionalidad de las operadoras de transporte existente en la zona de estudio. A continuación, se muestran los resultados y sus respectivos análisis:

A. Destino de viaje

Tabla 1-4: Destino de viaje

DESTINO	TOTAL	PORCENTAJE
RIOBAMBA	25	7%
LAGO AGRIO	25	7%
LORETO	17	4%
COCA	24	6%
AMBATO	17	4%
ESMERALDAS	7	2%
TENA	67	18%
GUALAQUIZA	6	2%
ARCHIDONA	46	12%
GUAYAQUIL	140	37%
QUITO	6	2%
TOTAL	380	100%

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

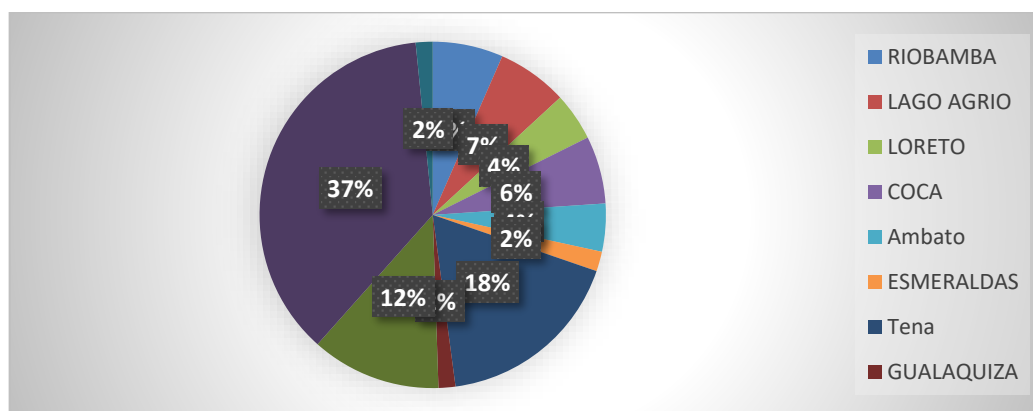


Ilustración 1-4: Destino de viaje

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022

Análisis:

De las 380 encuestas aplicadas a la población del cantón Archidona, se puede mencionar que el porcentaje de distribución fue el siguiente: 37% de personas viajan a Guayaquil, seguido del Tena con el 18%, Archidona con el 12%, localidades como Riobamba y Lago Agrio alcanzaron el 7% respectivamente, El Coca con el 6% y el 13% restante representa a Lago Agrio, Ambato, Esmeraldas, Gualaquiza y Quito.

Interpretación:

Como se puede observar en la gráfica anterior, existe un total de 11 localidades elegidas como destino de los viajeros, entre los que se puede mencionar que Guayaquil es la ciudad a donde viaja el porcentaje más alto de personas por distintos motivos como es la comercialización, educación y turismo ya que dicho destino es una de las tres ciudades más grandes del Ecuador.

B. Origen de viaje

Tabla 2-4: Origen de viaje

ORIGEN	TOTAL	PORCENTAJE
RIOBAMBA	48	13%
LAGO AGRIO	19	5%
COCA	10	3%
AMBATO	31	8%
PUYO	52	14%
TENA	45	12%
ARCHIDONA	73	19%
GUAYAQUIL	19	5%
QUITO	50	13%
BAÑOS	7	2%
ESMERALDAS	7	2%
LORETO	19	5%
TOTAL	380	100%

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

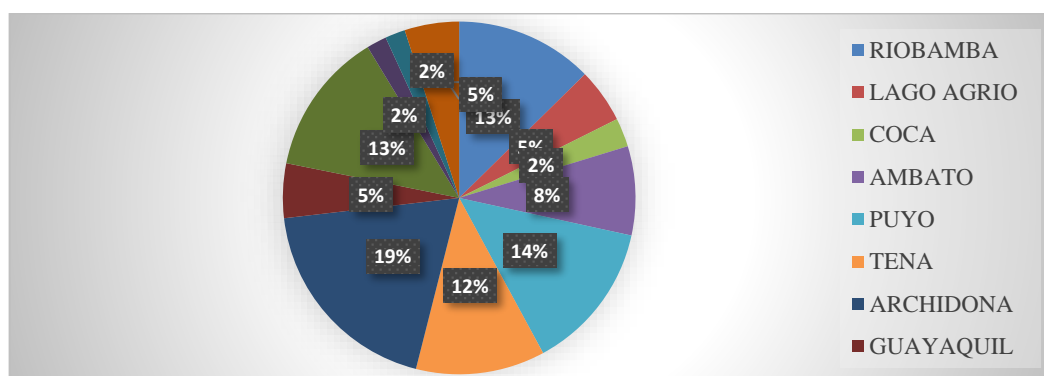


Ilustración 2-4: Origen de viaje

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022.

Análisis:

Entre los resultados obtenidos de las 380 encuestas aplicadas, se pudo evidenciar que el mayor número de viajes tiene como origen el cantón Archidona con un 19%, seguido por Puyo con un 14% y con un porcentaje del 13% se encuentra Quito y Riobamba, Tena con el 12% en lo que corresponde al menor número de viajes se encuentra Baños y Esmeraldas únicamente con el 2%.

Interpretación:

Como se muestra en la Ilustración anterior, existe un total de 12 ciudades consideradas como origen de los viajes, sin embargo, existen varias que repuntan con mayores porcentajes de representatividad, entre ellas Archidona y es por ello que se debe implementar un terminal de transferencia en dicho cantón para mejorar la movilidad y disminuir el tráfico dando solución y seguridad tanto como a los peatones o usuarios como a los conductores que llegan al lugar por distintos motivos.

C. ¿Qué medio de transporte utiliza usted para movilizarse de una provincia a otra?

Tabla 3-4: Medios de transporte

TIPO DE BUS	TOTAL	PORCENTAJE
Bus interprovincial	261	69%
Taxi convencional	14	4%
Vehículo particular	86	23%
Motocicleta	19	5%
TOTAL	380	100%

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

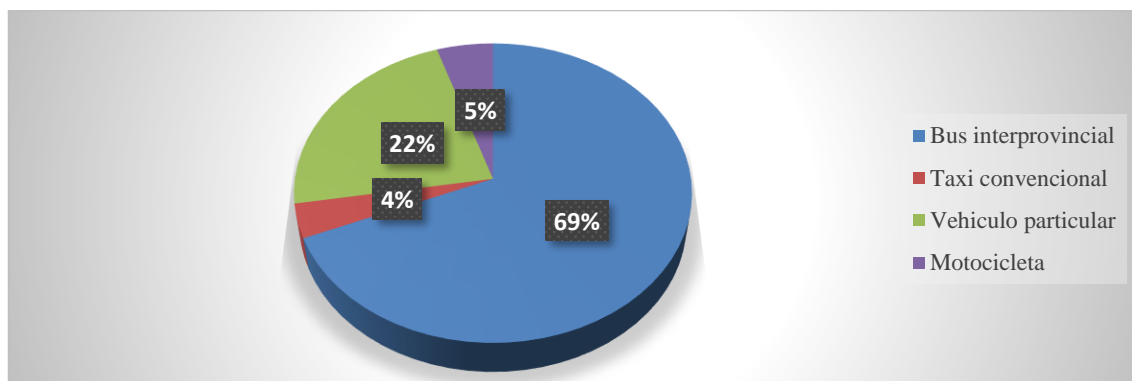


Ilustración 3-4: Medio de transporte

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L. 2022.

Análisis:

Una vez recopilada y tabulada la información, se puede mencionar los siguientes porcentajes respecto a los medios de transporte más utilizados para viajar entre provincias: la mayor parte utiliza buses interprovinciales es decir el 69%, seguido por el 22% que usa su vehículo particular, el 5% representa a las personas que usan motocicleta y el 4% restante representa a las personas que contratan el servicio de un taxi convencional para su traslado.

Interpretación:

En base a la Ilustración anterior, se puede mencionar que la mayor cantidad de personas usan el transporte interprovincial y sus respectivas unidades para movilizarse entre provincias, debido a que su valor es accesible en comparación con un taxi convencional, es más seguro que usar una motocicleta y se sustituye al no contar con un vehículo particular por ende cada cooperativa cuenta con unidades bien equipadas para la comodidad de usuario.

D. ¿Cuál es el motivo de viaje?

Tabla 4-4: Motivo de viaje

MOTIVO	TOTAL	PORCENTAJE
EDUCACIÓN	20	5%
TURISMO	148	39%
TRABAJO O NEGOCIO	139	37%
OTROS	13	3%
RETORNO A SU DOMICILIO	60	16%
TOTAL	380	100%

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

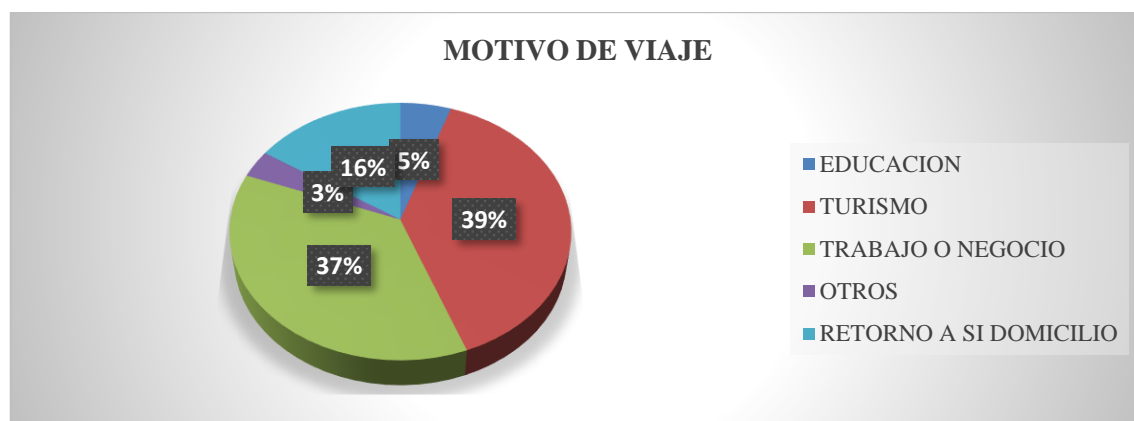


Ilustración 4-4: Motivo de viaje

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L.2022.

Análisis:

De la información recopilada producto de las 380 encuestas aplicadas, referente a los principales motivos de viaje se puede mencionar que: el 5% lo hace por motivos de educación, 39% por motivos de turismo/recreación, el 37% representa a aquellas personas que se movilizan por cuestiones laborales, 3% por diversos motivos y el 16% restante representa a las personas que se movilizan para retornar a su domicilio.

Interpretación:

De la anterior Ilustración referente a los motivos de viaje el turismo tiene mayor relevancia, el cantón cuenta con una flora y fauna exuberante que es agradable para los turistas a donde acuden para pasar un día o fin de semana con la familia el clima es cálido y cuenta con diversas actividades que se puede realizar en dicho cantón.

E. ¿Cuántas veces utiliza el medio de transporte Interprovincial para movilizarse?

Tabla 5-4: Número de viajes

N° DE VIAJE	TOTAL	PORCENTAJE
1_2	232	61%
3_4	99	26%
5_6	49	13%
TOTAL	380	100%

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L., 2022.

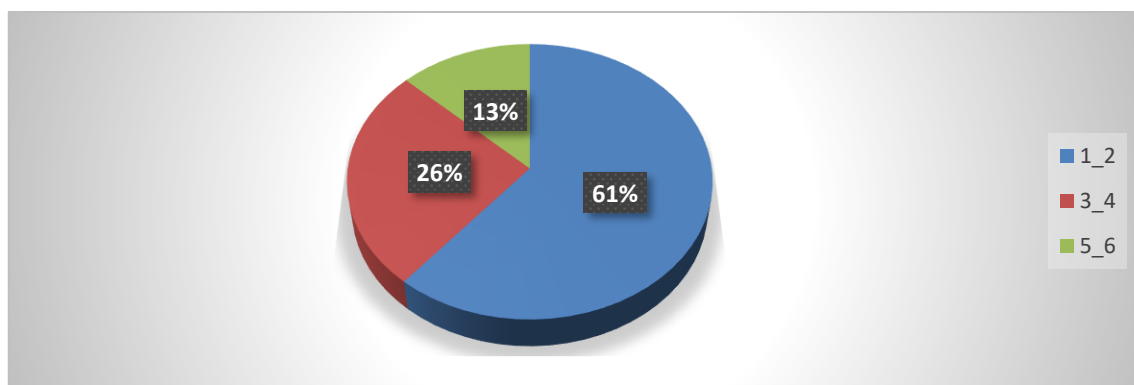


Ilustración 5-4: Número de viajes

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022.

Análisis:

En la anterior pregunta, referente a la cantidad de veces que realiza viajes interprovinciales en un período de 7 días (una semana), se obtuvieron los siguientes resultados: el 61% de los encuestados viajan de 1-2 veces en la semana, el 26% viajan de entre 3-4 veces y el 13% restante viaja entre 5 y 6 veces durante la semana.

Interpretación:

Una vez recopilada y tabulada la información se puede manifestar que el número de veces que mayor relevancia tiene es de uno a dos veces el traslado hacia los distritos lugares tanto dentro como fuera del cantón para realizar las distintas actividades es por ende la implementación de un terminal de transferencia sería útil para el cantón y mejoraría la actividad económica y el turismo.

