



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

Título:

**Estudio de factibilidad para la creación de una “Escuela de Conducción”, en la
ciudad de Machala, provincia de El Oro.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA COMERCIAL**

Autora:

Krysthel Samantha López Armijos

Director:

Ing. Juan Francisco Álvarez

Cuenca – Ecuador

2019

AGRADECIMIENTO

En especial mi agradecimiento a la Universidad del Azuay, Facultad de Ciencias Administrativas por la oportunidad otorgada y ser beneficiada de la enseñanza aprendizaje impartidas durante el pensum de estudios.

A catedráticos a quienes tuve la eventualidad de conocer mi gratitud por sus enseñanzas académicas e impartimiento de experiencias que sin duda alguna me servirán en mi ejercicio profesional.

A mis profesores, por la orientación en este trabajo investigativo.

Samantha López Armijos

DEDICATORIA

Este trabajo dedico principalmente a mi Dios, por permitirme culminar con éxito mis estudios profesionales.

A mis padres Juan Patricio López Peñaherrera y Natalia Catalina Armijos Pinzón por su amor y apoyo incondicional durante todas las etapas de mi vida.

Samantha López Armijos

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xii
RESUMEN	1
ABSTRAC	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO DEL ESCENARIO PRESENTE DE LAS ESCUELAS DE CONDUCCIÓN EN MACHALA	4
1.1 Descripción del mercado	4
1.1.1 Beneficiarios	5
1.1.2 Las escuelas de conducción	5
1.1.3 Objetivos	5
1.2 Autorización de operación de la escuela de conducción	6
1.2.1 Requisitos para obtener el permiso de funcionamiento	6
1.2.2 Instructivo elemental del curso teórico	8
1.2.3 Compendio elemental del taller práctico	9
1.2.4 Compendio de la fase de mecánica básica	9
1.2.5 Sanciones por incumplimiento	10
1.3 Reseña histórica de Escuelas de conducción	11
1.4 Situación actual de las escuelas de conducción, evaluación nacional	12
1.4.1 Escuelas de conducción a nivel nacional con convenio para exámenes: Licencias de conducir no profesional	15

1.4.2 Escuelas de conducción en Machala con convenio para exámenes:	
Licencias de conducir no profesional.....	16
1.4.3 Agencias de la ANT en la provincia de El Oro	16
1.4.4 Licencias de conducir	16
1.4.5 Tipo de licencias.....	17
1.5 Descripción de las necesidades de la demanda	18
CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO	19
2.1 Introducción	19
2.1.1 Conceptualización.....	20
2.2 Análisis FODA	20
2.3 ANÁLISIS PORTER.....	22
2.3.1 Amenaza de nuevos entrantes competidores	22
2.3.2 Poder de negociación de los proveedores	23
2.3.3 Poder de negociación de los clientes.....	23
2.3.4 Rivalidad de los competidores	24
2.3.5 Amenaza de productos sustitutos.....	24
2.4 ANÁLISIS DE MERCADO	24
2.4.1 Objetivo del estudio de mercado	25
2.4.2 Determinación del tamaño de mercado	25
2.5 ANÁLISIS DEL PRODUCTO	28
2.5.1 Producto	28
2.5.2 Precio	28
2.5.3 Promoción	30
2.5.4 Análisis de la comercialización.....	31
2.5.5 Análisis de competidores.....	31
2.5.6 Análisis de productos sustitutos y complementarios.....	31
2.6 ANÁLISIS DE DEMANDA	32

2.6.1	Objetivos del análisis de la demanda	32
2.6.2	Población, muestra y metodología para establecer la demanda	32
2.6.3	Determinación y proyección de la demanda	44
2.6.4	Conclusión de la investigación de mercado	45
2.7	ANÁLISIS DE OFERTA	46
2.7.1	Oferta del producto	47
2.7.2	Recopilación de fuentes primarias para analizar la oferta.....	48
2.7.3	Determinación y proyección de la oferta	52
2.8	Calculo de la demanda insatisfecha según la capacidad instalada	54
2.8.1	Estimación de la demanda insatisfecha	54
CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO		55
3.1	Introducción	55
3.2	Identificación y descripción del servicio.....	55
3.2.1	Tamaño óptimo	56
3.2.2	Precios.....	56
3.2.3	Clientes	56
3.2.4	Proveedores	57
3.3	Determinación de los insumos de materiales para el servicio	57
3.3.1	Equipo psicosenométrico	57
3.3.2	Vehículos	59
3.3.3	Equipo de computación.....	60
3.3.4	Equipos y muebles de oficina.....	60
3.4	Determinación del proyecto	60
3.4.1	Localización óptima.....	60
3.4.2	Ingeniería del proyecto.....	68
3.4.3	Flujograma del proceso de servicios	74
3.4.4	Infraestructura del proyecto	77

3.5 Marco legal aplicable al servicio	78
3.5.1 Conformación de la empresa	78
3.5.2 Obtención del RUC.....	78
3.5.3 Permiso y autorización para escuela de preparación para choferes no profesionales emitido por la ANT.	78
3.5.4 Patente municipal	79
3.6 Conclusiones.....	79
CAPÍTULO IV: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	80
4.1 Introducción	80
4.2 Inversión Inicial	80
4.2.1 Inversión de activos corrientes	80
4.2.2 Inversión de activos fijos.....	81
4.2.3 Inventario Inicial	82
4.2.4 Financiamiento	83
4.3 Análisis de costos y gastos	84
4.3.1 Análisis de costos	85
4.3.2 Análisis de gastos de administración	93
4.3.3 Análisis de gastos de ventas	96
4.4 Análisis de ingresos.....	98
4.4.1 Precios de los servicios	98
4.4.2 Proyección de ventas en unidades de servicios	98
4.4.3 Proyección de venta de servicios en Usd.....	99
4.4.4 Proyección de costos de operación	99
4.5 Estimación Estados Financieros proyectados	100
4.5.1 Proyección de Estado de Resultados.....	100
4.5.2 Proyección de Estado de Flujo de Efectivo a 5 años.....	101
4.6 Evaluación del proyecto a través de indicadores.....	101

4.6.1 Valor Actual Neto VAN	101
4.6.2 Tasa Interna de Rentabilidad TIR	103
4.6.3 Tasa Mínima de Rentabilidad TMAR	103
4.6.4 Indicador de liquidez	104
4.6.5 Liquidez Inmediata	105
4.6.6 Capital de trabajo	105
4.6.7 Indicadores de Solvencia	105
4.6.8 Endeudamiento del Activo	106
4.6.9 Endeudamiento Patrimonial	106
4.6.10 Indicadores de Rentabilidad	106
4.6.11 Determinación del punto de equilibrio	107
CONCLUSIONES	109
RECOMENDACIONES	111
BIBLIOGRAFÍA	112
ANEXOS	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Escuelas de conducción 2003-2018	12
Figura 2. Licencias de conducir emitidas 2011 - 2017.....	13
Figura 3. Accidentes de tránsito 2013-2017.....	14
Figura 4. Fuerzas que impulsan la competencia en la industria	22
Figura 5. Edad	38
Figura 6. Personas que saben conducir vehículo.....	39
Figura 7. Personas que poseen licencia de conducir	39
Figura 8. Tipo de licencia.....	40
Figura 9. Personas que les gustaría tener la licencia tipo B	41
Figura 10. Servicios que requieren los usuarios	42
Figura 11 Aceptación del usuario a utilizar los servicios.....	43
Figura 12. Aceptación de los precios de los servicios.....	43
Figura 13. Servicios más utilizados.....	50
Figura 14. Vehículo Modelo SPARK LIFE	59
Figura 15. Equipo de computación.....	60
Figura 16. Producto Interno Bruto PIB	62
Figura 17. Inflación	63
Figura 18. Localización	66
Figura 19. Localización geográfica	66
Figura 20. Ubicación de instalaciones óptima.....	67
Figura 21. Ubicación de instalaciones óptima.....	67
Figura 22. Nombre comercial del negocio	68
Figura 23. Logotipo	69
Figura 24. Organigrama estructural.....	70
Figura 25. Flujograma de operaciones de servicios	75
Figura 26. Plano de la empresa.....	77
Figura 27. Estado de Situación Inicial.....	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Escuelas de conducción con convenio autorizadas para exámenes ANT	15
Tabla 2. Tipos de licencias	17
Tabla 3. Necesidades de la demanda	18
Tabla 4. Análisis FODA	21
Tabla 5. Proyección de habitantes El Oro	26
Tabla 6. Población económicamente activa Machala.....	26
Tabla 7. Proyección de habitantes Machala	27
Tabla 8. Precios promedio cursos de capacitación: Licencia tipo B	29
Tabla 9. Promociones de la competencia	30
Tabla 10. Habitantes por edades de Machala	33
Tabla 11. Número de encuestas a aplicar según edades.	35
Tabla 12. Edad.....	38
Tabla 13. Personas que saben conducir vehículo	38
Tabla 14. Personas que poseen licencia de conducir.....	39
Tabla 15. Tipo de licencia	40
Tabla 16. Personas que les gustaría tener la licencia tipo B.....	41
Tabla 17. Servicios que requieren los usuarios	41
Tabla 18. Aceptación del usuario a utilizar los servicios	42
Tabla 19. Aceptación de los precios de los servicios	43
Tabla 20. Demanda proyectada a 5 años	44
Tabla 21. Estimación de participación de la oferta en el mercado	46
Tabla 22. Historial de servicios emitidos.	47
Tabla 23. Determinación de servicios más utilizados	50
Tabla 24. Especificación de la oferta anual	52
Tabla 25. Historial de ventas	52
Tabla 26. Proyección anual de la oferta	54
Tabla 27. Demanda insatisfecha.....	54
Tabla 28. Demanda insatisfecha según capacidad instalada	55
Tabla 29. Proveedores	57
Tabla 30. Equipo psicosenométrico	57

Tabla 31. Control e inspecciones a escuelas de conducir.....	61
Tabla 32. Población Económicamente Activa.....	63
Tabla 33. Inversión Inicial.....	80
Tabla 34. Activos corrientes.....	81
Tabla 35. Activos fijos	82
Tabla 36. Amortización de crédito bancario	84
Tabla 37. Costos de servicios	85
Tabla 38. Análisis de los Costos de suministros	86
Tabla 39. Análisis de los Costos de suministros de aseo	86
Tabla 40. Análisis de las depreciaciones	87
Tabla 41. Asignación de las depreciaciones a costos	88
Tabla 42. Rol de pagos personal operativo.....	89
Tabla 43. Rol de provisiones sociales	89
Tabla 44. Análisis de sueldos, salarios y honorarios profesionales.....	90
Tabla 45. Análisis de Seguros, combustibles y repuestos	90
Tabla 46. Distribución costo de combustible	91
Tabla 47. Asignación por alquiler de local comercial	91
Tabla 48. Servicios básicos	92
Tabla 49. Asignación servicios básicos operativos	92
Tabla 50. Asignación de gastos de suministros de oficina.....	93
Tabla 51. Asignación de gastos de suministros de aseo	94
Tabla 52. Depreciaciones de activos asignados a departamento administrativo.....	94
Tabla 53. Sueldos y beneficios sociales personal administrativo.....	95
Tabla 54. Asignación de alquiler de local	95
Tabla 55. Gastos servicios básicos departamento administrativo	96
Tabla 56. Gastos de publicidad.....	96
Tabla 57. Asignación alquiler local ventas.....	97
Tabla 58. Asignación de servicios básicos	97
Tabla 59. Precios de los servicios.....	98
Tabla 60. Proyección de ventas en unidades de servicios	98
Tabla 61. Proyección de ingresos por ventas	99
Tabla 62. Proyección de costos operativos.....	99
Tabla 63. Estado de resultados proyectado a 5 años	100
Tabla 64. Estado de Flujo de Efectivo proyectado a 5 años.....	101

Tabla 65. Determinación del Valor Actual Neto VAN	102
Tabla 66. Comprobación de la Tasa interna de retorno.....	103
Tabla 67. Estimación de la Tasa Mínima de Rentabilidad TMAR	104
Tabla 68. Costos fijos y costos variables.....	107

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Proforma equipo psicosenométrico	117
Anexo 2. Cotización vehículos	122
Anexo 3. Cotización equipo de computación	123
Anexo 4. Tabla de tarifas Agencia Nacional de Tránsito.....	124

RESUMEN

Este trabajo, tiene por objetivo estudiar de factibilidad para la creación de una “Escuela de Conducción”, en Machala, provincia de El Oro, mediante el análisis técnico, económico y financiero para conocer si la inversión es rentable para los accionistas.

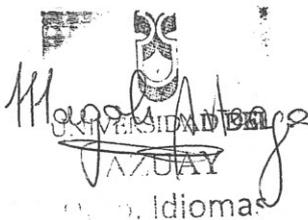
La metodología exploratoria, cualitativa y cuantitativa facilitaron examinar el mercado de las escuelas de conducir para la obtención de licencia sportman, se analizó la oferta mediante entrevistas a la competencia y para la demanda de servicios se aplicó 383 encuestas como muestra del total del universo. Los resultados financieros evidenciaron una liquidez de \$2,76 Usd., para pagos corrientes. una Tasa de Retorno del 57%, mayor a la Tasa de Descuento 8,84% y una rentabilidad del 1,98%, en conclusión, el proyecto es viable ejecutarlo.

Palabras clave: Estudio técnico, proyecto, mercado, oferta, demanda, escuela de conducción.

ABSTRACT

This work aims to study the feasibility for the creation of a driving school in Machala of El Oro province. It was carried out through technical, economic and financial analysis to determine if the investment is profitable for shareholders. The exploratory, qualitative and quantitative methodology helped to examine the market of driving schools to obtain a "B" type license. The offer was analyzed through interviews with the competition and 383 surveys were applied as a sample of the total study universe to determine the services demand. The financial results evidenced a liquidity of \$ 2.76 USD for current payments, a Return Rate of 57% greater than the 8.84% Discount Rate and a 1.98% profitability. In conclusion, the project is feasible to execute.

Keywords: Technical study, project, market, supply, demand, driving school.




Translated by
Ing. Paúl Arpi

INTRODUCCIÓN

El mercado de escuelas de conducción autorizadas por la institución de control ANT, se caracterizan además de prestar un servicio a la ciudadanía, colaborar con los habitantes a en todo el territorio nacional a través de las capacitaciones de manera integral a los futuros conductores con el propósito de prevenir y disminuir las incidencias por impericias ocasionadas por conductores en las vías del Ecuador.

Este mercado al encontrarse afectado frente al incremento del índice de accidentes viales, como alternativa y forma de participar en la disminución de estas problemáticas, los inversionistas de ConduMachala S.A., tienen como objetivo iniciar con una escuela para enseñanza para la aprobación del certificado para obtener el documento tipo B, mediante la contratación de personal altamente calificado en el abordaje del pensum autorizado por la ANT.

Previo a la ejecución de la empresa, es importante efectuar el análisis de mercado, conocer la demanda insatisfecha y la capacidad instalada a la cual se pretende cubrir, además de la inversión inicial, los importes de los servicios de cursos de conducción, examen psicossensométrico, clases prácticas y recuperación de puntos, determinar los costos operativos y los gastos administrativos, de ventas y financieros para finalmente conocer cuál es la utilidad neta que los accionistas obtendrían en los cinco años iniciales para establecer si la inversión es rentable.

Finalmente, a través de los estados financieros, como Estado de Situación Financiera, Balance de Resultados, Estado de Flujo de Efectivo, la medición de los indicadores de liquidez, rentabilidad, Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Tasa Mínima de Retorno, se llegó a la conclusión de que el proyecto es viable efectuarlo ya que ofrece beneficios rentables desde el primer año de inversión.

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO DEL ESCENARIO PRESENTE DE LAS ESCUELAS DE CONDUCCIÓN EN MACHALA

1.1 Descripción del mercado

El mercado, se refiere a las actividades comerciales que se encuentran disponibles en mercaderías o servicios para la adquisición según las demandas, exigencias y necesidades de los usuarios, al respecto, mercado objetivo donde se pretende crear la entidad de conducción para no profesionales es en Machala, ubicada en la provincia de El Oro, misma que se caracteriza por ser la capital de la provincia y debido a su situación geográfica y movimiento económico posee la mayor concentración de habitantes de la provincia económicamente activa. La ciudad tiene acceso mediante vía fluvial, aérea y terrestre, en lo referente al transporte terrestre, el servicio público es urbano, rural e interprovincial, actualmente cuenta con una obra importante como es el terminal terrestre.

Machala, denominada capital bananera del mundo, ha tenido un crecimiento acelerado últimamente, el cual se visualiza en el incremento y ampliación de las vías terrestres, el crecimiento del parque automotor, tanto de uso privado como público y pesado, al año 2016 en El Oro se matricularon 83.417 vehículos, de los cuales 7.563 son de uso particular y 7.138 de uso público, (INEC, 2017), el crecimiento anual de la población del 2018 al 2019 en 3.089 personas y según la proyección determinada al 2020, 2021 y 2022 es de 1.56% anual, (INEC, 2018), así también se observa su crecimiento a partir de las actividades de trabajo y comercios que se reflejan en el aumento de impuestos de IVA y RISE, en Machala al año 2015, el Servicio de Rentas Internas, reporta un valor recaudado de \$34.8 millones y para el año 2017 de 35.2 millones (SRI, 2018), dando lugar a una economía activa, a su vez, esta creciente economía requiere una mayor atención de las instituciones y organizaciones relacionadas con enseñanza y que brinden el servicio de cursos para tener el permiso de licencias de conducir.

En la ciudad, existen actualmente tres escuelas, Rodar, Aneta y Sportmancar, pese a que entre sus características internas, cuenta con cursos de conducción a tiempo regular e intensivo, hay espacio para la apertura una nueva escuela debido a que las actuales no se abastecen para atender la alta demanda de usuarios, esta situación es fácil de observar debido al tiempo de demora para la adquisición de turnos para la tramitación de los servicios, lo que causa malestar a los usuarios, debido a la pérdida de tiempo.

1.1.1 Beneficiarios

Las personas beneficiadas con la nueva escuela de conducción para no profesionales, son los ciudadanos de Machala y sus parroquias, las mismas que según los datos proyectados por (INEC, 2018), el índice de población entre “16 a 64 años es de 183.465”, y forman parte de los posibles usuarios de las escuelas de conducción, es decir, en base a esta cantidad de población se realizará la segmentación del mercado. De esta manera se contribuirá positivamente a la disminución de siniestros de tránsito y del gran problema social ocasionado por la irresponsabilidad y falta de conciencia de ciertos conductores, que en muchas ocasiones han obtenido el permiso de conducción de manera no apropiada.

1.1.2 Las escuelas de conducción

Son empresas privadas que invierten recursos económicos, con fines de lucro, que tienen el propósito de contribuir con los conductores no profesionales, con la capacitación necesaria teórica y práctica, previa a la adquisición del documento de conducir que les otorga el permiso para conducir un vehículo liviano, el mismo que se complementa con un examen psicosomático y teórico, para que la ANT, le otorgue al conductor el permiso de conducción. Para ello, las escuelas de conducción deben cumplir con los requisitos exigidos por la ley para la autorización de su operación.

El Reglamento de escuelas no profesionales en el Artículo 1, señala que “Las escuelas de enseñanza de automovilistas no profesionales son las personas jurídicas delegadas para compartir los conocimientos, destrezas y habilidades fundamentales, para que los ciudadanos bachilleres logren calificar para el documento habilitante de conducir no profesional, con el propósito de acceder a la conducción en forma responsable, de vehículos motorizados legalmente autorizados para esta categoría”. (Corte Const., 2003)

1.1.3 Objetivos

Entre los objetivos fundamentales de las escuelas de conducción, independientemente de obtener rentabilidad económica, son:

- Ayudar a crear conciencia en los estudiantes sobre la responsabilidad y prioridad de cumplir con las leyes de tránsito.

- Incentivar al alumno a asumir una condición de obligación social con responsabilidad y respeto hacia la vida y bienes materiales.
- Contribuir con el desarrollo humano, mediante la capacitación adecuada y correcta para una conducción segura.
- Aportar al desarrollo de la ciudad, brindando un servicio de calidad y eficiencia.
- Cumplir con las disposiciones legales y sociales, mediante el desarrollo de los cursos de capacitación con personal profesional.

1.2 Autorización de operación de la escuela de conducción

El permiso para el trabajo que van a realizar las escuelas de conducción, se refiere a la autorización que deberá solicitar la empresa para poder iniciar con su operación, la misma que está a cargo de la ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, quien a partir de la aprobación emitida en julio del 2008, tiene la potestad para autorizar a las instituciones y escuelas de conducción, para brindar este servicio a los usuarios, por ello, la Comisión Nacional de Tránsito, (ANT, 2016, pág. 38), Art.259, informa que “El directorio de la Comisión Nacional, es quien puede dar la autorización a las entidades de conducción para su funcionamiento”. (ANT, 2014, pág. 44), en el Art.190, expresa que “el directorio deberá dictar las normas de funcionamiento y control de los sitios de conducción, conforme a la normativa”

1.2.1 Requisitos para obtener el permiso de funcionamiento

(ANT, 2003, pág. 14), Artículo 42, dispone que las personas jurídicas que requieran crear una entidad de conducción para no profesionales, primeramente, deberán presentar al Consejo Nacional de Tránsito, los planos arquitectónicos con todas las distribuciones adecuadas para el servicio, conforme se solicita en el Art. 41, tales como:

1. Infraestructura
 - a. Local adecuado, mínimo 2 aulas para clases, oficinas administrativas, bar, aula para evaluación psicotécnica, taller mecánico dentro de 5 km. del área.
 - b. Exigencias básicas sanitarias.
 - c. Estacionamiento para los vehículos.

2. Equipamiento

- a. Instrumentos para el examen psicosomático, probador de visión, test punteado, test de palanca, nictómetro, audímetro, reactímetro y otros que disponga la autoridad competente.
- b. Materiales y equipos didácticos audiovisuales.
- c. Mobiliario adecuado como, pupitres, pizarrones, iluminación menajes de oficina.

3. Vehículos

- a. Mínimo tres carros como lo estipula el art. 39 del reglamento.
- b. Vehículos de propiedad de la escuela.
- c. La vida útil de los automotores no mayor a cinco años.
- d. Poseer seguro según el Art. 5, literal h.
- e. Se deberán efectuar revisiones mecánicas periódicas y garantizadas por los talleres”.

Bajo el acatamiento de los requisitos, correspondiente a la infraestructura, equipamiento y vehículos, la primera parte para la puesta en marcha de una infraestructura de conducción se encontraría bajo los lineamientos exigidos por las disposiciones del Consejo Nacional de Tránsito.

Otra etapa a considerar para el cumplimiento de las operaciones de una escuela de conducción, son en aquellas relacionadas al ámbito legal, conforme lo establece, (ANT, 2003, pág. 15), el artículo 43, indica que las personas jurídicas deberán presentar la solicitud de autorización de funcionamiento al CNT, el formulario proporcionado por el Departamento de Educación Vial del mismo organismo y contendrá:

- a. Estatuto Social de constitución
- b. Nombre, documento de identidad y demás documentos personales de los representantes legales.
- c. Dirección de las escuelas de conducción y demás datos como correo electrónico, teléfonos.
- d. Nómina del elemento que laborará en administración y profesores con sus respectivos títulos académicos.
- e. Planes y programas de estudio

- f. Presupuesto
- g. Póliza de seguro para cubrir riesgos por muerte accidental, gastos médicos, no menores a \$3.000,00 Usd.
- h. Certificados otorgados por Contraloría General del Estado por el desempeño de sus compromisos oficiales.
- i. Determinación pormenorizada del parque vehicular
- j. Certificado de CNT, de visto bueno de planos de la escuela”.

1.2.2 Instructivo elemental del curso teórico

El curso básico de conducción comprende una carga horaria de 33 horas, clasificadas en 10 horas de instrucción teórica, 15 horas re instrucción practica mediante la cnducción del vehículo, con el apoyo personal de un instructor chofer profesional, 5 horas de mecánica básica. 2 horas de sicología aplicada a la conducción y 1 hora de clase de primeros auxilios, cabe mencionar que todas las horas de capacitación se realizará con instructores profesionales de cada área de estudio.

Un factor importante de mencionar es que de acuerdo a la (ANT, 2003, pág. 9), artículo 27, “el estudiante que no asistiere a las clases teóricas más del 20%, o dos clases prácticas, automáticamente perderá el curso de capacitación”.

En referencia a la metodología de capacitación, (ANT, 2003, pág. 9). En el artículo 28, distribuye en nueve unidades didácticas de una hora cada unidad y una hora donde se aplicará el examen final.

Las unidades de enseñanza – aprendizaje que aborda el curso consta de los siguientes temas:

- a. Sistema de tránsito y transporte
- b. Accidentes de tránsito
- c. El conductor
- d. Normas generales de conducción (reglamentos y leyes)
- e. Infracciones de tránsito (Ley de tránsito)
- f. Sicología del buen conductor
- g. Alcohol y drogas

- h. Conducción a la defensiva
- i. Emergencias”.

1.2.3 Compendio elemental del taller práctico

(ANT, 2003, pág. 10), dispone el contenido básico para el curso práctico, el mismo que está estructurado en base a temas básicos que todo conductor debe conocer.

A continuación, se detalla las temáticas:

- a. “Indicadores del tablero instrumental, utilización de luces, espejos, cambios de marcha y otros dispositivos de seguridad.
- b. Uso adecuado de bocina
- c. Uso correcto de pedales
- d. Movimiento y aceleramiento
- e. Virajes a la derecha, izquierda y en u. (control de volante, cambios y pedales)
- f. Circulación en vías
- g. Control de velocidad
- h. Preferencia de vía, señalizaciones de tránsito
- i. Cruce de vías, rebasamiento
- j. Subida y bajadas dependientes
- k. Marcha atrás y maniobras
- l. Estacionamientos
- m. Aplicación de reglamento de señales, luces y signos convencionales de tránsito”.

1.2.4 Compendio de la fase de mecánica básica

Esta parte del curso tiene como finalidad de que el estudiante al término del mismo se encuentre en capacidad de operar y mantener en condiciones eficientes el motor del vehículo, siendo uno de los fundamentos básicos del curso, la prevención de accidentes de tránsito por negligencia en el control básico del vehículo como por ejemplo control de aceite, agua, llantas, frenos.

(ANT, 2003, pág. 10), según artículo 30, menciona el contenido básico en el que se basará en el curso, misma que versará sobre:

- a. “Componentes del vehículo
- b. Elementos y funcionamiento del motor, articulación del sistema de dirección, frenos y suspensión
- c. Preservación de la máquina, red de frenos, suspensión, sistema eléctrico-transmisión.
- d. Luces, indicadores del panel, alineación, balanceo, neumáticos, batería, y
- e. Desarrollo práctico”.

1.2.5 Sanciones por incumplimiento

(ANT, 2003, pág. 15), Art. 191 “El Director Ejecutivo de la Comisión Nacional asignará a las entidades de conducción y organismos de capacitación, multas administrativas, como: suspensión o derogatoria del permiso de operación en los casos de comprobación de la inobservancia a las normativas vigentes; y podrá dictaminar su reapertura, luego de que se haya corregido las causales que ocasionaron la orden de suspensión”.

Podrá también ordenar su clausura definitiva en el caso del artículo 93 de esta Ley, la misma que hace referencia a los representantes de las escuelas de conducción o quienes asumen tal representación, documentaren falsamente la certificación o títulos de aprobación de estudios, sin el cumplimiento efectivo de los requisitos académicos y legales establecidos en esta Ley y su Reglamento, sin perjuicio de las acciones adicionales a que hubiere lugar, serán sancionados administrativamente, en lo que fuere aplicable, con:

- a. La clausura definitiva de la escuela autorizada;
- b. La inhabilidad, por 2 años, de ejercer funciones públicas, privadas o gremiales relacionadas con el transporte terrestre, tránsito y seguridad vial; y,
- c. La destitución de su cargo.

La imposición de la sanción en la instancia administrativa conlleva la aplicación obligatoria al responsable de una multa de hasta veinticinco remuneraciones básicas unificadas.

1.3 Reseña histórica de Escuelas de conducción

Las escuelas de conducción surgen por la necesidad de brindar el servicio de formación y capacitación a conductores, además de los conocimientos de leyes de tránsito y mecánicas, concientizar sobre la importancia de poner en práctica lo aprendido con el objetivo de disminuir los accidentes de tránsito a nivel nacional.

En el Ecuador, hasta fines del año 2002, para obtener la licencia de conducir, se debía asistir y realizar los trámites en las Sub Jefaturas de Tránsito de la Policía Nacional y en el caso de los habitantes de la ciudad de Guayaquil en la Comisión de Tránsito del Guayas, que consistían en aprobar los exámenes teóricos y prácticos; sin embargo, frente a las irregularidades que ciertos miembros de estas entidades realizaban, a partir del año 2003, para la emisión de licencias de conducir no profesional se canalizaban por Automóvil Club del Ecuador, ANETA, que se convirtió en la única escuela de conducción, misma que poseía sucursales en todas las provincias del país. (Yáñez, G., 2007).

Fue hasta el año 2006, ante años de presión de la ciudadanía en general, empresarios y organizaciones especialmente de transporte, que mediante decreto notificado en el R. Of. N°3, “la Comisión Nacional de Tránsito, autorizó mediante permisos de funcionamiento a escuelas de conducción a nivel nacional”. (Corte Const., 2003). Desde entonces, se conformaron varias escuelas de conducción, especialmente en las principales ciudades de las provincias, tratando de cubrir la alta demanda de usuarios que requerían obtener el curso de conducción como requisito previo para la obtención de la licencia de conducir no profesional.

Sin embargo, como lo menciona (SECAP, 2015), “frente a la alta demanda ciudadana por los servicios, muchas de las escuelas no cumplían con el propósito establecido que era de enseñar y por sobre todo concientiar a los nuevos conductores”, frente a estos sucesos además del incumplimiento de los procedimientos técnicos y legales para el funcionamiento de las escuelas, se produjo el monopolio, lo que ocasionó que la conformación de la Asociación de Escuelas de Conductores no Profesionales, aprobada por el Ministerio de Educación y Cultura cuya resolución fue enunciada en el R. Of., mediante acuerdo n°436 con fecha 3 de diciembre de 2007.

(ANT, 2003), Art. 192.1, “Las Escuelas de Conducción, Institutos Técnicos de Educación Superior, Escuelas Politécnicas Nacionales y Universidades acreditadas a nivel nacional

por el Organismo Nacional Coordinador del Sistema de Educación Superior, pueden, a través de convenios efectuados con la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, dictar los cursos para la formación, capacitación y entrenamiento de los aspirantes a conductores profesionales y no profesionales, así como para la recuperación de puntos en las licencias de conducir”.(p. 15).

1.4 Situación actual de las escuelas de conducción, evaluación nacional

Como se manifestó anteriormente, en el año 2003, según decreto en el R. Of. N°3, “la Comisión Nacional de Tránsito, autorizó mediante permisos de funcionamiento a Escuelas de Conducción a nivel nacional”. (Corte Const., 2003), siendo la única escuela con sucursales en las principales ciudades del país Automóvil Club del Ecuador, ANETA, (Yáñez, G., 2007). A continuación, se grafica el crecimiento de escuelas para licencia sportman a nivel nacional.

