



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS**



**TESIS**

**“PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA TRANSPORTES EL  
SOL DE PIURA AÑO 2018-PIURA”**

**Presentada por:**

**Br. Martín David Navarro Guerrero**

**Br. José Abraham Rojas Meléndez**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN ADMINISTRACIÓN**

**Línea institucional: Ciencias contables y administrativas**

**Sub línea de investigación: Planeación**

**Piura, Perú**

**2018**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS**



**TESIS**

**“PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA TRANSPORTES EL  
SOL DE PIURA AÑO 2018-PIURA”**

**Línea institucional: Ciencias contables y administrativas.**

**Sub línea de investigación: Planeación.**

---

**Br. Martín David Navarro Guerrero**  
**TESISTA**

---

**Br. Jose Abraham Rojas Meléndez**  
**TESISTA**

---

**Dr. Luis U. Cueva Jiménez**  
**ASESOR**

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS

Yo, Martín David Navarro Guerrero identificado con DNI N.º 71085508, Bachiller de Escuela Profesional de Ciencias Administrativas, de la Facultad de Ciencias Administrativas y domiciliado en calle 5 de Paredes Maceda Mz A9 Lt 3, distrito de Veintiséis de Octubre, provincia de Piura, departamento de Piura, Celular: 967 509 740, Email: [martin\\_19961@hotmail.com](mailto:martin_19961@hotmail.com).

**DECLARO BAJO JURAMENTO:** que la tesis que presento es original e inédita, no siendo copia parcial ni total de una tesis desarrollada, y/o realizada en el Perú o en el Extranjero, en caso contrario de resultar falsa la información que proporciono, me sujeto a los alcances de lo establecido en el Art. N.º 411, del código Penal concordante con el Art. 32º de la Ley N.º 27444, y Ley del Procedimiento Administrativo General y las Normas Legales de Protección a los Derechos de Autor.

En fe de lo cual firmo la presente.

Piura 21 de Agosto del 2019



Br. Martín David Navarro Guerrero

DNI N.º 71085508

**Artículo 411.-** El que, en un procedimiento administrativo, hace una falsa declaración en relación con hechos o circunstancias que le corresponde probar, violando la presunción de veracidad establecida por ley, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años.

**Art. 4.** Inciso 4.12 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales –RENATI Resolución de Consejo Directivo N.º 033-2016-SUNEDU/CD

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS

Yo, José Abraham Rojas Meléndez identificado con DNI N.º 47901026, Bachiller de Escuela Profesional de Ciencias Administrativas, de la Facultad de Ciencias Administrativas y domiciliado en Av. Bayóvar S/N Parachique la Bocana, distrito de Sechura, provincia de Sechura, departamento de Piura, Celular: 972 112 196, Email: [jose\\_18\\_virgo@outlook.com](mailto:jose_18_virgo@outlook.com).

**DECLARO BAJO JURAMENTO:** que la tesis que presento es original e inédita, no siendo copia parcial ni total de una tesis desarrollada, y/o realizada en el Perú o en el Extranjero, en caso contrario de resultar falsa la información que proporciono, me sujeto a los alcances de lo establecido en el Art. N.º 411, del código Penal concordante con el Art. 32º de la Ley N.º 27444, y Ley del Procedimiento Administrativo General y las Normas Legales de Protección a los Derechos de Autor.

En fe de lo cual firmo la presente.

Piura 21 de Agosto del 2019



---

Br. José Abraham Rojas Meléndez  
DNI N.º 47901026

**Artículo 411.-** El que, en un procedimiento administrativo, hace una falsa declaración en relación con hechos o circunstancias que le corresponde probar, violando la presunción de veracidad establecida por ley, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años.

**Art. 4.** Inciso 4.12 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales –RENATI Resolución de Consejo Directivo N.º 033-2016-SUNEDU/CD.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS**

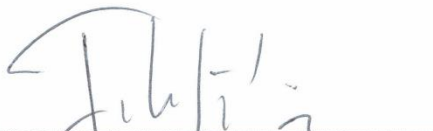


**TESIS**


**“PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA TRANSPORTES EL  
SOL DE PIURA AÑO 2018-PIURA”**

**Línea institucional: Ciencias contables y administrativas.**

**Sub línea de investigación: Planeación.**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Fernando Suárez Carrasco**  
**PRESIDENTE DEL JURADO**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Adolfo Zeta Vite**  
**SECRETARIO DEL JURADO**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Ricardo Bayona Espinoza**  
**VOCAL DEL JURADO**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD”

**ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 056-2019-UNP-FCCAA-UI**

Los miembros del Jurado Calificador que suscriben, reunidos para estudiar el Trabajo de Investigación, presentado por los señores **Bachilleres MARTIN DAVID NAVARRO GUERRERO** y **JOSÉ ABRAHAM ROJAS MELÉNDEZ**, denominado “**PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA TRANSPORTES EL SOL DE PIURA AÑO 2018-PIURA**”, asesorados por el **DR. LUIS UBALDO CUEVA JIMÉNEZ**, oídas las observaciones y respuestas formuladas y de conformidad al Reglamento de Titulación de la Facultad de Ciencias Administrativas, lo declaran:

**APROBADOS (X)**

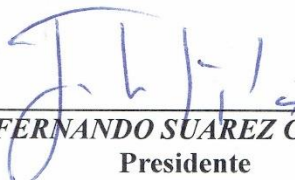
**DESAPROBADOS ( )**

Con la mención de:

Bueno

- ( ) En consecuencia, queda en condición de ser ratificada por el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Piura y recibir el Título Profesional de **LICENCIADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**.
- (X) En consecuencia, queda en condición de ser ratificada por el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Piura y recibir el Título Profesional de **LICENCIADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**, después que la sustentante incorpore las sugerencias del Jurado Calificador.