F. ¿La infraestructura en donde espera el transporte interprovincial, usted considera?

Tabla 6-4: Infraestructura

SERVICIO	TOTAL	PORCENTAJE
EXCELENTE	78	21%
BUENA	42	11%
MALA	230	61%
REGULAR	30	8%
TOTAL	380	100%

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

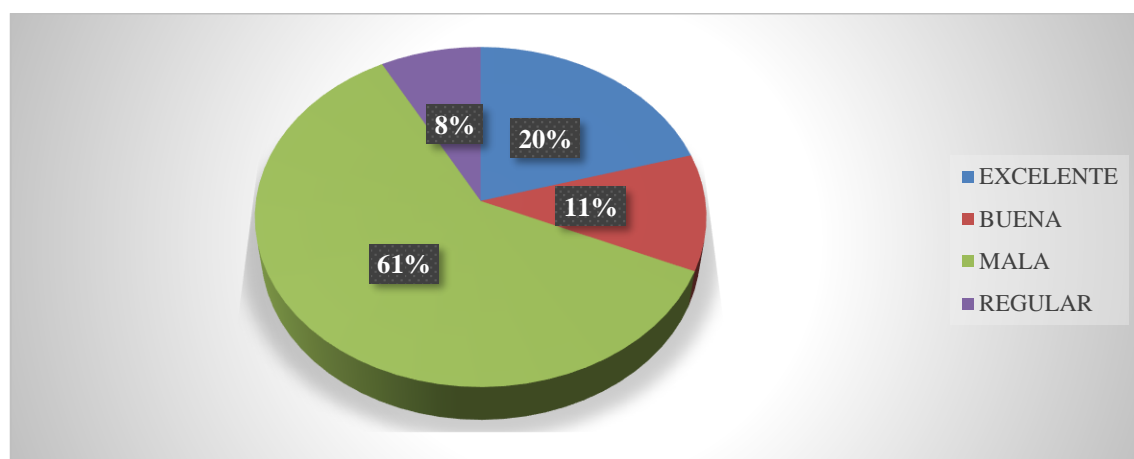


Ilustración 6-4: Calidad de servicio

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022.

Análisis:

En la Ilustración anterior, se detalla la percepción de las personas acerca de las condiciones en las que se encuentra la infraestructura para acceder al transporte interprovincial, entre ellas: 8% considera que regular, 20% excelente, 61% mala y el 11% restante la percibe como regular.

Interpretación:

La infraestructura que posee el transporte interprovincial en el cantón Archidona es de mala calidad ya que actualmente existe una parada básica donde los usuarios acceden al servicio de transporte interprovincial arriesgándose en las horas de la noche mientras esperan el bus para partir a su destino.

G. ¿El (espacio físico o lugar) establecido por el municipio para un terminal de transferencia de pasajeros es seguro?

Tabla 7-4: Espacio seguro

ESPACIO	TOTAL	PORCENTAJE
SI	220	58%
NO	160	42%
TOTAL	380	100%

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

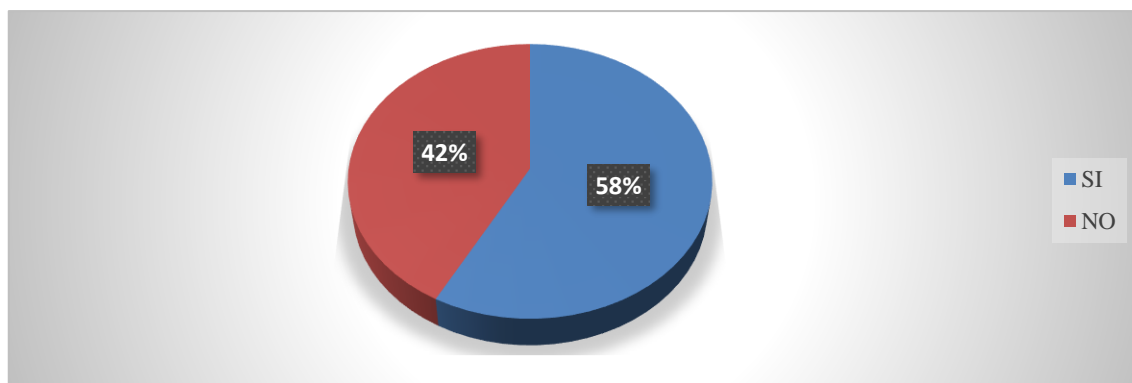


Ilustración 7-4: Conformidad con el espacio

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022.

Análisis:

En la Ilustración anterior, se detalla la percepción de las personas acerca de las condiciones de seguridad que se prestan al interior de la terminal interprovincial, en donde se puede mencionar que: el 58% considera que la terminal si segura y el 42% en contraste consideran que no lo es.

Interpretación:

El espacio que actualmente está designado para adquirir el transporte interprovincial en el cantón Archidona es seguro porque el espacio designado es amplio y cerca de centro del cantón y pueden acceder con mayor facilidad, mientras que una parte de la población manifestó que no es seguro por la inseguridad.

H. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de un terminal de transferencia interprovincial?

Tabla 8-4: Mejora de la economía

ECONOMIA	TOTAL	PORCENTAJE
SI	314	83%
NO	66	17%
TOTAL	380	100%

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L., 2022.

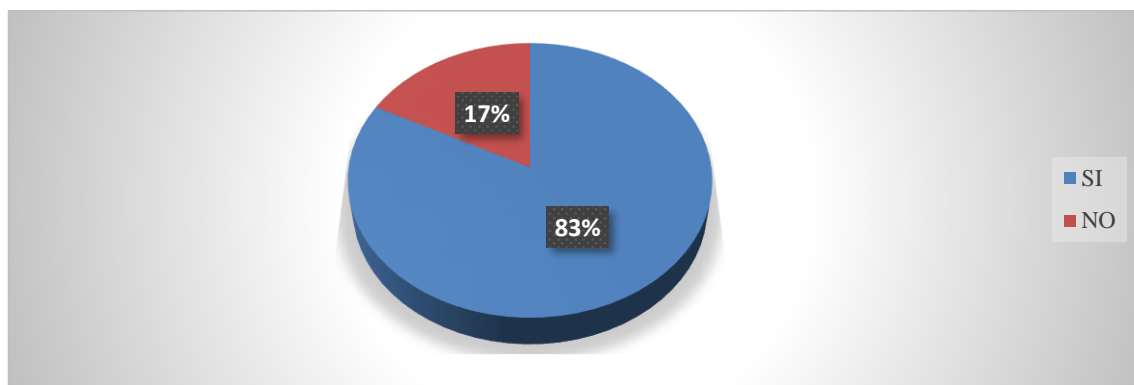


Ilustración 8-4: Mejora de la economía

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022.

Análisis:

En base a la información recopilada, de la encuesta aplicada a 380 personas, referente a si aprobarían la construcción de una nueva terminal terrestre de transferencia interprovincial, se obtuvieron los siguientes resultados: 83% si están de acuerdo con esta propuesta y contrario a ellos el 17% restante.

Interpretación:

Con respecto a la implementación de un terminal de transferencia interprovincial los pobladores del cantón Archidona indicaron que están de acuerdo ya que ayudara a mejorar el servicio de transporte interprovincial, impulsara la economía del cantón, creara fuentes de empleo y brindara seguridad al transportar sus mercancías a las diferentes provincias del Ecuador.

I. ¿El tiempo de espera en la parada de un transporte interprovincial cree que es la adecuada?

Tabla 9-4: Tiempo de espera

TIEMPO	TOTAL	PORCENTAJE
SI	251	66%
NO	129	34%
TOTAL	380	100%

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.



Ilustración 9-4: Mejora de la economía

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022.

Análisis:

Del total de 380 encuestas aplicadas, referente a la pregunta del tiempo que esperan en la parada o terminal para acceder al transporte al transporte interprovincial, se obtuvieron los siguientes resultados: el 66% de las personas manifestaron que el tiempo es el adecuado mientras que el 34% restante indicaron que el tiempo de espera no es el indicado.

Interpretación:

Los usuarios manifestaron que el tiempo de espera es adecuada ya que existen frecuencias concurrentes hacia las distintas provincias o cantones de su destino para ello se requiere una planificación tanto con los conductores con los agentes de tránsito quienes controlen los tiempos de llegada y salida de cada unidad para mejorar los tiempos se requiere realizar un estudio por ende la implementación de un terminal

4.1.2. Características socioeconómicas del cantón Archidona

Tabla 10-4: Características socioeconómicas del cantón Archidona

SECTOR ECONOMICO	PEA %
PRIMARIO:	
Agricultura, Silvicultura, pesca y ganadería	56,9
SECUNDARIO:	
Industrias Manufactureras	3,5
TERCIARIO:	
Enseñanza	8,9
Comercio por mayor y menor	6,4
Construcción	5,3
Administración pública y defensa	5,3
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	2,6
Actividades de la atención de la salud humana	2,3
Actividades de los hogares como empleados	2,1
Transporte y almacenamiento	2,0
Otros	4,7

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos , 2010).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

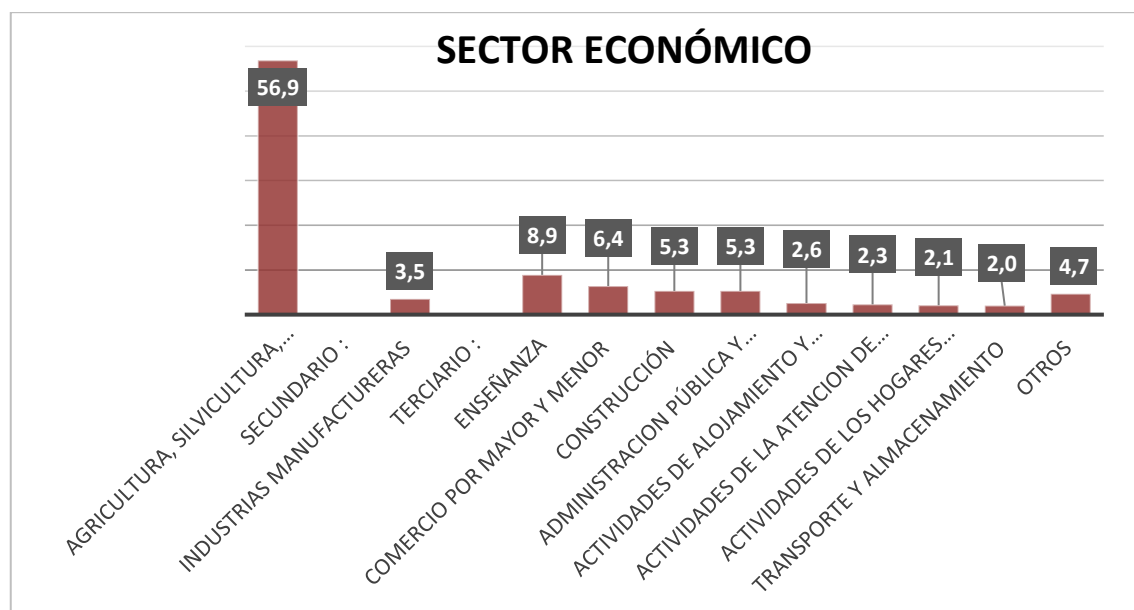


Ilustración 10-4: Características socioeconómicas del cantón Archidona

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L. 2022.

En el cantón Archidona la actividad más realizada por la población es la Agricultura con un 56,9% seguido por la enseñanza con un 8,9% y con el menor porcentaje del 2% es el servicio de transporte y almacenamiento.

4.1.3. Oferta de transporte del cantón Archidona

Para la oferta de transporte se tomó en cuenta a todas las operadoras que brindan sus servicios en el Cantón Archidona, de igual manera las unidades que posee cada cooperativa, la capacidad de las unidades, rutas y frecuencias.

Tabla 11-4: Oferta de transporte interprovincial de las operadoras en el cantón Archidona

NOMBRE DE LA COOPERATIVA	TIPO DE VEHICULO	NUMERO DE UNIDADES	CAPACIDAD	CAPACIDAD DISPONIBLE
COOPERATIVA TRANSPORTE BAÑOS	BUS	98	45	5334
		22	42	
COOPERATIVA DE TRANSPORTE EXPRES BAÑOS	BUS	37	45	1665
COOPERATIVA TRANSPORTE FLOTA PELILEO	BUS	50	45	3006
		18	42	
COOPERATIVA TRANSPORTE JUMANDY	BUS	60	43	2580
COOPERATIVA DE TRANSPORTE AMAZONAS	BUS	41	45	1845
COOPERATIVA DE TRANSPORTE CIUDAD DEL COCA	BUS	48	43	2778
		17	42	
COOPERATIVA DE TRANSPORTE SAN FRANCISCO	BUS	55	45	2475
TOTAL				19683

Fuente: (Agencia Nacional de Tránsito, 2010).

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

La oferta establecida en la tabla 11-4: se realizó en base a los contratos de operación de las 7 cooperativas de transporte que brindan el servicio en el cantón Archidona, obteniendo finalmente una capacidad total de las unidades de 19683 asientos, para movilizar a los usuarios de Lunes a Domingo, el fin de semana existe mayor afluencia de pasajeros debido a las actividades que desarrolla la población.