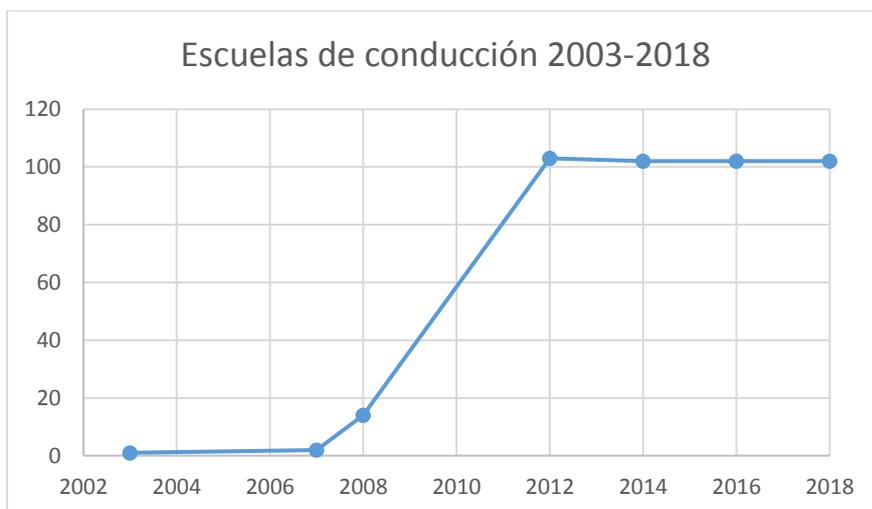


Figura 1. Escuelas de conducción 2003-2018

Fuente: www.ant.gob.ec

Elaborado por: La Autora

Para el año 2007 se registraron 2 escuelas, mientras que para el 2008, fueron 14 escuelas, al 2009 a nivel nacional existía 32 escuelas de conducción, a partir de este año hasta el 2012, se observa un crecimiento acelerado de escuelas, esto se justifica ante la alta demanda de usuarios, pues para el 2014 había un total de 103 escuelas. (ANT, 2016)

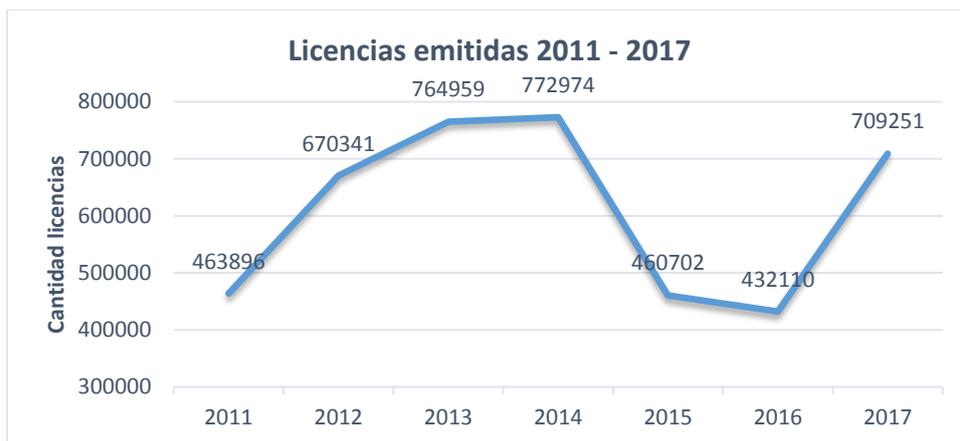


Figura 2. Licencias de conducir emitidas 2011 - 2017

Fuente: www.ant.gob.ec

Elaborado por: La Autora

En cuanto al número de licencias emitidas del 2011 al 2012 se evidencia un rápido crecimiento que se justifica en cierta parte por el incremento de escuelas de conducir, paulatinamente este incremento llega hasta el año 2014, a partir de este año se evidencia un decremento significativo que no se justifica desde el punto de vista de número de escuelas ya que desde el 2014 al 2017 se mantienen en una cantidad de 102 establecimientos, lo que podría ser a consecuencia del control en los sistemas informáticos y tecnológicos implementados por ANT, para evitar la omisión de ciudadanos con los trámites legales para la obtención del documento.

Profundizando la investigación en relación al tema se evidencia que la corrupción sigue presente en las instituciones asignadas al control vial (Vistazo, 2018) menciona que las redes de corrupción mediante hackeo aprovecharon la vulnerabilidad del sistema informático de la ANT y en dos meses se encontró 12 mil licencias sportman y 4 mil profesionales de manera ilegal, además de modificación en 16 mil infracciones y disminución de 25 mil puntos en licencias.

Esta problemática, son causas que inciden en la cantidad de accidentes de tránsito que a diario suceden.

Según la información transmitida por Aneta (2018) para que se provoque un accidente de tránsito, interviene al menos uno de estos factores: humano, vial o vehicular, según las estadísticas en Ecuador, el factor humano es la principal causa con el 97%, el factor

vehicular el 2% y el vial el 1%, dejando claro que la mayoría de accidentes son por impericia de los conductores.

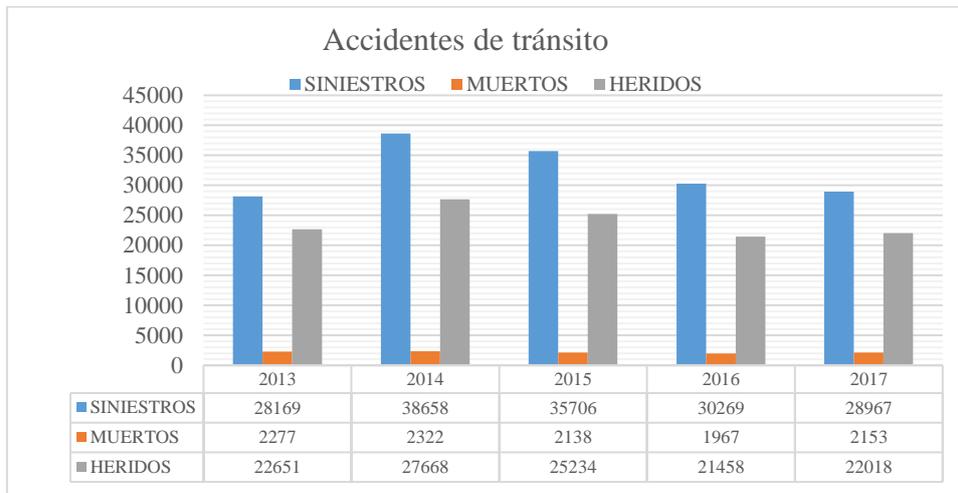


Figura 3. Accidentes de tránsito 2013-2017

Fuente: <http://aneta.org.ec>

Elaborado por: La Autora

Frente al alto índice de incidentes de tránsito y como derivación de la falta de compromiso por ciertos miembros de las escuelas de conducción y agencia de tránsito, al emitir falsamente en cientos de casos, los documentos que avalan la aprobación de los cursos de conducción y requerimientos antes de la obtención del documento de permiso para conducir vehículos motorizados.

La ANT, como alternativa de solución a la problemática enuncia en la Resolución No. 010-DIR-2016-ANT, fundamentando en el Artículo 93, (LOTTTSV, 2014, pág. 30), “para la adquisición de la licencia no profesional de conducción Tipo B, la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, exigirá exclusivamente la rendición y aprobación de las pruebas psico- sensomotrices, teóricas y prácticas tomadas por la propia entidad, y se entregará la licencia de conducir no profesional Tipo B exclusivamente a aquellos postulantes a conductores no profesionales que las aprueben”

En caso de no aprobar los respectivos exámenes, deberá recurrir a las escuelas de conducción para efectuar el curso y cumplir con los trámites habituales hasta obtener el certificado de aprobación, posteriormente se presentará a la Agencia Nacional de Tránsito para cumplir con el trámite respectivo para obtener el permiso de conducción.

De esta manera, deja evidente que para obtener este tipo de licencia de conducir para no profesionales, no es necesario que los usuarios efectúen obligatoriamente el curso de conducción, sin embargo, la ley de tránsito deja claro que los aspirantes que no aprueben los exámenes antes mencionados (pruebas psico- sensométricas y teóricas), deberán efectuar y aprobar los exámenes para que las escuelas de conducción o SECAP, les entreguen el certificado de aprobación, el mismo que constituye en un requisito para volver a rendir las pruebas correspondientes.

1.4.1 Escuelas de conducción a nivel nacional con convenio para exámenes: Licencias de conducir no profesional

En base a las nuevas disposiciones legales, existe una nómina de escuelas de conducción autorizadas para efectuar los exámenes, las mismas que se citan a continuación:

Tabla 1. Escuelas de conducción con convenio autorizadas para exámenes ANT

Escuelas de Conducción	Ciudad
AUTOMOVIL CLUB DEL ECUADOR ANETA	Manta, Otavalo, Ibarra, Loja, Portoviejo, Tulcán, Carchi, Esmeraldas, El Coca, Sto. Domingo, Puyo, Ambato, Tungurahua, Santa Elena, Riobamba, Quevedo, Machala, Cayambe, Los Chillos, Carcelén, Cuenca, Tumbaco,
"DRIVE ACADEMY S.A."	Guayaquil, Quito
ESCONES ESCUELA DE CONDUCCIÓN	Quito
COMPAÑÍA CONDUFÁCIL CIA. LTDA.	Ibarra
MANEJO SEGURO S.A. MASEGUR	Quito, Durán, Guayaquil
Nuques AUTOMOVILÍSTICA DEL ECUADOR C. LTDA.	Guayaquil
AUTOMOVILÍSTICA DEL ECUADOR C. LTDA	Esmeraldas
LTDA. ECAUTE	Esmeraldas
CONDUCCIÓN DE MANEJO CENTER DRIVE CÍA LTDA.	Riobamba
COMPAÑÍA CENTRO DE CAPACITACIÓN Y Escuela CONDUCCIÓN DE MANEJO CENTER DRIVE	Babahoyo, Milagro
Escuela de Capacitación de Conductores No Profesionales "CLUB DE AUTOMOVILISMO Y TURISMO DE IMBABURA CATI"	Latacunga
ESCUELA DE CONDUCIR CONDUZCA S.A	Quito
PROFESIONALES RAPIDRIVE CIA. LTDA."RAPIDRIVE"	Portoviejo, Jipijapa
SAFEDRIVE CIA. LTDA.	Portoviejo, Tungurahua, Ambato
CENFORCAPER CIA. LTDA	Tungurahua
CONDUSPORT RODAR S.A.	Ambato, Machala, Pasaje, El Guabo, Santa Rosa, Huaquillas, Piñas, Loja
PRACTI-CAR S.A.	Macas, Cuenca
APRECONDUCIR S.A.	Azuay
SPORTMANCAR CIA. LTDA.	Cuenca, Manta, La Libertad, Puyango, Calvas, Zamora, Loja, Machala
RIGHTWAY S.A.	Macará
MERIDIANOCAR S.A.	Santo Domingo
CENFORCAPER CIA. LTDA	Loja

Fuente: (ANT, Escuelas de conducción autorizadas para la Licencia tipo B, 2017)

Elaborado por: La Autora

En total existen 73 escuelas de conducción, siendo la Escuela de Capacitación de Conductores No Profesionales del Automóvil Club del Ecuador "ANETA", quien posee a nivel nacional 29 escuelas, dando un total de 102 escuelas autorizadas para la recuperación de puntos y capacitación.

1.4.2 Escuelas de conducción en Machala con convenio para exámenes: Licencias de conducir no profesional

En la ciudad de Machala, existen dos escuelas de conducir las que han suscrito convenios con el ANT, para las pruebas psicosenométricas y prácticas estas son Aneta y ConduSport RODAR S.A., según ANT (2017)

Automóvil Club del Ecuador, ANETA, se encuentra ubicada en las calles Arízaga esquina, Palmeras y Sexta Oeste, mientras que la escuela de conducción RODAR S.A., se encuentra ubicada en calles Ayacucho y Pichincha.

1.4.3 Agencias de la ANT en la provincia de El Oro

En la provincia de El Oro, la ANT, según lo manifiesta (El Correo, 2017), “cuenta con tres oficinas de atención al usuario ubicadas en: Machala en las calles Manuel Serrano y Ayacucho, Oficinas de la Jefatura de Policía de Tránsito; Piñas en el Km 3 ½ Vía Zaruma – Sector El Portete; y, Huaquillas Eje Vial Nro. 1 – Puente Internacional de la Paz en el Centro Binacional de Atención Fronterizo, donde se emiten licencias profesionales y no profesionales ya sea por primera vez, renovación y duplicado”. Otro factor importante que brinda la ANT, es el servicio de entrega de turnos por medio del portal Web de la institución, donde especifica la fecha y hora de presentación del usuario a la agencia para la realización de los exámenes correspondientes, este factor es importante, ya que de esta manera se descongestiona las oficinas de la institución, lo que beneficia a la ciudadanía por el tiempo ahorrado.

1.4.4 Licencias de conducir

Es el documento emitido por la Agencia Nacional de Tránsito, que autoriza al ciudadano que lo porta el permiso para conducir un vehículo. Existen varios tipos de licencias, de acuerdo a la clasificación de vehículos, la licencia más común que utiliza la ciudadanía es el tipo B y tipo F (personas con discapacidad), mientras que los conductores de buses

de transporte público, taxis, volquetes, maquinaria agrícola, equipo caminero, entre otro tipo de vehículos utilizan la licencia profesional.

1.4.5 Tipo de licencias

Las licencias profesionales y no profesionales se clasifican de acuerdo al tipo de licencia y características de cada una de ellas.

En la siguiente tabla se especifica cada una de ellas.

Tabla 2. Tipos de licencias

Licencia	Tipo	Características
No profesional	A	Para conducción de vehículos motorizados como: ciclomotores, motocicletas, tricar, cuadrones.
	B	Para automóviles y camionetas con acoplados hasta 1,75 ton. de carga o casas rodantes
	F	Para automotores especiales adaptados de acuerdo a la capacidad especial del conducto
Profesional	A1	Para conducir moto taxis o trici motos de servicios comercial y los del tipo A
	C	Para taxis convencionales, ejecutivos, camionetas livianas o mixta hasta 3.500 kg hasta 8 pasajeros, vehículos de transporte de pasajeros no más de 25 asientos y vehículos comprendidos tipo B
	C1	Para vehículos policiales, ambulancias, militares, municipales y en general todo vehículo del Estado de emergencia y seguridad
	D	Para servicio de pasajeros (Intra cantonales, interprovinciales, intra regionales y de cuenta propia) y vehículos del Estado ecuatoriano correspondientes en tipo C1
	D1	Para escolares, institucional y turismo hasta 45 pasajeros
	E	Para camiones pesados y extrapesados de más de 3.5 toneladas.
	E1	Para ferrocarriles, auto ferros, trole buses...
	G	Par maquinaria agrícola, maquinaria pesada, equipo caminero

Fuente: www.ant.gob.ec

Elaborado por: La autora

1.5 Descripción de las necesidades de la demanda

Tabla 3. Necesidades de la demanda

Descripción necesidades
Mejorar la pericia, destrezas para conducir de manera más segura.
Conocer las leyes de tránsito a profundidad para evitar ser sorprendido por los Agentes de Tránsito.
Cursos con mayor número de horas de formación que permita adquirir conocimientos sobre los elementos que intervienen al momento de conducir como la parte mecánica, señalizaciones, psicológica, teórica y práctica.
Agilidad en la entrega de los documentos habilitantes para los trámites respectivos de los usuarios.
Acceso y flexibilidad en horarios para el curso de conducción, que le permita al usuario tener el espacio y tranquilidad necesarios para capacitarse.

En referencia a las instituciones autorizadas para el efecto, el artículo 188, de la LOTTTSV, expresa que “La formación, capacitación y entrenamiento de los aspirantes a conductores no profesionales, estará a cargo del SECAP, además de las escuelas debidamente autorizadas por el Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial”.

Pese a las nuevas disposiciones de la Agencia Nacional de Tránsito de efectuar los exámenes psicosenométrico y teóricos, con la finalidad de brindar un mejor servicio a la ciudadanía para la otorgación de la licencia de conducir, gran número de usuarios prefieren asistir a las escuelas de conducción para aprender a conducir.

CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Introducción

El estudio de mercado constituye uno de los aspectos más importantes en el análisis para la elaboración de un proyecto de inversión, ya que en base a los resultados obtenidos se puede evaluar las posibilidades de viabilidad del proyecto para su ejecución. Generalmente cuando se pretende incrementar un nuevo producto o servicio al portafolio de una empresa o cuando se aspira emprender en un negocio nuevo, es prioritario efectuar el análisis del mercado con relación al tipo de actividad a realizar.

Para la selección de información se puede utilizar dos tipos de fuentes de información, conocidas como fuentes de información secundaria y primaria, ambas constituyen una herramienta básica para cualquier estudio. Las fuentes secundarias son obtenidas de datos ya estructurados y publicados como, por ejemplo, el número de habitantes de la ciudad de Machala publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC. Lo que permite determinar los usuarios a los cuales se pretende servir, otra fuente sería la información obtenida de leyes, reglamentos y disposiciones, que permite determinar el entorno externo de la empresa y la incidencia sobre el proyecto. Dentro de las ventajas de trabajar con fuentes secundarias se relacionan directamente con el bajo costo y disponibilidad inmediata para obtener las fuentes los contenidos.

En cuanto a las fuentes de información primarias, estas se obtienen mediante la indagación directa efectuada por el investigador, como por ejemplo de entrevistas, encuestas sobre un tema específico, observación directa del entorno al proyecto que se está estructurando, con los resultados obtenidos por ejemplo de las encuestas, se puede determinar los gustos, preferencias y decisión sobre la factibilidad para introducir el nuevo servicio o producto.

En referencia al conocimiento sobre las preferencias y número de consumidores, se puede establecer la cantidad de usuarios a los cuales se pretende servir, esto influye al momento de efectuar el estudio técnico y económico para determinar la capacidad instalada, estructura organizacional, determinar precios y costos de operación, entre otros factores.

2.1.1 Conceptualización

(Baca, 2013, pág. 7), menciona que el estudio de mercado “Es la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”. Por lo tanto, las fuentes de donde se obtiene la recopilación de datos para determinar estas variables deben ser confiables, para que los resultados que se obtengan sean coherentes.

Otros factores para analizar son los productos o servicios, precios, estrategia comercial, publicidad, siempre desde el punto de vista de quien ofrece el bien o servicio para conocer el costo y beneficio de cada variable en referencia a la rentabilidad.

2.2 Análisis FODA

(Luna, A., 2014, pág. 16), en referencia al FODA, describe que el análisis de las fortalezas y oportunidades de una empresa, giran en torno a las capacidades de recursos humanos, materiales y organizacionales frente a las oportunidades de mercado. Por lo tanto, requiere de corregir las debilidades de recursos y anticiparse con medidas de protección contra amenazas a riesgos externos que se puedan producir. Analizando la situación actual de las escuelas de conducción a nivel nacional se llegó a establecer lo siguiente.

Tabla 4. Análisis FODA

Factores internos		Factores externos	
Fortalezas		Oportunidades	
1. Experiencia en el mercado.		1. Crecimiento del sistema automotriz.	
2. Es un servicio que no distingue sexo para requerirlo.		2. Creación de nuevas leyes que requieran nuevos requisitos que puede ofrecer nuestra empresa.	
3. Es un servicio personalizado que cumple con todos los requerimientos del cliente.		3. Actualización de licencias de conductores actuales, solicitado el examen psicosenométrico.	
4. Los servicios son requeridos para obtención de una licencia de conducir para un vehículo motorizado.		4. Asesoramiento a la población para la obtención de licencias de conducir por parte de personal capacitado.	
5. No se requiere de inversión fuerte y constante para ofrecer nuestros servicios.		5. Expansión del servicio a otras ciudades y aprovechamiento del requerimiento del transporte como una necesidad.	
6. Existe precios establecidos para los servicios que ofrece la empresa.		6. Mercado actual que demanda los servicios en la ciudad de Machala.	
7. Personal con experiencia y capacitación para ofrecer el mejor servicio a la comunidad.		7. Utilización de las redes sociales para hacer publicidad y marketing.	
8. Utilización de herramientas tecnológicas para mejorar el servicio final.		8. Cursos especiales para reforzar conocimientos prácticos a conductores que ya obtuvieron la licencia.	
9. Para realizar sus operaciones, no tiene necesidad de la intervención de terceros solo depende del personal que laborará en la empresa.		9. Apertura de nuevas sucursales en otras ciudades para abarcar un nuevo nicho de mercado.	
10. Procedimientos ya establecidos para el ofrecimiento de nuestros servicios.		10. Mayor adaptación de los habitantes al estilo de vida independiente relacionado a transporte personal.	
Debilidades		Amenazas	
1. Altos costos de mantenimiento.		1. Creación de nuevas escuelas de manejo.	
2. Frecuencia de clientes a largo plazo, es decir, por el lapso para volver a necesitar los servicios como examen psicosenométrico.		2. Accidentes de tránsito que afecten a la empresa.	
3. Poca clientela al inicio hasta que la escuela se dé a conocer a través de los usuarios de boca en boca.		3. Cambios en la ley que afecten los servicios que ofrece la empresa.	
4. Necesidad de tener varios empleados para cumplir con las prácticas de manejo.		4. Aumento en el precio final de los vehículos motorizados.	
5. Inversión fuerte para la adquisición de vehículos y equipos.		5. Mejoras en el servicio de transporte que disminuya el costo de transporte.	
6. Adquisición o renta de un terreno amplio para cumplir con las actividades de la empresa.		6. Incremento en los impuestos para la importación de vehículos.	
7. Servicio que requiere personal capacitado y eficiente.		7. Creación de una entidad pública dirigida a la enseñanza de conducción de un vehículo.	
8. Limitada variedad de servicio a ofrecer al mercado.		8. Implementación de vías dirigidas para el uso de bicicletas.	
9. Mala imagen por una administración inadecuada.		9. Aumento del precio de la gasolina súper y eco país.	
10. Únicamente brindar cursos para licencias no profesionales.		10. Nueva tecnología que facilite a los usuarios el manejo de los vehículos.	

Elaborado por: La autora

2.3 ANÁLISIS PORTER

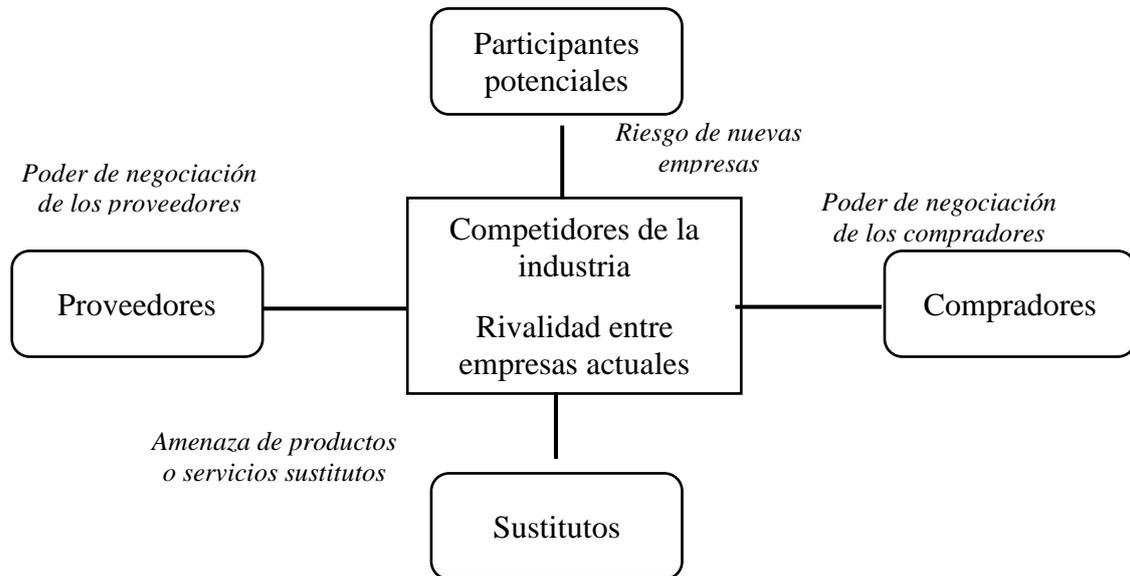


Figura 4. Fuerzas que impulsan la competencia en la industria

Fuente: (Porter, M., 1982, pág. 20)

Elaborado por: La autora

Como lo señala (Porter, M., 1982, págs. 19-23), las empresas buscan crear estrategias competitivas en base al análisis de los factores externos, con la finalidad de posicionarse en el mercado y defenderse frente a los competidores. Cuando conoce la presión competitiva, está en condiciones de conocer las debilidades y amenazas que debe afrontar como empresa y estructurar sus estrategias que le ayuden a mantenerse en el mercado.

Las 5 fuerzas de Porter, a criterio de (Riquelme, 2015), son herramientas indispensables que pueden llegar a maximizar los recursos que dispone la empresa y por ende ayudan a superar a las competencias, sin importar la actividad de la organización. Según Porter, “si no se cuenta con un plan eficientemente elaborado, no se puede sobrevivir en el mundo de los negocios de ninguna forma” (Pág. 20).

2.3.1 Amenaza de nuevos entrantes competidores

(Porter, M., 1982, págs. 20-21), menciona que la presencia de nuevos competidores al mercado influye en la disminución de las utilidades de la empresa, debido a que la cuota de mercado es dividida para más proveedores.

- En referencia a la presencia de nuevos entrantes competidores, las condiciones actuales relacionadas a las políticas y leyes vigentes, el mercado se encuentra restringido debido a las modificaciones en las disposiciones, para la obtención del documento de permiso para conducir, estas se centralizan directamente en la comisión de tránsito, en donde los aspirantes deben efectuar los exámenes respectivos, salvo el caso de no aprobación en los exámenes o para recuperación de puntos en la licencia, los usuarios deberán acudir a los centros de capacitación como SECAP, institutos o escuelas de conducción.

Este factor influye directamente para ser un mercado no muy llamativo para los inversionistas, por lo tanto, la amenaza de nuevos entrantes es de **riesgo bajo**.

2.3.2 Poder de negociación de los proveedores

- Dentro del poder de negociación con los proveedores, influye en cierta parte el gobierno como fuerza en la competencia, en el caso relacionado a permisos de conducción y vehículos, la Agencia Nacional de Tránsito, es el organismo que directamente regula todas las tarifas y autoriza competencias a las escuelas de conducción para su operación y autoriza los tipos de servicios para los cuales están autorizadas. Por lo tanto, el poder de negociación de los proveedores es de **riesgo alto**, de las decisiones del gobierno y ANT, depende la operatividad de las escuelas de conducción.

2.3.3 Poder de negociación de los clientes

(Laudon, K. & Laudon, J., 2014), exponen que el costo de adquirir un nuevo cliente es alrededor de cinco veces mayor que mantener un cliente existente. Bajo este criterio, se requiere crear una ventaja competitiva, una organización debe hacer más atractivo para los clientes que les compren a ellos, en lugar de a su competencia.

- Caso particular, con las empresas de servicio, es decir, escuelas de conducción, el poder de negociación con los usuarios se desarrolla mediante la creación de ventajas competitivas que atraigan a los clientes como, por ejemplo, agilidad en la atención que se preste. El poder de negociación de los clientes, se considera

nivel de **riesgo medio**, debido a las promociones que otros proveedores ofrecen como sorteos de motos, vehículos, etc., entre los usuarios de cursos de conducción.

2.3.4 Rivalidad de los competidores

- En relación con los cursos de conducción, en cuanto a precios, no forma parte de rivalidad entre competidores, ya que las tarifas son fijadas por la Agencia Nacional de Tránsito, la rivalidad se puede establecer mediante ventajas competitivas como, agilidad y eficiencia en la atención a los clientes, marketing y publicidad, servicio en unidades nuevas, calidad y calidez en la atención, profesional capacitado en cada área de estudios.
- La rivalidad de los competidores es de **riesgo alto**, el tiempo de servicios en el mercado, ofertas, sorteos, constituyen medios que los oferentes utilizan en el mercado.

2.3.5 Amenaza de productos sustitutos

(Baltzan, P., Phillips, A. & Haag, S., 2013), establecen que “la amenaza de productos o servicios sustitutos desde el modelo de las cinco fuerzas es alta cuando hay muchas opciones para un producto o servicio, y baja cuando hay pocas alternativas entre las cuales elegir”.

En referencia a productos sustitutos de permisos de conducir no existen sustitutos, ya que el único documento válido es la licencia de conducir y en el caso específico de conductores no profesionales la licencia tipo B, lo que constituye un nivel de **riesgo Bajo**.

2.4 ANÁLISIS DE MERCADO

Una de las variables más críticas en el estudio de un proyecto para inversión es el análisis y determinación de su mercado, de los resultados depende la cuantía de la demanda, por ende, los ingresos por las operaciones de la empresa como los costos, gastos e inversiones.

(Córdoba, 2011, pág. 22), opina que el análisis del mercado facilita conocer la situación que existe entre la oferta, la demanda y los precios determinados por los bienes o servicios

para conocer si existe una demanda potencial que pueda ser cubierta mediante un aumento de los bienes o servicios ofrecidos.

En las escuelas de conducción, los precios no forman parte del estudio de mercado, estos se encuentran estipulados por la Agencia Nacional de Tránsito. Para el análisis de mercado es necesario determinar el mercado insatisfecho de la ciudad de Machala, el cual es el objetivo de esta empresa además de las dos maneras de obtener la licencia que es mediante el curso de capacitación o aplicando la normativa vigente de solo dar el examen directamente en la Agencia Nacional de Tránsito.

En el siguiente punto se describen las variables que se deben evaluar para el proyecto de inversión y que forman parte del análisis de mercado.

2.4.1 Objetivo del estudio de mercado

(Sapag, N., Sapag, R. y Sapag, J. , 2014, pág. 26), mencionan que el propósito de efectuar un estudio de mercado es elegir la mejor forma de asignar recursos durante el análisis del proyecto para la producción de bienes o servicios que satisfagan las prioridades y planes a corto y largo plazo de la empresa. Entre los factores más relevantes a considerar para el estudio de mercado se cita:

- Examinar el mercado local.
- Analizar el mercado competidor de la ciudad de Machala.
- Evaluar el comportamiento futuro tanto de la oferta como la demanda.
- Determinar el mercado potencial y demanda insatisfecha a la cual se pretende atender.

En base al planteamiento de estos objetivos, como punto de inicio en el análisis del mercado, se encuentra el estudio del mercado, la plaza objetivo para determinar esta información se requiere conocer el mercado geográfico, local, demográfico, para finalmente conocer el mercado objetivo.

2.4.2 Determinación del tamaño de mercado

Previo a la determinación del tamaño de mercado, se analizará el mercado geográfico, local, demográfico y mercado objetivo.

2.4.2.1 Mercado geográfico

Se refiere a la segmentación geográfica que se realiza a un mercado global con el objetivo de limitarlo de acuerdo con la proyección del tamaño del negocio en el cual los inversionistas pretenden efectuar sus negocios y entregar productos o servicios a consumidores. Ecuador, al año 2018, según la proyección INEC, posee 17'267.986 Habitantes.

Tabla 5. Proyección de habitantes El Oro

EL ORO					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
698.545	707.204	715.751	726.917	738.257	749.773

Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

Elaborado por: La autora

En referencia al mercado geográfico, para este proyecto de creación de una escuela de conducción en la ciudad de Machala, se menciona los principales factores que posteriormente ayudarán a delimitar y conocer el total de usuarios a los que se pretende llegar, como, por ejemplo, provincia donde se pretende instalar el negocio, Población Económicamente Activa, Número de habitantes a nivel nacional, regional y local, número de ciudadanos de 16 años en adelante. Por lo tanto, la información se extraerá de la fuente de datos del INEC, de Ecuador, El Oro y Machala.

Tabla 6. Población económicamente activa Machala

FECHA	PEA %
JUNIO 2016	53,00%
JUNIO 2017	60,10%
JUNIO 2018	66,50%

Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

Elaborado por: La autora

2.4.2.2 Mercado local

El mercado de consumo donde se pretende poner en marcha la empresa es la ciudad de Machala, provincia de El Oro.

En la siguiente tabla, se especifica los datos iniciales obtenidos del (INEC, 2018)

Tabla 7. Proyección de habitantes Machala

MACHALA					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
283.037	286.120	289.141	293.652	298.233	302.885

Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

Elaborado por: La autora

El índice de crecimiento poblacional, según INEC, a partir del año 2021 es del 1,56% anual. El total de proyección de habitantes de la ciudad de Machala se refleja en la Tabla 2, que contiene a los habitantes desde o meses de edad hasta los 70 años y más.

A continuación, en base a esta información se seleccionará el mercado demográfico. De este dato, posteriormente se clasifica para los habitantes de acuerdo con las edades, para determinar el mercado demográfico.

2.4.2.3 Mercado objetivo

La segmentación del mercado objetivo de la ciudad de Machala se realizará en base al número de habitantes por edades, que forman parte del mercado potencial. Se considera a ciudadanos a partir de 16 años hasta 64 años, con aspiraciones al documento que les habilite conducir un vehículo, como también a los ciudadanos que tienen la licencia pero que conforme lo señala la ley, deben renovarla cada 5 años, por otra parte, se considerará a la Población Económicamente Activa que es del 66,50%

2.4.2.4 Tamaño de mercado

El servicio va dirigido a ciudadanos de la provincia de El Oro, ciudad de Machala. Según la base de datos de la proyección de número de habitantes, efectuada por (INEC, 2018), de este año es 283.037 ciudadanos.