Piura, 31 de Julio de 2019.

  
\_\_\_\_\_  
**DR. FERNANDO SUAREZ CARRASCO**  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
**DR. ADOLFO ZETA VITE**  
Secretario

  
\_\_\_\_\_  
**DR. RICARDO BAYONA ESPINOZA**  
Vocal

## ***Dedicatoria***

*A mis padres Luis Alberto Navarro Centurión y Antonia Guerrero Zurita, por su incondicional apoyo en mi formación académica y como persona. A mis hermanos Luis Antonio Navarro Guerrero y Noelia Karolina Navarro Guerrero, por apoyo moral y su paciencia para conmigo.*

Martin David Navarro Guerrero

*Dedico esta tesis a Dios que me ha dado las fuerzas para poder concluir esta tesis y a mis hermanos que me han brindado su apoyo incondicional.*

José Abraham Rojas Meléndez

## ***Agradecimientos***

*Al gerente el Sr. Lorgio Calle Saavedra y a la administradora la Sr. Jessica Montufar Figueroa, de la empresa Transporte Sol de Piura le estamos agradecidos por su especial colaboración al brindar la información para el desarrollo del tema de esta investigación. A nuestro asesor el Dr. Luis U. Cueva Jiménez, por su guía durante el desarrollo de esta investigación. Y finalmente a nuestros excompañeros de clase y actuales colegas, los bachilleres Andrea Anais Urrutia Calle, Cristian Joel Elespuru Sernaque y Ruth Elizabeth Ipanaque Rivera, por su extenuante ayuda durante la aplicación de las encuestas de este trabajo.*



## TABLA DE CONTENIDO

1.	ASPECTOS DEL PROBLEMA .....	1
1.1.	DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	1
1.1.1.	Ambito mundial.....	1
1.1.2.	Ambito Nacional.....	1
1.1.3.	Ambito Regional.....	2
1.2.	DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA .....	3
1.3.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.3.1.	Problema General .....	3
1.3.2.	Problemas Específicos .....	3
1.4.	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	4
1.5.	OBJETIVOS.....	4
1.5.1.	Objetivo General.....	4
1.5.2.	Objetivos Específicos .....	4
1.6.	DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.7.	RESEÑA HISTÓRICA .....	5
2.	MARCO TEÓRICO.....	6
2.1.	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	6
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	6
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	7
2.1.3.	Antecedentes regionales .....	9
2.2.	BASES TEÓRICAS .....	11
2.2.1.	Planeación estratégica.....	11
2.2.2.	Transporte público urbano.....	19
2.3.	BASE LEGAL.....	26
2.4.	GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	27
3.	MARCO METODOLÓGICO .....	28
3.1.	ENFOQUE .....	28
3.2.	DISEÑO .....	28
3.3.	NIVEL.....	28
3.4.	TIPO .....	28
3.5.	SUJETOS DE INVESTIGACIÓN .....	29
3.6.	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS .....	31
3.7.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	38
3.7.1.	Técnicas de muestreo.....	38
3.7.2.	Técnica de recolección de datos .....	38
3.7.3.	Técnica de análisis de datos.....	38

3.7.4.	Confiabilidad y valides de los instrumentos .....	39
3.8.	ASPECTOS ÉTICOS.....	39
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	40
4.1.	DESARROLLO DE LA DECLARACIÓN DE LA VISIÓN Y LA MISIÓN .	40
4.1.1.	Declaración de la Visión.....	40
4.1.2.	Declaración de la Misión .....	40
4.2.	ETAPA DE LOS INSUMOS: ANÁLISIS EXTERNO .....	43
4.2.1.	Fuerzas económicas .....	43
4.2.2.	Fuerzas sociales, culturales, demográficas y entorno natural .....	49
4.2.3.	Fuerzas políticas, legales y gubernamentales .....	61
4.2.4.	Fuerzas tecnológicas .....	66
4.2.5.	Fuerzas competitivas.....	68
4.2.6.	Matriz de evaluación de factores externos (EFE) .....	76
4.2.7.	Matriz del perfil competitivo .....	77
4.3.	ETAPA DE LOS INSUMOS: ANÁLISIS INTERNO .....	78
4.3.1.	Gerencia.....	78
4.3.2.	Marketing.....	90
4.3.3.	Finanzas .....	93
4.3.4.	Producción y operaciones .....	94
4.3.5.	Sistemas de Información.....	103
4.3.6.	Matriz de evaluación de factores internos (EFI).....	106
4.4.	ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS A LARGO PLAZO.....	107
4.5.	ETAPA DE ADECUACIÓN .....	108
4.5.1.	Matriz FODA.....	108
4.5.2.	Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA).....	109
4.5.3.	Matriz de la estrategia interna – externa (IE).....	111
4.6.	ETAPA DE DECISIÓN .....	112
4.6.1.	Matriz Cuantitativa de Planeación Estratégica (MCPE).....	112
4.7.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	116
5.	CONCLUSIONES .....	120
6.	RECOMENDACIONES .....	122
I.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	123
II.	ANEXOS.....	129