Tabla 12-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Expres Baños

RUTA	FRECUENCIAS	NÚMERO TOTAL DE FRECUENCIAS
TENA - QUITO	4:30	6
	06:30	
	07:30	
	01:30	
	15:15	
	17:00	
QUITO - TENA	09:00	6
	16:00	
	07:00	
	14:30	
	21:00	
	09:30	
TOTAL		12

Fuente: Contrato de operación coop. Expres Baños.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Tabla 13-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Baños

RUTA	FRECUENCIA	NÚMERO TOTAL DE FRECUENCIAS
SHUSHUFINDI COCA-TENA PUYO-SANTO DOMINGO - PORTOVIEJO – MANTA	11:30	1
MANTA - PORTOVIEJO - SANTO DOMINGO - PUYO-TENA -COCA – SHUSHUFINFI	17:00	1
COCA-TENA-PUYO-AMBATO RIOBAMBA GUAYAQUIL	8:45	1
GUAYAQUIL RIOBAMBA-AMBATO-PUYO TENA-COCA	16:45	1
QUITO-BAEZA-LAGOAGRIO- COCA	14:00	1
COCA-LAGOAGRIO-BAEZA QUITO	3:55	1
AMBATO -PUYO-TENA- COCA -SACHA	23:55	1
SACHA -COCA. TENA-PUYO – AMBATO	21:55	1
COCA-TENA- PUYO- AMBATO RIOBAMBA- GUAYAQUIL	11:45	1
GUAYAQUIL-RIOBAMBA- AMBATO- PUYO-TENA -COCA	14:30	1
LATACUNGA -PUYO-TENA- EL COCA	12:00	1
EL COCA -TENA-PUYO- LATACUNGA	11:00	1
HUAQUILLAS -MACHALA RIOBAMBA PUYO-COCA	12:00	1
COCA-PUYO RIOBAMBA MACHALA HUAQUILLAS	15:30	1
HUAQUILLAS -BAÑOS- COCA	12:00	1
COCA -BAÑOS -HUAQUILLAS	15:30	1
HUAQUILLAS-MACHALA -RIOBAMBA PUYO-COCA - LAGO AGRIO	14:30 19:00	2
LAGO AGRIO COCA-PUYO -RIOBAMBA MACHALA -HUAQUILLAS	17:00 19:00	2
LAGOAGRIO COCA-PUYO YANTZAZA ZAMORA	15:00	1
ZAMORA YANTZAZA PUYO COCA LAGOAGRIO	15:00	1
COCA.TENA PUYO RIOBAMBA	0:00	1
RIOBAMBA - PUYO-TENA -COCA	21:45	1
COCA- RIOBAMBA	0:00	1
RIOBAMBA- COCA	21:45	1
SHUSHUFIND- COCA- PUYO -AMBATO - GUARANDA – CHILLANES	18:45	1
CHILLANES - GUARANDA - AMBATO - PUYO-COCA SHUSHUFIND	15:00	1
TOTAL		28

Fuente: Contrato de operación Coop. Baños, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Tabla 14-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Flota Pelileo

RUTA	FRECUENCIA	NÚMERO TOTAL DE FRECUENCIAS
TENA – QUITO	7:45 10:30 14:30 15:45 19:00 22:00	6
QUITO – TENA	3:00 8:00 11:00 13:00 22:00 00:00	6
AMBATO – COCA	6:30	1
COCA – AMBATO	19:30	1
TOTAL		14

Fuente: Contrato de operación coop. Flota Pelileo, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022

Tabla 15-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Jumandy

RUTA	FRECUENCIA	NÚMERO TOTAL DE FRECUENCIAS
TENA- BAEZA- NUEVA LOJA	18:30	1
NUEVA LOJA - BAEZA - TENA	4:00	1
COCA - LORETO – PUYO	13:00	1
PUYO - LORETO – COCA	9:00	1
PUYO - TENA - NUEVA LOJA	4:00 12:15	2
NUEVA LOJA - TENA - PUYO	10:00 19:30	2
SACHA - COCA - LORETO - TENA – PUYO	9:00	1
PUYO - TENA - LORETO - COCA – SACHA	18:30	1
COCA - LORETO – TENA	4:00 8:00 10:30 16:00 18:00	5
TENA - LORETO – COCA	4:30 8:00 12:15 14:30 16:45	5
COCA - LORETO - TENA – ESMERALDAS	12:00 17:00	2

ESMERALDA - TENA - LORETO – COCA	15:00 12:00	2
TENA – LORETO	18:00	1
LORETO – TENA	6:00	1
TENA - BAEZA – QUITO	4:00	1
QUITO - BAEZA – TENA	12:30	1
TENA - BAEZA - SANTA ROSA	15:00	1
SANTA ROSA - BAEZA - TENA	6:00	1
TENA - LORETO – COCA	6:30 13:30	2
COCA - LORETO – TENA	5:30 11:00	2
TENA - LORETO - COCA - SACHA – POMPEYA	9:30 16:00 5:00	3
POMPEYA - SACHA - COCA - LORETO – TENA	6:30 11:30 19:30	3
TENA - LORETO - PUERTO MURIALDO	8:30 17:00	2
PUERTO MURIALDO - LORETO – TENA	7:00 15:00	2
TOTAL		44

Fuente: Contrato de operación de la coop. Jumandy, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022

Tabla 16-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa de Transporte Amazonas

RUTA	FRECUEN CIA	NÚMERO TOTAL DE FRECUENCIAS
TENA - BAEZA – QUITO	1:00 2:00 3:00 5:30 9:30 11:45 12:25	7
QUITO - BAEZA – TENA	12:00 14:00 15:00 15:30 17:00 18:00	6
AMBATO - PUYO – COCA	2:00	1
COCA - PUYO – AMBATO	12:15	1
CUENCA - MACAS - LORETO – COCA	3:15	1
COCA - LORETO - MACAS – CUENCA	18:00	1
CUENCA - AMBATO - LORETO – SHUSHUFINDI	18:00	1

SHUSHUFINDI - LORETO - AMBATO – CUENCA	10:00	1
TENA – TULCAN	3:30 8:30	2
TULCAN – TENA	3:30 8:15	2
TOTAL		23

Fuente: Contrato de operación de la coop. Amazonas, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022.

Tabla 17-4: Rutas y frecuencias de la cooperativa Ciudad del Coca

RUTA	FRECUENCIA	NÚMERO TOTAL DE FRECUENCIAS
COCA PUYO RIOBAMBA	18:15 21:15	2
RIOBAMBA PUYO COCA	18:30 21:00	2
TENA COCA	4:00 8:15 11:45 13:25 14:15 16:15 17:15	7
COCA TENA	3:30 6:00 8:30 11:30 13:30 15:00 17:00	7
TOTAL		18

Fuente: Contrato de operación coop. Ciudad del Coca, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L., 2022.

Tabla 18-4: Ruta y frecuencia de la cooperativa San Francisco

RUTA	FRECUENCIA	TOTAL, DE FRECUENCIA
PUYO - TENA - ARCHIDONA	6:00 07:15 14:30	3
PUYO -COCA	4:30 22:30	2
AMBATO - PUYO-TENA-COCA	20:00	1
TOTAL		6

Fuente: Contrato de Operación de la Coop. San Francisco, 2022.

Realizado por: Chucho C., Lema L. 2022.

4.1.4. Demanda de pasajeros

Se realizó el conteo de pasajeros en las calles Troncal Amazónica y Transversal para determinar la demanda actual existente, lugar donde los buses interprovinciales realizan su parada para las actividades de ascenso y descenso de pasajeros, el conteo se ejecutó tomando en cuenta los siguientes días de la semana: lunes, miércoles y domingo.

Día 1: lunes

Tabla 19-4: Conteo de pasajeros día lunes

NOMBRE COOPERATIVA	ASCENSO
COOPERATIVA TRANSPORTE BAÑOS	20
COOPERATIVA DE TRANSPORTE EXPRES BAÑOS	22
COOPERATIVA TRANSPORTE FLOTA PELILEO	39
COOPERATIVA TRANSPORTE JUMANDY	42
COOPERATIVA DE TRANSPORTE AMAZONAS	39
COOPERATIVA DE TRANSPORTE CIUDAD DEL COCA	40
COOPERATIVA DE TRANSPORTE SAN FRANCISCO	25
TOTAL	227

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Día 2: miércoles

Tabla 20-4: Conteo de pasajeros día miércoles

NOMBRE COOPERATIVA	ASCENSO
COOPERATIVA TRANSPORTE BAÑOS	36
COOPERATIVA DE TRANSPORTE EXPRES BAÑOS	41
COOPERATIVA TRANSPORTE FLOTA PELILEO	39
COOPERATIVA TRANSPORTE JUMANDY	45
COOPERATIVA DE TRANSPORTE AMAZONAS	39
COOPERATIVA DE TRANSPORTE CIUDAD DEL COCA	32
COOPERATIVA DE TRANSPORTE SAN FRANCISCO	41
TOTAL	273

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Día 3: domingo

Tabla 21-4: Conteo de pasajeros día domingo

NOMBRE COOPERATIVA	ASCENSO
COOPERATIVA TRANSPORTE BAÑOS	30
COOPERATIVA DE TRANSPORTE EXPRES BAÑOS	40
COOPERATIVA TRANSPORTE FLOTA PELILEO	51
COOPERATIVA TRANSPORTE JUMANDY	33
COOPERATIVA DE TRANSPORTE AMAZONAS	47

COOPERATIVA DE TRANSPORTE CIUDAD DEL COCA	38
COOPERATIVA DE TRANSPORTE SAN FRANCISCO	38
TOTAL	277

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Una vez realizado el levantamiento de información a través de los conteos de pasajeros durante tres días no consecutivos, se determinó que la mayor afluencia en el cantón Archidona corresponde al día domingo con una cantidad de 277 personas que acceden en el día a las unidades de transporte que brindan el servicio en el sector.

4.1.4.1. Demanda mensual de pasajeros

Tabla 22-4: Demanda mensual de pasajeros

COOPERATIVA	CANTIDAD DE PASAJEROS PROMEDIO DIARIO	DÍAS/MES	DEMANDA MENSUAL
BAÑOS	29	30	870
EXPRES BAÑOS	34		1020
FLOTA PELILEO	43		1290
JUMANDY	40		1200
AMAZONAS	42		1260
CIUDAD DEL COCA	37		1110
SAN FRANCISCO	35		1050
TOTAL	260		7800

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Se procedió a realizar un promedio diario de pasajeros en base a los conteos realizados en los días lunes, miércoles y domingos, posteriormente se multiplicó por los 30 días del mes, finalmente se obtuvo una demanda mensual de 7800 pasajeros que realizan viajes desde el cantón Archidona.

CAPÍTULO V

5. MARCO PROPOSITIVO

5.1 Título

Implementación del terminal de transferencia interprovincial en el cantón Archidona, provincia de Napo.

5.2 Desarrollo de la propuesta

5.2.1 Análisis para la ubicación

El presente estudio se realizó en el cantón Archidona, perteneciente a la provincia Napo, es conocido como un lugar turístico con una biodiversidad en flora y fauna como también en el desarrollo de artesanías con la pepa de tagua y el mejor en gastronomía de platos típicos de la zona, por las diferentes actividades que se pueden desarrollar en el cantón, se genera viajes de las distintas provincias del país.

5.2.1.1 Macro Localización

Toma el nombre al honor del río Napo, su capital es la ciudad de Tena, situada en la región amazónica ecuatoriana e incluyendo parte de las laderas de los Andes, cuenta con 5 cantones entre ellos: Archidona, Carlos Julio Arosemena Tola, El Chaco, Quijos y el Tena.

- **Provincia:** Napo
- **Norte:** Sucumbíos
- **Sur:** Pastaza
- **Oeste:** Pichincha, Cotopaxi y Tungurahua
- **Este:** Orellana

5.2.1.2 Micro Localización

El cantón Archidona cuenta con una extensión territorial de 3039,2 km² 3039,2km² y se encuentra zonificado en 10 barrios las coordenadas son:

- **Cantón:** Archidona
- **Norte:** cantón Quijos
- **Sur:** cantón Tena
- **Este:** cantones Loreto y Tena
- **Oeste:** Provincia de Cotopaxi y Pichincha.

Lugar

Para la implementación del terminal el GAD (Gobierno Autónomo Descentralizado) Municipal de Archidona cuenta con dos terrenos, uno a disposición y uso de la municipalidad el otro pertenece a personas particulares y se ubican en los siguientes sectores:

- **Terreno 1:** Ubicado en la parroquia de Archidona en el sector del barrio las maravillas a 784,52 metros de distancia de la zona céntrica del sector urbano.
- **Terreno 2:** Ubicado entre la parroquia Archidona y Cotundo frente al hotel Club del Oriente a 3,08 km de distancia del sector urbano de Archidona.

La identificación del terreno más adecuado se realizará mediante una preselección y selección, a través de normas y necesidades que son indispensables para la implementación de un terminal, adicionalmente se desarrollará un análisis comparativo y se utilizará el método de localización para seleccionar el terreno más recomendable.

5.2.2 Análisis comparativo

5.2.2.1 Terreno 1

El terreno se encuentra ubicado en la parroquia de Archidona, Barrio las Maravillas, en las calles: transversal 26 y longitudinal Av. Napo, delimitada por la calle San Rafael y dispone de los siguientes parámetros de análisis:

Tabla 1-5: Características del terreno 1

VARIABLES	EXISTE	OBSERVACIÓN
Fácil acceso para las distintas modalidades de transporte	Si	Existen distintas cooperativas de taxis como también de camionetas por el lugar transitan buses intracantonales, urbanos.
Área del terreno	Si	El terreno cuenta con 1 hectárea.
Vías de acceso	Si	Cuenta con una infraestructura vial de tipo asfalto en buenas condiciones.