2.5 ANÁLISIS DEL PRODUCTO

2.5.1 Producto

Kotler y Keller (2006), un producto "Es todo aquello que se ofrece en el mercado para satisfacer un deseo o una necesidad". (Pág. 372). Los productos o servicios, en ocasiones son necesidades u obligaciones que forman parte de las actividades de las personas. Caso particular, al necesitar conducir un vehículo, el ciudadano debe portar el permiso de conducir, documento solicitado por la Agencia Nacional de Tránsito, conocido comúnmente como licencia de conducir.

En este modelo de negocios, el producto es de servicios y comprende los siguientes:

- Cursos de conducción para obtención de licencia tipo B, para personas que no saben conducir.
- Obtención de licencia tipo B sin curso previo (prueba práctica de ½ hora con preguntas de señalizaciones de tránsito), solo por una vez de acuerdo con la Resolución si la persona no aprueba deberá realizar el curso.
- Examen psicosensométrico para renovación de licencia (visual, de reacción motriz y auditivo)
- Examen teórico y clases para recuperación de puntos
- Horas prácticas de conducción (personas que poseen la licencia)

2.5.2 Precio

(Cue & Quintana, 2014, pág. 55), define al precio como "La cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a los diferentes precios." Para la determinación del precio intervienen varios factores que deben ser calculados a través de estudios económicos, como por ejemplo la oferta, demanda, producción económicamente

activa, producto interno bruto, sin embargo, existen variables definidas que estipulan los precios en márgenes máximos y mínimos con el fin de proteger al consumidor, así mismo los oferentes bajo estos rangos pueden competir.

Tabla 8. Precios promedio cursos de capacitación: Licencia tipo B

TIPO DE LICENCIA	PRECIO
Licencia Tipo B	170,00 - 180,00
Examen Psicosensométrico	18,00
Recuperación de puntos	60,64

Fuente: www.ant.gob.ec

Elaborado por: La autora

La ANT (2012) en la Resolución No. 001-DIR-2012, menciona los costos promedios para los servicios de curso de capacitación para licencia tipo B, examen psicosensométrico y recuperación de puntos. Al respecto el Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, no decreta el coste para los cursos, por otra parte, los valores promedios están dados por la Agencia Nacional de Tránsito en relación con el precio relativo de este segmento con otros mercados de otros países.

En relación con los precios para los cursos de las tres escuelas de conducción de la ciudad de Machala, de acuerdo con la encuesta aplicada a los oferentes de esta ciudad y verificados en los medios de publicidad son los siguientes:

ANETA \$183,59

CONDUSPORT RODAR S.A. \$164,67

SPORTMANCAR \$166,43

En base a esta información, en el estudio técnico se estipulará el precio que se ofertará en este nuevo proyecto.

2.5.3 Promoción

Espinoza (2014) menciona que los medios de comunicación facilitan a las empresas dar a conocer sus productos a los consumidores. Como estrategias de ventas las formas que se empleen como herramientas para captar mayores usuarios se encuentran todos los medios de comunicación para publicidades, marketing y las promociones con el objetivo de atraer a más usuarios lo que beneficia a la generación de mayores ingresos económicos.

En el caso de las escuelas de conducción de la ciudad de Machala, con el afán de llamar la atención de los usuarios, utilizan promociones, como por ejemplo las citadas en la siguiente tabla:

Tabla 9. Promociones de la competencia

ANETA	SPORTMANCAR
<p>INVERSIÓN</p> <p>Público general en modalidades; 7, 15 días y fines de semana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor en efectivo: \$183,59 • Tarjeta de crédito: \$199,99 (hasta 3 meses sin intereses) <p>Socios ANETA en modalidades; 7, 15 días y fines de semana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor en efectivo: \$171,10 • Tarjeta de crédito: \$183,59 (hasta 3 meses sin intereses) <p>Usuarios que reprobaron proceso Evaluación Psicosensométrica y Conducción para obtener licencia sin curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor en efectivo: \$152,95 • Tarjeta de crédito: \$152,95 (hasta 3 meses sin intereses) <p>Personas con Discapacidad aplican precios de Socios ANETA. En caso de proveer el vehículo automático, el precio es \$163,59 en cualquier forma de pago.</p> <p>Fuente: www.aneta.com</p>	<p>Sportmancar Loja ha añadido 4 fotos nuevas. 18 de agosto a las 9:36</p> <p>¡PRECIOS DE LOCURA! 🤪 EN #SPORTMANCAR</p> <p>Si cancelas al contado, tu curso de conducción está ¡"REGALADO"! 🤪</p> <p>¡MATRÍCULATE YA MISMO!</p> <p>Y FORMA PARTE DE NUESTRA FAMILIA #SPORTMANCAR! 🤪</p> <p>www.sportmancar.com</p> <p>-----Válido desde el: 18-08-2018</p>  <p>Fuente: www.sportmancar.com</p>

Elaborado por: La autora

En referencia a ConduSport RODAR S.A., en sus páginas virtuales no presenta ninguna promoción.

Con respecto a la nueva escuela de conducción, se pretende utilizar el marketing, los medios de comunicación locales de radio, televisión, prensa y redes sociales, además se

estructurará una promoción que sedará a conocer, una vez desarrollado el estudio económico y financiero.

2.5.4 Análisis de la comercialización

La comercialización a criterio de Baca (2013, pág. 48) son las operaciones que se desarrollan con el fin de entregar los bienes o servicios al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. El canal de distribución en este negocio es directo, es decir entre oferente del servicio y el usuario, lo que constituye un beneficio para las dos partes por dos variables que son tiempo y costo.

2.5.5 Análisis de competidores

Este análisis facilita conocer las ventajas, oportunidades y fortalezas como también las debilidades y desventajas al inicio del negocio en relación con las empresas que prestan servicios similares en Machala.

Los competidores son:

1. ANETA
2. CONDUSPORT RODAR S.A.
3. SPORTMANCAR

2.5.6 Análisis de productos sustitutos y complementarios

2.5.6.1 Productos sustitutos

Los productos que podrían sustituir a nuestros servicios son aquellos por disposición de la Agencia Nacional de Tránsito como la Resolución No. 010-DIR-2016-ANT que dispuso como alternativa para obtener la licencia tipo B, la rendición y aprobación de las pruebas psico- sensométricas, teóricas y prácticas tomadas por la propia entidad.

2.5.6.2 Productos complementarios

Los servicios complementarios para el negocio serían:

- Obtención de licencia tipo B sin curso previo (prueba práctica de ½ hora con preguntas de señalizaciones de tránsito), solo por una vez.
- Examen psicossensométrico para renovación de licencia (visual, de reacción motriz y auditivo)
- Examen teórico y clases para recuperación de puntos.
- Horas prácticas de conducción (personas que poseen la licencia)

2.6 ANÁLISIS DE DEMANDA

(Baca, 2013, pág. 13), opina que “La demanda, es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”. Malhotra (2008, pág. 3) aporta que el análisis de la demanda de mercados ejecutada de manera correcta ocasiona mayores oportunidades al estudio, por lo tanto, se debe considerar los sistemas de marketing o de los sistemas de apoyo a la toma de decisiones.

Bajo esta necesidad de la demanda en el área específica de cursos de conducción en la ciudad de Machala, para determinar la demanda se efectuará una encuesta.

2.6.1 Objetivos del análisis de la demanda

Entre los principales objetivos del estudio de mercado tenemos los siguientes:

- Conocer los servicios y productos que mayor atención demandan
- Determinar la aceptación de los usuarios a los servicios de una nueva escuela de conducción.
- Conocer a los usuarios que si desean obtener la licencia sportman.
- Determinar el mercado objetivo, es decir, número de usuarios a los que se desea brindar los servicios.

2.6.2 Población, muestra y metodología para establecer la demanda

2.6.2.1 Población

Ciudadanos del cantón Machala, edad de 16 años hasta 64 años, en la siguiente tabla se conoce los resultados.

Tabla 10. Habitantes por edades de Machala

GRUPOS DE EDAD	MACHALA
	2018
16 - 19	26.178
20 - 24	24.333
25 - 29	22.537
30 - 34	21.275
35 - 39	19.850
40 - 44	17.923
45 - 49	15.933
50 - 54	13.995
55 - 59	11.871
60 - 64	9.570
TOTAL	183.465

Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

Elaborado por: La autora

Esta información servirá para determinar el tamaño de la muestra para la aplicación de las encuestas.

2.6.2.2 Tipo de muestra y metodología

- Muestreo probabilístico
- Personas de 16 años a 64 años, total de 183.465.

La aplicación será mediante encuesta directa. La encuesta contiene preguntas iguales para todas las personas y como se mencionó anteriormente de edades de 16 a 64 años, conforme se describe en la tabla 2.

La metodología utilizada es cuantitativa mediante encuesta directa aplicada a personas entre 16 años a 64 años lo que permitirá determinar la demanda insatisfecha. La determinación de la muestra es tomada del total del universo de personas de la ciudad de Machala entre edades de 16 a 64 años, se utilizó la siguiente fórmula:

2.6.2.2.1 Recopilación de fuentes primarias para analizar la demanda

La encuesta que forma parte de fuente primaria se realizará a un número determinado de habitantes a partir de los 16 años hasta 64 años.

Para determinar la cantidad de muestra de la población para aplicar las encuestas según Suárez y Tapia (2012) se debe utilizar la siguiente fórmula:

Fórmula

$$n = \frac{z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{(e)^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dónde:

“n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población (Universo)

P= Probabilidad de ocurrencia del evento

Q= Probabilidad de no ocurrencia del evento.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación con el 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación con el 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

e = Límite aceptable de error de muestra que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador”. (Pág. 15)

Desarrollo de la fórmula

(Z)	Nivel de confianza	=	95%
E	Error	=	5%
(P)	Probabilidad Ocurrencia	=	50%
(Q)	Probabilidad No Ocurrencia	=	50%
N	Universo	=	183.465

$$n = \frac{z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{(e)^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot P \cdot Q} = \frac{1.96^2 \times (183.465) \times (0.50) \times (0.50)}{0.05^2 \times (183.465 - 1) + 1.96^2 \times (0.50) \times (0.50)} =$$

$$\frac{1.96^2 \times (183.465) \times (0.50) \times (0.50)}{0.0025 \times 183.464 + 3,8025 \times (0.50) \times (0.50)} = \frac{176.199,79}{459,61} = 383$$

N= 383

El total de encuestas que se aplicarán es de 383 dirigidas a ciudadanos de la ciudad de Machala para la obtención de información y la demanda.

Las encuestas se efectuarán en base al grupo de edades conforme se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 11. Número de encuestas a aplicar según edades.

GRUPOS DE EDAD	MACHALA	N° ENCUESTAS
	2018	
16 - 19 años	26.178	55
20 - 24 años	24.333	51
25 - 29 años	22.537	47
30 - 34 años	21.275	45
35 - 39 años	19.850	41
40 - 44 años	17.923	37
45 - 49 años	15.933	33
50 - 54 años	13.995	29
55 - 59 años	11.871	25
60 - 64 años	9.570	20
TOTAL	183.465	383

Elaborado por: La autora

Para determinar el número de encuestas que se aplicará según el número de ciudadanos por edades primero se dividió la cantidad de encuestas para el total del universo es decir, $(383/183.465= 0,0021)$, este resultado se multiplicó por la cantidad de cada grupo de edades por ejemplo $(26.178 \cdot 0,0021= 55)$, que significa: Del grupo de edades de 16 a 19 años que es 26.178 personas se aplicará 55 encuestas que representa a la muestra y de esta manera con los siguientes grupos de edades.

Este tipo de muestreo se llama estratificado ya que la muestra se encuentra clasificada por grupos de edades de los cuales se extrae la cantidad de encuestas a aplicar por grupos los mismos que representan a nuestro mercado del cual se pretende conocer la demanda.

2.6.2.3 Estructura e interpretación de la encuesta

La encuesta se aplicará de manera directa a los usuarios está estructurada con técnicas cuantitativas, es decir, con preguntas homogéneas a fin de efectuar el tratamiento estadístico que servirá como parte fundamental en el desarrollo de este proyecto de creación de una escuela de conducción en la ciudad de Machala. Los resultados que se obtenga de las variables servirán para determinar el mercado objetivo.

La tabulación de los datos se efectuará a través del programa Excel, el muestreo probabilístico se aplicará a estudiantes, profesores y personal administrativo de Instituciones Educativas de la ciudad de Machala y en centros comerciales donde hay más afluencia de personas.

2.6.2.3.1 Estructura de la encuesta

Encuesta aplicada a la ciudadanía de Machala

El objetivo de la presente encuesta es determinar la demanda aceptable de usuarios en relación a necesidades de servicios de la escuela de conducción, tanto de conductores actuales como futuros, para establecer la viabilidad para crear una escuela de conducir en Machala.

1. Edad

De 16 a 19 años

De 20 a 39 años

De 40 a 59 años

De 60 a 64 años

2. ¿Sabe conducir vehículo?

Sí

No

3. ¿Posee licencia de conducir?

Sí

No

4. ¿Si posee, qué tipo de licencia tiene?

No profesional: Tipo B Tipo A

Profesional: Tipo A1 Tipo C1 Tipo C

Tipo D Tipo D1 Tipo E1 Tipo G

5. ¿En caso de no poseer licencia de conducir tipo B, le gustaría obtenerla?

Sí

No

6. Si las preguntas 4 y 5 fueron positivas responda: De los siguientes servicios ¿Cuál requiere usted? Enumere solo una opción de acuerdo con su prioridad.

a. Curso de conducción

b. Examen psicosenométrico

c. Horas prácticas de conducción

d. Recuperación de puntos de licencia

7. ¿Estaría Ud. dispuesto (a) a capacitarse en una escuela de conducir diferente a las existentes en Machala?

Sí

No

8. En base a los precios establecidos de \$160,00 a \$200,00 estipulados por la Agencia Nacional de Tránsito para los cursos de conducción para licencia Tipo B que brindan las escuelas de conducción. ¿Cuánto estaría Ud. dispuesto a pagar?

\$160 a \$170 \$171 a \$200

2.6.2.3.2 Interpretación de la encuesta

Tabla 12. Edad

Descripción	Frecuencia	%
De 16 a 19 años	55	14%
De 20 a 39 años	184	48%
De 40 a 59 años	124	33%
De 60 a 64 años	20	5%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

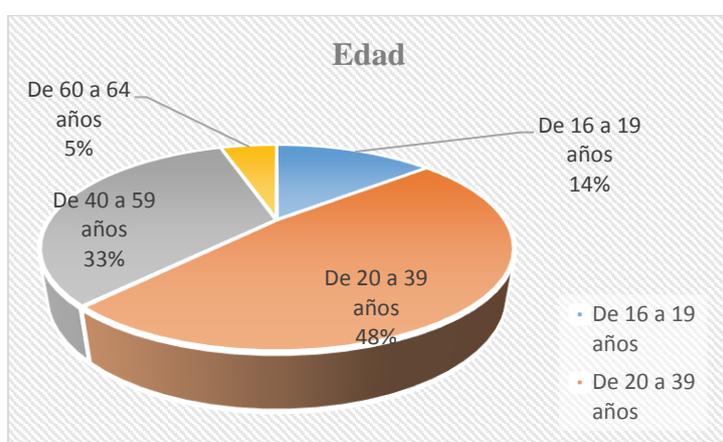


Figura 5. Edad

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

El grupo de edades más numeroso es de 20 a 39 años y representan al 48% del total de la muestra, de 40 a 59 años el 33%, de 16 a 19 años el 14% y un mínimo valor de 60 a 64 años equivalente al 5%, lo que demuestra un mayor número de usuarios entre edades de 20 a 39 años.

Tabla 13. Personas que saben conducir vehículo

Descripción	Frecuencia	%
Sí	176	46%
No	207	54%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

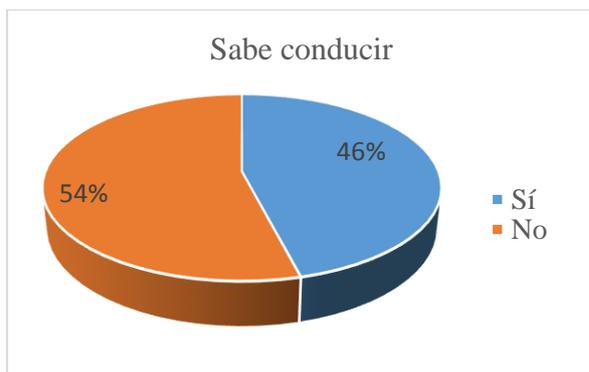


Figura 6. Personas que saben conducir vehículo

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

Con relación al número de personas que saben conducir vehículo, se determinó que el 54% no sabe conducir lo que representa un indicador importante para los servicios de cursos de conducción que se pretenden ofrecer en la escuela, el 46% manifestó si saber conducir, este indicador también es importante ya que se puede ofrecer otros servicios como recuperación de puntos y exámenes psicosenométricos a quienes vayan a renovar sus licencias.

Tabla 14. Personas que poseen licencia de conducir

Descripción	Frecuencia	%
Sí	176	46%
No	207	54%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

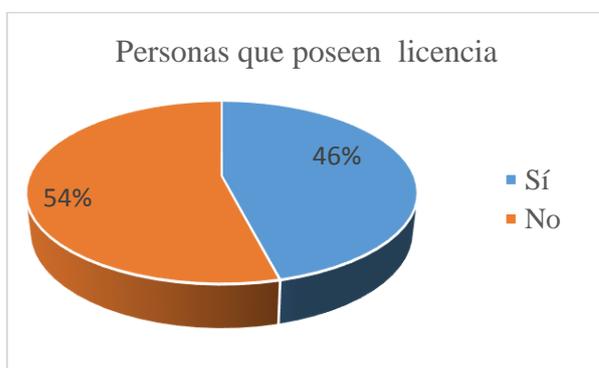


Figura 7. Personas que poseen licencia de conducir

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

Las personas que poseen licencia de conducir representan el 46%, mientras que los usuarios que no poseen licencia de conducir son del 54%, este indicador al igual que el anterior, son importantes determinar para estimar los posibles usuarios que deseen obtener el documento habilitante para conducir.

Tabla 15. Tipo de licencia

Descripción	Frecuencia	%
No profesional: Tipo B	152	86%
No profesional: Tipo A	6	3%
Profesional: Tipo A1	7	4%
Profesional: Tipo C1	3	2%
Profesional: Tipo C	4	2%
Tipo D	1	1%
Tipo D 1	1	1%
Tipo E 1	1	1%
Tipo G	1	1%
Total	176	100%

Fuente: Encuesta directa
 Elaborado por: La autora

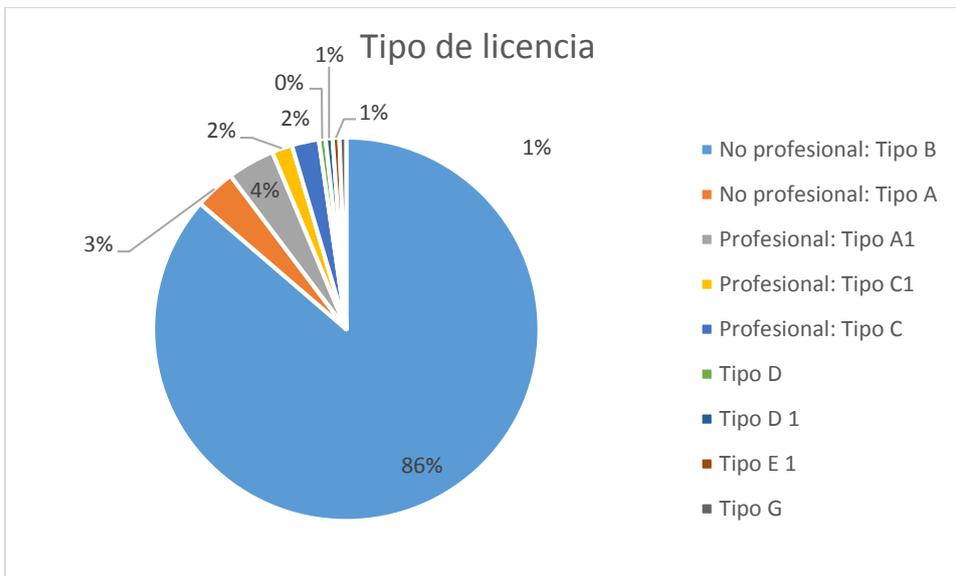


Figura 8. Tipo de licencia
 Fuente: Encuesta directa
 Elaborado por: La autora

De las personas que afirmaron poseer licencia de conducir, el 86% confirmó tener la licencia tipo B, (Sportman), mientras que el 14% manifestaron tener la licencia

profesional, tipo A, entre A1, C1, C, D, D1, E1 y G. Esta información es relevante para estimar la cantidad de posibles usuarios.

Tabla 16. Personas que les gustaría tener la licencia tipo B

Descripción	Frecuencia	%
Sí	161	78%
No	46	22%
Total	207	100%

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

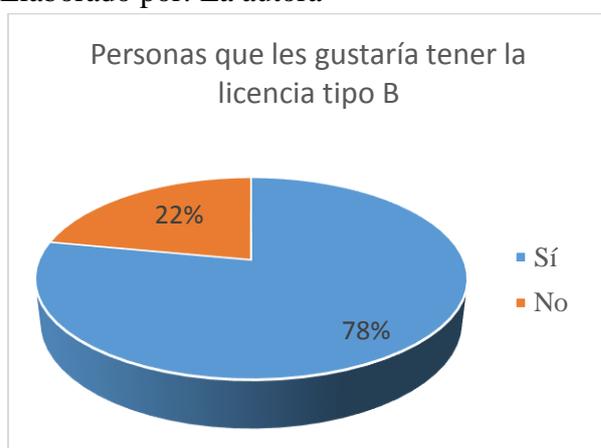


Figura 9. Personas que les gustaría tener la licencia tipo B

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

Del grupo de personas que aún no posee licencia de conducir, al indagar sobre quienes desean obtener el documento habilitante para conducir, el 78% manifestó que sí aspira obtener la licencia, mientras que el 22% no le interesa obtener el documento.

Tabla 17. Servicios que requieren los usuarios

Descripción	Frecuencia	%
a. Curso de conducción	161	42%
b. Examen psicosenométrico	193	50%
c. Horas prácticas de conducción	7	2%
d. Recuperación de puntos de licencia	22	6%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

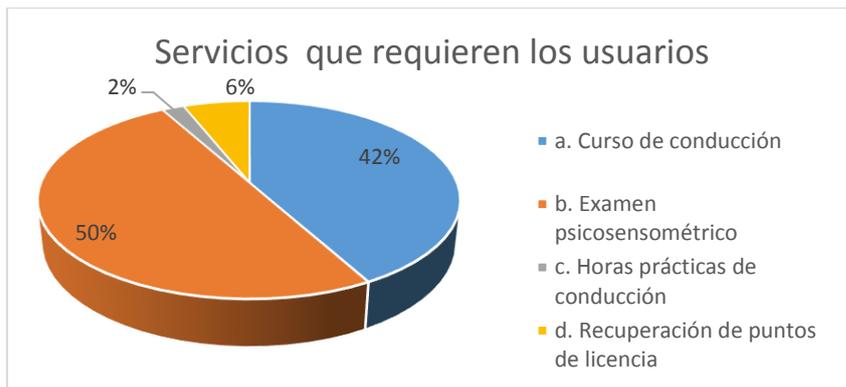


Figura 10. Servicios que requieren los usuarios

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

Adicional al servicio de cursos de conducción como requisito para la obtención de la licencia de conducir, existen otros servicios que la escuela puede ofrecer a los usuarios, por lo tanto, es necesario conocer la aceptación de los usuarios en cuanto a cada servicio. El curso de conducción evidenció el 42% de aceptación, el examen psicosomático el 50%, las horas prácticas de conducción el 2%, mientras que la recuperación de puntos el 6%, lo que demuestra una cantidad aceptable de servicios que requieren los usuarios.

Tabla 18. Aceptación del usuario a utilizar los servicios de la nueva escuela de conducción

Descripción	Frecuencia	%
Sí	233	61%
No	150	39%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

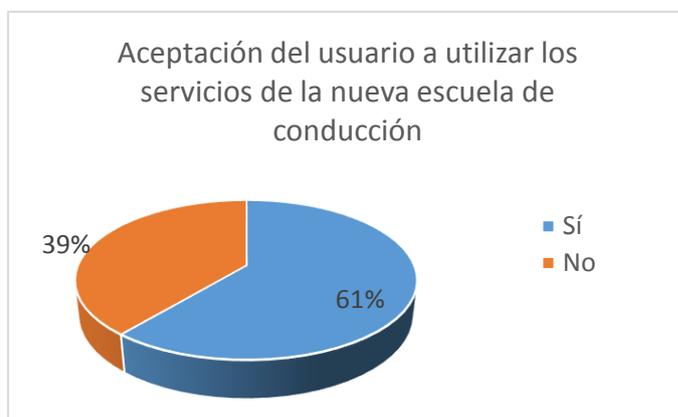


Figura 11 Aceptación del usuario a utilizar los servicios de la nueva escuela de conducción

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

Los resultados en relación con la disposición como usuarios para capacitarse en una escuela de conducción diferente a las existentes en Machala, el 61% manifestó si estar dispuesto a buscar los servicios de una escuela nueva, mientras que el 39% manifestó que no, prefiere utilizar los servicios de una escuela ya existente.

Tabla 19. Aceptación de los precios de los servicios

Descripción	Frecuencia	%
Sí	302	79%
No	81	21%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

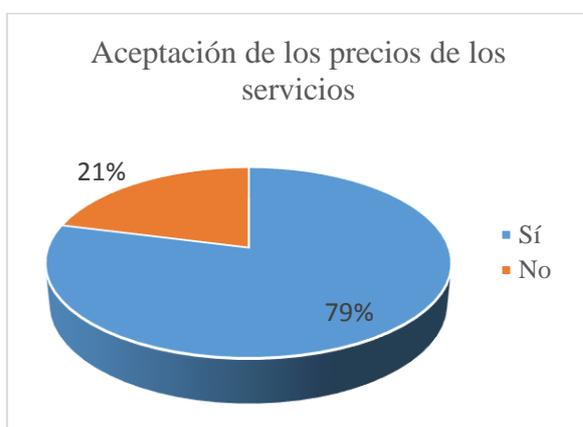


Figura 12. Aceptación de los precios de los servicios

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

Son importantes conocer los precios de los servicios y aceptación por parte de los usuarios, al indagar sobre el criterio de los ciudadanos en relación con los precios establecidos por la Agencia Nacional de Tránsito, el 79% manifestó estar de acuerdo, mientras que el 21% no está de acuerdo.

2.6.3 Determinación y proyección de la demanda

Para conocer la demanda en relación con los diferentes servicios que los usuarios necesitan se considera las respuestas de la encuesta.

2.6.3.1 Investigación de la demanda

En la encuesta a usuarios de Machala se preguntó a quienes desean obtener la licencia de conducir (Tabla 18), el 78% manifestó que sí, esta muestra evidencia un total de 143.103 usuarios. ($183.465 \text{ habitantes de 16 a 64 años} \times 78\% = 143.103$)

Para conocer la demanda en cada uno de los servicios que ofrecerá esta escuela de conducción se tomó los datos (tabla 19), considerando los 143.103 usuarios que si requieren los servicios de la escuela de conducción tenemos:

- Curso de conducción = $143.103 \times 42\% = 60.103$
- Examen psicosenométrico= $143.103 \times 50\% = 71.551$
- Horas prácticas de conducción = $143.103 \times 2\% = 2.862$
- Recuperación de puntos de licencia = $143.103 \times 6\% = 8.586$

Finalmente, para conocer los resultados planteados en la pregunta 7 que indaga sobre la disposición de utilizar los servicios de una nueva escuela de conducción la respuesta reflejó un 61% de aceptación, es decir que, del total de ciudadanos, la demanda que la nueva escuela de conducir tendría es la siguiente:

- Curso de conducción = $60.103 \times 61\% = 36.663$
- Examen psicosenométrico= $71.551 \times 61\% = 43646$
- Horas prácticas de conducción = $2.862 \times 61\% = 1746$
- Recuperación de puntos de licencia = $8.586 \times 61\% = 5.238$

2.6.3.2 Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se considera el crecimiento poblacional, según INEC (2018), que es del 1,56% anual.

Tabla 20.Demanda proyectada a 5 años

Servicios	AÑO					
	BASAE 2018	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Curso de conducción	36.663	37.235	37.816	38.406	39.005	39.613
Examen psicossensométrico	43.646	44.327	45.019	45.721	46.434	47.159
Horas prácticas de conducción	1.746	1.773	1.801	1.829	1.857	1.886
Recuperación de puntos de licencia	5.238	5.319	5.402	5.487	5.572	5.659
Total	87.293	88.654	90.037	91.442	92.869	94.317

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

2.6.4 Conclusión de la investigación de mercado

Los resultados que se obtuvieron en base a la encuesta efectuada y estudio de mercado ofrecen resultados favorables para el proyecto además facilitó la obtención de directrices para la planeación de estrategias para optimizar los recursos que se requieren en este propósito de creación de escuela de conducción en Machala.

El crecimiento poblacional, de la ciudad, del parque automotor y la economía activa, entre otros factores son favorables para brindar los servicios de cursos de conducción, examen psicossensométrico, cursos para recuperación de puntos y horas prácticas de conducción.

La presencia de tres escuelas de conducción en la ciudad, dos de las cuales son autorizadas para los cursos de recuperación de puntos evidencian la poca representatividad del servicio a los usuarios de la ciudad de Machala, por lo tanto, el mercado objetivo es amplio.

De los 207 encuestados que equivale al 54% del total de encuestados, el 78% es decir, 161 usuarios si les gustaría obtener la licencia de conducir para no profesionales.

Considerando el total de usuarios de 183.465 para los diferentes servicios se obtendría (Cursos de conducción 77.055, examen psicossensométrico 91.732. Horas prácticas de conducción 3.669 y recuperación de puntos 11.007 usuarios), sin embargo, de esta cantidad solo el 61% de personas están dispuestos a utilizar los servicios de una escuela de conducción nueva lo que equivale a (Cursos de conducción 47.004, examen

psicosensométrico 55.957. Horas prácticas de conducción 2.238 y recuperación de puntos 6.714 usuarios) que equivale a 111.912 usuarios.

Finalmente se concluye que el nicho de mercado al cual se pretende llegar es del 5% según la capacidad instalada lo que equivale para cada servicio a Cursos de conducción 2.350, examen psicosensométrico 2.798. Horas prácticas de conducción 112 y recuperación de puntos 336 usuarios), es decir un total de 5.596 usuarios.

2.7 ANÁLISIS DE OFERTA

“Corresponde a la conducta de los empresarios, es decir, a la relación entre la cantidad ofertada de un producto y su precio de transacción” (Sapag, 2014, pág. 55). Caso particular de la oferta en el mercado de servicios para capacitación que ofrecen las escuelas de conducción, a nivel nacional, como lo menciona la Agencia Nacional de Tránsito, existen 112 escuelas.

En la siguiente tabla, se especifica las provincias donde funcionan las escuelas de conducción, las cantidades y valor porcentual del mercado.

Tabla 21. Estimación de participación de la oferta en el mercado

Provincia	Número de escuelas	Participación %
Azuay	4	3,57%
Bolívar	3	2,68%
Cañar	3	2,68%
Carchi	2	1,79%
Chimborazo	3	2,68%
Cotopaxi	5	4,46%
El Oro	7	6,25%
Esmeraldas	2	1,79%
Guayas	18	16,07%
Imbabura	4	3,57%
Loja	4	3,57%
Los Ríos	4	3,57%

Manabí	11	9,82%
Morona Santiago	2	1,79%
Napo	1	0,89%
Orellana	1	0,89%
Pastaza	1	0,89%
Pichincha	22	19,64%
Santa Elena	2	1,79%
Sato. Dgo. De los Tsachilas	5	4,46%
Sucumbíos	2	1,79%
Tungurahua	4	3,57%
Zamora Chinchipe	2	1,79%
Total	112	100,00%

Fuente: (ANT, Escuelas de conducción autorizadas para la Licencia tipo B, 2017)

Elaborado por: La Autora

En la provincia de El Oro, existen escuelas de conducción en las siguientes ciudades, Machala (3), Pasaje (1), Santa Rosa (1), Huaquillas (1), Piñas (1), representando un total de participación en el mercado nacional del 6,25%.