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Modelos de planeamiento estratégico .....	16
Tabla 2.2. Modelos Analíticos para la formulación de estrategias.....	18
Tabla 2.3. Herramientas de diagnostico .....	19
Tabla 3.1 Resumen de sujetos de investigación .....	30
Tabla 3.2. Matriz de evaluación de factores externos .....	31
Tabla 3.3. Matriz de evaluación de factores Internos.....	32
Tabla 3.4. Matriz del perfil competitivo .....	33
Tabla 3.5. Matriz FODA .....	34
Tabla 3.6. Dimensiones internas y externas que componen los ejes de la matriz PEYEA .....	35
Tabla 3.7. Matriz cuantitativa de planeación estratégica .....	37
Tabla 4.1 Estimación de consumo energético .....	59
Tabla 4.2. Infracciones a conductores .....	64
Tabla 4.3. Infracciones a empresas .....	65
Tabla 4.4. Tarifas en medios de transporte .....	68
Tabla 4.5. Mototaxis formales.....	68
Tabla 4.6. Taxis colectivos formales.....	68
Tabla 4.7. Rentabilidad por unidad vehicular de empresas de transporte público (con interés y depreciación).....	72
Tabla 4.8. Rentabilidad de las empresas (sin interés y con depreciación) .....	72
Tabla 4.9. Niveles de ocupación de la industria de transporte público urbano .....	73
Tabla 4.10. Calidad del servicio según usuarios .....	90
Tabla 4.11 Fiabilidad de la encuesta .....	92
Tabla 4.12. Ratios de liquidez.....	93
Tabla 4.13. Ratios de solvencia.....	93
Tabla 4.14 Ratios de rentabilidad.....	93
Tabla 4.15. Frecuencia del servicio “Tramo A”.....	94
Tabla 4.16. Frecuencia del servicio “Tramo B” .....	95
Tabla 4.17. Escala de confiabilidad del servicio .....	98
Tabla 4.18. Confiabilidad del servicio “Tramo A” .....	98
Tabla 4.19. Confiabilidad del servicio “Tramo B” .....	99
Tabla 4.20. Dimensiones internas y externas que componen los ejes de la matriz PEYEA .....	109
Tabla 4.21. Vector de direccionamiento. ....	110
Tabla 4.22. Listado de estrategias formuladas en la etapa de adecuación.....	112
Tabla 4.23. Listado de estrategias según su calificación de atractivo. ....	115
Tabla 4.24. Comparación de resultados. ....	116

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2.1 Fenómeno en la crisis del transporte publico .....	21
Ilustración 2.2 Modelo clásico de las cuatro etapas .....	22
Ilustración 3.1. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción .....	35
Ilustración 3.2. Matriz de la estrategia principal .....	36
Ilustración 4.1. Mapa de probabilidad de peligro por inundación de la provincia de Piura.....	60
Ilustración 4.2. Nuevo anillo vial para la circulación de vehículos motorizados TRIMOVILES....	61
Ilustración 4.3. Flujo grama del servicio brindado.....	100
Ilustración 4.4. Establecimiento de objetivos.....	107

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 4.1. Conoce la vision y mision de la empresa .....	42
Gráfica 4.2. Precios al contado del crudo de petróleo; West Texas and Brent .....	43
Gráfica 4.3. Tasas de interés activas en moneda nacional .....	44
Gráfica 4.4. Previsión de tasas activas anuales en moneda nacional del mercado Piurano .....	45
Gráfica 4.5. Tasas activas de los bancos a más de 360 días .....	46
Gráfica 4.6. Producto interno bruto per cápita, precios actuales.....	47
Gráfica 4.7. Inflación, precios al consumidor al final del periodo .....	48
Gráfica 4.8. Parque automotor de Piura .....	49
Gráfica 4.9. Previsión del parque vehicular en Piura .....	50
Gráfica 4.10. Denuncias de accidentes de tránsito por choque .....	51
Gráfica 4.11. Previsión de denuncias de accidentes de tránsito por choque .....	52
Gráfica 4.12. Población de los distritos de Piura, Veintiséis de Octubre y Castilla.....	53
Gráfica 4.13. Previsión de los distritos de Piura, Veintiséis de Octubre y Castilla.....	53
Gráfica 4.14. Ingreso promedio mensual en Piura .....	54
Gráfica 4.15. Previsión del ingreso promedio mensual en Piura .....	55
Gráfica 4.16. Emisiones globales de CO2 por fuente, periodo 1980-2050 (miles de millones toneladas) .....	58
Gráfica 4.17. Participacion en las emisiones de CO2 por tipo de vehiculo .....	59
Gráfica 4.18. Participación de mercado de la empresa y competencia .....	69
Gráfica 4.19. Razones de uso por modalidad de transporte. ....	70
Gráfica 4.20. Fidelidad del cliente. ....	71
Gráfica 4.21. Porcentaje de vehículos por ruta .....	74
Gráfica 4.22. Conoce los objetivos organizacionales.....	78
Gráfica 4.23. Los objetivos se comunican de manera adecuada .....	79
Gráfica 4.24. Cumplimiento de metas.....	81
Gráfica 4.25. Satisfacción laboral .....	82
Gráfica 4.26. Usted considera que las condiciones salariales son buenas.....	83
Gráfica 4.27. Se siente a gusto en el lugar donde labora.....	84
Gráfica 4.28. Recibo la formación necesaria para desempeñar correctamente mi trabajo.....	87
Gráfica 4.29. Considera que hay uniformidad en las salidas de las unidades de transporte. ....	97
Gráfica 4.30. Se encuentran en buen estado los vehículos de la empresa Sol de Piura .....	101
Gráfica 4.31. Son efectivos los procedimiento de control de calidad del servicio.....	102
Gráfica 4.32. La empresa le proporciona información que le permita desempeñar correctamente su trabajo.....	103
Gráfica 4.33. La empresa dispone de sistemas que proporcionen fácil acceso a la información... ..	104
Gráfica 4.34. Los sistemas y la data son actualizados permanentemente. ....	104