Conectividad con las parroquias del cantón	Si	El terreno se encuentra en un punto estratégico en donde cuenta con la conectividad con la mayoría de las parroquias
Factores geográficos	Si	El suelo es muy estable y se puede realizar construcciones.
Costos y disponibilidad de terrenos	No	El espacio es de disposición del municipio y no tiene costo.
Servicios básicos	Si	En el sector estudiado cuenta con los servicios básicos para la implementación de un terminal.
Distancia al centro del cantón	Si	Situado a 784,52 m de la parte céntrica del cantón.

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

5.2.2.2 Terreno N°2

Tabla 2-5: Análisis de las características del terreno 2

VARIABLES	EXISTE	OBSERVACIÓN
Fácil acceso para las distintas modalidades de transporte	Si	Existen distintas cooperativas de taxis como también de camionetas por el lugar transitan buses intracantonales y urbanos.
Área del terreno	Si	El terreno cuenta con 3 hectáreas.
Vías de acceso	Si	El sector cuenta con infraestructura vial de hormigón armado.
Conectividad con las parroquias del cantón	Si	Tiene conectividad con las distintas parroquias pertenecientes al cantón y a las comunidades.
Factores geográficos	Si	El suelo es muy estable y se puede realizar construcciones.
Costos y disponibilidad de terrenos	Si	El espacio es privado, posee una muy buena accesibilidad.
Servicios básicos	Si	Dispone de los servicios básicos necesarios como es agua, luz. No cuenta con alcantarillado.
Distancia al centro del cantón	Si	Cercana al sector urbano de Archidona a 3,08 km de distancia.

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

5.2.3 Método de ponderación

A continuación, se analiza los 2 terrenos, para ello se realizó el método de ponderación por puntos, para lo cual se tomará los mismos factores que se presentó en la comparación de la tabla 24-5 y 25-5, en la cual se asignara valores dependiendo de la importancia.

Criterios a evaluar

- A: Accesibilidad de otros medios de transporte
- B: Área del terreno
- C: Vías de acceso
- D: Conectividad con las parroquias del cantón (cercanía con las vías conectoras)
- E: Disponibilidad de terreno (accesibilidad por parte del GAD)
- F: Distancia al centro del cantón (cercanía a los puntos generadores de viajes)

Rango de calificación

- 5: Muy alta
- 4: Alta
- 3: Media
- 2: Baja
- 1: Muy baja

5.2.3.1 Porcentaje de ponderación

En el siguiente método de ponderación por puntos se debe asignar un peso relativo de acuerdo con su importancia a cada uno de los factores el 25% corresponde al fácil acceso de otros medios de transporte y a la accesibilidad del terreno, se asignará el 20% para el área del terreno, 15% disponibilidad del terreno, el 10% corresponde a la conectividad y finalmente el 5% la distancia del centro a la propiedad designada.

Tabla 3-5: Método cualitativo por puntos para la selección del lugar

Factores de localización	P. (%)	Terreno N°1 Sector barrio las Maravillas		Terreno N°2 Sector delimitado por Cotundo y Archidona	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
A	0,25	5	1,25	3	0,75
B	0,20	4	0,80	3	0,60
C	0,25	5	1,25	4	1,00
D	0,10	4	0,40	5	0,50
E	0,15	3	0,45	1	0,15
F	0,05	2	0,10	4	0,20
TOTAL	1		4,25		3,20

Fuente: Trabajo de campo, 2022.

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Una vez realizada la ponderación en el método cualitativo por puntos, se ha seleccionado el terreno N° 1, al obtener un valor de 4,25 puntos en la ponderación efectuada, descartando el uso del terreno N° 2, al obtener una valoración de 3,20 puntos.

Realizado el análisis respectivo de cada una de las propiedades, se logró concluir que el más apto para implementar el terminal es el Terreno N°1, que cuenta con un área de 1 hectárea, ubicado en el sector Barrio las Maravillas, a 784,52 m de distancia de la zona céntrica del sector urbano, es decir dispone de una conectividad adecuada para la movilización de las personas.

Es de suma importancia mencionar que por este lugar transitan varias clases de transporte entre ellos: Intracantonal, Intraprovincial, Interprovincial e Internacional, como vehículos particulares que pueden generar movimiento económico para los sectores aledaños del área de estudio. Además, el sitio cuenta con una red vial troncal cuya infraestructura está diseñada con asfalto, permitiendo una mayor fluidez del tránsito por la calzada, dispone de servicios básicos como: agua, luz, alcantarillado.

5.2.4 Terminal seleccionado

Los planos del Terminal Tipo 3 seleccionado como el más adecuado para la propuesta, se encuentra estipulados por la Agencia Nacional de Tránsito, que se presentara a continuación:



Ilustración 1-5: Ubicación del terreno seleccionado

Fuente: Geografía del cantón Archidona, 2022.

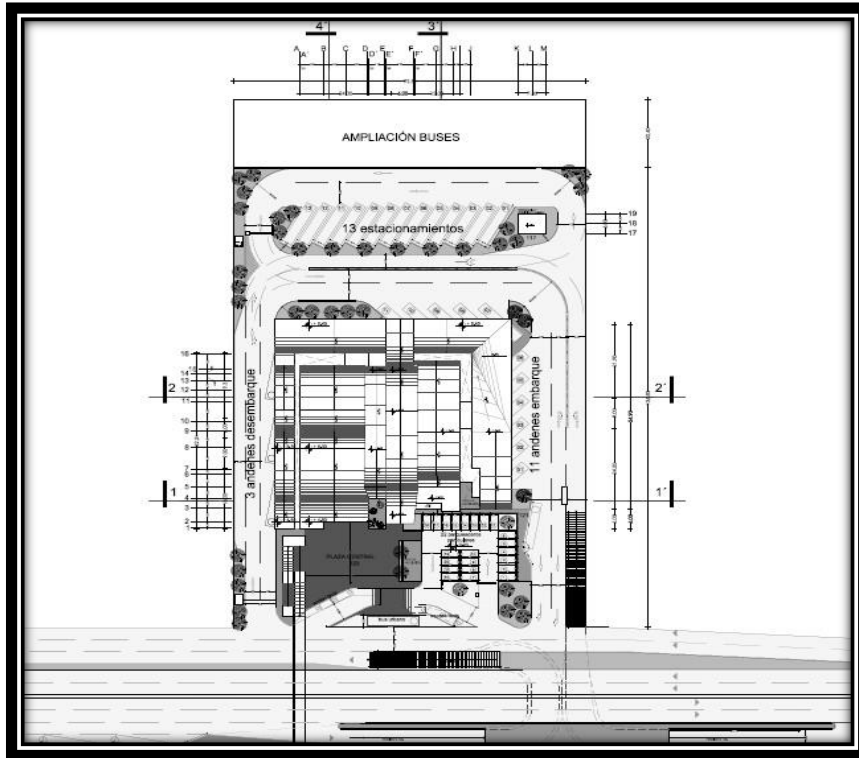


Ilustración 2-5: Planos del terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Aérea)
Fuente: (Túqueres, 2017).

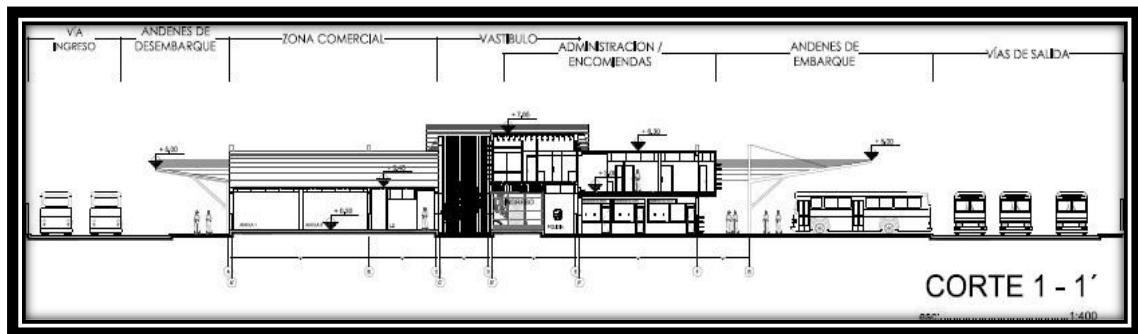


Ilustración 3-5: Planos del Terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Lateral 1)
Fuente: (Túqueres, 2017).

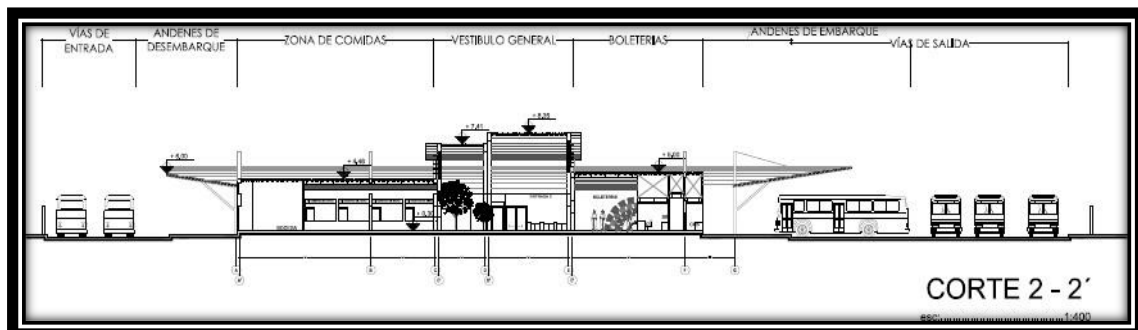


Ilustración 4-5: Planos del terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Lateral 2)
Fuente: (Túqueres, 2017).

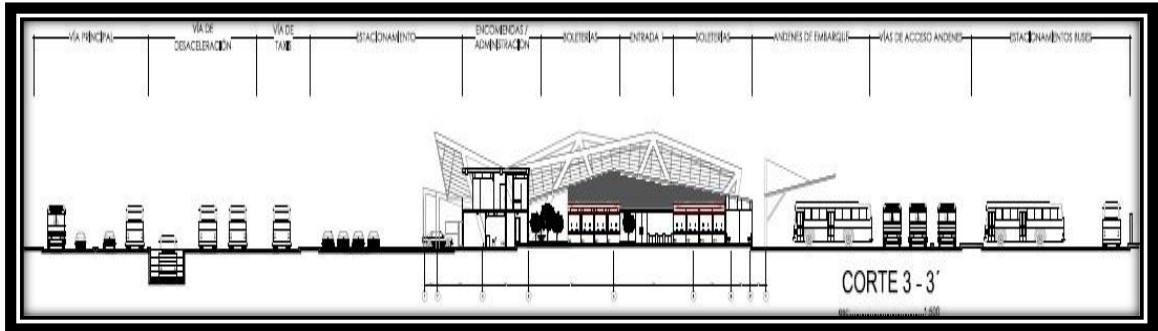


Ilustración 5-5: Planos del Terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Lateral 3)
Fuente: (Túqueres, 2017).

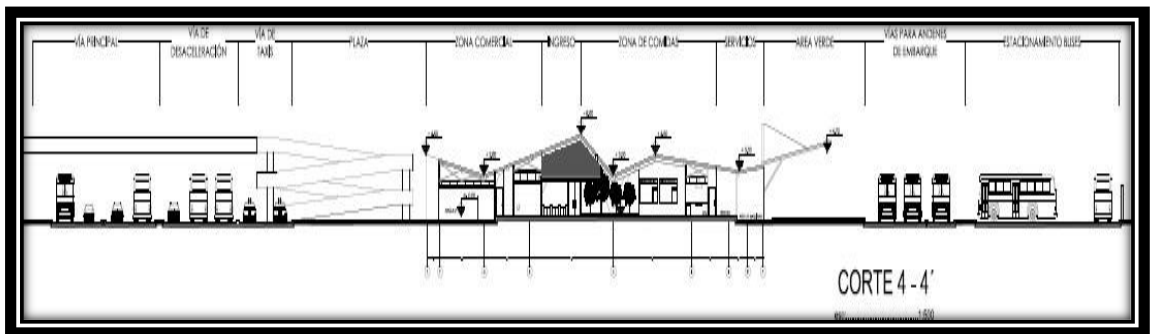


Ilustración 6-5: Planos del terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Vista Lateral 4)
Fuente: (Túqueres, 2017).



Ilustración 7-5: Planos del Terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Fachada Lateral)
Fuente: (Túqueres, 2017).



Ilustración 8-5: Planos del terminal Tipo 3 para el cantón Archidona (Fachada Principal)
Fuente: (Túqueres, 2017).