2.7.1 Oferta del producto

El control de las escuelas de conducción y documentos legales habilitantes para conducir permiten a estas empresas de servicios estabilidad en cuanto a la frecuencia y asistencia de usuarios, así mismo se constató que en Machala no se ha producido incrementos de escuelas siendo las únicas Aneta, ConduSport Rodar S.A., y Sportmancar Cía. Ltda., de las cuales solo Aneta y ConduSport RODAR S.A., poseen convenio para exámenes: Licencias de conducir no profesional según ANT (2017)

Los informes en relación con la emisión de licencias de conducir tipo B, según ANT de Machala expresan las siguientes cifras:

Tabla 22. Historial de servicios emitidos.

EMISIÓN LICENCIAS EL ORO	2014	2015	2016	2017	2018
Machala	12.699	13.334	14.001	14.701	15.436
Huaquillas	10.395	10.915	11.460	12.034	12.635
Piñas	9.524	10.000	10.500	11.025	11.576

Total	32.618	34.249	35.961	37.759	39.647
-------	--------	--------	--------	--------	--------

Fuente: www.ant.gob.ec

Elaborado por: La autora

2.7.2 Recopilación de fuentes primarias para analizar la oferta

Para el análisis de la oferta, se considera a las escuelas de conducción ubicadas en la ciudad de Machala, que son, Aneta, ConduSport Rodar S.A., y Sportmancar Cía. Ltda., como también se solicitará información a la Agencia Nacional de Tránsito de la ciudad de Machala.

2.7.2.1 Estructura e interpretación de la entrevista

A continuación, se aplica una entrevista a representantes del departamento administrativo de cada escuela de conducción de la ciudad de Machala para conocer la cantidad de estudiantes que han atendido durante los últimos años.

2.7.2.1.1 Estructura de la entrevista

Entrevista a las escuelas de conducción de la ciudad de Machala

El objetivo de la presente entrevista tiene como finalidad conocer la situación actual de las escuelas de conducción de la ciudad de Machala y la aceptación de los usuarios frente a los servicios brindados, por lo tanto, esta entrevista va dirigida al personal administrativo de Aneta, ConduSport Rodar S.A., y Sportmancar Cía. Ltda.

Nombre:.....

Cargo:.....

Fecha:.....

1. Cómo considera la demanda de usuarios en Machala (Baja, media, alta) por qué?

.....

2. ¿Qué tipo de servicios son más utilizados por los usuarios?

- a. Curso de conducción
- b. Examen psicosenométrico
- c. Horas prácticas de conducción
- d. Recuperación de puntos de licencia

3. ¿Cuántos vehículos poseen para el curso práctico para cada clase y qué tipo de vehículo?

.....
.....

4. ¿Para los cursos existe facilidad de horarios para los ciudadanos y cuáles tienen mayor número de asistencia?

.....
.....

5. La modalidad de los cursos cómo se lleva a cabo:

- De 15 días laborables
- Domingo (7 domingos)
- Convenio personas que saben conducir

6. Aproximadamente, ¿A cuántos estudiantes emiten el certificado al año?

- De 500 a 1500
- De 1501 a 2500
- De 2501 a 4.500
- Más de 4501

7. Aproximadamente, ¿A cuántos usuarios emiten el examen psicosenométrico, brindan horas prácticas de conducción y/o recuperación de puntos de licencia? (de 500 a 1500, de 1501 a 2500, de 2501 a 4500, más de 4501)

Examen psicosenométrico.....
Horas prácticas de conducción.....
Recuperación de puntos de licencia.....

2.7.2.1.2 Interpretación de la entrevista de la oferta

1. Cómo considera la demanda de usuarios en Machala (Baja, media, alta) por qué?

Todos los entrevistados consideraron que la demanda de usuarios en Machala es alta, porque todo el tiempo poseen gran afluencia de usuarios que requieren de los servicios que prestan como curso de conducción, examen psicossensométrico.

2. ¿Qué tipo de servicios son más utilizados por los usuarios?

Tabla 23. Determinación de servicios más utilizados

Descripción	Frecuencia	%
Curso de conducción	5	42%
Examen psicossensométrico	6	50%
Horas prácticas de conducción	0	0%
Recuperación de puntos de licencia	1	8%
Total	12	100%

Fuente: Entrevista directa

Elaborado por: La autora



Figura 13. Servicios más utilizados

Fuente: Encuesta directa

Elaborado por: La autora

Los servicios más requeridos son el examen psicosenométrico con el 50%, curso de conducción con el 42%, Recuperación de puntos 8%.

Esta información permite conocer las prioridades de los usuarios en cuanto a los servicios que se dan en las escuelas de conducción, quedando claro que los más comunes son el examen psicosenométrico y curso de conducción.

3. ¿Cuántos vehículos poseen para el curso práctico para cada clase y qué tipo de vehículo?

La escuela de conducción Aneta manifestó tener 15 vehículos disponibles para cada clase, ConduSport Rodar S.A. y Sportmancar Cía. Ltda. 12 vehículos respectivamente y todos manifestaron que son autos.

4. ¿Para los cursos existe facilidad de horarios para los ciudadanos y cuáles tienen mayor número de asistencia?

Todos manifestaron que si existen facilidades en relación con horarios y los que mayor número de asistencia son los que se dan por las noches o extensivos de fines de semana.

5. La modalidad de los cursos cómo se lleva a cabo:

Los entrevistados manifestaron que las modalidades de los cursos se dan en las tres formas, es decir de 15 días laborables, domingo (7 domingos) y menor frecuencia por convenio en el caso de las personas que saben conducir.

6. Aproximadamente, ¿A cuántos estudiantes emiten el certificado al año?

Las tres empresas dieron respuestas abiertas en cuanto a cantidades, ya que los valores exactos son confidenciales, manifestaron que la entrega de certificado lo otorga a más de cinco mil personas al año.

7. Aproximadamente, ¿A cuántos usuarios emiten el examen psicosenométrico, brindan horas prácticas de conducción y/o recuperación de puntos de licencia? (de 500 a 1500, de 1501 a 2500, de 2501 a 4500, más de 4501)

Al igual que la pregunta anterior la información proporcionada es un aproximado, por la confidencialidad no pueden dar valores exactos, en referencia a la emisión de certificados de Examen psicosenométrico los entrevistados expresaron que se emitían más de cinco

mil certificados, horas prácticas de conducción menos de 1000 y para recuperación de puntos menos de mil usuarios.

2.7.3 Determinación y proyección de la oferta

2.7.3.1 Conocimiento de la oferta

A continuación, se describe los datos facilitados por los entrevistados en relación con el historial de servicios de los últimos tres años, por situación de confidencialidad no se señala indicando el nombre de cada escuela de conducción de Machala sino se las enuncia como escuela 1, escuela 2 y escuela 3.

Tabla 24. Especificación de la oferta anual

Servicios	Escuela 1	Escuela 2	Escuela 3	Total
Curso de conducción	5800	4800	4200	14800
Examen psicosenométrico	8000	5000	5000	18000
Horas prácticas de conducción	500	400	400	1300
Recuperación de puntos de licencia	300	250	250	800
Total	14600	10450	9850	34900

Fuente: Entrevista directa

Elaborado por: La autora

Para el establecimiento de la oferta proyectada se considera el crecimiento de mercado según los resultados obtenidos a través del método de proyección de extrapolación de tendencia histórica en base a los datos históricos de servicios de las tres escuelas de conducción.

Tabla 25. Historial de ventas

Detalle	HISTORIAL ANUAL				
	Curso de conducción	Examen psicosenométrico	Horas prácticas de conducción	Recuperación de puntos de licencia	TOTAL HISTORIAL
Escuela 1	2016	7300	200	0	9516
	2017	7600	350	150	10117
	5800	8000	500	300	14600

	9833	22900	1050	450	
Detalle	Curso de conducción	Examen psicosensoométrico	Horas prácticas de conducción	Recuperación de puntos de licencia	TOTAL HISTORIAL
Escuela 2	2016	4700	120	0	6836
	2017	4800	200	0	7017
	4800	5000	400	250	10450
	8833	5000	400	250	
Detalle	Curso de conducción	Examen psicosensoométrico	Horas prácticas de conducción	Recuperación de puntos de licencia	TOTAL HISTORIAL
Escuela 3	2016	4800	210	0	7026
	2017	4950	360	50	7377
	4200	5000	400	250	9850
	8233	5000	210	300	

Fuente: Historial escuelas de conducir

Elaborado por: La autora

Para conocer el incremento anual porcentual, se aplica la siguiente función logarítmica:

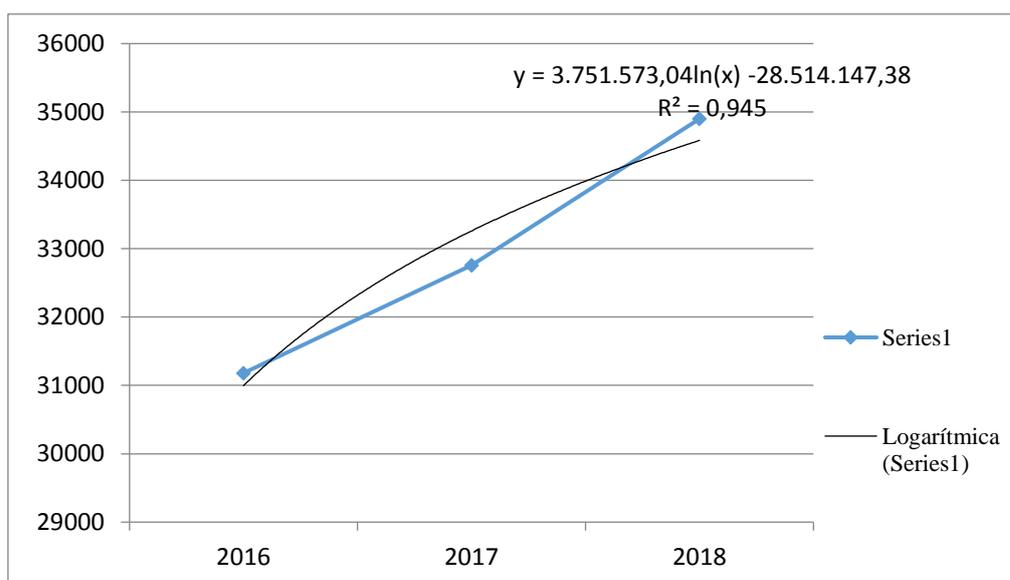


Figura 14. Proyección oferta

Fuente: Escuelas de conducción Machala

Elaborado por: La autora

La ejecución de la fórmula logarítmica $=3.751.573,04 * \ln(X) - 28.514.147,38$, durante los años 1 al 5, da como resultado las siguientes proyecciones: Año 1, 2, 3, y Año 4 (1,05%), Año 5 (1,04%).

Con esta información se efectúa la proyección de oferta a cinco años.

Tabla 26. Proyección anual de la oferta

Servicios	AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	BASAE 2018					
Curso de conducción	14800	15.540	16.317	17.133	17.989	18.889
Examen psicosenométrico	18000	18.900	19.845	20.837	21.879	22.973
Horas prácticas de conducción	1300	1.365	1.433	1.505	1.580	1.659
Recuperación de puntos de licencia	800	840	882	926	972	1.021
Total	34.900	36.645	38.477	40.401	42.421	44.542

Fuente: Escuelas de conducción Machala

Elaborado por: La autora

2.8 Calculo de la demanda insatisfecha según la capacidad instalada

2.8.1 Estimación de la demanda insatisfecha

Para la estimación de la demanda insatisfecha, se tomó como base la proyección de la demanda menos la proyección de la oferta, obtenido los siguientes resultados.

Tabla 27. Demanda insatisfecha

SERVICIOS A OFRECER	DEMANDA INSATISFECHA				
	AÑOS				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Curso de conducción	22279	22703	23135	23574	24021
Examen psicosenométrico	26138	26639	27148	27667	28196
Horas prácticas de conducción	459,4	473,3	487,5	502	516,8
Recuperación de puntos de licencia	4511	4585	4661	4738	4816
TOTAL	22279	22703	23135	23574	24021

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La autora

2.2.9.1 Demanda insatisfecha en función a la capacidad instalada

La estimación de la demanda insatisfecha en función de la capacidad instalada de la nueva escuela de conducción es del 10%.

Tabla 28. Demanda insatisfecha según capacidad instalada

SERVICIOS QUE OFRECER	DEMANDA INSATISFECHA SEGÚN CAPACIDAD INSTALADA 10%				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Curso de conducción	2.228	2.270	2.313	2.357	2.402
Examen psicosenométrico	2.614	2.664	2.715	2.767	2.820
Horas prácticas de conducción	46	47	49	50	52
Recuperación de puntos de licencia	451	459	466	474	482
TOTAL	5.339	5.440	5.543	5.648	5.755

Elaborado por: La autora

Esta información es importante definir ya que en base a estos resultados se efectúa el estudio técnico y financiero para determinar si el proyecto de inversión es viable ejecutarlo.

CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO

3.1 Introducción

El análisis técnico tiene como objetivo conocer si es factible efectuar este negocio en la ciudad de Machala, mediante la determinación del tamaño óptimo de la escuela, verificación de la localización óptima, ingeniería del proyecto y el análisis de la administración, organización y legalización de la empresa se podrá obtener información necesaria para la viabilidad de la inversión.

En el estudio técnico se pretende:

- Identificar y describir los servicios que se brindarán.
- Determinar el tamaño óptimo del negocio.
- Establecer el área geográfica donde se instalará el negocio.
- Identificar los insumos y materiales que se necesitan.
- Conocer el marco legal al cual está sujeto este tipo de empresa.

3.2 Identificación y descripción del servicio

El presente estudio técnico permite identificar el tipo de empresa y recursos que intervienen para su operación.

Las escuelas de conducción se encuentran clasificadas de acuerdo con las CIU con el código P8522.2.01.

Los servicios que ofrece son los siguientes:

Cursos de conducción, examen psicossensométrico, horas prácticas de conducción y recuperación de puntos.

3.2.1 Tamaño óptimo

De acuerdo con el tamaño de las instalaciones donde se prevé las operaciones de la escuela de conducir, se considera solo el 10% del total de la demanda insatisfecha. Para la estimación de la capacidad instalada se consideró la demanda de los servicios de acuerdo con la tabla 29.

Al año 1 se presenta los siguientes servicios a ejecutar expresado en unidades.

Curso de conducción	2.228 unidades
Examen psicossensométrico	2.614 unidades
Horas prácticas de conducción	46 unidades
Recuperación de puntos de licencia	451 unidades

3.2.2 Precios

Para la determinación de los precios de los servicios se consideró la información proporcionada por la Agencia Nacional de Tránsito (Tabla 8).

Curso de conducción	= \$170,00
Examen psicossensométrico	= \$ 18,00
Horas prácticas de conducción	= \$ 10,00
Recuperación de puntos de licencia	= \$ 60,64

3.2.3 Clientes

- Habitantes de Machala y parroquias.

3.2.4 Proveedores

Tabla 29. Proveedores

Proveedor	Productos	Dirección
Soluciones Oline S.A.C.	Equipo psicosenométrico	Calle Peral 103 Arequipa Perú Gran Colombia 22-287 y Unidad Nacional
Mirasol	Vehículos	
APC Tecnología	Equipos de computación	Cornelio Merchán y José esq.
Casa Carrión	Equipo de oficina	Sucre e/ 23 de abril y Napoleón Mera
Casa Carrión	Muebles	Sucre e/ 23 de abril y Napoleón Mera

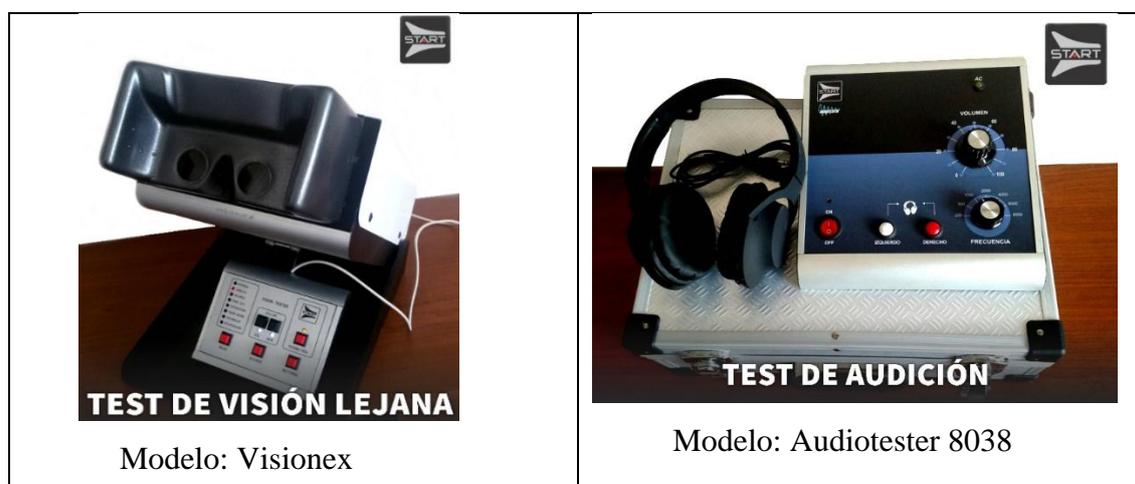
Elaborado por: La autora

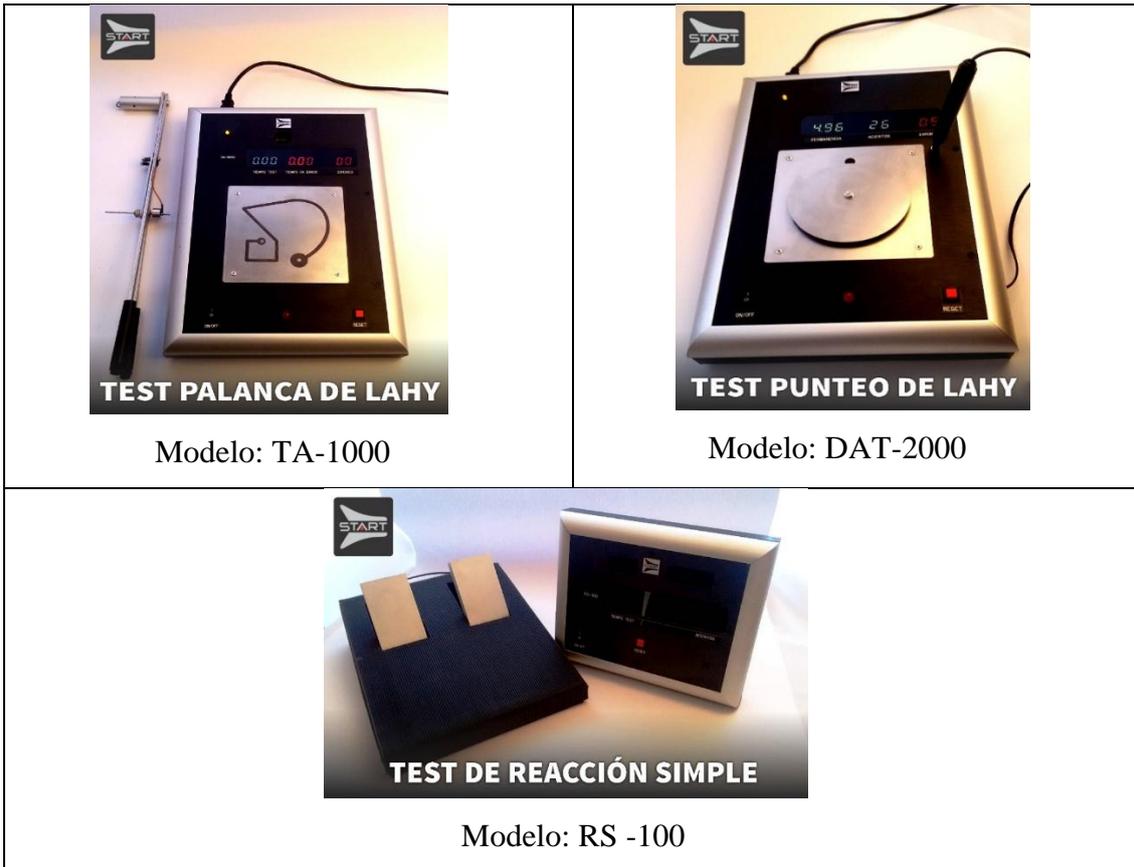
3.3 Determinación de los insumos de materiales para el servicio

3.3.1 Equipo psicosenométrico

Esta máquina permite efectuar el examen psicosenométrico. Ver anexo 1.

Tabla 30. Equipo psicosenométrico





Fuente: Soluciones Oline S.A.C.

Elaborado por: La autora

3.3.1.1 El test de visión lejana

Permite evaluar todos los parámetros que miden la eficiencia visual del conductor tanto lejana, cercana, nocturna y reacción al encandilamiento a través del registro de test que son, pruebas monoculares, binoculares, agudeza visual, test de foria, stereopsis, visión de profundidad, encandilada, campo visual horizontal, etc.

3.3.1.2 El test de audición

Evalúa la audición por vía aérea según la orientación auditiva, además sirve para detectar posibles problemas auditivos.

3.3.1.3 La prueba de palanca de Lahy

Sirve para evaluar la capacidad de percepción, motricidad fina y coordinación visual – motriz, es decir analizar la coordinación en el uso de las dos manos al mismo tiempo a

través del registro de la cantidad de errores, permanencia del error y el tiempo de ejecución del recorrido.

3.3.1.4 El test de punteado de Lahy

Se utiliza para evaluar la coordinación visual-motriz, la capacidad de anticipación y resistencia de la persona a través del registro de la cantidad de errores, aciertos y permanencia positiva dentro del tiempo de prueba cuyo límite es de 30 segundos.

3.3.1.5 La prueba de reacción simple

Se utiliza para evaluar la velocidad de reacción frente a la aparición de un estímulo súbito, rastrea el tiempo acumulado de reacción o los tiempos parciales por evento a través de un cronómetro de medición de tiempo de reacción, esta información se obtiene través de la impresión de los resultados.

3.3.2 Vehículos



Figura 14. Vehículo Modelo SPARK LIFE

Fuente: Mirasol

Elaborado por: La autora

Para las clases prácticas se efectuará la adquisición de 7 vehículos Modelo SPARK LIFE 1.0 STD TM 2019, que posee Doble Airbacks, dirección hidráulica, frenos ABS, radio USB, frenos ABS, y la adaptación de pedales y volante para los vehículos de enseñanza. Ver anexo 2

3.3.3 Equipo de computación



Figura 15. Equipo de computación
Fuente: APC Tecnología
Elaborado por: La autora

Los equipos de computación se utilizan en los departamentos administrativo, contable, de examen psicosenométrico y de atención al cliente para la generación de cupos.

3.3.4 Equipos y muebles de oficina

Integrado por los muebles y enseres que se necesitan para efectuar las operaciones como escritorios, archivadores, sillas.

3.4 Determinación del proyecto

3.4.1 Localización óptima

Para el establecimiento de la localización óptima se considera:

- Macro localización
- Micro localización

3.4.1.1 Macro localización

Dios (2012) señala que se trata de establecer la ubicación comercial, de mayor afluencia y comodidad para los usuarios, además de la determinación de factores e indicadores

socioeconómicos que intervienen de alguna manera en la empresa como políticas, factor económico (PIB, Inflación, PEA, IPC)

La macro localización se establece:

País: Ecuador

Región: Costa

Provincia: El Oro

Cantón: Machala

El desarrollo del análisis de la macrozona se efectuó mediante la utilización del análisis PESTEL, fundamentando qué aspectos políticos, económicos, tecnológicos, socioculturales, ecológicos y legales son importantes analizarlos para entender el entorno que influye a la empresa.

3.4.1.1.1 Factores políticos

Padilla (2014, pág. 18) a su criterio opina que los factores políticos son ejecuciones dispuestas por el Estado como herramientas orientadas al robustecimiento de los grupos productivos con el objetivo de obtener mayores beneficios de los bienes y servicios a través de las disposiciones, normativas y decretos.

Con relación al control de las escuelas de conducción la Agencia Nacional de Tránsito, es quien actúa como organismo de control.

Tabla 31. Control e inspecciones a escuelas de conducir.

TOTAL INSPECCIONES	SANSIONES		EXPEDIENTES ADMINISTRATIVOS EN EJECUCIÓN	
	ESCUELAS PROFESIONALES	ESCUELAS NO PROFESIONALES	ESCUELAS PROFESIONALES	ESCUELAS NO PROFESIONALES
646	3	2	18	15

Fuente: www.ant.gob.ec

Elaborado por: La autora

Como políticas de control de la ANT, al año 2017 se registraron un total de 646 inspecciones a escuelas de conducir profesionales y no profesionales con el propósito de que estas instituciones cumplan las leyes y reglamentos establecidos. Por otra parte, ANT, revirtió en el 2017 un total de 1.200 transacciones irregulares en promedio de un mes, la reducción de ataque en los sistemas informáticos fue de 2.918 a 390 mensuales, depuración de usuarios verificó un total de 2.820 usuarios sin acceso justificado. Finalmente, las políticas y estrategias de seguridad implementadas en la institución incrementaron a seguridad de información del 5 al 50%, de tal manera que la ciudadanía en general para la obtención del permiso de conducir o renovación de este debe cumplir con las leyes vigentes. (ANT, 2017)

3.4.1.1.2 Factores económicos

Los factores económicos afectan o benefician en la oferta y demanda de los servicios requeridos por parte de los usuarios, dependiendo del comportamiento de variables como Producto Interno, Población Económica Activa, Inflación, ente otras. A continuación, se analizan las siguientes:

3.4.1.1.1.1 Producto Interno Bruto



Figura 16. Producto Interno Bruto PIB

Fuente: www.bce.gob.ec

Elaborado por: La autora

BCE (2018), el panorama económico del país registra una disminución acelerada a partir del año 2014 como consecuencia de la baja del costo del barril de petróleo que afectó al

consumo y por ende a la producción, estas situaciones perjudicaron a otras variables como al empleo debido al incremento del desempleo, para el año 2017 el apoyo al sector productivo por parte del gobierno del Lcdo. Lenin Moreno ha permitido que el sector industrial se fortalezca, lo que favorece a la economía interna del país mediante la generación de fuentes de trabajo mismas que influyen directamente con el consumo.

3.4.1.1.2 Inflación

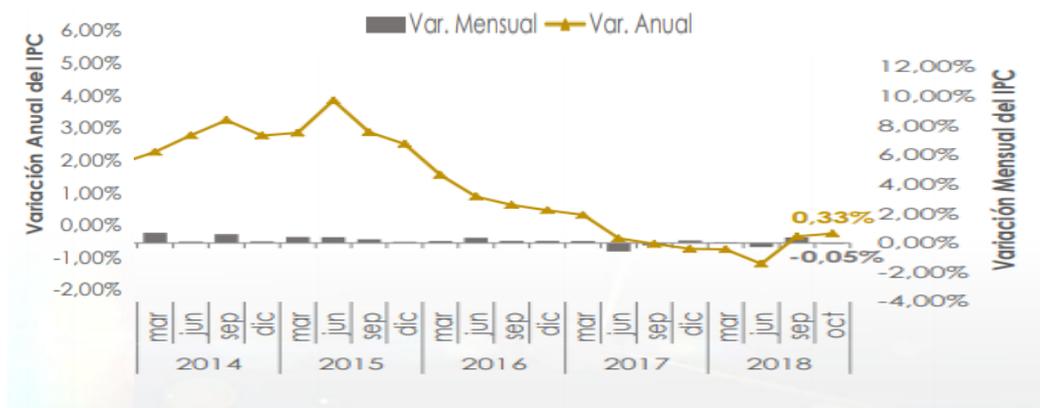


Figura 17. Inflación

Fuente: www.inec.gob.ec

Elaborado por: La autora

Las cifras demuestran una inflación negativa en los últimos años como se puede apreciar en la gráfica a partir del año 2015 al 2018 la inflación se ha deteriorado, afectando a la economía general del país. (INEC, 2018)

3.4.1.1.3 Población económicamente activa PEA

Tabla 32. Población Económicamente Activa

Indicadores Nacionales (en % respecto a la PEA)	dic-17	dic-18	Variación en puntos porcentuales	Significancia estadística
Tasa de empleo adecuado	42,3	40,6	-1,7	Sí
Tasa de subempleo	19,8	16,5	-3,3	Sí
Tasa de empleo no remunerado	9	9,9	0,9	No
Tas de otro empleo no pleno	24,1	28,8	4,7	Sí
Tasa de desempleo	4,6	3,7	-0,9	Sí

No: Significa que el indicador es estadísticamente igual en los dos periodos al 95% de confianza

Sí: Significa que el indicador es estadísticamente diferente en los dos periodos al 95% de confianza

Fuente: www.inec.gob.ec

Elaborado por: La autora

El mercado laboral del país reflejó los resultados expuestos en la tabla 31 conforme lo señala (INEC, 2019), las estadísticas laborales en relación a la tasa de empleo adecuado mostró una disminución de -1.7% del año 2017 al 2018 durante el mes de diciembre, al igual que el subempleo con un decrecimiento de -3.3%, la tasa de empleo no remunerado no evidencia una variación significativa, mientras que la tasa de empleo no pleno se incrementó al año 2018 en un 4.7%, mientras que la tasa de desempleo se redujo en un -0.9% al 2018. Esta información permite concluir que para diciembre de 2018 con relación al 2017, la población económicamente activa presentó un leve incremento en trabajo lo que influye favorablemente a la economía del país.

3.4.1.1.3 Factores sociales y culturales

El crecimiento de la economía es una de las bases elementales que intervienen en el entorno social y cultural de los consumidores, por lo tanto, la seguridad y una economía estable son importantes en los hogares para las adquisiciones de bienes y servicios como, por ejemplo, alimentación, vestimenta, educación, salud, recreación y otros servicios como la necesidad de obtener el documento habilitante para conducir vehículos familiares.

3.4.1.1.4 Factores tecnológicos

El avance de la tecnología influye en todas las áreas que se relacionan directamente con las actividades diarias de las personas, desde el punto de vista económico permite desarrollar las actividades comerciales y de servicios de manera más eficiente a través de los equipos tecnológicos, particularmente en las escuelas de conducción y la máquina para efectuar el examen psicosenométrico proporciona resultados eficientes y correctos, así mismo a través de las redes informáticas la Agencia Nacional de Tránsito puede controlar la información en relación a los usuarios conductores para que todos, sin excepción de personas cumplan con los requisitos legales para la obtención del título habilitantes del permiso para conducir.

3.4.1.1.5 Factores ecológicos

Establecer políticas medioambientales al momento de iniciar una empresa es importante, permite a la organización a más de contribuir a la conservación de la naturaleza, reflejar un ambiente saludable y adecuado para laborar y prestar los servicios a la ciudadanía, así mismo agrega valor a la empresa, la imagen tanto interna como externa es una cualidad estratégica que a más de contribuir con el ecosistema, en el caso de los trabajadores ayuda a que su rendimiento sea más efectivo al laborar en un espacio confortable, aseado, en donde se respete y valore el cuidado ambiental.

Entre algunos de los dinamismos que contribuyen para mantener un entorno saludable y sin contaminación se puede citar los siguientes:

- Adquisición de vehículos nuevos cuya emisión de gases es mínima.
- Encender los equipos, maquinarias y luminarias cuando se vayan a utilizar, el ahorro de energía eléctrica contribuye al medio ambiente.
- Adecuación de los espacios físicos en donde se pueda hacer uso de la luz solar para disminuir el consumo de energía eléctrica.
- Ubicar basureros de acuerdo con el tipo de residuos para reciclaje.
- Reciclar las llantas, baterías y demás accesorios que hayan cumplido su vida útil.

3.4.1.1.6 Factores legales

Meza (2013) señala que “este estudio tiene la finalidad de determinar la estructura legal que necesita la empresa para operar en el territorio” (p.28)

En el caso de la escuela de conducción necesita cumplir con los siguientes requerimientos para operar.

- Permiso de operación otorgado por la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (CNTTTSV).
- Estudio de factibilidad educativa, técnica, comercial y de servicios
- Ruc
- Persona jurídica solicitante
- Seguro contra accidentes
- Permiso de funcionamiento municipal

3.4.1.2 Micro localización

Sirve para determinar el lugar exacto donde se pretende ubicar las instalaciones físicas para el desarrollo de las operaciones comerciales y de servicios.