## ÍNDICE DE MATRICES

Matriz 4.1. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	76
Matriz 4.2. Matriz del Perfil Competitivo .....	77
Matriz 4.3. Matriz de evaluación de factores internos (EFI).....	106
Matriz 4.4. Matriz FODA.....	108
Matriz 4.5. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA) .....	110
Matriz 4.6 Matriz de la estrategia interna – externa (IE) .....	111
Matriz 4.7. Matriz cuantitativa de planeación estratégica (PEYEA) .....	113

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. MATRIZ BÁSICA DE CONSISTENCIA .....	129
ANEXO B. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	130
ANEXO C. MATRIZ GENERAL DE CONSISTENCIA.....	136
ANEXO D. RUTA U-04.....	140
ANEXO E. MODELO PARA DECLARACIÓN DE LA VISIÓN Y MISIÓN.....	142
ANEXO F. GUÍA DE ENTREVISTAS .....	143
ANEXO G. CUESTIONARIOS UTILIZADOS.....	145
ANEXO H. DIRECTORIO DE DOCUMENTOS REVISADOS .....	150
ANEXO I. VALIDACIÓN DE GABINETE .....	153
ANEXO J. FORMATO PARA REPORTE DE MINUTOS .....	157
ANEXO K. TARJETA DE MARCACIÓN .....	158
ANEXO L. FORMATO PARA REPORTE DE PRODUCCIÓN .....	159
ANEXO M. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN .....	160
ANEXO N. APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS A TRABAJADORES .....	161
ANEXO O. APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS A USUARIOS .....	163
ANEXO P. ENTREVISTA AL GERENTE .....	164

## RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo principal formular un plan estratégico para la empresa Transportes el Sol de Piura S.A.C siguiendo la metodología propuesta por David (2017), con la finalidad de dar direccionamiento a su gestión a los próximos cuatro años. Metodología que consta de las siguientes etapas; desarrollo de la declaración de la visión y misión; etapa de insumos, establecimiento de objetivos, etapa de adecuación y etapa de decisión.

En este sentido, se empezó por el desarrollo de la declaración de la visión y misión, donde se identificó la situación futura deseada por la empresa, además de esclarecer quienes son sus clientes, que servicio brinda, cuál es su mercado, cuál es su filosofía, entre otros elementos, que sirven como guía al comportamiento para la empresa.

Seguido de esto se empezó con la etapa de insumos que consistió en el análisis de tendencias externas como el alza en los precios del petróleo, el aumento del parque automotor, crecimiento poblacional, normas legales que establecen el nuevo anillo vial o el Reglamento Nacional de Vehículos entre otros, así como también el análisis de fuerzas competitivas como las tarifas en medios de transporte, participación de mercado, razones de uso de las modalidades de transporte, y finalmente el análisis de situaciones internas de la empresa como son el, nivel de formalización de empleados, clima organizacional y desempeño, ratios financieros, sistemas de control, medios de ingreso y almacenamiento de información, entre otros.

Al término de los análisis, se hizo uso de las matrices de evaluación de factores externos e internos, así como la matriz del perfil competitivo, donde se identificaron los principales factores clave de éxito. Los resultados de estas matrices revelaron que las estrategias empleadas por la empresa tienen un bajo desempeño en la evasión de amenazas y aprovechamiento de oportunidades, pero también una posición competitiva fuerte frente a su competencia y una posición interna media.

En la etapa de adecuación se usó la información obtenida de las matrices en la etapa de insumos, para el desarrollo de las matrices FODA, matriz de la posición estratégica, matriz de la estrategia interna externa, cuya finalidad fue el desarrollo de estrategias adecuadas para la situación de la empresa, dichas estrategias formuladas fueron de tipo competitivo, conservador y de mantener.

Los objetivos formulados fueron, seis en total, estos son: el logro de la prórroga de la concesión de la ruta U-04, la modernización de la flota con vehículos eléctricos, aumento progresivo del número de unidades con mayor capacidad, implementar nuevas tecnologías de recojo de pasajes y control de frecuencia de unidades, formalizar y capacitar al personal en su totalidad, lograr la satisfacción de los usuarios.

Para la etapa de decisión se hizo uso de la matriz cuantitativa de planeación estratégica, que toma las estrategias formuladas en la etapa de adecuación, para crear una lista jerarquizada según calificación de atractivo para la empresa, entre las primeras estrategias se encuentra, la creación de un área de planificación, el desarrollo de proyectos de modernización de flota que impulsen el uso de vehículos eléctricos, renovación de unidades con más de 8 años de antigüedad a la vez que se mejora historial crediticio.

### Palabras clave

Transportes el Sol de Piura, Plan estratégico, factores clave de éxito, Estrategias, calificación de atractivo.



## ABSTRACT

The main objective of this research work is to formulate a strategic plan for the company Transportes el Sol de Piura S.A.C, following the methodology proposed by David (2017), with the aim of giving direction to its management over the next four years. Methodology consisting of the following stages; development of the vision and mission statement; stage of inputs, establishment of objectives, stage of adaptation and decision stage.

In this sense, it began by the development of the declaration of vision and mission, where the future situation desired by the company was identified, in addition to clarify who are its customers, which service provides, what is its market, what is its philosophy, among others elements, which serve as a guide to the behavior for the company.

This was followed by the stage of inputs, which consisted in the analysis of external trends such as the rise in oil prices, the increase in the vehicle fleet, population growth, legal regulations that establish the new road ring or the National Vehicle Regulations. among others, as well as the analysis of competitive forces such as rates in means of transport, market share, reasons for the use of transport modes, and finally the analysis of internal situations of the company such as the level of formalization of employees, organizational climate and performance, financial ratios, control systems, means of income and storage of information, among others.

At the end of the analyses, the evaluation matrices of external and internal factors were used, as well as the matrix of the competitive profile, where the main key factors of success were identified. The results of these matrices revealed that the strategies employed by the company have a low performance in the evasion of threats and use of opportunities, but also a strong competitive position against their competition and an internal position Average.