- **Red vial**

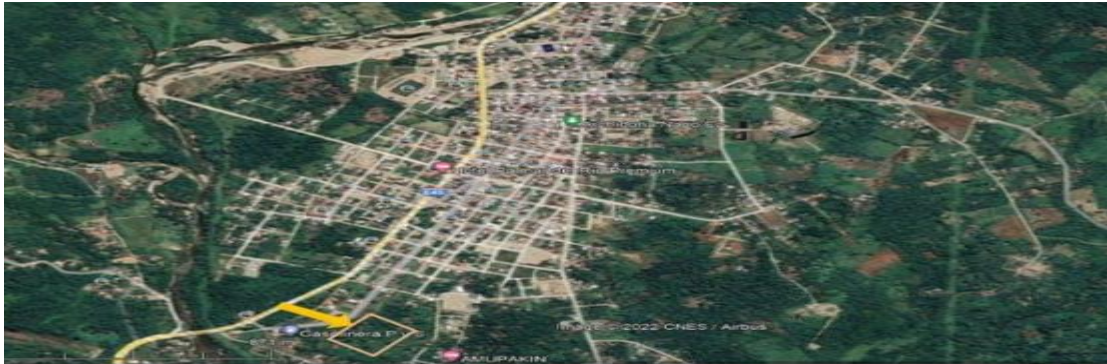


Ilustración 9-5: Red vial Archidona (accesos al terminal)

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Archidona, 2022).

El terreno1 que es el seleccionado en base a los criterios analizados, se ubica en el Barrio Las Maravillas, en la Av. Napo y Calle 26, se encuentra delimitado por la Calle San Rafael

- **Características del terminal de transferencia**

Tabla 4-5: Características del terminal tipo T3

Servicio	Características
Área de construcción total	Cuenta con un área de 2500 al ser un terminal terrestre de transferencia tipo T3
Área de información	Dispondrá de un área de 5 destinada al área de información al usuario
Área de boleterías	La sección de boleterías será de 24 destinado para 6 locales
Locales comerciales	Será de 12 para los locales comerciales
Salón de espera	Contará con un área de 400
Andenes de llegada	3m de ancho por 11m de largo
Andenes de salida	3m de ancho por 11m de largo
Servicios higiénicos	Divididos en área para mujeres y hombres

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

5.2.5 Organigrama

Para la operación del terminal terrestre de transferencia se propone disponer del siguiente organigrama estructural:

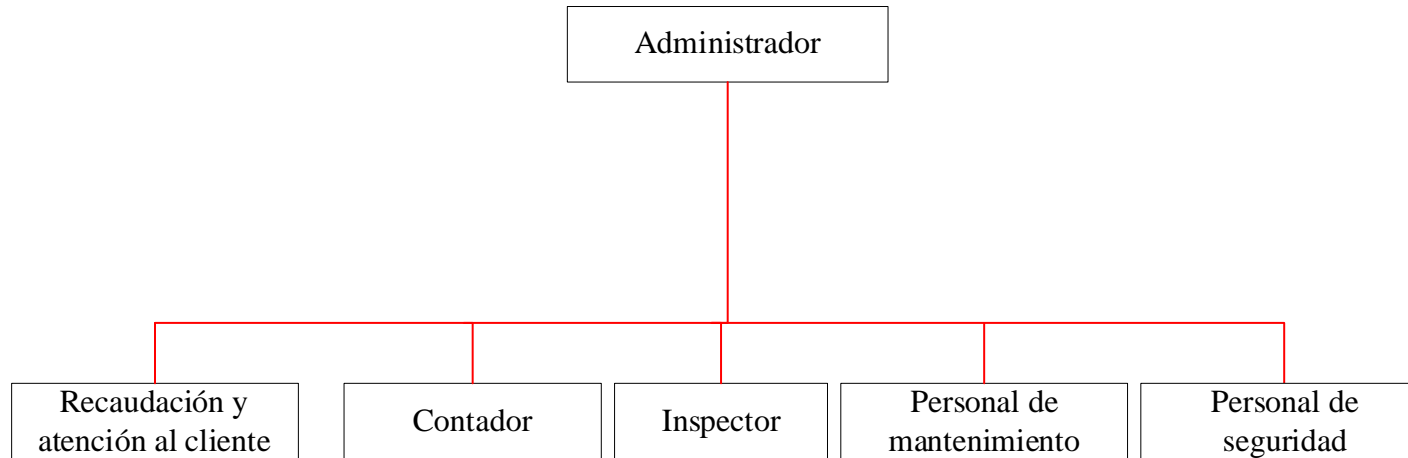


Ilustración 10-5: Organigrama estructural

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

5.2.6 Análisis financiero

El análisis financiero del estudio de factibilidad para la implementación de un terminal de transferencia interprovincial se realizó tomando en consideración los siguientes parámetros:

5.2.6.1 Activos fijos

Tabla 5-5: Activos fijos

Item	ACTIVOS FIJOS			
	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
TERRENO				
1	Terreno	1	\$ 38.000,00	\$ 38.000,00
2	EDIFICIOS			
	Edificios	1	\$ 1.356.000,00	\$ 1.356.000,00
Item	MAQUINARÍA Y EQUIPO			
1	Sistema de TAG vehicular	1	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
2	Sistema de acceso de personas	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
3	Cámara de UV esterilización	1	\$ 800,00	\$ 800,00
4	Sistema de video vigilancia	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
5	Monitores y pantallas informativas	3	\$ 800,00	\$ 2.400,00
Total de Maquinaria USD				\$ 8.200,00
Item	MUEBLES Y ENSERES			
1	Escritorios	4	\$ 220,00	\$ 880,00
2	Sillas de oficina	8	\$ 75,00	\$ 600,00
3	Sillas de espera	8	\$ 250,00	\$ 2.000,00
4	Mesa de trabajo	2	\$ 180,00	\$ 360,00
5	Archivador	4	\$ 150,00	\$ 600,00
Total de muebles de oficina USD				\$ 4.440,00
Item	EQUIPO DE COMPUTO			
1	Computadora hp i3 4 Gb. Ram	3	\$ 600,00	\$ 1.800,00
2	Laptop Toshiba core i5 8Gb. Ram	2	\$ 850,00	\$ 1.700,00
3	Impresora	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Total de Equipo de Computo USD				\$ 4.700,00
Item	EQUIPO DE OFICINA			
1	Teléfono convencional	1	\$ 100,00	\$ 100,00
2	Teléfono celular	2	\$ 250,00	\$ 500,00
3	Radios motorola	4	\$ 200,00	\$ 800,00
Total de Equipos de Oficina USD				\$ 1.400,00
TOTAL ACTIVO FIJO USD				\$ 1.412.740,00

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis: Para establecer los activos fijos del proyecto se tomó en cuenta el valor del terreno donde se propone la construcción del terminal de transferencia, el costo de la infraestructura necesario para su puesta en marcha y operación, maquinaria y equipos, muebles y enseres, equipo de cómputo y oficina, suma un total de \$ 1.412.740,00.

5.2.6.2 Depreciación de activos fijos

Tabla 6-5: Depreciación de los activos fijos año 1-5

ITEM	ACTIVO	VALOR TOTAL (\$)	AÑOS DE VIDA ÚTIL	% DE DEPRECIACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Edificio	\$1.356.000,00	20	5%	\$67.800,00	\$67.800,00	\$67.800,00	\$67.800,00	\$67.800,00
2	Sistema de TAG vehicular	\$1.800,00	10	10%	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00
3	Sistema de acceso de personas	\$2.000,00	10	10%	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00
4	Cámara de UV esterilización	\$800,00	10	10%	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00
5	Sistema de video vigilancia	\$1.200,00	3	33%	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$-	\$-
6	Monitores y pantallas informativas	\$2.400,00	3	33%	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$-	\$-
8	Escritorios	\$880,00	10	10%	\$88,00	\$88,00	\$88,00	\$88,00	\$88,00
9	Sillas de oficina	\$600,00	10	10%	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$60,00
10	Sillas de espera	\$2.000,00	10	10%	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00
11	Mesa de trabajo	\$360,00	10	10%	\$36,00	\$36,00	\$36,00	\$36,00	\$36,00
12	Archivador	\$600,00	10	10%	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$60,00
13	Computadora hp i3 4 Gb. Ram	\$1.800,00	3	33,30%	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$-	\$-
14	Laptop Toshiba core i5 8Gb. Ram	\$1.700,00	3	33,30%	\$566,67	\$566,67	\$566,67	\$-	\$-
15	Impresora	\$1.200,00	3	33,33%	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$-	\$-
16	Teléfono convencional	\$100,00	10	10%	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
17	Teléfono celular	\$500,00	3	33,33%	\$166,67	\$166,67	\$166,67	\$-	\$-
18	Radios motorola	\$800,00	3	33,33%	\$266,67	\$266,67	\$266,67	\$-	\$-
DEPRECIACIÓN					\$71.914,01	\$71.914,01	\$71.914,01	\$68.714,00	\$68.714,00

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Tabla 7-5: Activos fijos año 6-10

ITEM	ACTIVO	VALOR TOTAL (\$)	AÑOS DE VIDA ÚTIL	% DE DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN POR AÑOS EXPRESADA EN DÓLARES (\$)					VALOR RESIDUAL
					AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	
1	Edificios	\$1.356.000,00	20	5%	\$67.800,00	\$67.800,00	\$67.800,00	\$67.800,00	\$67.800,00	\$678.000,00
2	Sistema de TAG vehicular	\$1.800,00	10	10%	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$-
3	Sistema de acceso de personas	\$2.000,00	10	10%	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$-
4	Cámara de UV esterilización	\$800,00	10	10%	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$-
5	Sistema de video vigilancia	\$1.200,00	3	33%	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
6	Monitores y pantallas informativas	\$2.400,00	3	33%	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
8	Escritorios	\$880,00	10	10%	\$88,00	\$88,00	\$88,00	\$88,00	\$88,00	\$-
9	Sillas de oficina	\$600,00	10	10%	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$-
10	Sillas de espera	\$2.000,00	10	10%	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$-
11	Mesa de trabajo	\$360,00	10	10%	\$36,00	\$36,00	\$36,00	\$36,00	\$36,00	\$-
12	Archivador	\$600,00	10	10%	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$60,00	\$-
13	Computadora hp i3 4 Gb. Ram	\$1.800,00	3	33,30%	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
14	Laptop Toshiba core i5 8Gb. Ram	\$1.700,00	3	33,30%	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$0,00
15	Impresora	\$1.200,00	3	33,33%	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
16	Teléfono convencional	\$100,00	10	10%	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$-
17	Teléfono celular	\$500,00	3	33,33%	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$0,00
18	Radios motorola	\$800,00	3	33,33%	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-0,00
DEPRECIACIÓN					\$68.714,00	\$68.714,00	\$68.714,00	\$68.714,00	\$68.714,00	\$678.000,00

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis: Se consideró un valor total de \$1.412.740,00 en activos, se realiza la depreciación de cada bien considerando los años de vida útil y en 10 años posteriores se obtiene un valor de \$678.000, es decir existe una disminución de \$734.740,03 del valor inicial.

5.2.6.3 Activo corriente

Tabla 8-5: Activo corriente

ACTIVO CORRIENTE				
ACTIVOS INTANGIBLES	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Planos de construcción y permisos	Planos de construcción y permisos	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Estudio de prefactibilidad	Evaluación económico y técnico	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Constitución jurídica	Requerimientos legales	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Total de Activo Intangible				\$ 9.500,00

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

Se determina un valor de \$ 9.500,00 para el activo corriente, tomado en cuenta los gastos que pueden ser recuperados en un periodo máximo de 12 meses, en este caso cuando el Terminal inicie con la presentación de sus servicios.

5.2.6.4 Amortización

Tabla 9-5: Amortización

AMORTIZACIÓN													
DESCRIPCIÓN	VALOR (\$)	PORCENTAJE DE AMORTIZACIÓN	AÑOS DE AMORTIZACIÓN	AMORTIZACIÓN POR AÑO EXPRESADA EN DÓLARES									
				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Planos de construcción y permisos	\$ 3.000,00	10%	10	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
Estudio de prefactibilidad	\$ 5.000,00	10%	10	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Constitución jurídica	\$ 1.500,00	10%	10	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
TOTAL	\$ 9.500,00	100%		\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

Considerando una tabla de amortización con un valor porcentual equivalente a 10, se estima que el valor del activo corriente será cancelado en un periodo de 10 años, con un pago anual de \$ 950,00.

5.2.6.5 Gastos operacionales

Tabla 10-5: Gastos operacionales

N° Personas	Salario	Total	CARGO
2	\$ 553,00	\$ 1106,00	S.P.S2. Personal de seguridad
1	\$ 733,00	\$ 733,00	S.P.A4. Sueldo contador
1	\$ 622,00	\$ 622,00	S.P.A.2 Inspector
1	\$ 527,00	\$ 527,00	S.P.S1. Personal de mantenimiento
1	\$ 817,00	\$ 817,00	S.P1. Sueldo Administrador
2	\$ 622,00	\$ 1244,00	S.P.A.2 Recaudación y atención al cliente
Valor Total		\$ 5.049,00	

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

Una vez definido el número de trabajadores se establecieron los salarios de manera legal, obteniendo un gasto operacional total de \$5.049,00 mensual, valor que deberá ser cancelado de manera obligatoria en fechas previamente establecidas a todo el personal.