3.4.1.2.1 Ubicación geográfica



Figura 18. Localización
Fuente: www.google.com
Elaborado por: La autora

Las instalaciones del negocio se ubicarán en la ciudad de Machala, Calles Guayas y Kleber Franco Cruz, referencia a lado de Ferretería Coelsa

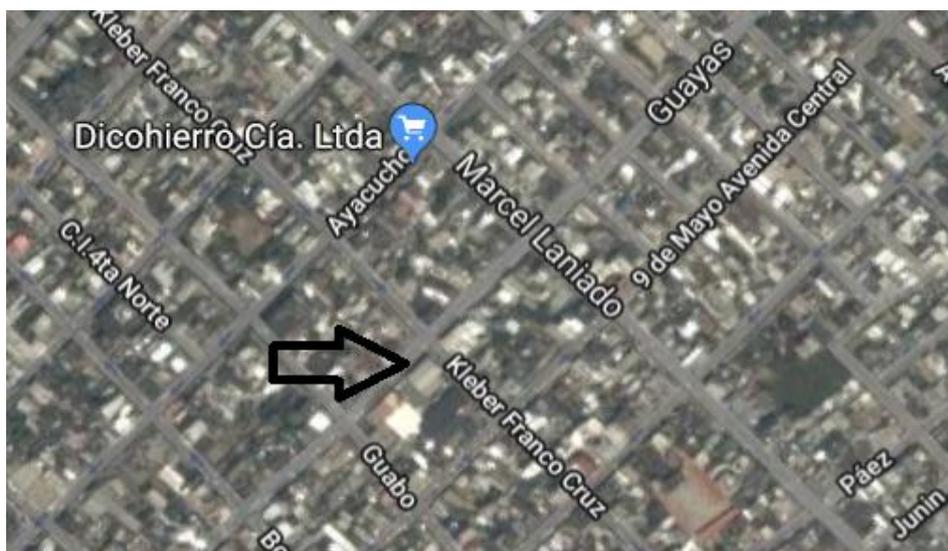


Figura 19. Localización geográfica
Fuente: www.google.com

Elaborado por: La autora

En la figura 218 se observa que las calles donde se encuentra ubicado el local donde funcionará el negocio, es un área céntrica de la ciudad de Machala.

3.4.1.2.2 Localización óptima



Figura 20. Ubicación de instalaciones óptima

Fuente: www.google.com

Elaborado por: La autora

Las instalaciones de la empresa se encuentran en la zona central de la ciudad, en el edificio compuesta por dos plantas funcionarán el departamento administrativo, aulas de clase, espacio para el examen psicosenométrico y sala de espera, mientras que en la parte lateral se ubicará el parqueadero para los vehículos.



Figura 21. Ubicación de instalaciones óptima

Fuente: www.google.com

Elaborado por: La autora

Con relación a la capacidad de las instalaciones, éstas permitirán a la empresa incrementar la atención al público ya gracias a que el edificio cuenta con espacio suficiente al igual que el parqueadero en donde se tiene acceso para un mayor número de vehículos para prestar los servicios.

3.4.2 Ingeniería del proyecto

Permite describir la estructura interna como instalaciones, funcionamiento y operación de la empresa.

3.4.2.1 Nombre comercial de la empresa

ConduMachala S.A.

Figura 22. Nombre comercial del negocio

Elaborado por: La autora

3.4.2.2 Base filosófica de la empresa

3.4.2.2.1 Misión

Somos una institución con nuevas expectativas y aspiraciones de contribuir en el fortalecimiento de una cultura vial, entregando a la ciudadanía en general nuestros servicios con eficiencia, calidad y tecnología con personal constantemente capacitado y ser parte de la generación de productividad para los habitantes.

3.4.2.2.2 Visión

Cimentar el liderazgo en servicios de educación en conducción con verdadera cultura vial, segura para los futuros conductores a través de una enseñanza de calidad.

3.4.2.2.3 Valores

Nuestros valores se fundamentan en la eficiencia con que asumimos las responsabilidades de transmitir buenas prácticas, conocimientos y cultura vial.

La puntualidad en los servicios para reflejar la disciplina a los usuarios que en su momento formarán parte de nuestra escuela.

El uso de la tecnología y la enseñanza de las leyes nos permitirán satisfacer las prioridades de los clientes.

La lealtad y honorabilidad hacia la sociedad se reflejarán a través de la sinceridad y claridad con que nuestros servicios se entreguen a los clientes que merecen y acreditan en base a sus capacidades para formar parte de los conductores no profesionales.

3.4.2.3 Slogan

Conduciendo  Conciencia

3.4.2.4 Logotipo

 *onduMachala S.A.*

Figura 23. Logotipo
Elaborado por: La autora

3.4.2.5 Organigrama estructural

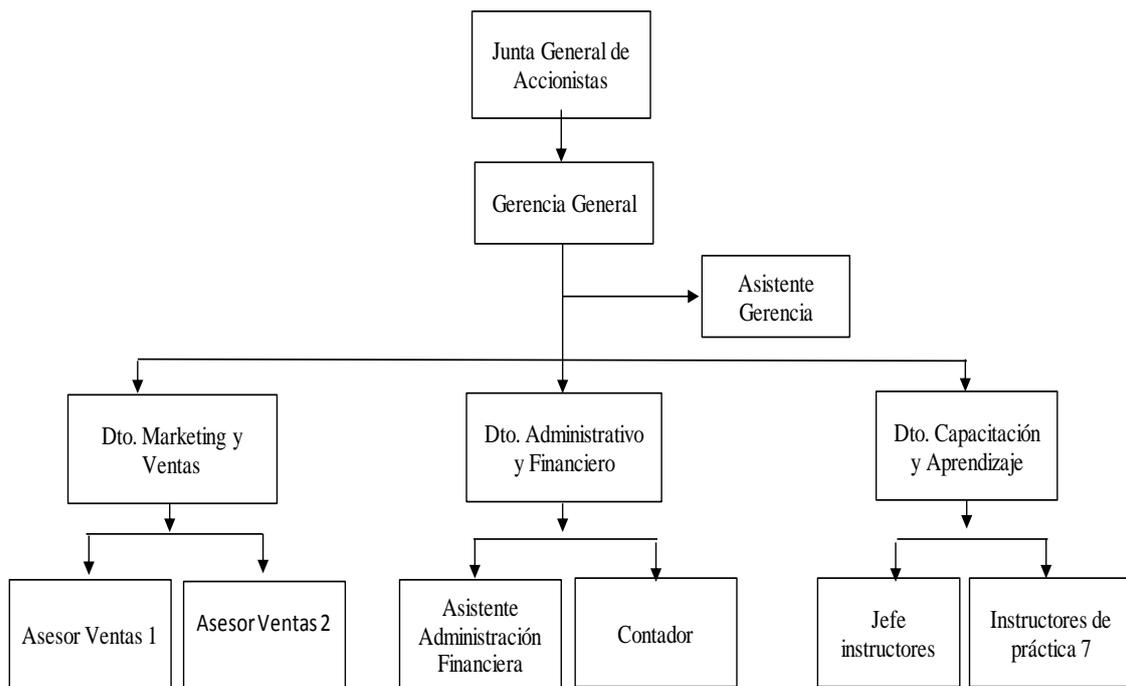


Figura 24. Organigrama estructural

Elaborado por: La autora

3.4.2.6 Funciones del personal

A continuación, se describe las funciones, responsabilidad y asignación de tareas de cada integrante de la empresa, quienes deberán asumir con eficiencia sus tareas para que la empresa cumpla con sus objetivos, además de brindar servicios que satisfagan las necesidades de los usuarios.

3.4.2.6.1 La Junta General de Accionistas

Comprende a todos los accionistas dueños de la escuela de conducir.

3.4.2.6.2 Gerente general

A través del gerente general, quien es el representante legal de la empresa ConduMachala S.A., será el encargado de la administración del negocio, siendo sus principales funciones dirigir y analizar las estrategias que se elaboren sean a corto o largo plazo, será quien presida al consejo administrativo, deberá legalizar los documentos habilitantes de los

estudiantes que aprobaron el curso de conducir y el de recuperación de puntos, vigilar el cumplimiento de las políticas para el buen funcionamiento interno de la escuela. Verificar y analizar los balances financieros oportunamente, manejar los recursos económicos de la empresa a través de cuentas bancarias, previa selección del personal, autorizar a quien corresponda el ingreso a la nómina laboral y preparar los informes de manera periódica para dar a conocer a la junta general de los bienes económicos de la empresa.

Las responsabilidades de gerente general son inspeccionar la buena marcha de la organización, cumplir y hacer cumplir los objetivos propuestos, además de promover el respeto y cumplimiento eficiente de las operaciones y tomar decisiones oportunas para la marcha eficaz de la empresa.

3.4.2.6.3 Asistente de gerencia

Las funciones del asistente de gerencia es mantener informado al gerente de las situaciones que impliquen riesgos o contratiempos en el desarrollo operacional de la organización, además las funciones del asistente son, contestar el teléfono, mantener la agenda del gerente actualizado, elaborar solicitudes u oficios, elaborar los informes de actividades, recibir, agendar, enviar y archivar los documentos, además de registrar los egresos causados por gerencia.

Entre las responsabilidades del asistente de gerencia deberá mantener confidencialidad en las operaciones de la empresa, debe mantener en orden lo archivos, carpetas, documentos y actividades diarias y cumplir eficientemente con las actividades asignadas por su jefe.

3.4.2.6.4 Departamento de marketing y ventas

Comprende la carta de presentación de la empresa, abarca al personal que mantendrá contacto directo con los clientes y de la manera como atienda y se comunique con los usuarios dependerá si se vende un servicio o no.

3.4.2.6.5 Asesores de ventas

Son las personas que informan sobre los servicios a los interesados, de la manera cómo atiendan a cliente dependerá en gran parte la venta de un servicio.

Las principales funciones de los asesores de ventas es informar y orientar al cliente sobre los servicios que la escuela como empresa le puede otorgar, expresarse de manera clara para que el mensaje pueda llegar al interesado de manera eficiente, canalizar la información de manera segura y confiable para llegar al usuario, efectuar las ventas de los servicios, elaborar los informes de las ventas oportunamente. Mientras que las responsabilidades de los asesores son, brindar atención eficiente y bajo un trato amable y cálido, contribuir para que se cumplan las metas planteadas por la organización, participar activamente en los cursos de capacitación.

3.4.2.6.6 Departamento administrativo y financiero

Sus funciones son administrar los recursos humanos, materiales y económicos de la empresa.

3.4.2.6.7 Asistente de administración financiera

El asistente administrativo financiero es quien efectúa gran parte del registro de las operaciones diarias de la empresa, siendo sus principales funciones el registro operacional en el libro diario, control del personal, legalización de contratos de trabajo, registro en el historial del personal laboral, entrada y salida del personal del IESS y de la empresa, elaboración de los roles de pago.

Las responsabilidades del asistente administrativo o auxiliar contable son, mantener actualizados los registros contables además de mantener

3.4.2.6.8 Contador

Es el encargado de contabilizar las operaciones económicas y al término de cada ciclo contable emitir los estados financieros al gerente general, además debe efectuar el control de las cuentas de caja y bancos, en caso de errores deberá informar oportunamente al departamento donde se encuentra el error para los ajustes respectivos.

Otras responsabilidades del contador son las declaraciones tributarias, pago de seguro social de los empleados e reporte a través de informe mensual al gerente general sobre los movimientos económicos de la entidad.

3.4.2.6.9 Departamento de capacitación y aprendizaje

Está integrado por el personal que presta sus servicios a los usuarios o estudiantes como, instructores de teoría, los cuales serán contratados por horas clase.

3.4.2.6.10 jefe de instructores

Las funciones del jefe de instructores es vigilar el cumplimiento de las actividades teóricas y prácticas programadas de acuerdo al calendario pre elaborado y autorizado por el gerente general, además de asesorar, coordinar y efectuar las pruebas psicosensométricas a los aspirantes del curso de conducción o aprobación del examen para la renovación del documento habilitante para conducir, también deberá poseer un registro de matrículas, calificaciones y demás documentos que se deban emitir a la Agencia Nacional de Tránsito. Deberá mantener un registro de control de los vehículos que se utilizan para la capacitación práctica, controlar y evaluar al personal que ejerce sus funciones como instructores de prácticas, evidenciar la asistencia de los alumnos a las clases, presentar informes de manera mensual sobre las horas laboradas de los instructores y a través de informes, presentar la información de cada curso y los resultados de las evaluaciones al gerente general para la consolidación de la información con los demás departamentos de la organización.

Entre las responsabilidades del jefe de instructores se cita las siguientes, organizar los cursos teóricos y prácticos y darlos a conocer oportunamente para su análisis, aprobación y vigencia, cumplir y hacer cumplir las políticas de la escuela para llegar a cumplir con los objetivos y metas institucionales.

3.4.2.6.11 Instructores de conducción

Las funciones de los instructores son revisar siempre el vehículo en el que instruye a cada estudiante, cumplir con el manual para la capacitación, poseer el registro de cada

estudiante, asistencia y clase impartida, cumplir con el horario establecido y al término de la capacitación evaluar al estudiante.

Entre las responsabilidades que debe cumplir son las de brindar seguridad en todo momento al estudiante para lo cual debe utilizar procesos seguros de conducción, impartir la capacitación instruyendo adecuadamente al estudiante y mantener en buen estado al vehículo.

3.4.2.6.12 Instructores de teoría

Sus funciones son impartir las clases a los estudiantes de acuerdo con el cronograma establecido, deberán llevar un registro de asistencia de los estudiantes, además al término de las clases deberán emitir un informe de cada estudiante y el examen respectivo.

3.4.3 Flujograma del proceso de servicios

El flujograma permite describir la secuencia de las actividades que se desarrollan para cada servicio que se otorga a los clientes.

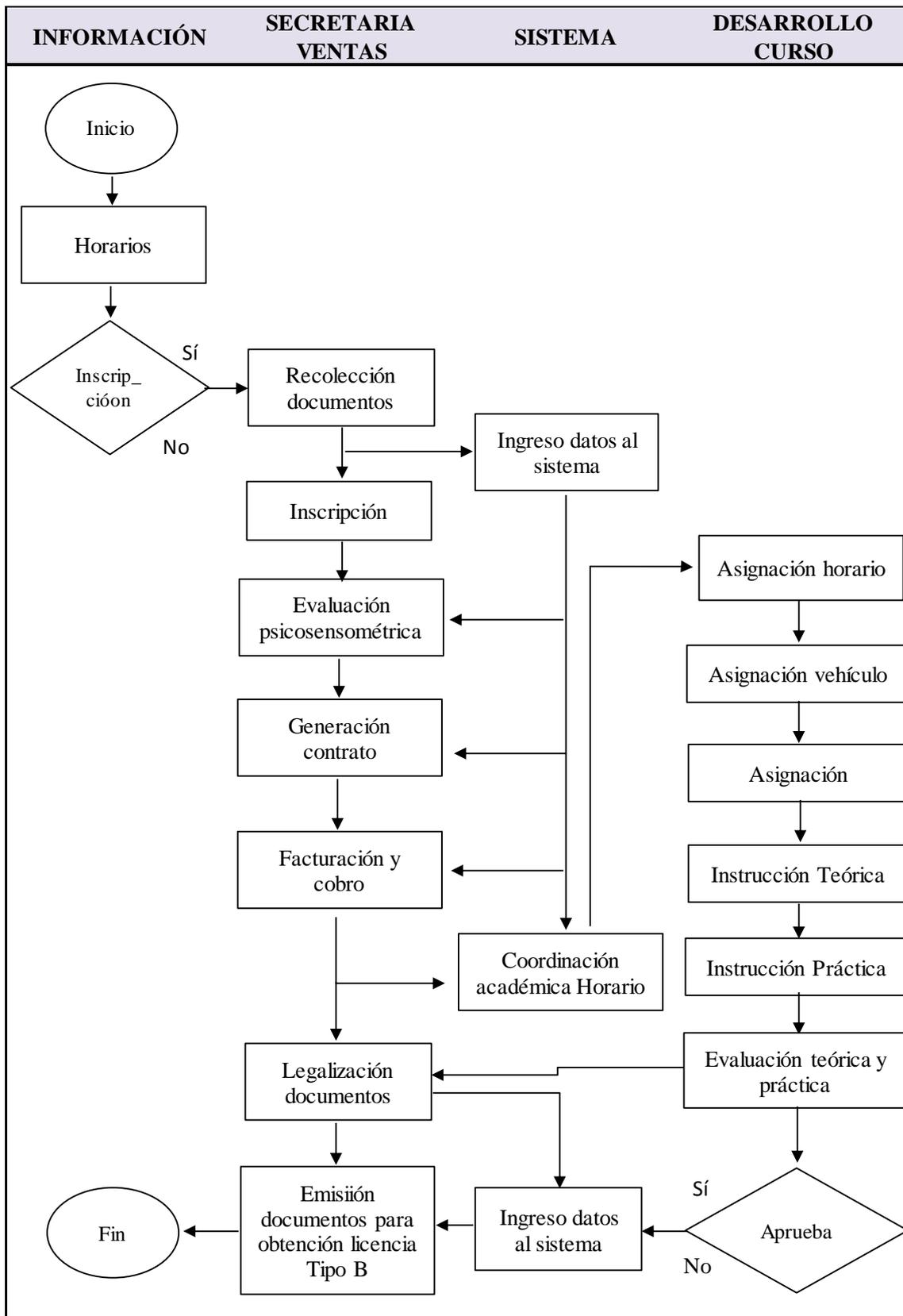


Figura 25. Flujograma de operaciones de servicios

Elaborado por: La autora

Se inicia con la información de horarios y costo de los servicios a los usuarios en la recepción a través del personal encargado de informar y vender los servicios.

Si el cliente acepta, se inicia con el proceso de recolección de los documentos que son, original y copia de cédula de ciudadanía, certificado de votación, certificado de tipo de sangre avalado por una institución autorizada como (cruz roja, ministerio de salud pública, IESS) y aprobación del examen psicosenométrico. Se realiza el contrato, se cobra y emite la factura al usuario.

Se ingresa los datos al sistema de información para luego adjuntar los demás requisitos conforme se vayan cumpliendo.

Luego se coordina el horario académico a través de la misma base de datos del sistema informático de acuerdo con la comodidad del usuario.

Para el desarrollo del curso y una vez asignado el horario, el jefe de prácticas asigna el instructor y vehículo donde recibirá las clases el alumno, igualmente se establece el horario de clases teóricas, en total son 10 horas de clases de educación vial, 2 horas de psicología, 2 horas de primeros auxilios, 5 horas de mecánica básica y 15 horas de conducción práctica. Al término del curso se efectuará el examen teórico y práctico que serán calificados por un instructor diferente a quien dio la teoría y práctica, los resultados son entregados para que sean ingresados a la base de datos en donde se determinará si el estudiante aprueba o no el curso para posteriormente entregarle el certificado.

En el caso del examen psicosenométrico solo se cobra, emite la factura al cliente, se efectúa el examen y se entrega el certificado que contiene los resultados siempre que estos sean favorables para el usuario, por ejemplo en caso de que el resultado del examen visual sea negativo, se informará al cliente para que se realice el chequeo con un médico oftalmólogo y en caso que requiera utilizar lentes, deberá volver a presentarse a dar la prueba utilizando los lentes, tiene un plazo de 30 días para que el certificado y valor cancelado no caduquen, de lo contrario deberá volver a efectuar el pago por el examen psicosenométrico. Una vez obtenido el documento de la valoración deberá llevarlo como uno de los requisitos que la Agencia Nacional de Tránsito solicita para la renovación de la licencia.

3.4.4 Infraestructura del proyecto

3.4.4.1 Planos

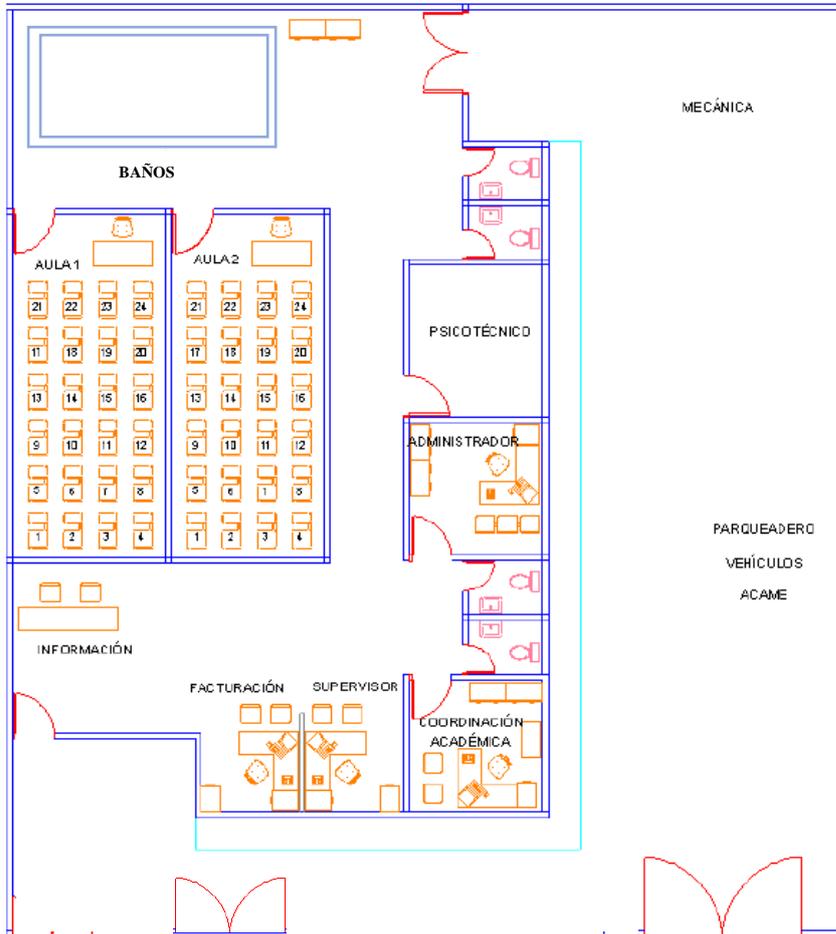


Figura 26. Plano de la empresa

Elaborado por: La autora

La infraestructura consta de un edificio con dos plantas y un parqueadero, en la planta baja se encuentra el departamento de información, secretaría donde se efectúa el ingreso en la base de datos y se factura los servicios, consta de una sala de espera, además del departamento de inspección o supervisión, aula para el examen psicosenométrico y baños, en la segunda planta se encuentran los departamentos de administración, de coordinación académica y dos aulas para clases, además de baños y en el parqueadero se encuentran los vehículos para las prácticas, además se encuentra el área para impartir las clases de mecánica, también se encuentran ubicados baños.

3.5 Marco legal aplicable al servicio

Para iniciar con el negocio se requiere constituir la empresa y cumplir con los siguientes requisitos:

3.5.1 Conformación de la empresa

Se inicia con la elaboración de la minuta de constitución de la escuela de conducción, donde se especifica la naturaleza, nacionalidad, dirección, objeto social, capital social, número de accionistas, estructura de la junta general, nombramiento de los administradores y demás disposiciones con relación a requisitos para la legalización a través de la Superintendencia de Compañías.

3.5.2 Obtención del RUC

Obtenida la aprobación de la Superintendencia de Compañías, se procede a la obtención del Registro Único de Contribuyentes RUC, documento habilitante para ejercer actividades comerciales o de servicios en el territorio ecuatoriano.

Los requisitos que se necesitan para la apertura del RUC son:

- Original y copia de la escritura de constitución
- Original y copia del nombramiento del representante legal de la empresa
- Planilla de servicio básico (agua o energía eléctrica)
- Original y copia de cuenta bancaria (a nombre de la sociedad)
- Original y copia de cédula de ciudadanía.

3.5.3 Permiso y autorización para escuela de preparación para choferes no profesionales emitido por la ANT.

Para la aprobación se necesita cumplir con los siguientes requisitos:

a. Para aprobación por el Consejo Nacional de Tránsito:

- Planos de la entidad con la distribución de todos los servicios.
- Presentación de estatutos de constitución.

- Dirección del establecimiento, correo electrónico y teléfono.
- Nómina de empleados con sus respectivos títulos.
- Planes y cronogramas de estudio
- Presupuesto y costo de los servicios
- Pólizas de seguros de accidentes.

3.5.4 Patente municipal

Es el permiso otorgado por el Municipio de Machala, que autoriza el desarrollo de las actividades comerciales o de servicios, previo la confirmación de que las operaciones que se realizan no afectan al medio ambiente. Para la obtención del permiso se debe presentar los siguientes requisitos:

- Copia de cédula y certificado de votación
- Copia de Ruc
- Copiad e representante legal
- Copia de escritura de constitución como empresa.
- Correo electrónico

3.6 Conclusiones

Al término del estudio técnico se determinó que, si es viable la ejecución, la macro localización es adecuada, la ubicación del negocio se realizará en la capital de la provincia de El Oro, donde la actividad económica es muy buena de acuerdo con los resultados proporcionados por el PEA, PIB y pleno empleo. Con relación a la micro localización, la zona es central, poblada y de fácil acceso para los usuarios.

La capacidad instalada es aceptable, es decir, el número de clientes que se aspira al año 1 de la creación del negocio si es posible alcanzar a cubrir, para ello se requiere de la adquisición de 7 automóviles que serán comprados a la empresa Mirasol, en relación al equipo psicosenométrico será adquirido a Soluciones Online S.A.C., las computadoras a la empresa APC Tecnología y los equipos y muebles de oficina a Casa Carrión.

CAPÍTULO IV: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

4.1 Introducción

En el presente capítulo se detalla el estudio económico donde se describe la inversión inicial y la financiación, la propiedad, planta y equipo que se necesitan para el funcionamiento del negocio, además de los ingresos por los servicios y los costos, además se describe los gastos administrativos, de ventas y financieros.

4.2 Inversión Inicial

Tabla 33. Inversión Inicial

PRESUPUESTO INVERSIÓN INICIAL			
CAPITAL PROPIO	40%	\$	46.402,05
CAPITAL FINANCIADO	60%	\$	69.603,08
TOTAL		\$	116.005,13

Elaborado por: La autora

Para ejecutar el presente proyecto se requiere de una inversión inicial de \$116.005,13 de los cuales el 40% es capital propio \$46.402,05 y capital financiado a través de una institución financiera por \$69.603,08, a un interés del 11,23% de acuerdo con el interés vigente, este valor financiado se cancelará en cuotas mensuales a 36 meses plazo.

4.2.1 Inversión de activos corrientes

Para el inicio e las actividades de servicios se requiere de activos corrientes y no corrientes, entre los corrientes tenemos los suministros de oficina como esferográficos, papel bond, tintas para impresora, marcadores para pizarras, entre otros suministros, además se necesita de suministros para el aseo como aromatizantes, desinfectantes, vituallas, limpiadores, escobas, basureros lo que permitirá mantener tanto las aulas, oficinas administrativas y entorno del negocio en óptimas condiciones de limpieza.

Tabla 34. Activos corrientes

ACTIVOS CORRIENTES				
DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	VALOR TOTAL
SUMINISTROS DE OFICINA				1.897,40
Caja esferográficos	50	4,36	218,00	
Resmas papel bond	20	3,85	77,00	
Tinta para impresora negro Lt.	6	21,50	129,00	
Tinta para impresora color Lt.	8	21,80	174,40	
Marcadores para pizarra	100	0,99	99,00	
Otros suministros	12	100,00	1.200,00	
SUMINISTROS DE ASEO				1.382,50
Aromatizantes	50	12,15	607,50	
Basureros	6	5,00	30,00	
Vituallas	12	12,50	150,00	
Desinfectantes caneca	12	25,00	300,00	
Detergente saco	6	36,00	216,00	
Escobas	10	3,50	35,00	
Limpiador	10	2,80	28,00	
Baldes	8	2,00	16,00	
Total Activos Corrientes				3.279,90

Elaborado por: La autora

4.2.2 Inversión de activos fijos

Los activos fijos sirven para el uso de las actividades operativas y administrativas que realiza la empresa, en este caso los vehículos que son la base fundamental para el desarrollo de las actividades de servicios, el Equipo Petronovic que sirve para efectuar el examen psicosenométrico a los usuarios, además de equipos de computación, oficina, muebles y enseres, necesarios para el desarrollo diario de las actividades empresariales.

Para iniciar la escuela ConduMachala S.A., se necesita los siguientes activos fijos:

Tabla 35. Activos fijos

PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO				
DESCRIPCIÓN				VALOR TOTAL
VEHÍCULOS				76.706,00
Vehículo Chevrolet Spark con instalación doble mando	7	10.958,00	76.706,00	
EQUIPO Y MAQUINARIA				18.920,00
Equipo Petronovic ATS integrador VT-22	1	18.920,00	18.920,00	
EQUIPO DE COMPUTACIÓN				13.345,23
Computadoras	5	372,32	1.861,60	
Impresora	3	168,75	506,25	
Regulador voltaje	3	60,00	180,00	
Proyector EPSON	3	454,46	1.363,38	
Software	1	9.434,00	9.434,00	
EQUIPO DE OFICINA				180,00
Teléfono Panasonic	2	30,00	60,00	
Central telefónica CNT	1	120,00	120,00	
MUEBLES Y ENSERES				3.574,00
Archivadores	2	80,00	160,00	
Estand de pared	2	70,00	140,00	
Escritorios	4	180,00	720,00	
Escritorios para aulas	4	60,00	240,00	
Sillas giratorias	4	75,00	300,00	
Pupitres para estudiantes	60	25,50	1.530,00	
Muebles para clientes	4	40,00	160,00	
Sillas normales	12	12,00	144,00	
Pizarras acrílicas	3	60,00	180,00	
TOTAL				112.725,23

Elaborado por: La autora

4.2.3 Inventario Inicial

Representa el primer balance de situación de la empresa donde se registra cada una de las cuentas que intervienen en la contabilidad del negocio, se agrupan los totales de cada rubro tanto de los activos corrientes como no corrientes, pasivos corrientes y no corrientes y se determina el capital inicial de los accionistas.

CONDUMACHALA S.A.
BALANCE GENERAL
Al 01 de enero de 2019
Expresado en Dólares Usd.

ACTIVOS			<u>\$ 116.005,13</u>
ACTIVO CORRIENTE		\$ 3.279,90	
SUMINISTROS DE OFICINA	\$ 1.897,40		
SUMINISTROS DE ASEO	\$ 1.382,50		
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO		\$ 112.725,23	
VEHÍCULOS	\$ 76.706,00		
EQUIPO Y MAQUINARIA	\$ 18.920,00		
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	\$ 13.345,23		
EQUIPO DE OFICINA	\$ 180,00		
MUEBLES Y ENSERES	\$ 3.574,00		
PASIVOS			<u>\$ 69.603,08</u>
PASIVOS NO CORRIENTES			
Préstamos por Pagar	\$ 69.603,08		
PATRIMONIO			<u>\$ 46.402,05</u>
Capital		\$ 46.402,05	
Capital Social	\$ 46.402,05		
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO			<u>\$ 116.005,13</u>

Cuenca, 01 de enero de 2019

Gerente

Contador

Figura 27. Estado de Situación Inicial

Elaborado por: La autora

4.2.4 Financiamiento

El crédito financiero se efectuará a través del Banco del Pichincha, como se manifestó en la tabla 31, el 60% que equivale a \$69.603,08 Usd., al 11,23% anual y pagados en cuotas mensuales a 3 años plazo. Las cuotas mensuales son de \$2.289,86 Usd.