In the adaptation stage the information obtained from the matrices was used in the input stage, for the development of the SWOT matrices, matrix of the strategic position, matrix of the internal external strategy, whose purpose was the development of appropriate strategies For the situation of the company, these strategies formulated were of type competitive, conservative and to maintain.

The objectives formulated were, six in all, these are: the accomplishment of the extension of the concession of the route U-04, the modernization of the fleet with electric vehicles, progressive increase of the number of units with greater capacity, to implement new technologies of Collection of tickets and frequency control of units, formalize and train the staff in their entirety, achieve the satisfaction of the users.

For the decision stage, the quantitative matrix of strategic planning was used, which takes the strategies formulated in the adaptation stage, to create a hierarchical list according to qualification of attractiveness for the company, among the first strategies is It finds, the creation of a planning area, the development of fleet modernization projects that boost the use of electric vehicles, renovation of units with more than 8 years old while improving credit history.

### Key words

Transportes el Sol de Piura, strategic Plan, key factors of success, Strategies, qualification of attractiveness.

## INTRODUCCIÓN

Tener una visión clara de a dónde se quiere llegar, permite saber hacia dónde orientar los esfuerzos, recursos y habilidades con los que una organización dispone para trazar cursos de acción encaminados a cumplir con las metas planteadas. En Perú muchas son las empresas que abren cada trimestre por año, pero solo la mitad logran mantenerse, en este ambiente caótico, por eso es una necesidad que las empresas cuenten con una planificación previa que les ayude a afrontar los constantes cambios en el ambiente interno o externo que las rodean.

Transporte El Sol de Piura es una empresa que opera desde el año 2012, nunca ha realizado ningún tipo de planificación formal, esto sumado al interés de los asociados por afrontar cambios de los factores que influyan en un largo plazo a la organización tienen la necesidad de saber que decisiones tomar. La formulación a este problema es ¿De qué manera la empresa Transportes el Sol de Piura S.A.C puede dar direccionamiento a su gestión en los próximos cuatro años?, teniendo por objetivo principal “formular plan estratégico para la empresa Transportes el Sol de Piura S.A.C siguiendo la metodología propuesta por David (2017), con la finalidad de dar direccionamiento a su gestión a los próximos cuatro años” y por objetivos específicos, a) formular la misión y la visión, b) ejecutar una auditoría interna y externa, c) establecer los objetivos a largo plazo, d) decidir las estrategias.

Considerando que la concesión otorgada por la Municipalidad Provincial de Piura en el año 2013 a la empresa Transportes el Sol de Piura culminara el año 2023, es por ello que surge la necesidad de realizar un plan estratégico para saber cuáles son las decisiones más acertadas que se deben tomar para afrontar dicha eventualidad que se presentara. Por otro lado, Piura cuenta con un sistema de transporte público menos desarrollado en comparación a otras ciudades del Perú con mayor población como son Lima, Callao, Arequipa, Trujillo, Chiclayo, su parque automotor está compuesto es su mayoría por vehículos menores, esto hace que se produzca un uso ineficiente del espacio en la vía pública, ocasionando graves problemas de congestión y gobernabilidad vehicular.

Se tomaron como bases teóricas los modelos de planeación estratégica postulados por Wheelen y Hunger (2007), David (20017) y D'Alessio (2008), para el presente trabajo de investigación, también se hablara de investigaciones realizadas tanto a nivel internacional como nacional y regional sobre la elaboración de planeación estratégica para empresas de transporte realizados por Santana y Marte, (2017), Vega (2016), Carranza (2012), Alva y Manrique (2016), Guerra (2014) y Zapata (2014). Por el lado de transporte se tomarán como bases teóricas lo postulado por autores como Molinero y Sánchez (1997), sobre la clasificación de los sistemas de transporte y sus componentes, a Ortúzar (2015), que nos habla de las principales características del transporte y modelos de demanda del transporte, Jara y Vasquez (2012) que habla acerca de l transporte en el Perú como una actividad economica explotable de interes publico para la sociedad

# **1. ASPECTOS DEL PROBLEMA**

## **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

### **1.1.1. Ambito mundial.**

Movilidad Urbana Sustentable para America Latina [MUSAL], (2014), expone que las urbes latinoamericanas para el año 2050 albergaran 652 millones de personas, esto se traduce en un gran crecimiento urbano, y un gran aumento en la demanda del transporte, esto ya se ve reflejado en el numero de vehiculos que crece a razón de 2.5 nuevos vehiculos por cada persona que nace. La falta de regulacion de la creciente tasa de motorizacion individual en la region provoca un uso ineficiente del espacio publico.

Un autobus es mucho mas eficiente en la utilizacion del espacio publico que un auto, mientras que un auto puede transportar 1.25 pasajeros, un autobus transporta 40 pasajeros. En terminos de ocupacion vial un auto circulando es igual a 1.0 v.e.q (vehiculo equivalente). y un bus urbano es del orden de 2.5 v.e.q; Ortúrza (2015).

Para el Observatorio de Movilidad Urbana de América Latina de la Corporación Andina de Fomento (CAF) citado por MUSAL (2014, pág. 17), “[...] el transporte colectivo emite 9 veces menos contaminantes locales y 4 veces menos CO<sub>2</sub> que el transporte individual, en un contexto en que el tránsito en promedio ya aporta 60-70% del carbono (GEI)<sup>1</sup> en las ciudades”.

En América Latina algunas características importantes de la movilidad entre los años 2007 y 2014 son; el aumento de la poblacion estudiada de 133 millones a 151 millones, aumento del salario minimo a mas del doble, aumento de las tarifas basicas de los autobuses, la oferta de infraestructura prioritaria al transporte publico de 1.049 km a 2.083 km; Vasconcellos y Mendonça, (2016).