Proyección de la remuneración del personal

Tabla 11-5: Remuneración del personal proyectada

REMUNERACIÓN AL PERSONAL A 10 AÑOS											
CARGO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
S.P.S2. Personal de seguridad	\$ 1.106,00	\$ 13.272,00	\$ 13.529,48	\$ 13.791,95	\$ 14.059,51	\$ 14.332,27	\$ 14.610,31	\$ 14.893,75	\$ 15.182,69	\$ 15.477,24	\$ 15.777,49
S.P.A4. Sueldo contador	\$ 733,00	\$ 8.796,00	\$ 8.966,64	\$ 9.140,60	\$ 9.317,92	\$ 9.498,69	\$ 9.682,97	\$ 9.870,81	\$ 10.062,31	\$ 10.257,52	\$ 10.456,51
S.P.A.2 Inspector	\$ 622,00	\$ 7.464,00	\$ 7.608,80	\$ 7.756,41	\$ 7.906,89	\$ 8.060,28	\$ 8.216,65	\$ 8.376,05	\$ 8.538,55	\$ 8.704,20	\$ 8.873,06
S.P.S1. Personal de mantenimiento	\$ 527,00	\$ 6.324,00	\$ 6.446,69	\$ 6.571,75	\$ 6.699,24	\$ 6.829,21	\$ 6.961,70	\$ 7.096,75	\$ 7.234,43	\$ 7.374,78	\$ 7.517,85
S.P1. Sueldo Administrador	\$ 817,00	\$ 9.804,00	\$ 9.994,20	\$ 10.188,09	\$ 10.385,73	\$ 10.587,22	\$ 10.792,61	\$ 11.001,99	\$ 11.215,42	\$ 11.433,00	\$ 11.654,80
S.P.A.2 Recaudación y atención al cliente	\$ 1.244,00	\$ 14.928,00	\$ 15.217,60	\$ 15.512,82	\$ 15.813,77	\$ 16.120,56	\$ 16.433,30	\$ 16.752,11	\$ 17.077,10	\$ 17.408,39	\$ 17.746,11
SUB TOTAL	\$ 5.049,00	\$ 60.588,00	\$ 61.763,41	\$ 62.961,62	\$ 64.183,07	\$ 65.428,22	\$ 66.697,53	\$ 67.991,46	\$ 69.310,50	\$ 70.655,12	\$ 72.025,83
APORTE PATRONAL IESS											
CARGO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
S.P.S2. Personal de seguridad	\$ 123,32	\$ 1.479,83	\$ 1.508,54	\$ 1.537,80	\$ 1.567,64	\$ 1.598,05	\$ 1.629,05	\$ 1.660,65	\$ 1.692,87	\$ 1.725,71	\$ 1.759,19
S.P.A4. Sueldo contador	\$ 81,73	\$ 980,75	\$ 999,78	\$ 1.019,18	\$ 1.038,95	\$ 1.059,10	\$ 1.079,65	\$ 1.100,60	\$ 1.121,95	\$ 1.143,71	\$ 1.165,90
S.P.A.2 Inspector	\$ 69,35	\$ 832,24	\$ 848,38	\$ 864,84	\$ 881,62	\$ 898,72	\$ 916,16	\$ 933,93	\$ 952,05	\$ 970,52	\$ 989,35
S.P.S1. Personal de mantenimiento	\$ 58,76	\$ 705,13	\$ 718,81	\$ 732,75	\$ 746,97	\$ 761,46	\$ 776,23	\$ 791,29	\$ 806,64	\$ 822,29	\$ 838,24
S.P1. Sueldo Administrador	\$ 91,10	\$ 1.093,15	\$ 1.114,35	\$ 1.135,97	\$ 1.158,01	\$ 1.180,47	\$ 1.203,38	\$ 1.226,72	\$ 1.250,52	\$ 1.274,78	\$ 1.299,51
S.P.A.2 Recaudación y atención al cliente	\$ 138,71	\$ 1.664,47	\$ 1.696,76	\$ 1.729,68	\$ 1.763,24	\$ 1.797,44	\$ 1.832,31	\$ 1.867,86	\$ 1.904,10	\$ 1.941,04	\$ 1.978,69
SUB TOTAL	\$ 562,96	\$ 6.755,56	\$ 6.886,62	\$ 7.020,22	\$ 7.156,41	\$ 7.295,25	\$ 7.436,77	\$ 7.581,05	\$ 7.728,12	\$ 7.878,05	\$ 8.030,88
DECIMO CUARTO											
CARGO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
S.P.S2. Personal de seguridad	\$35,42	\$425,00	\$433,25	\$441,65	\$450,22	\$458,95	\$467,86	\$476,93	\$486,18	\$495,62	\$505,23
S.P.A4. Sueldo contador	\$35,42	\$425,00	\$433,25	\$441,65	\$450,22	\$458,95	\$467,86	\$476,93	\$486,18	\$495,62	\$505,23

S.P.A.2 Inspector	\$35,42	\$425,00	\$433,25	\$441,65	\$450,22	\$458,95	\$467,86	\$476,93	\$486,18	\$495,62	\$505,23
S.P.S1. Personal de mantenimiento	\$35,42	\$425,00	\$433,25	\$441,65	\$450,22	\$458,95	\$467,86	\$476,93	\$486,18	\$495,62	\$505,23
S.P1. Sueldo Administrador	\$35,42	\$425,00	\$433,25	\$441,65	\$450,22	\$458,95	\$467,86	\$476,93	\$486,18	\$495,62	\$505,23
S.P.A.2 Recaudación y atención al cliente	\$35,42	\$425,00	\$433,25	\$441,65	\$450,22	\$458,95	\$467,86	\$476,93	\$486,18	\$495,62	\$505,23
SUB TOTAL	\$212,50	\$2.550,00	\$2.599,47	\$2.649,90	\$2.701,31	\$2.753,71	\$2.807,14	\$2.861,59	\$2.917,11	\$2.973,70	\$3.031,39
DECIMO TERCERO											
CARGO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
S.P.S2. Personal de seguridad	\$92,17	\$1.106,00	\$1.127,46	\$1.149,33	\$1.171,63	\$1.194,36	\$1.217,53	\$1.241,15	\$1.265,22	\$1.289,77	\$1.314,79
S.P.A4. Sueldo contador	\$61,08	\$733,00	\$747,22	\$761,72	\$776,49	\$791,56	\$806,91	\$822,57	\$838,53	\$854,79	\$871,38
S.P.A.2 Inspector	\$51,83	\$622,00	\$634,07	\$646,37	\$658,91	\$671,69	\$684,72	\$698,00	\$711,55	\$725,35	\$739,42
S.P.S1. Personal de mantenimiento	\$43,92	\$527,00	\$537,22	\$547,65	\$558,27	\$569,10	\$580,14	\$591,40	\$602,87	\$614,56	\$626,49
S.P1. Sueldo Administrador	\$68,08	\$817,00	\$832,85	\$849,01	\$865,48	\$882,27	\$899,38	\$916,83	\$934,62	\$952,75	\$971,23
S.P.A.2 Recaudación y atención al cliente	\$103,67	\$1.244,00	\$1.268,13	\$1.292,74	\$1.317,81	\$1.343,38	\$1.369,44	\$1.396,01	\$1.423,09	\$1.450,70	\$1.478,84
SUB TOTAL	\$420,75	\$5.049,00	\$5.146,95	\$5.246,80	\$5.348,59	\$5.452,35	\$5.558,13	\$5.665,96	\$5.775,87	\$5.887,93	\$6.002,15

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

Se ha proyectado a 10 años la remuneración del personal que se quiere para la operación del terminal para lo cual se utilizó una inflación del 1.94% anual y se definieron los siguientes valores: \$ 5.049,00 destinado al pago mensual, \$562,96 valor que será destinado para las aportaciones mensuales patronales del IESS, \$212,50 para el décimo cuarto y \$420,75 para el décimo tercero de los trabajadores.

5.2.6.6 Gastos operacionales y administrativos total

Tabla 12-5: Gastos operacionales y administrativos total

GASTOS	MENSUAL	PRESUPUESTO ANUAL
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Servicios básicos	\$400,00	\$4.800,00
S.P1. Sueldo Administrador	\$1.011,60	\$12.139,15
S.P.A4. Sueldo contador	\$911,23	\$10.934,75
Depreciaciones	\$5.992,83	\$71.914,01
Amortizaciones	\$79,17	\$950,00
Total Gastos Administrativos		\$100.737,91
GASTOS OPERACIONALES		
S.P.A.2 Recaudación y atención al cliente	\$1.356,90	\$16.282,83
S.P.A.2 Inspector	\$778,60	\$9.343,24
S.P.S1. Personal de mantenimiento	\$665,09	\$7.981,12
S.P.S2. Personal de seguridad	\$1.521,79	\$18.261,52
Suministro de oficina	\$100,00	\$1.200,00
Insumos de Limpieza	\$50,00	\$600,00
Mantenimiento equipos electrónicos e informáticos	\$100,00	\$1.200,00
Total de Gastos Operacionales	\$4.572,39	\$ 54.868,70

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

Se obtiene un valor total de \$54.868,70 anual contemplando los gastos operacionales y \$100.737,91 de los gastos administrativos durante el primer año.

5.2.6.7 Capital de trabajo

Tabla 13-5: Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO		
RUBRO	EGRESO	
	MENSUAL	ANUAL
GASTOS OPERACIONALES	\$ 4.572,39	\$ 54.868,70
GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 8.394,83	\$ 100.737,91
TOTAL	\$ 12.967,22	\$ 155.606,61

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

Se calculó un valor de \$12.967,22 para el capital de trabajo de manera mensual, se obtiene de la suma de los gastos operacionales y no operacionales.

5.2.6.8 Inversión del proyecto**Tabla 14-5:** Inversión del proyecto

INVERSIONES	
CONCEPTO	RUBRO
Inversión de activos fijos	\$1.412.740,00
Inversión de activos diferidos e intangibles	\$9.500,00
Inversión en capital de trabajo 30 días	\$ 12.967,22
TOTAL	\$1.435.207,22

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

Se establece un valor total de \$1.435.207,22 correspondiente la inversión del proyecto, tomando en cuenta activos fijos, diferidos, intangibles y capital de trabajo.

5.2.6.9 Financiamiento del proyecto**Tabla 15-5:** Financiamiento del proyecto

Detalle	Porcentaje	Total
Porcentaje de inversión propia	100%	\$ 1.435.207,22
Total	100%	\$ 1.435.207,22

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

El financiamiento para la creación del terminal de transferencia interprovincial en el cantón Archidona será con inversión del 100% por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón, se ha estimado un valor total de \$1.435.207,22.

5.2.6.10 Usuarios por año (ventas)

Tabla 16-5: Número de usuarios

Número de personas que suben a los vehículos	7800
Número total de usuarios mensuales	6783
Número de usuarios y aceptación de la creación del terminal	5630

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Tabla 17-5: Usuarios año

RESUMEN DE INGRESO				
PE	Número de usuarios por día	Precio en el mercado	Personas por año	Ingresos Anual
AÑO 1	5630	\$ 0,20	2.054.950,00	\$ 410.990,00
AÑO 2	5.788		2.112.620,00	\$ 422.524,00
AÑO 3	5.950		2.171.750,00	\$ 434.350,00
AÑO 4	6.117		2.232.705,00	\$ 446.541,00
AÑO 5	6.288		2.295.120,00	\$ 459.024,00
AÑO 6	6.464		2.359.360,00	\$ 471.872,00
AÑO 7	6.645		2.425.425,00	\$ 485.085,00
AÑO 8	6.831		2.493.315,00	\$ 498.663,00
AÑO 9	7.022		2.563.030,00	\$ 512.606,00
AÑO 10	7.219		2.634.935,00	\$ 526.987,00

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

El total de número de personas que hacen uso del transporte interprovincial son 7800 mensuales de los cuales el 15% corresponden a personas con capacidades especiales y estudiantes, por otra parte; el 83% de la población está de acuerdo con la construcción del terminal, la proyección se efectuó para un tiempo de 10 años, manteniendo el valor de \$0,20 y considerando el 2,80% de porcentaje correspondiente al crecimiento poblacional, para el año 10 se estima una cantidad de 7219 usuarios que accederán al terminal obteniendo un ingreso total de \$526.987,00.

5.2.6.11 Gastos operacionales

Para la proyección de los gastos operacionales se ha tomado como referencia el tiempo de 10 años que se refiere a la duración del proyecto en el cual se busca analizar la factibilidad del proyecto y se ha considerado una inflación de 1,94%.