Tabla 36. Amortización de crédito bancario

Importe del préstamo						\$69.603,08
Interés anual						11,23 %
Período del préstamo en años						3
Número de pagos anuales						12
Fecha inicial del préstamo						1/10/2019
# Pago	Fecha del pago	Seguro	Pago Interés	Pago Capital	Pago total	Saldo
1	1/1/2019	\$ 3,56	\$ 651,37	\$ 1.634,94	\$ 2.289,86	\$ 67.968,14
2	1/2/2019	\$ 3,56	\$ 636,07	\$ 1.650,24	\$ 2.289,86	\$ 66.317,91
3	1/3/2019	\$ 3,56	\$ 620,63	\$ 1.665,68	\$ 2.289,86	\$ 64.652,23
4	1/4/2019	\$ 3,56	\$ 605,04	\$ 1.681,27	\$ 2.289,86	\$ 62.970,96
5	1/5/2019	\$ 3,56	\$ 589,30	\$ 1.697,00	\$ 2.289,86	\$ 61.273,96
6	1/6/2019	\$ 3,56	\$ 573,42	\$ 1.712,88	\$ 2.289,86	\$ 59.561,08
7	1/7/2019	\$ 3,56	\$ 557,39	\$ 1.728,91	\$ 2.289,86	\$ 57.832,17
8	1/8/2019	\$ 3,56	\$ 541,21	\$ 1.745,09	\$ 2.289,86	\$ 56.087,08
9	1/9/2019	\$ 3,56	\$ 524,88	\$ 1.761,42	\$ 2.289,86	\$ 54.325,65
10	1/10/2019	\$ 3,56	\$ 508,40	\$ 1.777,91	\$ 2.289,86	\$ 52.547,75
11	1/11/2019	\$ 3,56	\$ 491,76	\$ 1.794,54	\$ 2.289,86	\$ 50.753,20
12	1/12/2019	\$ 3,56	\$ 474,97	\$ 1.811,34	\$ 2.289,86	\$ 48.941,86
13	1/1/2020	\$ 3,56	\$ 458,01	\$ 1.828,29	\$ 2.289,86	\$ 47.113,57
14	1/2/2020	\$ 3,56	\$ 440,90	\$ 1.845,40	\$ 2.289,86	\$ 45.268,17
15	1/3/2020	\$ 3,56	\$ 423,63	\$ 1.862,67	\$ 2.289,86	\$ 43.405,50
16	1/4/2020	\$ 3,56	\$ 406,20	\$ 1.880,10	\$ 2.289,86	\$ 41.525,40
17	1/5/2020	\$ 3,56	\$ 388,61	\$ 1.897,70	\$ 2.289,86	\$ 39.627,71
18	1/6/2020	\$ 3,56	\$ 370,85	\$ 1.915,45	\$ 2.289,86	\$ 37.712,25
19	1/7/2020	\$ 3,56	\$ 352,92	\$ 1.933,38	\$ 2.289,86	\$ 35.778,87
20	1/8/2020	\$ 3,56	\$ 334,83	\$ 1.951,47	\$ 2.289,86	\$ 33.827,40
21	1/9/2020	\$ 3,56	\$ 316,57	\$ 1.969,74	\$ 2.289,86	\$ 31.857,66
22	1/10/2020	\$ 3,56	\$ 298,13	\$ 1.988,17	\$ 2.289,86	\$ 29.869,49
23	1/11/2020	\$ 3,56	\$ 279,53	\$ 2.006,78	\$ 2.289,86	\$ 27.862,72
24	1/12/2020	\$ 3,56	\$ 260,75	\$ 2.025,56	\$ 2.289,86	\$ 25.837,16
25	1/1/2021	\$ 3,56	\$ 241,79	\$ 2.044,51	\$ 2.289,86	\$ 23.792,65
26	1/2/2021	\$ 3,56	\$ 222,66	\$ 2.063,64	\$ 2.289,86	\$ 21.729,01
27	1/3/2021	\$ 3,56	\$ 203,35	\$ 2.082,96	\$ 2.289,86	\$ 19.646,05
28	1/4/2021	\$ 3,56	\$ 183,85	\$ 2.102,45	\$ 2.289,86	\$ 17.543,60
29	1/5/2021	\$ 3,56	\$ 164,18	\$ 2.122,13	\$ 2.289,86	\$ 15.421,47
30	1/6/2021	\$ 3,56	\$ 144,32	\$ 2.141,98	\$ 2.289,86	\$ 13.279,49
31	1/7/2021	\$ 3,56	\$ 124,27	\$ 2.162,03	\$ 2.289,86	\$ 11.117,46
32	1/8/2021	\$ 3,56	\$ 104,04	\$ 2.182,26	\$ 2.289,86	\$ 8.935,20
33	1/9/2021	\$ 3,56	\$ 83,62	\$ 2.202,69	\$ 2.289,86	\$ 6.732,51
34	1/10/2021	\$ 3,56	\$ 63,01	\$ 2.223,30	\$ 2.289,86	\$ 4.509,21
35	1/11/2021	\$ 3,56	\$ 42,20	\$ 2.244,11	\$ 2.289,86	\$ 2.265,11
36	1/12/2021	\$ 3,56	\$ 21,20	\$ 2.265,11	\$ 2.289,86	\$ -

Elaborado por: La autora

4.3 Análisis de costos y gastos

En cuanto a los costos, son necesarios para el desarrollo de las actividades de servicios que brinda la empresa dentro de sus actividades comerciales, se caracterizan por ser recuperables ya que los valores están incluidos dentro de las tarifas de ventas de servicios.

4.3.1 Análisis de costos

Tabla 37. Costos de servicios

COSTOS OPERATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SUMINISTROS DE OFICINA				803,46
Caja esferográficos	1	4,36	4,36	52,32
Resmas papel bond	1	3,85	3,85	46,20
Tinta para impresora negro Lt.	0,25	21,50	5,38	64,50
Tinta para impresora color Lt.	0,25	21,80	5,45	65,40
Marcadores para pizarra	8	0,99	7,92	95,04
Otros suministros	0,4	100,00	40,00	480,00
SUMINISTROS DE ASEO				779,52
Aromatizantes	2	12,15	24,30	291,60
Basureros	1	5,00	5,00	60,00
Vituallas	1	12,50	12,50	150,00
Desinfectantes caneca	0,5	25,00	12,50	150,00
Detergente saco	0,25	36,00	9,00	108,00
Escobas	0,2	3,50	0,70	8,40
Limpiador	0,2	2,80	0,56	6,72
Baldes	0,2	2,00	0,40	4,80
DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS				15.634,06
VEHÍCULOS	7	146,11	1022,75	12.272,96
Vehículo Chevrolet Spark con instalación doble mando				
EQUIPO Y MAQUINARIA	-	141,90	141,90	1.702,80
Equipo Petronovic ATS integrador VT-22				
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	50%	123,57	123,57	1.482,80
Computadoras				
Impresora				
Regulador voltaje				
Proyector EPSON				
Software				
MUEBLES Y ENSERES				175,50
Escritorios para aulas	4	5,40	21,60	
Pupitres para estudiantes	60	2,30	137,70	
Pizarras acrílicas	3	5,40	16,20	
SUELDOS Y SALARIOS				40.776,96
Instructores total 8	8	424,76	3.398,08	40.776,96
OBLIGACIONES PATRONALES	8	47,36	378,89	4.546,63
BENEFICIOS SOCIALES				11.645,84
Décimo tercer sueldo	8	424,76	3.398,08	3.398,08
Décimo cuarto sueldo	8	394,00	3.152,00	3.152,00
Vacaciones	8	212,38	1.699,04	1.699,04
Fondos de reserva	8	424,59	3.396,72	3.396,72
HONORARIOS PROFESIONALES				23.160,00
Psicóloga	1	390,00	390,00	4.680,00
Abogado	1	490,00	490,00	5.880,00
Instructor	1	450,00	450,00	5.400,00
Tecnólogo automotiz	1	600,00	600,00	7.200,00
SEGUROS	7	125,00	1.166,67	14.000,00
COMBUSTIBLE	7	228,34	1.598,40	19.180,80
REPUESTOS				15.120,00
LLANTAS (C. 6 meses)	7	180,00	1.260,00	2.520,00
LUBRICANTES Y REPUESTOS	7	150,00	1.050,00	12.600,00
ALQUILER LOCAL COMERCIAL				23.520,00
Alquiler parqueadero para autos 70%	70%	2.800,00	1.960,00	23.520,00
SERVICIOS BÁSICOS				1.929,60
Luz Eléctrica 70%	70%	150,00	105,00	1.260,00
Internet 30%	30%	36,00	10,80	129,60
Agua Potable 50%	50%	90,00	45,00	540,00
TOTAL				171.096,88

Elaborado por: La autora

Los costos de los servicios están constituidos por todos los rubros que intervienen directamente en el proceso de servicios como, por ejemplo, sueldos y salarios, beneficios sociales, aporte patronal del personal que presta sus servicios en la capacitación a los estudiantes, además de los honorarios profesionales a psicólogos, abogado, tecnólogo mecánico, quienes aportan con sus servicios por horas clase, depreciación de activos fijos relacionados directamente con la parte de servicios como vehículos, Equipo Petronovic ATS integrador VT-22, etc.

4.3.1.1 Análisis de los Costos de suministros

Tabla 38. Análisis de los Costos de suministros

COSTOS OPERATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SUMINISTROS DE OFICINA				803,46
Caja esferográficos	1	4,36	4,36	52,32
Resmas papel bond	1	3,85	3,85	46,20
Tinta para impresora negro Lt.	0,25	21,50	5,38	64,50
Tinta para impresora color Lt.	0,25	21,80	5,45	65,40
Marcadores para pizarra	8	0,99	7,92	95,04
Otros suministros	0,4	100,00	40,00	480,00

Elaborado por: La autora

Para determinar el valor de consumo primero se obtiene el consumo mensual, en el caso de los esferográficos se consume una caja al mes, el costo de consumo es de \$4,36 mensual y el anual de \$52,32, las resmas de papel bond se asigna un consumo mensual de 1 resma, el valor unitario de resma es de 3,85, es decir al año (3,85 x 12= 46,20)

4.3.1.2 Análisis de los Costos de suministros de aseo

Tabla 39. Análisis de los Costos de suministros de aseo

COSTOS OPERATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SUMINISTROS DE ASEO				779,52
Aromatizantes	2	12,15	24,30	291,60
Basureros	1	5,00	5,00	60,00
Vituallas	1	12,50	12,50	150,00
Desinfectantes caneca	0,5	25,00	12,50	150,00
Detergente saco	0,25	36,00	9,00	108,00
Escobas	0,2	3,50	0,70	8,40
Limpiador	0,2	2,80	0,56	6,72
Baldes	0,2	2,00	0,40	4,80

Elaborado por: La autora

4.3.1.3 Análisis de las depreciaciones

Para la obtención de las depreciaciones de los activos fijos se utilizó el método de línea recta en base al Artículo 28, literal 6 del Reglamento para la aplicación de la Ley Orgánica de régimen Tributario Interno.

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Costo} - \text{Valor Residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

Los valores que corresponden a las depreciaciones anuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 40. Análisis de las depreciaciones

ACTIVO FIJO	VALOR TOTAL	% DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR SALVAMENTO
VEHÍCULOS	76.706,00	20%	12.272,96	15.341,20
EQUIPO Y MAQUINARIA	18.920,00	10%	1.702,80	1.892,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	13.345,23	33%	2.965,61	4.448,41
EQUIPO DE OFICINA	180,00	10%	16,20	18,00
MUEBLES Y ENSERES	3.574,00	10%	321,66	357,40
TOTAL	112.725,23		17.279,23	22.057,01

Elaborado por: La autora

La distribución de las depreciaciones se efectuará de acuerdo con cada grupo de cuentas, por ejemplo, la depreciación de vehículos y equipo y maquinaria se asignarán a los costos operativos, el valor de equipo de computación se distribuirá entre los costos operativos y los gastos administrativos, debido a que se utilizan tanto para las labores operativas como administrativas, el equipo de oficina se cargará a gastos administrativos mientras que muebles y enseres se distribuirán de la siguiente manera escritorios para aula, , pupitres para estudiantes y pizarras acrílicas se cargarán a costos operativos, mientras que de archivadores, estand de pared, sillas giratorias, muebles para clientes, sillas normales se asignarán a los gastos administrativos.

Tabla 41. Asignación de las depreciaciones a costos

COSTOS OPERATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS				15.634,06
VEHÍCULOS	7	146,11	1022,75	12.272,96
Vehículo Chevrolet Spark con instalación doble mando				
EQUIPO Y MAQUINARIA	-	141,90	141,90	1.702,80
Equipo Petronovic ATS integrador VT-22				
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	50%	123,57	123,57	1.482,80
Computadoras	50%			
Impresora	50%			
Regulador voltaje	50%			
Proyector EPSON	50%			
Software	50%			
MUEBLES Y ENSERES				175,50
Escritorios para aulas	4	5,40	21,60	
Pupitres para estudiantes	60	2,30	137,70	
Pizarras acrílicas	3	5,40	16,20	

Elaborado por: La autora

Dentro de los costos operativos, en cuanto a las depreciaciones de activos fijos solo se considera aquellos activos que se relacionan directamente con los servicios, es decir los vehículos que se utilizan para las horas prácticas, el equipo Equipo Petronovic ATS integrador VT-22, la depreciación de estos dos rubros es del 100% a diferencia de la depreciación de equipos de computación donde se considera un valor proporcional a la depreciación total del 100%.

El motivo de la asignación parcial es porque los equipos de cómputo se utilizan tanto para las prácticas como en el área administrativa.

Por lo tanto, la depreciación de equipo de computación se asigna el 50% del total de la depreciación de este bien que equivale a \$ 1.482,80.

4.3.1.4 Análisis de sueldos, salarios y honorarios profesionales

Este rubro es parte fundamental dentro de la estructura de la empresa, en el caso de ConduMachala S.A., se estructura la mano de obra en función de contrato de trabajo, es decir con relación de dependencia y mano de obra contratado por servicios ocasionales.

A continuación, se detallará el rol de pagos del personal operativo y las provisiones sociales.

4.3.1.4.1 Rol de pagos personal operativo

Tabla 42. Rol de pagos personal operativo

REF.	CARGO	SUELDO	TOTAL INGRESOS	APORTE PERSONAL	LÍQUIDO A RECIBIR MENSUAL	INGRESO ANUAL
1	INSTRUCTOR PRACTICAS 1	424,76	424,76	40,14	384,62	5.097,12
2	INSTRUCTOR PRACTICAS 2	424,76	424,76	40,14	384,62	5.097,12
3	INSTRUCTOR PRACTICAS 3	424,76	424,76	40,14	384,62	5.097,12
4	INSTRUCTOR PRACTICAS 4	424,76	424,76	40,14	384,62	5.097,12
5	INSTRUCTOR PRACTICAS 5	424,76	424,76	40,14	384,62	5.097,12
6	INSTRUCTOR PRACTICAS 6	424,76	424,76	40,14	384,62	5.097,12
7	INSTRUCTOR PRACTICAS 7	424,76	424,76	40,14	384,62	5.097,12
8	INSTRUCTOR TÉCNICO	424,76	424,76	40,14	384,62	5.097,12
TOTAL		3.398,08	3.398,08	321,12	3.076,96	40.776,96

Elaborado por: La autora

El total de personal que trabajará impartiendo clases a los aspirantes para la obtención del certificado de aprobación del curso de conducción, está integrado por 8 personas. El valor total por el pago de sueldos y salarios es de \$40.776,96 Usd.

4.3.1.4.2 Rol de provisiones de personal operativo

Tabla 43. Rol de provisiones sociales

REF.	CARGO	SUELDO	13°	14°	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL BENEFICIOS SOCIALES
1	INSTRUCTOR PRACTICAS 1	424,76	424,76	394,00	212,38	424,59	568,33	1.455,73
2	INSTRUCTOR PRACTICAS 2	424,76	424,76	394,00	212,38	424,59	568,33	1.455,73
3	INSTRUCTOR PRACTICAS 3	424,76	424,76	394,00	212,38	424,59	568,33	1.455,73
4	INSTRUCTOR PRACTICAS 4	424,76	424,76	394,00	212,38	424,59	568,33	1.455,73
5	INSTRUCTOR PRACTICAS 5	424,76	424,76	394,00	212,38	424,59	568,33	1.455,73
6	INSTRUCTOR PRACTICAS 6	424,76	424,76	394,00	212,38	424,59	568,33	1.455,73
7	INSTRUCTOR PRACTICAS 7	424,76	424,76	394,00	212,38	424,59	568,33	1.455,73
8	INSTRUCTOR TÉCNICO	424,76	424,76	394,00	212,38	424,59	568,33	1.455,73
TOTAL		3.398,08	3.398,08	3.152,00	1.699,04	3.396,72	4.546,63	11.645,84

Elaborado por: La autora

En referencia a las provisiones sociales a las cuales tienen derecho el personal operativo de la empresa, el valor total de las provisiones al año es de \$11.645,84 Usd.

Tabla 44. Análisis de sueldos, salarios y honorarios profesionales

COSTOS OPERATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SUELDOS Y SALARIOS				45.323,59
Instructores totales 8	8	424,76	3.398,08	40.776,96
OBLIGACIONES PATRONALES	8	47,36	378,89	4.546,63
BENEFICIOS SOCIALES				11.645,84
Décimo tercer sueldo	8	424,76	3.398,08	3.398,08
Décimo cuarto sueldo	8	394,00	3.152,00	3.152,00
Vacaciones	8	212,38	1.699,04	1.699,04
Fondos de reserva	8	424,59	3.396,72	3.396,72
HONORARIOS PROFESIONALES				23.160,00
Psicóloga	1	390,00	390,00	4.680,00
Abogado	1	490,00	490,00	5.880,00
Instructor	1	450,00	450,00	5.400,00
Tecnólogo automotriz	1	600,00	600,00	7.200,00

Elaborado por: La autora

En este rubro se contabiliza la mano de obra del personal que trabaja directamente con los estudiantes, como son los instructores, en cuanto a los honorarios profesionales, se cancelará a los profesionales que trabajarán brindando sus servicios por horas clase, como, por ejemplo, el psicólogo, instructor que abordará las clases relacionadas a infracciones y leyes de tránsito.

4.3.1.5 Análisis de Seguros, combustibles y repuestos

Tabla 45. Análisis de Seguros, combustibles y repuestos

COSTOS OPERATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SEGUROS	7	125,00	1.166,67	14.000,00
COMBUSTIBLE	7	228,34	1.598,40	19.180,80
REPUESTOS				15.120,00
LLANTAS (C. 6 meses)	7	180,00	1.260,00	2.520,00
LUBRICANTES	7	150,00	1.050,00	12.600,00

Elaborado por: La autora

Estos tres rubros se relacionan directamente con los servicios que se ofertan, los seguros se asignan para cada vehículo en caso de accidentes de tránsito, el seguro será quien se encargue de cubrir los gastos que se ocasionen, el combustible se contabilizó de acuerdo con el consume mensual de cada vehículo, al igual existen otros gastos de mantenimiento

vehicular como lubricantes y llantas. A continuación, se describe cómo se obtiene el costo de combustible de cada vehículo.

Tabla 46. Distribución costo de combustible

VEHÍCULOS	DÍAS	HORAS LABORABLES			RECORRIDO C/VEHÍCULO KM		COSTO COMBUSTIBLE ECOPAÍS	CANTIDAD GALONES		VALOR POR CONSUMO USD.		
		CANT. AUTOS	CADA AUTO	TOTAL	CADA AUTO	TOTAL		CADA AUTO	TOTAL	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
Chevrolet Spark 1.0 STD TM 2019	Lunes a viernes	7	16	112	320	2240	1,85	4,571429	32	59,20	1.302,40	15.628,80
	Sábado y domingo	7	10	70	200	1400	1,85	2,857143	20	37,00	296,00	3.552,00
TOTAL										96,20	1.598,40	19.180,80

Elaborado por: La autora

Como se aprecia en la tabla 41, el costo por combustible anual por el servicio de los vehículos de lunes a viernes es de \$15.628,80 Usd., mientras que por el consumo de sábados y domingos es de \$3.552,00 Usd., en total el costo por consumo de combustible durante el primer año es de \$19.180,80.

4.3.1.6 Análisis de asignación por alquiler de local comercial

Tabla 47. Asignación por alquiler de local comercial

COSTOS OPERATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
ALQUILER LOCAL COMERCIAL				23.520,00
Alquiler parqueadero para autos 70%	70%	2.800,00	1.960,00	23.520,00.

Elaborado por: La autora

La escuela de conducción inicia sus operaciones a través del alquiler de la infraestructura que consta de oficinas administrativas, operativas y de ventas, por lo tanto, el valor del arriendo se distribuye para los tres servicios, considerando que el 70% de las instalaciones serán utilizadas para las clases y prácticas, el 20% para el área administrativa y el 10% para el área de ventas.

Considerando que el valor del alquiler del local es de \$2.800,00 Usd., del cual el 70% se asigna a los costos operativos, es decir se cargará \$1.960, 00 Usd. mensuales y al año \$23.520, 00 Usd.

4.3.1.7 Análisis de Servicios Básicos

Al igual que los rubros anteriores, en referencia a los servicios básicos, estos se distribuirán de acuerdo con el consumo de cada departamento. A continuación, se detalla el valor de los consumos de los servicios básicos de manera general para luego ser distribuidos a cada área contable.

Tabla 48. Servicios básicos

ENERGÍA		VALOR	MENSUAL	ANUAL
OPERATIVOS	70%	150,00	105,00	1.260,00
ADMINISTRATIVOS	30%		45,00	540,00
AGUA		VALOR	MENSUAL	ANUAL
OPERATIVOS	50%	90,00	45,00	540,00
ADMINISTRATIVOS	50%		45,00	540,00
INTERNET		VALOR	MENSUAL	ANUAL
OPERATIVOS	30%	36,00	10,80	129,60
ADMINISTRATIVOS	70%		25,20	302,40
TELÉFONO		VALOR	MENSUAL	ANUAL
ADMINISTRATIVOS	50%	70,00	35,00	420,00
VENTAS	50%		35,00	420,00

Elaborado por: La autora

4.3.1.8 Asignación de servicios básicos a gastos operativos

En referencia a los servicios básicos, al utilizarse tanto en los costos de operación, administración y ventas, se asignan valores porcentuales de acuerdo con el uso que se da en cada departamento.

Tabla 49. Asignación servicios básicos operativos

COSTOS OPERATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SERVICIOS BÁSICOS				1.929,60
Luz Eléctrica	70%	70%	150,00	1.260,00
Internet	30%	30%	36,00	129,60
Agua Potable	50%	50%	90,00	540,00

Elaborado por: La autora

La asignación de los servicios básicos para el área de operación se distribuye 70% energía eléctrica que equivale a \$1260,00 Usd., al año, Internet 30%, por un valor de \$129,60 Usd., Agua potable 50%, por un monto de \$540,00 al año, en total de servicios básicos que se asignan a los costos es de \$1.929,60 Usd.

4.3.2 Análisis de gastos de administración

En referencia a los gastos administrativos, se ubican aquellos relacionados al departamento cuya función es ser el soporte para que las actividades operativas se lleven a cabo. Dentro de este grupo de gastos administrativos se encuentra el pago de sueldos y salarios al personal administrativo como Gerente, secretaria, contadora, además se registran los gastos por beneficios sociales de este grupo de empleados, pago proporcional por servicios básicos y por depreciaciones de activos que se utilizan en el área administrativa como escritorios, sillas giratorias, etc.

4.3.2.1 Análisis de gastos de suministros de oficina

Tabla 50. Asignación de gastos de suministros de oficina

GASTOS ADMINISTRATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SUMINISTROS DE OFICINA				904,20
Caja esferográficos	1,00	4,36	4,36	52,32
Resmas papel bond	1,13	3,85	4,34	52,08
Tinta para impresora negro Lt.	0,50	21,50	10,75	129,00
Tinta para impresora color Lt.	0,50	21,80	10,90	130,80
Otros suministros	0,45	100,00	45,00	540,00

Elaborado por: La autora

El consumo de los suministros de oficina asignados al departamento administrativo es de \$904,20 Usd.

4.3.2.2 Análisis de gastos de suministros de aseo

Tabla 51. Asignación de gastos de suministros de aseo

GASTOS ADMINISTRATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SUMINISTROS DE ASEO				464,73
Aromatizantes	1,2	12,15	14,58	174,96
Basureros	0,8	5,00	4,00	48,00
Vituallas	1	12,50	12,50	150,00
Desinfectantes caneca	0,25	25,00	6,25	75,00
Escobas	0,149	3,50	0,52	6,26
Limpiador	0,2	2,80	0,56	6,72
Baldes	0,158	2,00	0,32	3,79

Elaborado por: La autora

Los consumos correspondientes a suministros de aseo que se asignan al departamento administrativo son de \$464,73 Usd. al año.

4.3.2.3 Análisis de depreciaciones asignadas al departamento administrativo

Tabla 52. Depreciaciones de activos asignados a departamento administrativo

GASTOS ADMINISTRATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO				1.645,16
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	50%			1.482,80
EQUIPO DE OFICINA	100%			16,20
Teléfono Panasonic	2	2,70	5,40	
Central telefónica CNT	1	10,80	10,80	
MUEBLES Y ENSERES				146,16
Archivadores	2	0,60	1,20	14,40
Estand de pared	2	0,53	1,05	12,60
Escritorios	4	1,35	5,40	64,80
Sillas giratorias	4	0,56	2,25	27,00
Muebles para clientes	4	0,30	1,20	14,40
Sillas normales	12	0,09	1,08	12,96

Elaborado por: La autora

Con relación a estos rubros se asignan en base a la parte proporcional de cada uno en cuanto a quipo de computación se determina el 50% de la depreciación, del rubro equipo de oficina se asigna el 100%, mientras que de muebles y enseres solo se considera a los bienes que se utilizarán en el departamento administrativo como archivadores, estad de

pared, escritorios, sillas giratorias, muebles para clientes, sillas normales. El valor total de las depreciaciones que se asignan al departamento de administración es de \$1.482,80 anual.

4.3.2.4 Análisis de gastos por sueldos, salarios, beneficios sociales

Tabla 53. Sueldos y beneficios sociales personal administrativo

GASTOS ADMINISTRATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SUELDOS Y SALARIOS				23.724,00
GERENTE	1,00	403,43	403,43	4.841,16
CONTADORA	1,00	399,61	399,61	4.795,32
SECRETARIA	1,00	393,48	393,48	4.721,76
AUXILIAR DE OPERACIONES	1,00	390,24	390,24	4.682,88
GUARDIA	1,00	390,24	390,24	4.682,88
OBLIGACIONES PATRONALES	5,00	264,31	264,31	3.171,70
BENEFICIOS SOCIALES				8.289,25
Décimo tercer sueldo	5,00	39,51	197,54	2.370,48
Décimo cuarto sueldo	5,00	39,40	197,00	2.364,00
Vacaciones	5,00	19,75	98,77	1.185,24
Fondos de reserva	5,00	39,49	197,46	2.369,53

Elaborado por: La autora

El personal que formará parte de la escuela de conducción ConduMachala S.A., está integrado por gerente, contadora, secretaria, auxiliar de operaciones y guardia, el total de sueldos al año es de \$23.724,00, y en referencia a las provisiones por beneficios sociales la cantidad es de \$8.289,70, además se considera el aporte patronal por un valor anual de \$3.171,70.

4.3.2.5 Análisis de gastos por alquiler de local comercial

Tabla 54. Asignación de alquiler de local

GASTOS ADMINISTRATIVOS	CANT. MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
ALQUILER LOCAL COMERCIAL				6.720,00
Alquiler área administrativa 20%	20%	2.800,00	560,00	6.720,00

Elaborado por: La autora

Del total del costo del arriendo que es \$2.800,00 mensuales, se asigna el 20% al área administrativa, es decir \$400,00 Usd., mensuales, al año representa \$6.720,00 Usd.

4.3.2.6 Asignación de gastos servicios básicos departamento administrativo

Tabla 55. Gastos servicios básicos departamento administrativo

GASTOS ADMINISTRATIVOS		CANT. MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SERVICIOS BÁSICOS					1.802,40
Luz Eléctrica	30%	30%	150,00	45,00	540,00
Internet	70%	70%	36,00	25,20	302,40
Agua Potable	50%	50%	90,00	45,00	540,00
Teléfono	50%	50%	70,00	35,00	420,00

Elaborado por: La autora

Como se observa en la tabla 53, el motivo por la asignación del 30% de energía eléctrica a gastos administrativos, es por el mayor uso de la luz en los departamentos que corresponden a esta área, en referencia al uso de internet, se considera un 70% debido al mayor uso se requiere en el área administrativa y el agua potable se asigna el 50% a esta área al igual que el servicio de teléfono.

4.3.3 Análisis de gastos de ventas

4.3.3.1 Gastos de publicidad

Tabla 56. Gastos de publicidad

GASTOS VENTAS	CANT. MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
PUBLICIDAD				50400,00
RADIOS	4	550	2200	26400,00
TELEVISIÓN	1	1500	1500	18000,00
PERIÓDICO	4	80	320	3840,00
MEDIOS ELECTRÓNICOS WEB	1	180	180	2160,00

Elaborado por: La autora

Considerando que la publicidad es el medio para llegar a los usuarios y captar clientes, la inversión para este rubro considera a medios locales como radios, televisión, prensa y medios electrónicos web, dando un valor anual de \$50.400,00 Usd.

4.3.3.2 Gastos por asignación de alquiler local ventas

Tabla 57. Asignación alquiler local ventas

GASTOS VENTAS	CANT. MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
ALQUILER LOCAL COMERCIAL				2.800,00
Alquiler área ventas 10%	10%	2.800,00	280,00	2.800,00

Elaborado por: La autora

Para la asignación del alquiler del local al departamento de ventas se asigna el 10% del total del arriendo que es de \$2.800,00 Usd. mensual, es decir la parte proporcional es de \$280,00 Usd., lo que representa al año \$2.800,00 Usd.

4.3.3.3 Gastos por asignación de servicios básicos

Tabla 58. Asignación de servicios básicos

GASTOS VENTAS	CANT. MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SERVICIOS BÁSICOS				420,00
Teléfono 50%	50%	70,00	35,00	420,00

Elaborado por: La autora

En referencia al rubro servicios básico, al departamento de ventas se asigna solo el valor proporcional del 50% de teléfono, es decir al año \$420,00 Usd.

4.4 Análisis de ingresos

Los ingresos se obtendrán a través de los servicios que se ofrezcan a los usuarios, considerando cursos de conducción, examen psicosenométrico, horas prácticas de conducción y recuperación de puntos de licencias.

4.4.1 Precios de los servicios

Tabla 59. Precios de los servicios

SERVICIOS	PRECIO
Curso de conducción	170,00
Examen psicosenométrico	18,00
Horas prácticas de conducción	10,00
Recuperación de puntos de licencia	60,64

Elaborado por: La autora

Como se observa en la tabla 57, las tarifas que ConduMachala S.A., aplicará en la escuela se consideraron en base a las cifras estimadas que da la Agencia Nacional de Tránsito, estos valores se mantendrán para todos los años proyectados, excepto cambios en las disposiciones de ANT.

4.4.2 Proyección de ventas en unidades de servicios

Tabla 60. Proyección de ventas en unidades de servicios

VENTAS SERVICIOS UNIDADES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Curso de conducción	2.228	2.270	2.313	2.357	2.402
Examen psicosenométrico	2.614	2.664	2.715	2.767	2.820
Horas prácticas de conducción	46	47	49	50	52
Recuperación de puntos de licencia	451	459	466	474	482

Elaborado por: La autora

Las proyecciones para las ventas de servicios se estimaron en base al índice de crecimiento poblacional conforme INEC (2018).

Además, se consideró la demanda insatisfecha que se obtuvo entre la diferencia de la demanda y la oferta, finalmente los valores que se presentan son en base a la capacidad instalada de la empresa que cubre el 10% del total de la demanda insatisfecha.

4.4.3 Proyección de venta de servicios en Usd.

Tabla 61. Proyección de ingresos por ventas

SERVICIOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Curso de conducción	378.749	385.953	393.288	400.758	408.364
Examen psicosenométrico	47.049	47.949	48.867	49.801	50.752
Horas prácticas de conducción	459	473	487	502	517
Recuperación de puntos de licencia	27.354	27.806	28.265	28.731	29.206
TOTAL	453.611	462.181	470.907	479.792	488.838

Elaborado por: La autora

Los valores de cada servicio se obtienen multiplicando las unidades que se aspiran vender por el costo de cada rubro, para el año 1, las ventas se estiman en \$453.611,00, para el año 2 \$462.181,00, para el año 3 \$470.907,00, para el año 4 \$479.792,00 y para el año 5 \$488.838,00.

4.4.4 Proyección de costos de operación

Tabla 62. Proyección de costos operativos

COSTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL	160.037,45	164.838,57	173.080,50	181.734,53	190.821,25

Elaborado por: La autora

Corresponde a los rubros que intervienen directamente en los servicios que ofrece la escuela como sueldos y beneficios sociales de instructores, depreciación de vehículos de equipo y maquinaria, servicios básicos, lubricantes y repuestos, etc.