### **1.1.2. Ambito Nacional**

Farromeque (2017, pág. 5), afirma que; “Perú es el quinto país con mayor población de América Latina y el Caribe. Sus 30,8 millones de habitantes se reparten principalmente en el departamento de Lima (30,8% del total), en el de Piura (6,1%) y en el de La Libertad (5,9%)”.

Las principales ciudades del Perú son seis ciudades que tienen más de 600 mil habitantes, se encuentran en la costa del Perú; Lima, Callao, Arequipa, Trujillo, Chiclayo y Piura. Algunas de las características de los sistemas de transporte en las principales ciudades de provincia son las siguientes: (i) políticas de movilidad poco desarrolladas en la mayoría de ciudades, (ii) el sistema de transporte público da ventajas al automóvil sobre el resto de medios de transporte, (iii) Lima, Arequipa, Chiclayo y Trujillo son las pocas ciudades que poseen planes maestros de transporte, y (iv) el transporte público se distingue por priorizar la micro transportación, es decir un número elevado de vehículos con poca capacidad de transporte de pasajeros, en donde predomina el microbús con una capacidad de 30 asientos y los vehículos de tres ruedas; Bonifaz y Aparicio (2013).

---

<sup>1</sup> Gases de efecto invernadero [GEI]

En Arequipa su sistema de transporte público está organizado en 234 rutas, el tránsito vehicular está compuesto en un 57% de taxis (15 mil taxis registrados y 10 mil informales), 16% de automóviles particulares, 21% de combis, microbús y ómnibus de transporte público (5 mil unidades) y un 6% de otro tipo de vehículos. La modalidad de los viajes se dan en un 63% en combi, microbus y omnibus, 17% a pie y el 9% en taxi, el resto de viajes en auto privado, colectivos, y otros; Bonifaz y Aparicio (2013).

En Trujillo su sistema de transporte público está compuesta por 11, 970 unidades, de los cuales 1 109 son microbuses, 1 470 son camionetas rurales, 1 420 son colectivos y 7 980 son taxis. En Trujillo, se movilizan diariamente aproximadamente un total de 1 millón 102 mil pasajeros, principalmente en las rutas de micros y combis y un 39% de estos viajes se realizan en taxis; Bonifaz y Aparicio (2013).

En Chiclayo su sistema de transporte público, está distribuido en un 15% en buses y camionetas (157 omnibus y 562 camionetas rurales), 10% autos colectivos (1,087 autos colectivos), 47% taxis (4,988 taxis), y el resto de moto taxis (7,475 mto taxis). El gran número de moto taxis reflejan problemas de gobernabilidad de transporte urbano en el área metropolitana de la ciudad a pesar que cuentan con un plan maestro de transporte urbano; Bonifaz y Aparicio (2013)

### **1.1.3. Ambito Regional**

En Piura según el “Plan Regulador de Rutas de la Provincia de Piura” aprobado mediante ordenanza N° 092 – 2012 – CMPP, existen 19 rutas, entre las principales rutas se encuentran; U-02, empresa Propietarios Unidos; U-03 empresa Propietarios Unidos; U-04 empresa El Sol de Piura; U-06 empresa Super Star; U-08 empresa Emutsa.

Los distritos de Piura, Castilla, Veintiseis de Octubre, son los distritos con mayor población a nivel regional, según proyecciones poblacionales realizadas por la DIRESA-PIURA, (2017), la población de estos tres distritos rondan las 407, 976 mil personas en el año 2018, esto sumado al crecimiento urbano, crea la necesidad de contar con un sistema de transporte público urbano organizado en esta área urbana, para Phillip F. especialista en economía de los recursos naturales entrevistado por Talledo (2013), explica que “[...] aspectos básicos a los que debemos prestar atención: los sistemas de desagüe, transporte urbano, recolección de basura, por ejemplo; estos temas suelen ser los más afectados cuando una ciudad crece de pronto”.

Otro de los problemas de la ciudad Piura es la informalidad en el transporte, según información brindada por la Municipalidad provincial de Piura (2018), la informalidad es grande entre taxis y mototaxis, son más de 15,000 mototaxis que prestan servicio público de las cuales solo 5,057 son formales. Si bien la Municipalidad provincial de Piura ha impuesto desde el año 1995 al 2013, ordenanzas y decretos de alcaldía; con el objeto de regular el sistema de transporte, en especial en el uso de vehículos menores, como motos lineales y trimoviles; a habido un efecto contradictorio al esperado ya que el parque automotor está compuesto en su mayoría por vehículos menores; Bayona y Márquex (2015).

El departamento de Piura posee un clima tropical seco que ronda una temperatura anual de 24°C, y en el verano supera los 35°C, y es una de las regiones más afectadas por el fenómeno El Niño Costero, como se recordara este fenómeno en año 2017, causo estragos en Piura dejando daños en su infraestructura, según El Tiempo (2017), que cita el reporte de el Centro de Operaciones de Emergencia Regional [COER] estos daños ascienden a más de 1,200 millones de soles, entre los sectores más afectados está el de transportes y agricultura que reportan daños por más de S/.437 millones 198 mil, entre vías urbanas, carreteras y puentes dañados.