Tabla 18-5: Gastos operacionales

GASTOS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
GASTOS ADMINISTRATIVOS											
Servicios básicos	\$ 400,00	\$ 4.800,00	\$ 4.893,	\$ 4.988,	\$ 5.084,	\$ 5.183,	\$ 5.284	\$ 5.386,	\$ 5.491,	\$ 5.597,	\$ 5.706,
S.P1. Sueldo Administrador	\$1.011,60	\$12.139,15	\$12.374,	\$12.614,	\$12.859,44	\$13.108,	\$13.363,	\$13.622,	\$13.886,	\$14.156,	\$14.430,
S.P.A4. Sueldo contador	\$911,23	\$10.934,75	\$11.146,	\$11.363,	\$11.583,	\$11.808,	\$12.037,	\$12.270,	\$12.508,	\$12.751,	\$12.999,
Depreciaciones	\$5.992,83	\$71.914,01	\$73.683,	\$75.495,	\$77.352,	\$79.255,	\$81.205,	\$83.203,	\$85.249,	\$87.347,	\$89.495,
Amortizaciones	\$79,17	\$950,00	\$950,	\$950,	\$950,	\$950,	\$950,	\$950,	\$950,	\$950,	\$950,
Total, Gastos Administrativos		\$ 100.737,91	\$103.047,	\$105.411,	\$107.830,	\$110.306,	\$112.840	\$115.433,	\$118.086,	\$120.802,	\$123.581,
GASTOS OPERACIONALES											
S.P.A.2 Recaudación y atención al cliente	\$1.356,90	\$16.282,83	\$16.598,71	\$16.920,73	\$17.248,99	\$17.583,62	\$17.924,74	\$18.272,48	\$18.626,97	\$18.988,33	\$19.356,71
S.P.A.2 Inspector	\$778,60	\$9.343,24	\$9.524,49	\$9.709,27	\$9.897,63	\$10.089,64	\$10.285,38	\$10.484,92	\$10.688,33	\$10.895,68	\$11.107,06

S.P.S1. Personal de mantenimiento	\$665,09	\$7.981,12	\$8.135,95	\$8.293,79	\$8.454,69	\$8.618,71	\$8.785,91	\$8.956,36	\$9.130,11	\$9.307,24	\$9.487,80
S.P.S2. Personal de seguridad	\$1.521,79	\$18.261,52	\$18.615,79	\$18.976,94	\$19.345,09	\$19.720,39	\$20.102,96	\$20.492,96	\$20.890,52	\$21.295,80	\$21.708,94
Suministro de oficina	\$100,00	\$1.200,00	\$1.223,28	\$1.247,01	\$1.271,20	\$1.295,87	\$1.321,00	\$1.346,63	\$1.372,76	\$1.399,39	\$1.426,54
Insumos de Limpieza	\$50,00	\$600,00	\$614,76	\$626,69	\$638,84	\$651,24	\$663,87	\$676,75	\$689,88	\$703,26	\$716,91
Mantenimiento equipos	\$100,00	\$1.200,00	\$1.223,28	\$1.247,01	\$1.271,20	\$1.295,87	\$1.321,00	\$1.346,63	\$1.372,76	\$1.399,39	\$1.426,54
Total, Gastos Ventas		\$ 54.868,70	\$ 55.936,28	\$ 57.021,44	\$ 58.127,66	\$ 59.255,33	\$ 60.404,89	\$ 61.576,74	\$ 62.771,33	\$ 63.989,09	\$ 65.230,48

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis: Para el año 10 se obtiene un valor de 123.581,75 para gastos administrativos y 65.230,48 para gastos operacionales.

5.2.6.12 Egresos fijos

Tabla 19-5: Egresos fijos

EGRESOS FIJOS (GASTOS OPERACIONALES + GASTOS ADMINISTRATIVOS)	
AÑO 1	\$154.406,61
AÑO 2	\$157.760,75
AÑO 3	\$161.186,03
AÑO 4	\$164.687,18
AÑO 5	\$168.265,92
AÑO 6	\$171.923,98
AÑO 7	\$175.663,14
AÑO 8	\$179.485,23
AÑO 9	\$183.392,12
AÑO 10	\$187.385,70

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

Los egresos fijos proyectados al año 10, suman un valor total de \$187.385,70.

5.2.6.13 Fuentes y usos de fondos

Tabla 20-5: Fuentes y usos de fondos

FUENTES Y USOS DE FONDOS (dólares)		
INVERSIONES	ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS	
	VALOR TOTAL	RECURSOS PROPIOS
Activos fijos	\$ 1.412.740,00	\$ 1.435.207,22
Activos diferidos e intangibles	\$ 9.500,00	\$ -
Capital de trabajo	\$ 12.967,22	\$ -
TOTAL, INVERSIONES	\$ 1.435.207,22	\$ 1.435.207,22
Porcentajes	100%	100%

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

El estado de fuentes y usos de fondos emite un porcentaje total del 100% de recursos propios equivalente a \$1.435.207.22

5.2.6.15 Estado de resultados

Tabla 21-5: Estado de resultados

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
(+) Ingresos	\$ 410.990,00	\$ 422.524,00	\$ 434.350,00	\$ 446.541,00	\$ 459.024,00	\$ 471.872,00	\$ 485.085,00	\$ 498.663,00	\$ 512.606,00	\$ 526.987,00
= Utilidad en ventas	\$ 410.990,00	\$ 422.524,00	\$ 434.350,00	\$ 446.541,00	\$ 459.024,00	\$ 471.872,00	\$ 485.085,00	\$ 498.663,00	\$ 512.606,00	\$ 526.987,00
(-) Depreciación	\$ 71.914,01	\$ 71.914,01	\$ 71.914,01	\$ 68.714,00	\$ 68.714,00	\$ 68.714,00	\$ 68.714,00	\$ 68.714,00	\$ 68.714,00	\$ 68.714,00
(-) Amortización	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00
(-) Egresos	\$ 154.406,61	\$ 157.760,75	\$ 161.186,03	\$ 164.687,18	\$ 168.265,92	\$ 171.923,98	\$ 175.663,14	\$ 179.485,23	\$ 183.392,12	\$ 187.385,70
= UTILIDAD NETA	\$ 183.719,38	\$ 191.899,24	\$ 200.299,96	\$ 212.189,82	\$ 221.094,08	\$ 230.284,02	\$ 239.757,86	\$ 249.513,77	\$ 259.549,88	\$ 269.937,30

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

Durante todos los años proyectados se visualiza una utilidad creciente, para el año 10 se obtendrá \$ 269.937,30

5.2.6.16 Flujo de efectivo

Tabla 22-5: Flujo de efectivo

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Utilidad Neta		\$183.719,38	\$191.899,24	\$200.299,96	\$212.189,82	\$221.094,08	\$230.284,02	\$239.757,86	\$249.513,77	\$259.549,88	\$269.937,30
(+) Depreciación		\$71.914,01	\$71.914,01	\$71.914,01	\$68.714,00	\$68.714,00	\$68.714,00	\$68.714,00	\$68.714,00	\$68.714,00	\$68.714,00
(+) Amortización		\$950,00	\$950,00	\$950,00	\$950,00	\$950,00	\$950,00	\$950,00	\$950,00	\$950,00	\$950,00
Inversiones	\$ -1.435.207,22										
Flujo neto de Efectivo	\$ -1.435.207,22	\$256.583,39	\$264.763,25	\$273.163,97	\$281.853,82	\$290.758,08	\$299.948,02	\$309.421,86	\$319.177,77	\$329.213,88	\$339.601,30

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

El flujo efectivo del ejercicio financiero y la proyección del proyecto se tiene en el año cero un valor de inversión de \$1.435.207,22; para el primer año se obtuvo \$ 256.583,39; para el año 10 se registró una cantidad de \$ 339.601,30 correspondiente al flujo neto de efectivo.

5.2.6.17 Valor actual neto

Tabla 23-5: Valor actual neto

VALOR ACTUAL NETO											
La Tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR						10,54%					
AÑOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Flujo Netos de fondos	\$ (1.435.207,22)	\$ 256.583,39	\$ 264.763,25	\$ 273.163,97	\$ 281.853,82	\$ 290.758,08	\$ 299.948,02	\$ 309.421,86	\$ 319.177,77	\$ 329.213,88	\$ 339.601,30
VAN	\$ 558.530,13										

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

El proyecto del terminal de transferencia a arrojado como resultado el valor actual neto VAN, un monto de \$ 558,530,13, una vez haya sido recuperado lo mínimo esperado de 10,54%, por lo cual la inversión se considera aceptable para la ejecución.

*5.2.6.18 Tasa Interna de Retorno TIR***Tabla 24-5:** Tasa interna de retorno

TASA INTERNA DEL RETORNO - TIR											
TMAR	10,54%										
AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FLUJO NETOS DE FONDOS EN DOLARES	(1.435.207,22)	\$ 256.583,39	\$ 264.763,25	\$ 273.163,97	\$ 281.853,82	\$ 290.758,08	\$ 299.948,02	\$ 309.421,86	\$ 319.177,77	\$ 329.213,88	\$ 339.601,30
TASA INTERNA DEL RETORNO	15%										

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

La Tasa interna de retorno del 15%, comparada con la Tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR del 10,54%, es mayor lo que implica que el presente proyecto la creación de un terminal Terrestre en el cantón Archidona proyectados a 10 años es aceptable, debido a que va rendir un 4,46%, sobre la TMAR.

5.2.6.19 Período de recuperación de la inversión

Tabla 25-5: Período de recuperación de la inversión

Período de recuperación de la inversión		
Inversión inicial		\$ 1.435.207,22
Año	Flujo de Fondos	Flujo de Fondos Acumulado
1	\$ 256.583,39	\$ 256.583,39
2	\$ 264.763,25	\$ 521.346,64
3	\$ 273.163,97	\$ 794.510,62
4	\$ 281.853,82	\$ 1.076.364,43
5	\$ 290.758,08	\$ 1.367.122,51
6	\$ 299.948,02	\$ 1.667.070,54
7	\$ 309.421,86	\$ 1.976.492,40
8	\$ 319.177,77	\$ 2.295.670,16
9	\$ 329.213,88	\$ 2.624.884,05
10	\$ 339.601,30	\$ 2.964.485,35

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Tabla 26-5: Aplicación de la fórmula

APLICACIÓN DE LA FÓRMULA

$$PRI = \frac{II - FAMI}{FAS} + AT$$

$$PRI = \frac{\$ 68.084,70}{299.948,02} + 5$$

$$PRI = 5,23$$

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

El periodo de recuperación de la inversión es de 5,23 años.

5.2.6.20 Relación costo/beneficio

Tabla 27-5: Relación beneficio/costo

RELACIÓN BENEFICIO/COSTO - RBC					
AÑOS	INGRESOS	COSTOS	Coficiente de actualización (1 + i) ⁿ	Beneficio Actualizado (ingresos / coeficiente)	Costo Actualizado (egresos / coeficiente)
			i = TMAR = 10,51%		
0		\$ (1.435.207,22)	1,0000000000000000	\$-	\$ 1.435.207,22
1	\$ 410.990,00	\$ 154.406,61	1,0754000000000000	\$382.174,07	\$ 143.580,63
2	\$ 422.524,00	\$ 157.760,75	1,1564851600000000	\$365.351,86	\$ 136.413,98
3	\$ 434.350,00	\$ 161.186,03	1,2436841410640000	\$349.244,62	\$ 129.603,67
4	\$ 446.541,00	\$ 164.687,18	1,3374579253002300	\$333.872,93	\$ 123.134,48
5	\$ 459.024,00	\$ 168.265,92	1,4383022528678600	\$319.142,93	\$ 116.989,26
6	\$ 471.872,00	\$ 171.923,98	1,5467502427341000	\$305.073,17	\$ 111.151,74
7	\$ 485.085,00	\$ 175.663,14	1,6633752110362500	\$291.626,93	\$ 105.606,44
8	\$ 498.663,00	\$ 179.485,23	1,7887937019483800	\$278.770,55	\$ 100.338,70
9	\$ 512.606,00	\$ 183.392,12	1,9236687470752900	\$266.473,11	\$ 95.334,56
10	\$ 526.987,00	\$ 187.385,70	2,0687133706047700	\$254.741,43	\$ 90.580,79
TOTAL				\$ 3.146.471,61	\$ 2.587.941,47
				C/B	1,22

Realizado por: Chucho, C., Lema, L. 2022.

Análisis:

El valor obtenido en la relación costo beneficio representa la recuperación de \$1,22 por cada dólar invertido.

5.2.7 Análisis Ambiental

El estudio de impacto ambiental es llevado a cabo en cada una de las etapas de construcción de un terminal terrestre de transferencia, con la finalidad de evaluar diversos factores que pueden generarse en el transcurso del diseño, ya que sin duda pueden afectar y tener impacto en la flora, fauna, salud de la población directamente implicada, por este motivo es necesario tomar en cuenta parámetros de evaluación.

Los principales componentes que generan un impacto ambiental y deben ser evaluados son: impacto del drenaje superficial se analiza principalmente por la alteración que puede sufrir el suelo en la construcción, calidad del agua de las subterráneas, calidad del aire se evalúa por la emisión de gases producidos por los diferentes tipos de transporte que circulan por el sector y finalmente los niveles de ruido que se generan por el transporte y que directamente afecta a la salud de las personas.

Con respecto al impacto ambiental que se genera en el medio biótico, debe ser evaluada en la etapa de construcción del terminal de transferencia, ya que si no se han realizados proyectos con antelación sin duda va a generar problemas a la fauna y flora, donde deben evaluarse criterios de: abundancia, migración o endémicas, con respecto al paisaje, se ve constatar la estética visual y la publicidad existente.

Adicionalmente es necesario realizar una evaluación socio-económica, donde generalmente el impacto es positivo, puesto que genera nuevas fuentes de empleo para la población que contará con una nueva infraestructura del terminal de transferencia interprovincial, mejorará la calidad de vida de la sociedad al contar con servicios de comunicación, sin embargo uno de los aspectos negativos se producen en las vías aledañas a la construcción debido a que carecen de estudios viales para mejorar sus condiciones.