4.5 Estimación Estados Financieros proyectados

4.5.1 Proyección de Estado de Resultados

Tabla 63. Estado de resultados proyectado a 5 años

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
Rubros	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
VENTAS	453.611,13	462.180,83	470.907,21	479.792,32	488.838,32
COSTO DE VENTAS	171.096,88	176.229,78	181.516,67	186.962,18	192.571,04
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	282.514,25	285.951,04	289.390,54	292.830,15	296.267,28
GASTOS	138.595,25	140.106,39	141.447,19	144.044,16	148.365,49
GASTOS ADMINISTRATIVOS	55.361,44	57.022,29	58.732,96	60.494,94	62.309,79
GASTOS DE VENTAS	76.459,37	78.753,15	81.115,74	83.549,22	86.055,69
GASTOS FINANCIEROS	6.774,43	4.330,95	1.598,49		
UTILIDAD OPERATIVA	143.919,01	145.844,66	147.943,35	148.785,99	147.901,79
15% Participación Trabajadores	21.587,85	21.876,70	22.191,50	22.317,90	22.185,27
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	122.331,16	123.967,96	125.751,85	126.468,09	125.716,52
Impuestos 25% I.R.	30.582,79	30.991,99	31.437,96	31.617,02	31.429,13
UTILIDAD SOCIOS	91.748,37	92.975,97	94.313,89	94.851,07	94.287,39

Elaborado por: La autora

El estado de resultados está compuesto por los ingresos, costos y gastos, el total de ingresos que se obtiene es por los servicios que ofrece la escuela de conducción, al año 1 son de \$91.748,37 Usd., al año 2 \$ 92.975,97 Usd., al año 3 \$94.313,89 Usd., al año 4 \$ 94.851,07 Usd. y al año 5 de \$94.287,39 Usd., descontando el 15% de participación a trabajadores de \$21.587,85 Usd. y descontando el Impuesto a la Renta del 25%, de \$30.582,79 Usd.

4.5.2 Proyección de Estado de Flujo de Efectivo a 5 años

Tabla 64. Estado de Flujo de Efectivo proyectado a 5 años

FLUJO DE EFECTIVO NETO PROYECTADO						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas Brutas		\$ 453.611,13	\$ 462.180,83	\$ 470.907,21	\$ 479.792,32	\$ 488.838,32
Valor de Salvamento						\$ 22.057,01
Capital de Trabajo						\$ 3.279,90
EGRESOS						
Gastos operativos	INVERSIÓN INICIAL \$ (116.005,13)	\$ 171.096,88	\$ 176.229,78	\$ 181.516,67	\$ 186.962,18	\$ 192.571,04
Gastos administrativos		\$ 55.361,44	\$ 57.022,29	\$ 58.732,96	\$ 60.494,94	\$ 62.309,79
Gastos de ventas		\$ 76.459,37	\$ 78.753,15	\$ 81.115,74	\$ 83.549,22	\$ 86.055,69
Otros gastos		\$ 52.170,64	\$ 52.868,69	\$ 53.629,46	\$ 53.934,92	\$ 53.614,40
Intereses Préstamo		\$ 6.774,43	\$ 4.330,95	\$ 1.598,49		
Pago Capital		\$ 20.661,22	\$ 23.104,70	\$ 25.837,16		
FLUJO NETO DE EFECTIVO			\$ 71.087,15	\$ 69.871,27	\$ 68.476,72	\$ 94.851,07

Elaborado por: La autora

La proyección de flujo de efectivo permite determinar la liquidez de la empresa que tendrá durante los primeros cinco años, valores que son favorables para la escuela de conducción ConduMachala S.A.

4.6 Evaluación del proyecto a través de indicadores

Mediante el cálculo y análisis de los siguientes datos se podrá determinar si el proyecto es viable para su ejecución.

4.6.1 Valor Actual Neto VAN

El valor actual neto (VAN), es un indicador utilizado en las finanzas que se utiliza para conocer si el proyecto es viable. Baca (2013) Si luego de medir los flujos de los futuros ingresos y egresos y restar la inversión inicial, se observa alguna ganancia, el proyecto es rentable (p.165). Es decir, si el VAN es mayor a 0, el proyecto es viable, si es menor a 0, el proyecto no se debería ejecutar.

La fórmula para obtener el VNA es la siguiente:

$$VAN = -CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

INVERSION INICIAL	69.603,08
PERIODO DE TIEMPO A EVALUAR AÑOS	5
TASA DE DESCUENTO	9,54%
DESCUENTO FLUJOS DE CAJA	175.233,09
INVERSION INICIAL	68.596,73
PERIODO DE TIEMPO A EVALUAR AÑOS	5
TASA DE DESCUENTO	9,54%
DESCUENTO FLUJOS DE CAJA	155.646,75

Tabla 65. Determinación del Valor Actual Neto VAN

INVERSION INICIAL = I ₀	-116.005,13
Año 1	71.087,15
Año 2	69.871,27
Año 3	68.476,72
Año 4	94.851,07
Año 5	94.287,39
N = Años	5
i = tasa de interés	8,84%
VNA =	\$ 175.233,09

Elaborado por: La autora

Análisis:

El valor actual neto VAN dio como resultado una rentabilidad neta de \$ 155.646,75, luego de restar la inversión inicial, en un periodo de recuperación de 5 años y de acuerdo con la tasa de interés del Banco Central del Ecuador del 8,84%.

Bajo estos valores se concluye:

EL VAN > 0 = PROYECTO VIABLE.

4.6.2 Tasa Interna de Rentabilidad TIR

La finalidad de la tasa interna de rentabilidad sirve para comparar el valor porcentual con el costo del capital, cuando la tasa interna es mayor al costo el proyecto es viable llevarlo a acabo.

Tabla 66. Comprobación de la Tasa interna de retorno

Años	Flujo Neto
0	-116.005,13
1	71.087,15
2	69.871,27
3	68.476,72
4	94.851,07
5	94.287,39
TIR =	57%

Elaborado por: La autora

Análisis

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 59%, mayor al costo de capital, es decir, la factibilidad del proyecto si es rentable.

4.6.3 Tasa Mínima de Rentabilidad TMAR

Baca (2013), señala que “TMAR, sin inflación, es la tasa de ganancia anual que aspira el inversionista del capital propio y como no se considera inflación, la TMAR, es la tasa real de crecimiento de la empresa por arriba de la inflación. (Pág. 168). Por otra parte, la TMAR con inflación se origina cuando en el proyecto de inversión existe préstamo bancario para cubrir el monto total de la inversión.

En este caso, como el proyecto está compuesto por capital propio de inversionistas por una parte y por la otra por financiamiento, por lo tanto, la tasa mínima de rentabilidad se convierte en compuesta.

Fórmula

$i = \text{Tasa de premio al riesgo de la inversión} = 9,54\%$

$f = \text{Tasa de Inflación proyectada} = 1,56\%$

Tabla 67. Estimación de la Tasa Mínima de Rentabilidad TMAR

Entidad	% de Aportación	Tasa	Promedio Ponderado
Aporte Capital Propio	46.402,05	0,07	0,028
Capital Financiado	69.603,08	0,1123	0,06738
Totales	116.005,13		9,54%

Elaborado por: La autora

$$\text{TMAR} = i + f$$

$$\text{TMAR Mixta} = (9,54\% + 1,56\% = 11,10\%)$$

$$\text{TMAR Mixta} = 11,10\%$$

Consideraciones para la toma de decisión:

Si la Tasa Interna de Rentabilidad TIR, es mayor o igual que el costo de capital TMAR, el proyecto es viable.

Si la Tasa Interna de Rentabilidad TIR, es menor que el costo de capital TMAR, el proyecto no es viable.

4.6.4 Indicador de liquidez

Sirve para medir la solvencia a corto plazo que la empresa es capaz de cubrir a corto plazo, se obtiene a través de la división entre los activos corrientes y pasivos corrientes.

$$\text{Indicador de Liquidez} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

$$\text{Indicador de liquidez} = \frac{144.247,00}{52.170,64} = 2,76$$

La capacidad de pago que tendría la empresa al año 1 es buena, se evidencia que, por cada dólar de deuda a terceros, ConduMachala S.A., tendría \$2,76 Usd., disponibles para afrontar la deuda.

4.6.5 Liquidez Inmediata

Este indicador calcula la capacidad de ConduMachala S.A., para pagar las deudas inmediatas a corto plazo, considerando como base un rango de (0,5 -1)

$$\text{Tasa de Liquidez Inmediata} = \frac{\text{Efectivo en Caja y Bancos}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Tasa de Deuda} = \frac{143.919,01}{52.170,64} = 2,76$$

Al igual que los indicadores anteriores, se determinó que la empresa cuenta con recursos económicos corrientes para el pago inmediato de sus obligaciones a corto plazo.

4.6.6 Capital de trabajo

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activos Corrientes} - \text{Pasivos Corrientes}$$

$$\text{Capital de trabajo} = 144.247,00 - 52.170,64 = 92.076,36$$

Se determinó que el capital de trabajo que posee ConduMachala S.A., para sus actividades operativas es de \$92.076,36 Usd.

4.6.7 Indicadores de Solvencia

Estos indicadores permiten determinar cuál es el porcentaje de participación de terceros dentro del financiamiento de la empresa.

4.6.8 Endeudamiento del Activo

Mide el nivel del total de activos de la empresa que son financiados a corto y largo plazo por los acreedores.

$$\text{Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Endeudamiento del Activo} = \frac{101.112,50}{144.247,00} = 42\%$$

Los resultados arrojaron un endeudamiento al año 1 del 42%.

4.6.9 Endeudamiento Patrimonial

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{101.112,50}{138.150,42} = 73\%$$

El endeudamiento del patrimonio al año 1, equivale al 73% del total de las deudas contraídas a largo plazo.

4.6.10 Indicadores de Rentabilidad

La función de este indicador es medir la efectividad de la administración para crear rendimiento de los recursos que dispone la organización.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{91.748,37}{138.150,42} = 1,98$$

La rentabilidad neta es de 1,98% al año 1, que es un valor positivo para la empresa.

4.6.11 Determinación del punto de equilibrio

Conocer el punto medio permite identificar en donde la empresa ni gana ni pierde, es decir, el punto dónde se encuentra el equilibrio del negocio, para ello, primeramente, se debe establecer los costos fijos y costos variables.

Tabla 68. Costos fijos y costos variables

COSTOS FIJOS	VALOR
Sueldos y Salarios	64.500,96
Obligaciones Patronales	7.718,33
Beneficios sociales	19.935,09
Depreciaciones	17.279,23
Local comercial	2.800,00
Suministros de Oficina	1.707,66
Suministros de limpieza	1.244,25
Seguros	14.000,00
Honorarios profesionales	23.160,00
Intereses Préstamo	6.774,43
TOTAL	159.119,95
COSTOS VARIABLES	VALOR
Repuestos	15.120,00
Combustible	19.180,80
Comisiones	14.354,50
Servicios Básicos	4.152,00
TOTAL	52.807,30
COSTO VARIABLE UNITARIO	9,89

Elaborado por: La autora

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \text{Costos Variables Totales} / \text{Ventas Totales}}$$

$$PE = \frac{159119,95}{1 - 42307,30 / 463.611,10}$$

$$PE = \frac{159.119,95}{0,632120166} = 251.724,22$$

Punto de Equilibrio= \$251.724,22

Análisis

Se obtuvo un valor de \$251.724,22 de ventas que debe realizar la empresa para encontrarse en un punto que refleje equilibrio, es decir, ni gane ni pierda. Bajo estas cifras, este valor se lo obtiene en el año 1.

4.7 Conclusiones

A través de la medición de la inversión, ingresos, costos y gastos, se puede conocer los beneficios económicos que se producirían si se ejecutara el proyecto. A continuación, se detalla las principales observaciones.

Los accionistas de este proyecto son cuatro personas cuyo capital está aportado en partes iguales, es decir \$11.600,51 Usd.

Este proyecto se elaboró bajo la proyección a cinco años.

La inversión inicial es de \$116.005,13 Usd.

El capital propio es del 40% que equivale a \$46.402,05

El capital financiado es del 60%, al 11,23% anual a 36 meses plazo, que equivale a \$69.603,08, el total de intereses por el financiamiento del capital es de \$12.703,87.

La proyección de las ventas se efectúa en base a la proyección del crecimiento poblacional informado por INEC 2018, de 1,56% anual

Los precios de los servicios se mantienen estables, salvo alguna nueva modificación que se presentare por disposición legal de la Agencia Nacional de Tránsito.

CONCLUSIONES

- Una vez concluido este trabajo investigativo, se deja constancia del cumplimiento de todos los objetivos propuestos que son analizar la situación actual de las escuelas de conducción de la ciudad de Machala. realizar el estudio de mercado para conocer la demanda aceptable de las escuelas de conducción, elaborar el estudio técnico para determinar la capacidad física y demás recursos que se requieren para el proyecto y estructurar el estudio financiero para determinar la factibilidad del proyecto, en base a la aplicación de indicadores como Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Periodo de Recuperación.
- En relación con el análisis de las escuelas de conducción de la ciudad de Machala, se determinó que la oferta es limitada, mientras que la demanda es mayor, por lo tanto, con la creación de una nueva escuela de conducción se llegaría a cubrir al menos el 10% de la demanda insatisfecha, la misma que asciende a 36.663 usuarios con relación a cursos de conducción.
- El estudio de mercado, en primer lugar, permitió determinar el índice de crecimiento poblacional del 1,56% anual, según los datos estadísticos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, este dato es importante para efectuar la proyección de la demanda de servicios.
- Con respecto a la oferta, en la ciudad de Machala existen tres escuelas de conducción que son Rodar, Aneta y Sportmancar que cubren una plaza aproximada de 34.900 usuarios con relación a cursos de conducción para obtención de licencia tipo B, y para la proyección de las ventas se consideró el historial de ventas de los oferentes del mercado equivalente al 5% anual.
- Para obtener la demanda de la ciudad de Machala se consideró ciudadanos entre 16 a 64 años que equivale a 183.465 usuarios, de los cuales se tomó la muestra probabilística para la aplicación de la encuesta donde se obtuvo el número de usuarios que requieren los servicios, llegando a concluir que de acuerdo con la capacidad instalada de este proyecto que es del 10%, se podrá atender a 2.228

usuarios para cursos de conducción, para examen psicosenométrico 2.614 personas, horas prácticas de conducción 46 y para recuperación de puntos 451 usuarios al año 1.

- Los precios para los servicios que prestará ConduMachala S.A., se estipularon en base a la tabla sugerida por la Agencia Nacional de Tránsito, esta variará en los siguientes años en caso de nuevas disposiciones del organismo de control que es la ANT.

- El estudio técnico como se manifestó anteriormente permitió determinar la capacidad instalada del negocio y número de servicios a los cuales puede atender en los primeros cinco años, además se determinó la cantidad de vehículos que se deben adquirir para las horas prácticas, la ubicación de la empresa será en la ciudad de Machala, Calles Guayas y Kleber Franco Cruz, referencia a lado de Ferretería Coelsa.

- El estudio financiero dio como resultado los ingresos al año 1 por \$453.611,13, mientras que los costos de operación de -\$171.096,88, dejando una utilidad antes de impuestos y beneficios de ley a trabajadores de \$282.514,25. Los gastos ascienden a \$138.595,25 de los cuales \$76.459,37 corresponden a gastos administrativos, por gastos de ventas \$76.459,37 y gastos financieros \$6.774,43, dejando una utilidad operativa al año 1 de \$143.919,85, de este valor se descuenta el 15% por participación a trabajadores \$21.587,85 y el 25% del impuesto a la renta \$30.582,79, dejando una utilidad neta del ejercicio de \$91.748,37.

- El Valor Actual Neto VAN, es de \$175.233,09 en un periodo de recuperación de 5 años, valor que es mayor a cero, lo que significa que el proyecto es viable, ya que se estima obtener esta rentabilidad absoluta luego de haber restado la inversión inicial. La Tasa Interna de Retorno es del 57%, mayor al costo de capital, por lo tanto, la ejecución del proyecto si es viable, mientras que la Tasa Mínima de Rentabilidad TMAR reflejó el 11,10% menor a la Tasa Interna de Retorno, lo que significa que el proyecto es viable ejecutarlo.

Finalmente se concluye que el proyecto sobre la creación e una escuela de conducción en la ciudad de Machala es factible ejecutarlo.

RECOMENDACIONES

Una vez efectuado el estudio para la creación de una escuela de conducción y luego de haber analizado la parte técnica, económica y financiera, se recomienda a los accionistas observar la información proporcionada en este documento para decir sobre el destino de sus capitales individuales.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, R. (22 de 09 de 2018). <https://prezi.com/nnciadlk-b4u/identificacion-de-los-proyectos-de-inversion/>. (Prezi, Productor) Recuperado el 18 de 11 de 2018, de <https://prezi.com/nnciadlk-b4u/identificacion-de-los-proyectos-de-inversion/>
- Aguirre, J. (2014). *Funadamentos para la formulación y evaluación de proyectos*. Mexico: Marcombo.
- ANETA. (10 de 2018). <http://aneta.org.ec/wordpress/responsabilidad-corporativa/>. Recuperado el 22 de 11 de 2018, de <http://aneta.org.ec/wordpress/responsabilidad-corporativa/>
- Angulo, L. (2016). *Proyectos: formulación y evaluación*.
- ANT. (20 de 01 de 2003). https://especiales.elcomercio.com/documentos/2014/11/reglamento_escuelas_no_profesionales.pdf. Recuperado el 12 de 07 de 2018, de https://especiales.elcomercio.com/documentos/2014/11/reglamento_escuelas_no_profesionales.pdf
- ANT. (2012). www.ant.gob.ec. Recuperado el 12 de 12 de 2018, de <https://www.ant.gob.ec/index.php/ant/base-legal/reglamento-general-para-la-aplicacion-de-la-lotttsv>
- ANT. (31 de 12 de 2014). <https://www.ant.gob.ec/>. Recuperado el 15 de 06 de 2018, de <https://www.ant.gob.ec/index.php/ant/base-legal/ley-organica-reformatoria-a-la-ley-organica-de-transporte-terrestre-transito-y-seguridad-vial>
- ANT. (14 de 11 de 2016). www.ant.gob.ec. Recuperado el 18 de 06 de 2018, de <https://www.ant.gob.ec/index.php/ant/base-legal/reglamento-general-para-la-aplicacion-de-la-lotttsv>
- ANT. (2016). www.competencias.gob.ec. Recuperado el 15 de 07 de 2018, de <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/03NOR2016-RESOLUCIONANT04.pdf>
- ANT. (2017). http://www.ant.gob.ec/phocadownload/rendiciondecuentas/2017/informe_nacio

- nal_rendicion_de_cuentas_2017.pdf*. Recuperado el 26 de 11 de 2018, de http://www.ant.gob.ec/phocadownload/rendiciondecuentas/2017/informe_nacional_rendicion_de_cuentas_2017.pdf
- ANT. (08 de 03 de 2017). <http://www.ecuadorlegalonline.com/consultas/agencia-nacional-de-transito/escuelas-de-conduccion-autorizadas-para-la-licencia-tipo-b/>. Recuperado el 24 de 07 de 2018, de <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://cdn.ecuadorlegalonline.com/wp-content/uploads/2016/01/escuelas-conduccion-licencias-tipo-b.pdf>
- Baca, U. (2013). *Evaluación de Proyectos* (Séptima Edición ed.). Mexico: McGRAW-HILL/Interamericana Editores , S.A. de C.V.
- Baltzan, P., Phillips, A. & Haag, S. (2013). *Business driven technology*. United States: McGraw-Hill.
- Banco Central del Ecuador. (2018). <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1080-ecuador-crecio-30-en-2017-y-confirma-el-dinamismo-de-su-economia>. Recuperado el 21 de 11 de 2018, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1080-ecuador-crecio-30-en-2017-y-confirma-el-dinamismo-de-su-economia>
- CONDUSEF. (2015). *Plan de negocios y como hacerlo*. Recuperado el 27 de 02 de 2016, de www.condusef.gob.mx: <http://www.condusef.gob.mx/index.php/empresario-pyme-como-usuarios-de-servicios-financieros/119-plan-de-negocios-y-como-hacerlo>
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Medellín: Ecoe Ediciones.
- Corte Const. (03 de 01 de 2003). www.registroficial.gob.ec. Recuperado el 12 de 07 de 2018, de <https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/registro-oficial/item/7130-registro-oficial-no-3.html>
- Cue & Quintana. (2014). *Introducción a la Microeconomía, un enfoque integral para México*. México: Grupo editorial Patria.
- Dios, J. d. (24 de 01 de 2012). *Macro y Micro localización*. Recuperado el 16 de 01 de 2018, de [Macro y Micro localización: http://macroymicrolocalizacin.blogspot.com/](http://macroymicrolocalizacin.blogspot.com/)

- El Correo. (31 de 07 de 2017). *www.diariocorreo.com.ec*. Recuperado el 25 de 07 de 2018, de <https://www.diariocorreo.com.ec/8735/ciudad/ant-el-oro-recuerda-a-sus-usuarios-que-pueden-renovar-su-licencia-de-conducir-con-90-dias-de-anticipacion-a-su-fecha-de-caducidad>
- Espinoza, R. (06 de 05 de 2014). <https://robertoespinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2/>. Recuperado el 12 de 12 de 2018, de <https://robertoespinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2/>
- Gómez, M. & Botero, J. (2016). Startup y spinoff: una comparación desde las etapas para la creación de proyectos empresariales. *Ciencias Estratégicas*, 24.
- INEC. (2017). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/LOTAIP/2017/DIAD/enero/LI_SE_DAF_ReportInfimas_enero_2017_consolidado.pdf
- INEC. (01 de 10 de 2018). http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2018/Octubre-2018/01%20ipc%20Presentacion_IPC_oct2018.pdf. Recuperado el 26 de 11 de 2018, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2018/Octubre-2018/01%20ipc%20Presentacion_IPC_oct2018.pdf
- INEC. (2018). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Recuperado el 10 de 08 de 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- INEC. (2018). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Recuperado el 12 de 07 de 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- INEC. (01 de 2019). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-diciembre-2018/>. Recuperado el 26 de 11 de 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-diciembre-2018/>
- Jimenez, C. (2011). *Análisis de la Competencia*. Venezuela: IESA.
- Kotler, P. y Keller. K., . (2006). *Dirección de Marketing*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Laudon, K. & Laudon, J. (2014). *Management information systems: Managing the digital firm*. . United States: Pearson Education.

- Lira, P. (2013). *Evaluación de proyectos de inversión. Herramientas financieras para analizar la creación de valor*. Lima, Perú.
- Lira, P. (2013). *Evaluación de proyectos de inversiónM herramientas financieras para analizar la creación de valor*. Bogotá: Ediciones de la U.
- LOTTTSV. (31 de 12 de 2014). *www.ant.gob.ec*. Recuperado el 24 de 07 de 2018, de <https://www.ant.gob.ec/index.php/ant/base-legal/ley-organica-reformatoria-a-la-ley-organica-de-transporte-terrestre-transito-y-seguridad-vial>
- LOTTTSV. (2015). <https://www.obraspublicas.gob.ec>. Recuperado el 12 de 05 de 2018, de <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Decreto-Ejecutivo-No.-1196-de-11-06-2012-REGLAMENTO-A-LA-LEY-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE-TRANSITO-Y-SEGURIDAD-VIA.pdf>
- LOTTTSV. (26 de 04 de 2016). <https://ctpp.org.ec/noticias/tipos-de-licencias-para-conducir-en-el-ecuador/>. (R. O. N°741, Editor) Recuperado el 11 de 08 de 2018, de <https://ctpp.org.ec/noticias/tipos-de-licencias-para-conducir-en-el-ecuador/>
- Luna, A. (2014). *Administración Estratégica*. México: Grupo editorial Patria.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados*. Mexico: Pearson Educación.
- Meza, J. (2013). *Evaluación Financiera de Proyectos: 10 casos prácticos resueltos en Excel*. Cali: Ecoe Ediciones.
- Padilla, R. (2014). *Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial Metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica*. . Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Porter, M. (1982). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia* (Primera ed.). México: Grupo Patria CulturalL, S.A. de C.V.
- Riquelme, M. (06 de 2015). <http://www.5fuerzasdeporter.com/>. Recuperado el 10 de 08 de 2018, de <http://www.5fuerzasdeporter.com/>
- Sapag. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México: Editores S.A. de C.V.

- Sapág, N. (2011). *Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación*. Pearson Educación de Chile S.A.
- Sapag, N. S. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Ciudad de México: Editores S.A. de C.V.
- Sapag, N., Sapag, R. y Sapag, J. . (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*.
- SECAP. (07 de 2015). *www.secap.gob.ec*. Recuperado el 12 de 07 de 2018, de <http://190.152.45.247/planificacion/PROYECTO%20ESCUELA%20DE%20CONDUCCI%C3%93N%20LICENCIAS%20B.pdf>
- SRI. (2018). *www.sri.gob.ec*. Recuperado el 02 de 10 de 2018, de http://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-generales-de-recaudacion?p_auth=I5OHxC35&p_p_id=busquedaEstadisticas_WAR_BibliotecaPortlet_INSTANCE_EV06&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=2&_busquedaEstadisticas_
- Vistazo. (2018). 16 mil licencias ilegales se emitieron en solo dos meses. *Vistazo*. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de <https://www.vistazo.com/seccion/pais/actualidad-nacional/16-mil-licencias-ilegales-se-emitieron-en-solo-dos-meses>
- Yáñez, G. (2007). <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/1729>. (R. Dspace, Editor) Recuperado el 03 de 10 de 2018, de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/1729/T-ESPE-025151-1.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo 1. Proforma equipo psicosenométrico



PROFORMA INVOICE

A: De: **SOLUCIONESONLINE S.A.C.**
Att: **Samantha López Armijos** No.: **Solución SE20190114**
Dirección: **Ecuador** Date: **14/01/2019**
TEL : Valida: **14/02/2019**

Ítem		Descripción	Unidad	Total
1		<p>1. Test de Reacción Simple</p> <p>Modelo R5-100</p> <ul style="list-style-type: none">- Para evaluación de la velocidad de reacción frente a la aparición de un estímulo súbito.- Registra tiempo acumulado de reacción o tiempos parciales por evento.- Pedales de aluminio extra resistente y panel de control post formado.- Displays integrados al gabinete, medición del N° de pruebas realizadas; cronómetro de medición del tiempo de reacción; botón selector de modo acumulado o parcial.- Alimentación 220V – 50/60 Hz.- Impresión de resultados vía PC		

SOLUCIONESONLINE S.A.C.
Calle Peral Nº 103 Oficina 46 -47-48 3er Piso, Cercado – Arequipa, PERU
RUC: 20454910215 RNP: 478167
Telefax: +51-54-220762 Celular: +51 982738374 Celular + 51 988888669
WWW.EQUIPOS-PSICOSENSOMETRICOS.COM
info@equipos-psicosensometricos.com

2		<p>2. Test de Punteado de Lahy</p> <p>Modelo DAT-2000</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para evaluación de la coordinación visual-motriz, capacidad de anticipación y resistencia a la monotonía - Registra cantidad de errores, aciertos y permanencia positiva dentro del tiempo de prueba que está limitado a 30 segundos. - Disco y placa de punteo elaborados en acero 1.0 m.m. con corte láser para una perfecta definición del contorno del área de trabajo. - Temporizador 30 seg., ajuste de velocidad. 1 veloc. Nominal de 30 r.p.m., 2 velocidades menores. - Displays integrados al gabinete, medición de Nº de errores, Nº de aciertos, tiempo de permanencia positiva (aciertos). - Impresión de resultados vía PC - Alimentación 220V – 50/60 Hz. 	
3		<p>3. Test de Palanca de Lahy</p> <p>Modelo TA-1000</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para evaluación de la capacidad de percepción; motricidad fina y coordinación visual-motriz para realizar una labor con ambas manos simultáneamente. - Registra cantidad de errores; permanencia en error y tiempo de ejecución del recorrido. - Placa de trabajo elaborada en aluminio con dibujo de recorrido en material aislante y grabado en el metal. 	

		<p>Tijera de Aluminio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posee luz y chicharra indicadoras de error cometido. - Displays integrados al gabinete, medición de N° de errores; tiempo de permanencia en error y duración de la prueba. - Impresión de resultados vía PC - Alimentación 220V – 50/60 Hz. 		
4		<p>4. Test de Visión Lejana</p> <p>Modelo VISIONEX</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para evaluación de los diferentes parámetros que miden la eficiencia visual del conductor: visión lejana; visión nocturna y reacción al encandilamiento. - Registra resultados de 9 test. Pruebas monoculares y binoculares; agudeza visual, test de foria; stereopsis; visión de profundidad; visión encandilada; campo visual horizontal, entre otras. - Displays y pulsadores todos integrados en un panel de control de fácil uso. - Alimentación 220V – 50/60 Hz. - Resolución DIGEMID RD N° 16577 		
5		<p>5. Test de Audición</p> <p>Modelo Audiometer 8038</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para evaluación de la audición por vía aérea respecto de la orientación auditiva. Busca la detección preliminar de eventuales problemas de audición. 		
SU USO NO REEMPLAZA UNA				

		<p>AUDIOMETRIACLINICA HECHA POR UN PROFESIONALCOMPETENTE.</p> <p>- Panel de control con controlador de volumen; selector de frecuencia de control y pulsadores de selección izquierda /derecha.</p> <p>- Auriculares y maletín de protección incluidos</p> <p>- Alimentación 220V – 50/60 Hz.</p> <p>- Resolución DIGEMID RD N° 16450</p>		
	Precio Inc IGV. Puesto en Tumbes	1 Gabinete Completo Ítem 1 - 5		\$ 6500.00
	Precio FOB en Ecuador	1 Gabinete Completo Ítem 1 - 5		\$ 5500.00



2. CONDICIONES COMERCIALES:

- FORMA DE PAGO** : Adelanto depósito Bancario 30%, Cancelación Contra Entrega
- ENTREGA** : 08 Días
- GARANTÍA** : 1 años contra fallas de fabricación.
- SOPORTE TECNICO** : Permanente vía acceso remoto (Teamviewer)
- COMPROBANTE** :

3.- INCLUYE:

- SOFTWARE** : Psicosen V2.1
- CAPACITACION** : Capacitación de Personal en el Uso de Equipos y Software vía



Accesos Remoto (Teamviewer)



MANUALES : Manuales de Uso y Equipos en PDF

4.- NO INCLUYE:

Pasajes, Beaticos, Alimentación, hospedaje en caso de viaje de personal para capacitación en el lugar de entrega.

El costo de los equipos incluye Capacitación en el Uso de los equipos, capacitación en el uso del paquete de software.

Desde ya agradecemos su confianza depositada en SOLUCIONESONLINE S.A.C., estamos a su respuesta.

Atentamente

Rigoberto Medina Chuctaya
SOLUCIONESONLINE S.A.C.
Info@solucionesonline.org
www.equipos-psicosensometricos.com

SOLUCIONESONLINE S.A.C.
Calle Peral Nº 103 Oficina 46 -47-48 3er Piso, Cercado – Arequipa, PERU
RUC: 20454910215 RNP: 478167
Telefax: +51-54-220762 Celular: +51 982738374 Celular + 51 988888669
WWW.EQUIPOS-PSICOSENSOMETRICOS.COM
Info@equipos-psicosensometricos.com

Anexo 2. Cotización vehículos

COTIZACIÓN MIRASOL

Estimados

Mediante la presente se espera poder aportar a la compra de su vehículo:

SPARK LIFE 1.0 STD TM 2019

PRECIO OFERTA FLOTA \$10358

- **MATRICULACION:**

El cliente asumirá los valores de matrícula.

- **TIEMPO DE ENTREGA:**

Inmediata, después de realizado todos los pagos de matrícula 8 días laborables.

(Validez de la oferta 5 días)

- **GARANTIA DEL VEHICULO:**

La garantía cubre un periodo de 2 años o 50.000 km, la garantía se podrá aplicar en cualquier punto de servicio autorizado a nivel nacional, sin costo de mano de obra y repuestos. La garantía será válida siempre y cuando el propietario cumpla con todos los mantenimientos de acuerdo a recomendaciones del fabricante y puntos de servicio técnico autorizado Chevrolet a nivel nacional.

- **CAPACITACIONES SIN COSTO ADICIONAL:**

Al momento de la entrega uno de nuestros asesores técnicos brindara una charla dando las indicaciones de uso y así mismo despejara dudas e inquietudes del uso del mismo. No solo ponemos a su servicio a nuestros asesores mecánicos y técnicos, sino que adicionalmente tienen a su disposición a los profesionales y peritos del importador directo quien representa en el Ecuador a la marca Chevrolet.