Son varias las limitaciones de la empresa Transportes El Sol de Piura a pesar de que opera desde el año 2013 al 2019. Cuenta con 49 unidades vehiculares pero su historial crediticio no es bueno, pues nunca han pedido prestamos a nombre de la empresa para la compra de vehiculos, no cuentan con reglamento interno o manual de procedimientos bien definidos a pesar de tener alrededor de cien trabajadores, tampoco se lleva registros completos sobre desempeño o faltas de trabajadores, ni registros de actividad operativa superior a un año y su sistema de control operativo hace que sus trabajadores y usuarios esten expuestos a accidentes, estos y otros problemas hacen menos competitiva a la empresa teniendo como causante la falta de planificación que la deja expuesta a las tendencias anteriormente descritas ademas de desaprovechar la llegada de nuevos proyectos de transporte, disminuyendo su capacidad de poder asumir una nueva prorrogas de su concesión.

## **1.2. DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA**

De la revisión documental realizada y de la entrevista sostenida con el gerente de la empresa Lorgio Calle Saavedra, se entiende que Transportes Sol de Piura es una empresa que viene operando desde el año 2013, nunca se ha realizado ningún tipo de planificación formal y esto sumado al interés de los asociados por afrontar cambios de los factores internos y externos que influyan en la organización tiene la necesidad de saber que decisiones tomar para la coordinación de las diferentes áreas y recursos de la empresa para lograr sus objetivos.

Las diferentes tendencias mundiales, nacionales o locales, así como la situación interna que la empresa tiene para afrontar estos cambios, pueden afectar su permanencia en el mercado. Tendencias como por ejemplo el alza en el precio del petróleo afectarían los costos de producción de la empresa si esta depende solo de vehículos de combustión a petróleo, así como también un aumento en la tasa de crecimiento poblacional puede incrementar los ingresos de la empresa si esta se encuentra preparada para cubrir esta nueva demanda. Con base a estos posibles escenarios se debe prever que tendencias pudieran afectar a la empresa y qué decisiones tomar para que la empresa afronte estos cambios.

## **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. Problema General**

¿De qué manera la empresa Transportes el Sol de Piura S.A.C puede dar direccionamiento a su gestión en los próximos cuatro años?

### **1.3.2. Problemas Específicos**

- a) ¿Cuál es la visión y misión que orientarán a la empresa?
- b) ¿Cuáles son las condiciones internas y externas de la empresa que afectan su futuro?
- c) ¿Cuáles son los objetivos de la empresa?
- d) ¿Cuáles son las estrategias adecuadas para los próximos cuatro años?

## **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

El transporte urbano constituye una pieza fundamental para el funcionamiento cotidiano de cualquier ciudad y permite asegurar el bienestar económico en la mayoría de los ciudadanos, porque representa un ahorro significativo para el bolsillo de los usuarios en comparación al uso transporte privado.

Piura cuenta con un sistema de transporte público menos desarrollado en comparación a otras ciudades del Perú con mayor población como son Lima, Callao, Arequipa, Trujillo, Chiclayo, su parque automotor está compuesto es su mayoría por vehículos menores, (taxis, motos, trimoviles), haciendo un uso ineficiente del espacio en la vía pública, ocasionando graves problemas de congestión y gobernabilidad vehicular.

Considerando que la concesión otorgada por la municipalidad provincial de Piura en el año 2013 a la empresa de transportes el Sol de Piura culminara el año 2023, es por ello que surge la necesidad de realizar un plan estratégico para saber cuáles son las decisiones más acertadas que se deben tomar para poder afrontar dicha eventualidad que se presentara.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. Objetivo General**

Formular plan estratégico para la empresa Transportes el Sol de Piura S.A.C siguiendo la metodología propuesta por David (2017), con la finalidad de dar direccionamiento a su gestión a los próximos cuatro años.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- a) Formular la misión y la visión.
- b) Ejecutar una auditoría interna y externa.
- c) Establecer los objetivos a largo plazo.
- d) Decidir las estrategias.

## **1.6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

En la presente investigación realizaremos un Plan Estratégico para la empresa de Transporte Publico Sol de Piura ubicada en la AV. Grau, Ex predio Coscomba S/N y local Mz, J, Lt. 1 UPIS las Palmeras del Sol, del distrito Veintiséis de Octubre, dicho estudio se enfocará principalmente en las auditorías interna y externa de la empresa para poder realizar un diagnóstico y así poder identificar los puntos críticos de cada área y proponer las soluciones, tomando en cuenta la política de privacidad de la empresa no se mostrara información referente a estados financieros, en su lugar solo se muestran ratios financieros de liquides, solvencia y rentabilidad, en términos relativos para respetar su secreto comercial, este estudio se llevará a cabo desde el 21 de Enero al 10 de Abril del 2019, en dicho periodo de investigación genera costos elevados que serán financiados por los investigadores.



## **1.7. RESEÑA HISTÓRICA**

En los años anteriores al 2012 la empresa Transportes El Sol de Piura S.A.C aún no se constituía formalmente, en su lugar los actuales socios de dicha empresa formaban parte de la cooperativa de Transportistas Santa Rosa teniendo como recorrido toda la Av. Circunvalación, , no fue hasta el año 2012 que la empresa se constituyó formalmente en vista del proceso de modernización del servicio de transporte regular de personas emprendido por la Municipalidad Provincial de Piura, para establecer un sistema de transporte en Piura, ambientalmente limpio y técnicamente eficiente.

La empresa Transportes El Sol de Piura S.A.C se constituyó el 15 mayo del 2012, en la ciudad de Piura, creando una sociedad anónima cerrada conformada por 20 socios, y un gerente general, con un capital social de S/. 184,000.00 ciento ochenta y cuatro mil y 00/100 nuevos soles.

Del proceso de licitación pública especial convocado por la Municipalidad Provincial de Piura con fechas 14 y 15 de enero de 2013 la empresa Transportes El Sol de Piura S.A.C resulto adjudicataria de la ruta estructurante de código U-04 siendo ganadora de la buena pro, dándole el derecho a la concesión de ruta, la que tendera duracion de 10 años pudiendo ser esta prorrogada y/o renovada. Esta ruta es considerada una de las más importantes para el transporte urbano en la provincia de Piura.