CONCLUSIONES

- En conclusión, el marco teórico de la investigación fue desarrollado en base a la operacionalización de las variables del tema planteado, es decir mediante la variable dependiente e independiente, de esta manera a través de textos de diversos autores, artículos científicos de alto impacto y sitios web fidedignos se sustentó el proyecto planteado.
- Una vez aplicados los instrumentos de investigación se pudo determinar que en el cantón Archidona el día de mayor demanda es el domingo, con un total de 277 pasajeros y el día de menor demanda es el lunes con un total de 227, obteniendo una demanda mensual de 7800 de personas que acceden a las unidades de transporte interprovincial que brindan el servicio. Con respecto a la oferta la cooperativa Jumandy dispone del mayor número de frecuencias, es decir; 44 frecuencias diarias, con relación a las demás cooperativas que operan en el área de estudio.
- En conclusión, una vez realizado el análisis económico se determinó que el proyecto es factible con un VAN de \$ 558.530,13; una tasa interna de retorno del 15%; un tiempo de recuperación de 10 años y finalmente una relación costo beneficio de 1,22 dólares por cada dólar invertido en el proyecto.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los proyectos de investigación sean sustentados mediante un estudio bibliográfico, a través de información tomada de textos, artículos o documentos de varios autores y a la vez aplicar instrumentos de investigación a la población que forma parte del estudio, para obtener respaldos que justifiquen el desarrollo de las propuestas planteadas.
- Es recomendable interactuar directamente con las personas involucradas en el proyecto en desarrollo, con el fin de conocer las necesidades y perspectivas que posee la población, para lo cual es necesario aplicar encuestas o entrevistas, de tal manera que, una vez obtenida la información de campo, a través de un análisis permita conocer la situación actual del tema de estudio.
- Se recomienda a las instituciones del sector público realizar un estudio de factibilidad antes de la implementación de un proyecto dirigida a la sociedad, puesto que todos los gastos que se generan por el mantenimiento y operación deben ser cubiertos con los ingresos que genera el funcionamiento de la obra.

BIBLIOGRAFÍA

- ACACIA Technologies. (2020). *Transporte terrestre, almanage y logística*. Recuperado de: <https://www.acaciatec.com/transporte-terrestre-almacenaje-logistica/>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Recuperado de: <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Armengol, I. (2019). *Frecuencia o intervalo de paso*. Recuperado de: <https://www.mibus.com.pa/blog-post/frecuencia-intervalo-de-paso-entre-buses-buen-servicio/>
- Asamblea General. (2021). *Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial*. Quito: Lexis.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). *Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial*. Recuperado de: https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/LOTAIP_6_Ley-Organica-de-Transporte-Terrestre-Transito-y-Seguridad-Vial-2021.pdf
- Campos, M. (2017). *Métodos de investigación académica*. Recuperado de: [https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76783/Campos%20Ocampo,%20Melvin.%202017.%20M%C3%A9todos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20acad%C3%A9mica.%20\(versi%C3%B3n%201.1\).%20Sede%20de%20Occidente,%20UCR.pdf?sequence=1](https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76783/Campos%20Ocampo,%20Melvin.%202017.%20M%C3%A9todos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20acad%C3%A9mica.%20(versi%C3%B3n%201.1).%20Sede%20de%20Occidente,%20UCR.pdf?sequence=1)
- Chavez, F. (2019). *Metodología de la Investigación*. Córdoba: El Cid Editor.
- Davila, G. (2018). *El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales*. Carácas: Universidad Pedagógica Experimental Livertador.
- Dirección de Planificación cantonal Archidona. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Recuperado de: <https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2019/04/PDOT-CANTON-ARCHIDONA-2014-2019.pdf>
- García, J. (2017). *Metodología de la investigación para Administradores*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Archidona. (2022). *Zonificación del área de estudio*. Recuperado de: <https://www.napo.gob.ec/website/index.php/component/tags/tag/archidona>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2019). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGrawHill. Recuperado de: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos . (2010). *Población del Cantón Archidona* . Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantoniales/Napo/Fasciculo_Archidona.pdf
- Insurance Brokers Corp. (2018). *Transporte terrestre*. Recuperado de: <https://www.jahinsurance.com/que-es-el-transporte-terrestre-y-cual-es-su-rol-en-la-cadena-logistica/>
- Junco, J., & Tejada, E. (2018). Consideraciones acerca de la actividad de las arcillas en la estabilización de suelos con sales. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, 7(3), 13. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1939/193930080004.pdf>
- Moyano, M., & Zambrano, G. (2018). *Estudio Técnico para la Implementación del terminal terrestre en el Cantón Colta, Provincia de Chimborazo*. (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo) Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/10143/1/112T0076.pdf>
- Municipio de Loja. (2020). *Ordenanza que Regula la Administración y Funcionamiento de la Terminal de Transporte Terrestre de Pasajeros "Reina de el Cisne" de la ciudad de Loja*. Loja.
- Navarijo, K. (2020). *Terminal de transporte y centro de transferencia para el municipio de el Progreso*. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1491.pdf
- Ramos, C. (2020). *Los alcances de la investigación*. Recuperado de: <https://puceapex.puce.edu.ec/web/cev/alcance-de-la-investigacion/#:~:text=Descripci%C3%B3n%3A%20El%20alcance%20de%20una,empezar%20a%20desarrollar%20la%20investigaci%C3%B3n.>
- Ramos, M., & Hernández, A. (2021). *Metodología de la investigación científica*. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=y3NKDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA15&dq=libro+de+metodologia+de+la+investigacion+&ots=yyMO1gI1h1&sig=DnUkbKITvSOF7HTsIbGywY8HNIM#v=onepage&q&f=false>
- Ruíz, C. (2017). Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto. *Revista Publicando*, 4(13), 172 - 188. Recuperado de: https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/836/pdf_604
- Tataje, G. (2017). *Terminal terrestre en la provincia de Pisco* (Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). Recuperado de: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622546>
- Túqueres, V. (2017). *Estudio de factibilidad para la implementación del terminal de transferencia de pasajeros en el cantón Guano, provincia de Chimborazo, período 2016-2017*. (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8033?mode=full>

Vera, L. (2018). *Investigación cualitativa*. Recuperado de: <https://ponce.inter.edu/cai/Comite-investigacion/investigacion-cualitativa.html>



ANEXOS

ANEXO A: FICHA DE CONTEO DE PASAJEROS

 <p>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO ADMINISTRACION DE EMPRESAS GESTION DE TRANSPORTE</p> <p>FICHA DE CONTEO DE PASAJEROS</p> 				
		No. FICHA:		
AFORADOR:		FECHA:		
OPERADORA:		No. ASIENTOS:		
RUTA:			PLACA:	
TIPO DE TRANSPORTE:	INTERCANTONAL		INTERPROVINCIAL	
HORA DE SALIDA:		HORA DE LLEGADA:		

PASAJEROS QUE ASCIENDEN A LA UNIDAD	
INICIO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

ANEXO B: ENCUESTA



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ESCUELA DE GESTION DEL TRANSPORTE**



ENCUESTA DE ORIGEN – DESTINO

DATOS GENERALES

ENCUESTADOR:		Nro. Encuesta	
FECHA:			
LUGAR:			
ENCUESTADO:			
EDAD:			
SEXO:	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/>	
OCUPACION			
La presente encuesta tiene como objetivo conocer el origen y destino de los viajes interprovinciales como también inter cantonal que realizan cada uno de los usuarios al utilizar dicho transporte en el cantón Archidona, Marque con una X según se criterio.			

Preguntas

1. Origen de su viaje _____
2. Destino de su viaje _____
3. ¿Qué medio de transporte utiliza usted para movilizarse de una provincia a otra?
Bus interprovincial
Taxi convencional
Vehículo particular
Motocicleta
Otros _____
4. ¿Cuál es el motivo de viaje?
Trabajo o Negocio
Educación
Turismo

Retorno a su domicilio

Otros _____

5. ¿Cuántas veces utiliza el medio de transporte Inter provincial o Inter cantonal para movilizarse?

1-2	<input type="checkbox"/>
3-4	<input type="checkbox"/>
5-6	<input type="checkbox"/>

6. ¿La infraestructura en donde usted espera al transporte Inter provincial o Inter cantonal es?

Excelente	<input type="checkbox"/>
Buena	<input type="checkbox"/>
Mala	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>

7. ¿El (espacio físico o lugar) establecido por el municipio para un terminal de transferencias de pasajeros es seguro?

Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

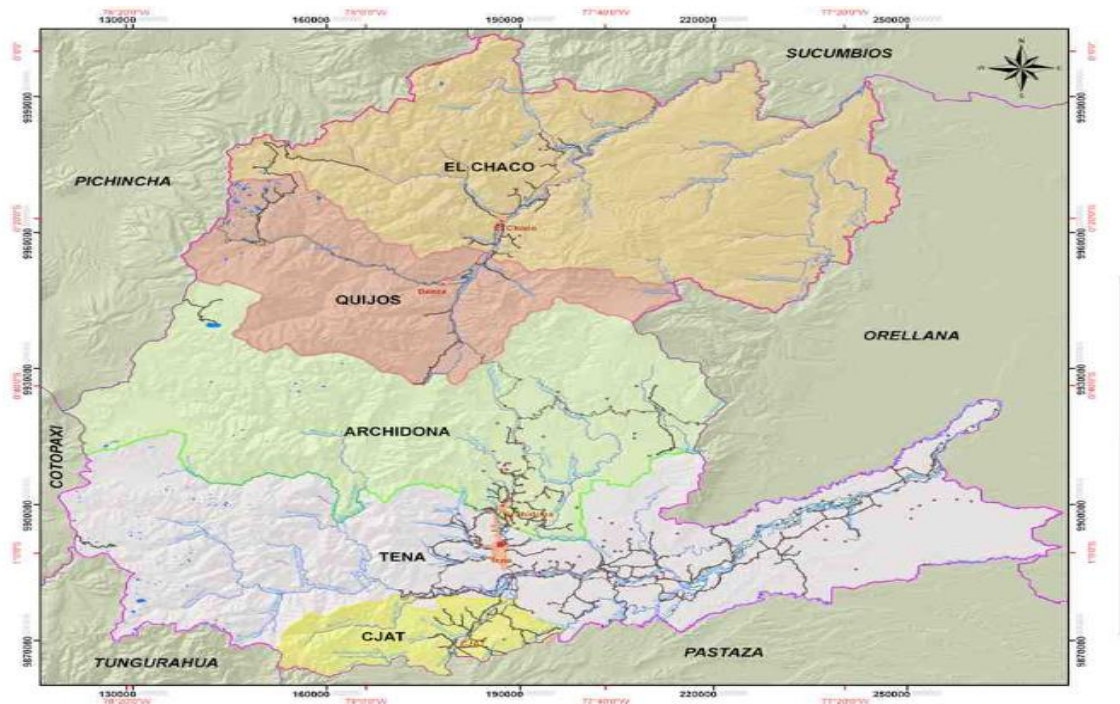
8. ¿La implementación de un terminal en el cantón cree usted que ayudara a la economía y a la reducción de accidentes?

Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

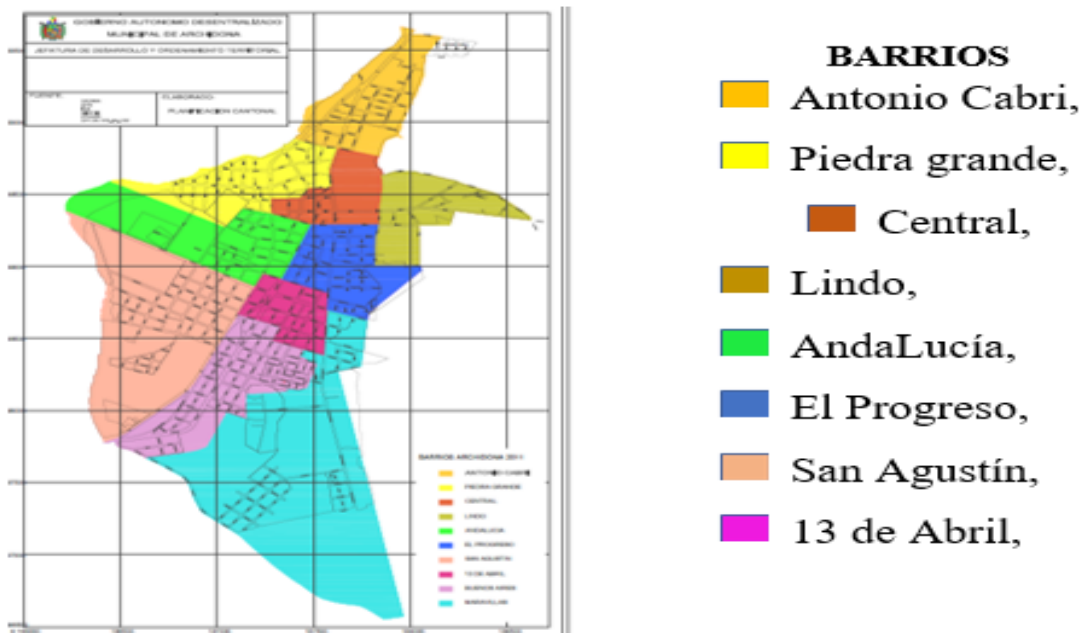
9. ¿El tiempo de espera en la parada de un transporte Inter provincial o Inter cantonal crees que es la adecuada?

Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

ANEXO C: MACRO LOCALIZACIÓN ARCHIDONA



ANEXO D: MICRO LOCALIZACIÓN ARCHIDONA



ANEXO E: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Comprobación de cumplimiento de rutas y frecuencias



Aplicación de encuestas a los habitantes de Archidona.



epoch

Dirección de Bibliotecas y
Recursos del Aprendizaje

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 14 / 02 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: CRISTIAN ROBERTO CHUCHO ALULEMA LIZETH KATHERINE LEMA CUSQUILLO
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Carrera: GESTIÓN DEL TRANSPORTE
Título a optar: LICENCIADO/A EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE
f. Analista de Biblioteca responsable: ING. JOSÉ LIZANDRO GRANIZO ARCOS MGRT.



0358-DBRA-UPT-2023