Por la atención que se sirvan dar a la presente, quedo de ustedes

Muy Atentamente

VALERIA TELLO AGUIRRE

Asesor Comercial

AGENCIA O. LASSO: Gran Colombia 22-287 y Unidad Nacional

Telf. 0992613445

Mirasol 



Anexo 3. Cotización equipo de computación



Cuenca, a 15 de Enero del 2019

ATENCION: Samantha Lopez

RUC_

Nos es muy grato atender vuestros requerimientos, que a continuación lo detallamos

COTIZACIÓN

de proforma

PC-135

OFERTA EN EFECTIVO

Equipo	Descripción / Especificaciones	Cantidad	V. Unitario	Valor total
		10	372.32	3723.2
	DESK DELL OPTIPLEX 7020			
	*Procesador: Intel Core™i3-4150 3.5 GHz *Memoria: 8GB Disco Duro: 500gb Conexión; 4 puertos USB 3.0 externos (2 frontales, 2 traseros) y 6 puertos USB 2.0 externos (2 frontales, 4 traseros) 1 RJ-45; 1 serie; 1 VGA Sistema: Windows 10 PRO Monitor: LG 19.5" 20MK400H-B HDMI VGA (refurbished, garantía de 1 año)			
	PROYECTOR EPSON S39 H854A	3	454.46	1363.38
	IMPRESORA MULTIFUNCION EPSON L3110	3	168.75	506.25

SUB TOTAL 5592.83
IVA 12% 671.14
TOTAL 6263.97

Tng: PATRICIO CARDENAS
CEL-0980776595
Ejecutivo de Ventas
APC Tecnología

CONDICIONES GENERALES

- * Forma de pago: Contado, valores incluido Iva
- * Garantía: 1 año, bajo condiciones de corriente estabilizada y puesta a tierra
- * Oferta válida: Durante 7 días
- * Tiempo de entrega es de 1 día a partir de su aprobación.

Dirección: Tomás Oroño 6-41 y Juan Jaramillo / Telf: (593) 7 2839793/ 2828388 / 2828797 / 2836364.
Sucursal 1: Cornelio Merchan y José (Esq.) / Telf: (593) 7 4103067 / 4103069 / 4103072 / 4104047
Sucursal 2: Mall del río Local C41. / Telf: 2887500

Web: www.apctechnologia.com
E-Mail: ventasapc@apctechnologia.com
Síguenos en Facebook: [ventasapc](https://www.facebook.com/ventasapc)

Anexo 4. Tabla de tarifas Agencia Nacional de Tránsito



13.01.12.45	RESOLUCIÓN DE DESHABILITACIÓN DE VEHÍCULO DE RENTA, ARRENDAMIENTO O ALQUILER (POR VEHÍCULO)	\$ 13,00
	AUTORIZACIÓN DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN PARA CONDUCTORES PROFESIONALES	
13.01.12.46	PRE-APROBACIÓN POR PRIMERA VEZ Y SUCURSALES DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 147,00
13.01.12.47	RESOLUCIÓN AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO POR PRIMERA VEZ DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 202,00
13.01.12.48	RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO PARA SUCURSALES DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 202,00
13.01.12.49	AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE DOMICILIO DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 256,50
13.01.12.50	AUTORIZACIÓN DE INCREMENTO DE AULAS Y VEHÍCULOS DE LAS ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 150,50
13.01.12.51	AUTORIZACIÓN DE PERÍODO DE MATRÍCULAS E INICIO DE CLASES Y/O PRÓRROGAS	\$ 48,00
13.01.12.52	CONVENIOS VEHICULARES	\$ 96,00
13.01.12.53	RECTIFICACIÓN DE NÓMINAS DE ALUMNOS MATRICULADOS (POR ALUMNO)	\$ 10,50
13.01.12.54	RECTIFICACIÓN DE NÓMINAS DE ALUMNOS GRADUADOS (POR ALUMNO)	\$ 17,00
	AUTORIZACIÓN DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN PARA CONDUCTORES NO PROFESIONALES	
13.01.12.55	PRE-APROBACIÓN POR PRIMERA VEZ Y SUCURSALES DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 147,00
13.01.12.56	AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO POR PRIMERA VEZ DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 202,00
13.01.12.57	AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO PARA SUCURSALES DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 202,00
13.01.12.58	AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE DOMICILIO DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 202,00
13.01.12.59	AUTORIZACIÓN DE INCREMENTO DE AULAS Y VEHÍCULOS DE LAS ESCUELAS DE CAPACITACIÓN	\$ 150,50
13.01.12.60	AUTORIZACIÓN DE PERÍODO DE MATRÍCULAS E INICIO DE CLASES Y/O PRÓRROGAS	\$ 48,00
	AUTORIZACIÓN PARA ACREDITARSE COMO CENTRO DE RECUPERACIÓN DE PUNTOS	
13.01.12.61	RESOLUCIÓN DE CONVENIO COMO CENTRO DE RECUPERACIÓN DE PUNTOS	\$ 164,00
13.01.12.62	RESOLUCIÓN DE RENOVACIÓN DEL CONVENIO DE CENTRO DE RECUPERACIÓN DE PUNTOS	\$ 164,00
13.01.12.63	RECTIFICACIÓN DE NÓMINA DE ALUMNOS GRADUADOS DEL CURSO DE RECUPERACIÓN DE PUNTOS DE LICENCIA DE CONDUCIR	\$ 19,00
	HOMOLOGACIÓN DE VEHÍCULOS	
13.01.08.46	HOMOLOGACIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES APLICABLES Y ESPECIFICADOS EN LA NORMA TÉCNICA	\$ 119,00

RESOLUCIÓN No. 977-DIR-2017-ANT
CUADRO TARIFARIO 2018

DER/LJ/IMP/INDC

AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO
Secretaría General
Dirección Av. Mariscal Sucre y José Sánchez
Canton La Florida, antiguan instalaciones de PONTON
Quito - Ecuador
www.ant.gob.ec

ECUATORIANA INEN 2656		
13.01.08.47	HOMOLOGACIÓN DE VEHÍCULOS M2 Y M3	\$ 119,00
13.01.08.48	CERTIFICACIÓN VEHICULAR	\$ 12,00
13.01.08.49	APROBACIÓN DE UNIDADES INCOMPLETAS CHASIS MOTORIZADOS	\$ 40,50
HOMOLOGACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD		
13.01.08.50	HOMOLOGACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD (GPS)	\$ 592,50
13.01.08.51	HOMOLOGACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD (SIMULADORES)	\$ 585,00
13.01.08.52	HOMOLOGACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD (TAXIMETROS)	\$ 551,00
13.01.08.53	VALIDACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA DETECCIÓN Y NOTIFICACIÓN DE INFRACCIONES DE TRÁNSITO, A EXCEPCIÓN DE LAS INSTITUCIONES QUE TIENEN A SU CARGO EL CONTROL DEL TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL.	\$ 592,50

Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 27 de julio de 2018, conoció y aprobó la solicitud para realización del trabajo de titulación, presentada por:

Estudiante: López Armijos Krysthel Samantha (código 50948)
Tema: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA "ESCUELA DE CONDUCCIÓN" EN LA CIUDAD DE MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO"
Previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial
Director: Ing. María Esthela Saquicela Aguilar
Tribunal: Econ. Luis Tonón Ordóñez e Ing. Marco Ríos Ponce

Plazo de presentación del trabajo de titulación: Se fijó como plazo para la entrega del trabajo de titulación, conforme a la Disposición Tercera del Reglamento de Régimen Académico, un periodo académico, contado desde la fecha de aprobación del diseño del trabajo, esto es hasta el 27 de enero de 2019, debiendo el Director presentar a la Junta Académica, dos informes -uno cada dos meses- sobre los avances del trabajo de titulación.

E INFORMA:

Que, en aplicación de la Disposición General Cuarta del Reglamento de Régimen Académico vigente, en caso de que la estudiante no culmine y apruebe el trabajo de titulación luego de dos periodos académicos contados a partir de su fecha de culminación de estudios, deberá realizar la actualización de conocimientos previa a su titulación.

Cuenca, 30 de julio de 2018



Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración



Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 29 de marzo de 2019, conoció y aprobó la solicitud presentada por la estudiante Krysthel Samantha López Armijos (cód. 50948) de cambio de director del trabajo de titulación **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA “ESCUELA DE CONDUCCIÓN” EN LA CIUDAD DE MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO”**, en sustitución de la Ing. María Esthela Saquicela, pues ya no se encuentra laborando en esta Universidad. El Consejo de Facultad resolvió designar como nuevo director del trabajo de titulación al Ing. Juan Francisco Alvarez Valencia, quedando integrado el Tribunal calificador por el Econ. Luis Tonon Ordóñez y el Ing. Marco Ríos Ponce.

Cuenca, 4 de abril de 2019



Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración



Facultad de Ciencias de la Administración

SECRETARÍA

CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Administración de Empresas se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **“Proyecto de factibilidad para la creación de una “Escuela de Conducción” en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro”**, presentado por la estudiante López Armijos Krysthel Samantha con código 50948, previa a la obtención del título de Ingeniera Comercial, para el día **Jueves, 21 de junio de 2017 a las 17h00.**

Tomar en cuenta que posterior a la sustentación del Diseño del Trabajo de Titulación, por ningún concepto se puede realizar modificaciones ni cambios en los documentos; únicamente, en caso de diseño aprobado con modificación, el Director adjuntará al esquema un oficio indicando que se procede con los cambios sugeridos.

Cuenca, 18 de junio de 2018



Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad

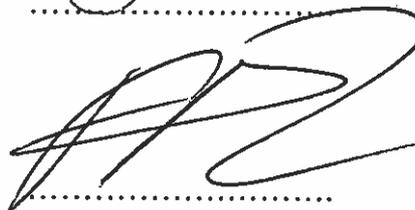
Ing. María Esthela Saquicela Aguilar



Econ. Luis Tonon Ordóñez



Ing. Marco Ríos Ponce



Comunicado.

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

FECHA: 13 DE JUNIO DE 2018

Estudiante: LÓPEZ ARMIJOS KRYSTHEL SAMANTHA

no O.T.E.



Cuenca, 12 de junio de 2018
Oficio: EA-1719-2018-UDA

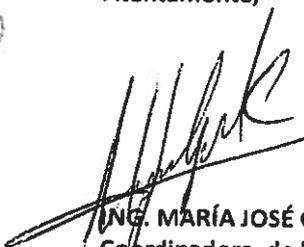
Ingeniero
OSWALDO MERCHÁN MANZANO
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
Su despacho

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por López Armijos Krysthel Samantha con código 50948 tema: "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA "ESCUELA DE CONDUCCIÓN" EN LA CIUDAD DE MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO", informa que, este trabajo cumple con la metodología propuesta en la "Guía para elaboración y presentación de la denuncia/ protocolo de trabajo de titulación"

Director: Ing. Saquicela Aguilar María Esthela
Tribunal sugerido: Econ. Tonón Ordóñez Luis Bernardo
Ing. Ríos Ponce Marco Antonio

Atentamente,


ING. MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ CALLE.
Coordinadora de la Junta de Administración
Universidad del Azuay



ACTA
SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Fecha de sustentación: Jueves, 21 de junio de 2017 a las 17h00

1.1. Nombre del estudiante: López Armijos Krysthel Samantha

1.2. Código: 50948

1.3. Director sugerido: Ing. María Esthela Saquicela Aguilar

1.4. Codirector (opcional): _____

1.4.1. Tribunal: Econ. Luis Tonon Ordóñez e Ing. Marco Ríos Ponce

1.4.2. Título propuesto: **“Proyecto de factibilidad para la creación de una “Escuela de Conducción” en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro”**

1.4.3. Aceptado sin modificaciones : _____

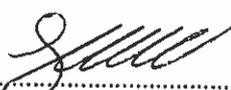
1.4.4. Aceptado con las siguientes modificaciones:

- Cambiar título de Proyecto a Estudio de Factibilidad
- Reescribir la motivación de la investigación
- Reescribir los objetivos específicos y poner el esquema tentativo y cronograma en función de los objetivos.

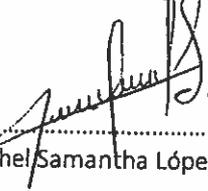
1.4.5. No aceptado

1.4.6. Justificación:


.....
Ing. María Esthela Saquicela Aguilar

Tribunal

.....
Econ. Luis Tonon Ordóñez


.....
Ing. Marco Ríos Ponce


.....
Srta. Krysthel Samantha López Armijos


.....
Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad



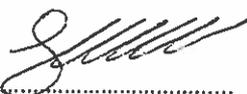
**RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN
(Tribunal)**

1. Nombre del estudiante: López Armijos Krysthel Samantha
2. Código : 50948
3. Director sugerido: Ing. María Esthela Saquicela Aguilar
 - 1.1 Codirector (opcional):
- 1.3.1. Título propuesto: **“Proyecto de factibilidad para la creación de una “Escuela de Conducción” en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro”**
4. Revisores tribunal: Econ. Luis Tonon Ordóñez e Ing. Marco Ríos Ponce
Recomendaciones generales de la revisión:

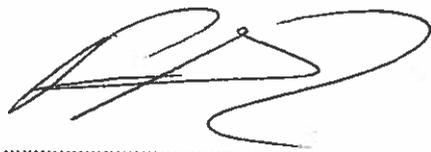
	Cumple	No cumple
Problemática y/o pregunta de investigación		
1. ¿Presenta una descripción precisa y clara?		
2. ¿Tiene relevancia profesional y social?		
Objetivo general		
3. ¿Concuerda con el problema formulado?		
4. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?		
Objetivos específicos		
5. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?		
6. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?		
Metodología		
7. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?		
8. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?		
9. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?		
10. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?		
Resultados esperados		
11. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?		
12. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?		
13. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?		
14. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?		



 Ing. María Esthela Saquicela Aguilar



 Econ. Luis Tonon Ordóñez



 Ing. Marco Ríos Ponce

Lugar de Almacenamiento
F: Archivo Secretaría de la Facultad

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
Retención 5 años

Disposición final
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 06 de Julio del 2018

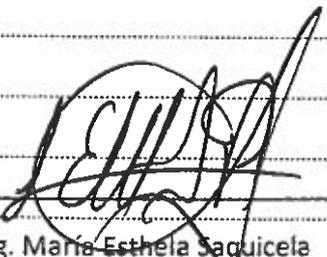
Ingeniero,
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo María Esthela Saquicela informo que he revisado los cambios realizados al protocolo del trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, denominado "Estudio de factibilidad para la creación de una "Escuela de Conducción" en la ciudad de Machala, provincia de El Oro.", realizado por la estudiante Krysthel Samantha López Armijos, con código estudiantil 50948. Trabajo que según mi criterio cumple con las modificaciones sugeridas por el Tribunal y puede continuar su desarrollo planificado.

Sin otro particular, me suscribo

Atentamente



Ing. María Esthela Saquicela



Lugar de Almacenamiento
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención
5 años

Disposición Final
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 08 de Junio de 2018

Ingeniero,
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Estimado Señor Decano, yo Krysthel Samantha López Armijos con C.I.0706330602, código estudiantil 50948 estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, solicito muy comedidamente a usted la aprobación del protocolo de trabajo de titulación con el tema "Proyecto de Factibilidad para la Creación de una "Escuela de Conducción" en la ciudad de Machala, provincia de El Oro." previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial para lo cual adjunto la documentación respectiva.

Por la favorable acogida que brinde a la presente, anticipo mi agradecimiento/ anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente:

Krysthel Samantha López Armijos

Estudiante de la Escuela de Administración de Empresas

Cuenca, 8 de Junio de 2018

Ingeniero,
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo, María Esthela Saquicela Aguilar informo que he revisado el protocolo de trabajo de titulación elaborado previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial denominado, "Proyecto de Factibilidad para la Creación de una "Escuela de Conducción" en la ciudad de Machala, provincia de El Oro.", realizado por la estudiante Krysthel Samantha López Armijos con código estudiantil 50948, protocolo que a mi criterio, cumple con los lineamientos y requerimientos establecidos por la carrera.

Por lo expuesto, me permito sugerir que sea considerado para la revisión y sustentación del mismo;

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente


Ing. María Esthela Saquicela Aguilar



DOCTORA MARÍA ELENA RAMÍREZ AGUILAR, SECRETARIA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

CERTIFICA:

Que la señorita **LOPEZ ARMIJOS KRYSHEL SAMANTHA**, con código **50948**,
inició sus estudios en la carrera de **ADMINISTRACION DE EMPRESAS**, y que luego
de aprobar las materias de su malla curricular, y cumplir con todos los requisitos legales y
reglamentarios, finalizó sus estudios el **03 de marzo de 2016**.

Cuenca, 16 de mayo de 2018

Dra. María Elena Ramírez Aguilar
**SECRETARIA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

Derecho No. 001-001-000172358
mjmr.-





**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**



Escuela
Administración
de Empresas

Protocolo de Trabajo de Titulación

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
REPOSICIÓN DE
LIBROS
2018

Lugar de Almacenamiento
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Resolución
5 años

Disposición Final
Almacén en repositorio digital de la Universidad

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración
Escuela de Administración de Empresas

**Estudio de factibilidad para la creación de una “Escuela de
Conducción” en la ciudad de Machala, provincia de El Oro.**

Nombre de Estudiante(s):

López Armijos Krysthel Samantha

Director(a) sugerido(a):

Saquicela María Esthela, Ing.

Cuenca - Ecuador

2018

Edición Atribuida
15 000 ejemplares
850 501 - 865 500

Nº

0852973



1. Datos Generales

1.1. Nombre del Estudiante

López Armijos Krysthel Samantha

1.1.1. Código

Ua050948

1.1.2. Contacto

López Armijos Krysthel Samantha

Teléfono:072972676

Celular:0984848436

Correo Electrónico:samantalopez1991@gmail.com

1.2. Director Sugerido: Saquicela, María Esthela, Ing.

1.2.1. Contacto:

Celular:0999177905

Correo Electrónico: esaquicela@uazuay.edu.ec

1.3. Co-director sugerido: Apellidos Nombres, Título.

1.3.1. Contacto:

1.4. Asesor Metodológico: Apellidos Nombres, Título.

1.5. Tribunal designado:

1.6. Aprobación:

1.7. Línea de Investigación de la Carrera:

5311 Organización y Dirección de Empresas.

1.7.1. Código UNESCO:

5311.99, Otro emprendimiento

1.7.2. Tipo de trabajo:

- a) Modelo de negocio
- b) Investigación Formativa.

1.8. Área de Estudio:

- Administración I y II
- Fundamentos de Marketing para Administración
- Investigación de Mercados
- Elaboración de Proyectos
- Marketing Estratégico

- Planificación Estratégica
- Metodología de la Investigación

1.9. Título Propuesto:

Estudio de factibilidad para la creación de una "Escuela de Conducción" en la ciudad de Machala, provincia de El Oro.

1.10. Subtítulo:

1.11. Estado del proyecto

Nuevo

2. Contenido

2.1. Motivo de la Investigación:

Las escuelas de conducción, que imparten cursos para la obtención de las licencias de conducción contribuyen al fomento de la educación concientizando a los conductores viales ante los accidentes de tránsito como estrategia preventiva.

Frente al incremento de la demanda para obtención de licencias de conducción y por ende al requerimiento de los cursos de conducción por parte de los usuarios, se observa complicaciones para obtener el cupo para efectuar el curso de conducción, en la ciudad de Machala, cada vez el incremento de la demanda limita conseguir la inscripción a corto tiempo para cumplir con este requisito previo, ya que existen dos escuelas de conducción que cubren el mercado de Machala y su capacidad no cubre la alta demanda de mercado.

El aporte que se brindará con este proyecto es disminuir el tiempo para acceder a los cursos de manejo y a su vez a la creación de fuentes de trabajo para conductores y personas afines en áreas administrativas.

2.2. Problemática

Las escuelas de conducción en la ciudad de Machala no cubren la demanda ciudadana con respecto a los servicios que requieren, esto se ha podido constatar en base de los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, en la



proyección de crecimiento poblacional la ciudad de Machala, posee una población de 279.887 ciudadanos, que equivale al 40,07% del total de la población de la provincia de El Oro, de los cuales 3.586 personas son entre 16 a 18 años de edad (INEC, 2018), que están próximos a solicitar los servicios en las escuelas de conducción para obtener el certificado de conducción. Además, mediante las entrevistas efectuadas a representantes de las dos escuelas de conducción que existen en Machala se constató la demora en agendar cupos debido a la alta demanda de servicios de la ciudadanía con necesidad de obtención del cupo para el curso de conducción, siendo este uno de los principales problemas que obliga a muchos usuarios optar por trasladarse a otras ciudades para efectuar el curso de conducción, donde los cupos disponibles se obtienen de manera inmediata.

Ante la alta demanda de ciudadanos para este servicio, es importante para el presente estudio, determinar la demanda insatisfecha, para lo cual se aplicará encuestas a ciudadanos mayores de 18 años, lo que a su vez permitirá determinar si la creación de una escuela de conducción en la ciudad de Machala es viable y rentable para los inversionistas.

2.3. Pregunta de Investigación

¿Es factible la creación de una escuela de conducción en la ciudad de Machala?

2.4. Resumen

La ciudad de Machala, posee una población de 279.887 ciudadanos, que equivale al 40,07% del total de la población de la provincia de El Oro, de los cuales 3.586 personas son entre 16 a 18 años de edad (INEC, 2018), esta población es la que necesita cumplir con los requisitos que exige la ley a través de los servicios que otorgan las escuelas de conducción para adquirir la certificación. Sin embargo, en la ciudad de Machala las escuelas de conducción existentes no cubren la necesidad de la ciudadanía ya que frecuentemente los turnos para los cursos se otorgan meses después por la alta demanda de los usuarios.

Es por este motivo que se quiere ofertar una nueva institución de conducción para los habitantes de la ciudad de Machala, se efectuará un análisis económico para un estudio de factibilidad para la creación de una "Escuela de Conducción", para ello, se requiere realizar el estudio de mercado; estudio técnico; realizar el estudio financiero y mediante indicadores medir los resultados para establecer si el proyecto de inversión es viable para los interesados.

2.5. Estado del Arte y marco teórico

Sapag (2014), menciona "La evaluación de proyectos proporciona una información adicional para ayudar a tomar una decisión" (Pág. 14), mientras que Gido y Clements, (2012), señalan que "Un proyecto es un esfuerzo para lograr un objetivo específico por medio de una serie particular de tareas relacionadas y el uso eficaz de los recursos"(Pág. 19)

Lo que significa que para efectuar un proyecto de inversión, se requiere la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos, los cuales tienen como propósito planificar, conocer, analizar, organizar, proyectar, medir, entre otras características, que faciliten determinar si es viable o no la ejecución de la inversión económica.

El estudio de mercado, forma parte del conocimiento para determinar la demanda insatisfecha, para establecer el número de usuarios a los cuales, en este caso, se pretende llegar con el servicio. "Constituye la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización."(Baca, 2013; pág. 7). Al respecto, Gamacho (2014), señala que "Es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado". Otro factor importante en el estudio de mercado es conocer la demanda insatisfecha para determinar la cantidad de productos que se requiere ofertar, en este caso, a qué cantidad de usuarios se pretende dar el servicio de los cursos de conducción.

El siguiente paso, para la elaboración del proyecto, es el estudio técnico, consiste en el análisis del espacio físico donde se pretende ejecutar la inversión, la capacidad instalada, las leyes y reglamentos a los cuales se debe regir la empresa, estructura



organizacional, número de trabajadores y asignación de oficios, entre otros factores importantes que, "Determinan si es posible física o materialmente hacer un proyecto. Puede incluso llegar a evaluar la capacidad técnica y motivación del personal involucrado" (Córdoba, 2011, pág. 17). Es decir, se estudia la ubicación e instalaciones donde se desea efectuar el proyecto, en este caso, el número de unidades que se utilizarán para brindar el servicio a los usuarios, como también el número de personas que prestarán sus servicios como empleados.

Otro factor importante a desarrollarse como parte del estudio del proyecto de inversión, es el estudio financiero, proyecta, recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico organizacional. Meza, 2013, expresa "Corresponde a la última etapa de la formulación del proyecto" (Pág. 29). Diez & Gaitán (2013), afirman que mediante el análisis económico se puede "Medir, la tasa de rentabilidad que generan las operaciones financieras. La tasa de interés se compara generalmente con la que el inversionista exige por invertir su dinero en el proyecto y no en otros que conlleven igual riesgo" (Pág. 12). Por lo tanto, esta información es posible obtener, mediante los Estados Financieros proyectados, la aplicación de indicadores para determinar el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, entre otros indicadores que al término reflejan los resultados para la toma de decisiones.

Finalmente, con los resultados obtenidos, se puede determinar si el proyecto de inversión es viable o no ejecutarlo, garantizando de esta manera los recursos económicos de los inversionistas.

2.6. Objetivo General

Determinar la factibilidad para la creación de una Escuela de Conducción en la ciudad de Machala, provincia de El Oro.

2.7. Objetivos Específicos

Analizar la situación actual de las escuelas de conducción de la ciudad de Machala.

- Realizar el estudio de mercado para conocer la demanda aceptable de las escuelas de conducción.
- Elaborar el estudio técnico para determinar la capacidad física y demás recursos que se requirieren para el proyecto.
- Estructurar el estudio financiero para determinar la factibilidad del proyecto, en base a la aplicación de indicadores como Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Periodo de Recuperación.

2.8. Metodología

Con la finalidad de efectuar adecuadamente el desarrollo de este trabajo investigativo, se utilizarán varios métodos y técnicas de investigación, los mismos que se aplicarán de acuerdo a la necesidad que requiera cada capítulo para su desarrollo.

Investigación Exploratoria

Mediante la investigación documental se apoyarán los referentes teóricos relacionados a la evaluación de proyectos de inversión y estudio de mercados, que servirán para fundamentar el trabajo.

Investigación de mercados

Investigación cualitativa

Se efectuará la investigación de campo, basada en entrevistas que se aplicarán a personas mayores de 18 años que requieran este servicio, así como personal de la Agencia Nacional de Tránsito y personas que prestan sus servicios a las escuelas de conducción.

Investigación cuantitativa

Se aplicarán las encuestas con un cuestionario de preguntas relacionadas al grado de necesidad y aceptación a partir de la muestra que se obtendrá de la población de la ciudad de Machala. Con la investigación cuantitativa se determinará la demanda insatisfecha, que sería la demanda a la cual se pretende llegar con el proyecto.

Finalmente determinando el mercado se desarrollará el estudio económico y financiero, que permitirán conocer si el proyecto es viable.

2.9. Alcances y resultados esperados



El alcance de este trabajo investigativo, es determinar si es viable efectuar la creación de una "Escuela de Conducción", en la ciudad de Machala, por lo tanto, el enfoque del proyecto, está dirigido a usuarios de esta ciudad que requieren este servicios, para lo cual, en base a la información recopilada, se efectuará el estudio de mercado, estudio técnico y financiero, hasta obtener los resultados que permitan determinar si es o no factible ejecutar la inversión en este proyecto comercial.

2.10. Supuestos y riesgos

Al efectuar el levantamiento de información, mediante la aplicación de las encuestas a la ciudadanía de la ciudad de Machala, además en la determinación acertada de los usuarios que requieren de los servicios afines a los permisos de conducción y trámites exigidos por la Comisión de Tránsito del Ecuador para la obtención de licencias para conducción.

2.11. Presupuestos

Rubro	Costo (Usd.)	Justificación
Suministros y materiales	\$250	Impresiones, empastados, copias, anillados, etc.
Internet	\$50	Costo para la investigación a realizarse.
Transporte	\$100	Se realizará visitas a la ciudad de Machala para efectuar la aplicación de encuestas y entrevista.
Hospedaje	\$100	Gastos de hotel
Alimentación	\$80	
Energía Eléctrica	\$60	Costo durante toda la investigación.
TOTAL...	\$640	

2.12. Financiamiento

Financiamiento efectuado por la autora de este trabajo investigativo.

2.13. Esquema tentativo

Introducción

Capítulo 1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ESCUELAS DE CONDUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MACHALA

- 1.1.Descripción de Mercado
- 1.2.Permiso de Otorgamiento
- 1.3.Reseña histórica de Escuelas de conducción
- 1.4.Situación actual de las escuelas de conducción, evaluación nacional
- 1.5.Descripción de las necesidades de la demanda.

Capítulo 2. ESTUDIO DE MERCADO

- 2.1.Introducción
- 2.2.Análisis FODA
- 2.3.Análisis Porter
- 2.4.Análisis de Mercado
- 2.5.Análisis de Producto
- 2.6.Análisis de Demanda
- 2.7.Análisis de Oferta

Capítulo 3. ESTUDIO TÉCNICO

- 3.1.Introducción
- 3.2.Identificación y descripción del servicio
- 3.3.Determinación de los insumos de materiales para el servicio
- 3.4.Determinación del proyecto
- 3.5.Marco legal aplicable al servicio.
- 3.6.Conclusiones

Capítulo 4. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

- 4.1.Introducción
- 4.2.Inversión inicial
- 4.3.Análisis de costos y gastos
- 4.4.Análisis de ingresos
- 4.5.Estimación Estados Financieros proyectados
- 4.6.Evaluación del proyecto a través de indicadores
- 4.7.Conclusiones

CONCLUSIONES
 RECOMENDACIONES
 BIBLIOGRAFÍA
 ANEXOS

2.14. Cronograma

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Analizar la situación actual de las escuelas de conducción de la ciudad de Machala	Analizar las leyes y políticas que regulan a las escuelas de conducción.	Conocimiento sobre leyes, reglamentos que amparan a las escuelas de conducción.	3 semanas
Realizar el estudio de mercado para conocer la demanda aceptable de las escuelas de conducción.	Realizar el estudio de mercado. precio, oferta y demanda	Analizar cada uno de estos factores para el caso de estudio que se va a realizar.	4 semanas
Elaborar el estudio	Desarrollar el	Describir los requisitos	5 semanas



técnico para determinar la capacidad física y demás recursos que se requieren para el proyecto.	estudio para la estructura de la escuela de conducción.	legales para la creación de la escuela de conducción, además de definir la ubicación geográfica, capacidad instalada, organigrama estructural, etc.	
Estructurar el estudio financiero para determinar la factibilidad del proyecto, en base a la aplicación de indicadores como Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Período de Recuperación	Recopilar la información para desarrollar el proyecto económico y financiero.	Analizar los costos, gastos, ingresos, proyectar los estados financieros y aplicar indicadores para determinar si el proyecto es viable proyecto.	6 semanas
TOTAL			24 semanas

2.15. Referencias

Estilo utilizado: APA Edición: Sexta

Baca, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. Séptima Edición. Mc GRAW - HILL /Interamericana Editores, S.A. de C.V

Camacho, J. (18/03/2014). *Definición y objetivo del estudio de mercado*. Prezi. URL: <https://prezi.com/onx6y7ef69my/definicion-y-objetivo-del-estudio-de-mercado/>

Córdoba, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Segunda Edición. Colombia: Ecoe Ediciones

Diez, J. y Gaitán, S. (2016). *Prácticas utilizadas en la estimación del costo de capital de las empresas*. Revista INVESTIGIUM IRE: Ciencias Sociales y Humanas Vol. VII. No. 1, enero-junio de 2016. Categoría "C" Publindex

Gido, J.; Clements, J. (2012). *Administración exitosa de Proyectos*. 5ta Edición. México DF: CENGAGE Learning.

INEC. (2016). Anuario de Transporte. URL: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/2016/2016_AnuarioTransportes_%20Principales%20Resultados.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/2016/2016_AnuarioTransportes_%20Principales%20Resultados.pdf)

MEZA Jhonny (2013). *Evaluación Financiera de Proyectos: 10 casos prácticos resueltos en Excel*. Ecoe Ediciones. 3era Edición.

Sapag, N., Sapag, R. Sapag, J. (2014). Preparación y Evaluación de Proyectos. Sexta Edición. Impreso en México. Editores S.A. de C.V.

2.16. Anexos

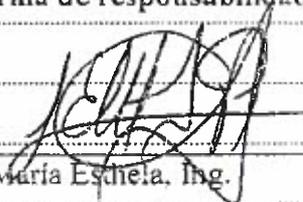
Se adjuntarán al término del proyecto.

2.17. Firma de responsabilidad (estudiante)



López Armijos Krysthel Samantha

2.18. Firma de responsabilidad (director sugerido)



Saquicela María Eschela, Ing.

2.19. Firma de responsabilidad (metodólogo)

2.20. Fecha de entrega

05 de Julio de 2018