La empresa viene prestando sus servicios de transporte público desde el año 2013 hasta la fecha de esta investigación año 2019, en ese transcurso la empresa también ha sufrido algunos accidentes de tránsito con pérdidas de vidas, que puedan haber afectado la imagen de la empresa. Al año 2019 cuentan con 49 unidades vehiculares de categoría III A, para la prestación del servicio de transporte de pasajeros. También cuenta con visión, misión y documentos de control interno para choferes, cobradores, y personal administrativo, que establecen los requisitos y reglas que se deben cumplir para el funcionamiento de las actividades diarias que se realizan.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Santana y Marte (2017), en su **Propuesta estratégica para la mejora en la calidad del servicio de transporte público: Caso Transporte Expreso Tarea, ruta Santo Domingo-Bonao, República Dominicana, 2017**, propuso como objetivos: a) Presentar propuesta estratégica para la mejora en la calidad del servicio de la empresa; b) Especificar qué motiva a los usuarios utilizar los servicios de la empresa; c) Determinar qué características del servicio esperan que sean satisfechas los usuarios de Transporte Expreso Tarea; d) Examinar si los empleados son evaluados por la Gerencia Administrativa sobre la calidad del servicio a usuario; e) Identificar las principales deficiencias del servicio, desde el punto de vista del usuario y a nivel administrativo; f) Sugerir estrategias de calidad que podrían mejorar el servicio ofertado en la empresa Transporte Expreso Tarea, a partir de los resultados obtenidos en la investigación.

Se utilizó como método de investigación la revisión bibliográfica de fuentes secundarias, asimismo, se realizó trabajo de campo con la aplicación de dos encuestas dirigidas a 334 usuarios y al gerente de operaciones. El modelo de plan estratégico propuesto tuvo las siguientes etapas: a) Propuesta de Visión y Misión; b) Situación actual de Expreso Tarea; c) Objetivos estratégicos; d) Estrategias de segmentación, posicionamiento, de mercado; e) Proyección financiera.

Entre los resultados obtenidos se concluye que la principal razón por la que eligen el servicio de la empresa es; “por ser la única con la ruta de transporte de pasajeros que viaja exclusivamente desde Santo Domingo hacia Bonao y viceversa”; la segunda razón es porque “tienen terminales dentro del pueblo”, es decir por accesibilidad. Entre las características que los usuarios esperan sean satisfechas para que la calidad del servicio se mantenga, el (39%) marcó el servicio ofrecido por el personal; el (29%) ofrecer precios más bajos. Las principales deficiencias que se deben mejorar según lo que respondieron los usuarios fueron; el (45%) respondió que se debe mejorar el precio; el (21%) respondió que se debe mejorar el mantenimiento a los autos buses.

Entre las propuestas estratégicas propuestas están; Programa de fidelización de viajeros frecuentes; remodelar instalaciones; mejorar flotillas existentes; mejorar tiempos de entrega del servicio; establecer cultura de orientación hacia el servicio, crear un sistema de retroalimentación continua del cliente hacia la empresa.

La utilidad de dicha investigación es que reporta un cuestionario que pudiera ser de utilidad para la presente investigación y el dimensionamiento que le dan al servicio.

Vega (2016), en **Plan Estratégico Para La Cooperativa De Transportes “Oriental” de la ciudad de Pimampiro, provincia de Imbabura, periodo 2016-2020**, propone como objetivos: a) Elaborar un plan estratégico, para la Cooperativa de Transportes “Oriental” a través de un análisis interno y externo, lo cual permitirá establecer estrategias oportunas, mediante las cuales la Cooperativa centre sus actividades; b) Realizar un Diagnostico Situacional para identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas, puntos críticos, recursos, que permitan tener una perspectiva de la situación actual de la entidad; c) Realizar el diseño estratégico de la Cooperativa de Transportes “Oriental”, estableciendo, misión, visión, valores, objetivos, estrategias, políticas; d) Analizar técnicamente los impactos que el proyecto genere en los ámbitos socioeconómico, institucional y tecnológico.

Para lo cual utilizo como método una revisión bibliográfica de fuentes secundarias y trabajo de campo con la aplicación de una entrevista dirigida al gerente de la cooperativa, una encuesta dirigida a 84 empleados de la cooperativa y otra encuesta a 95 usuarios.

Entre los resultados obtenidos, Vega (2016) concluye que existe una buena oportunidad para implantar el plan estratégico, para la mejora de procesos internos, optimización de la gestión administrativa, y mejora del servicio que brinda; la propuesta de plan tiene las siguientes etapas: a) Determinar la visión, misión, valores; principios y filosofía; b) Analizar el ambiente interno y externo de la organización; c) Crear objetivos estratégicos; d) Programas y proyectos de acción.

También concluyó que: a) El personal de la cooperativa no tiene claros los objetivos y metas que persigue la institución, limitando el mejoramiento de la institución, b) Con el plan estratégico se propuso una misión, visión, objetivos y valores corporativos con el fin de mantener claro que se quiere alcanzar, así como otros objetivos estratégicos acompañado de un plan operativo y un manual de funciones; c) El impacto que generará la creación e implementación de un Plan Estratégico, en la Cooperativa de transporte “Oriental”, tiene un valor de 2.25 lo que equivale a un nivel de impacto medio positivo general en aspectos sociales, económicos, institucional, educación, etc.

Un aspecto resaltante que la información obtenida fue que cuando se le pregunto a los usuarios sobre qué aspecto del servicio deberían mejorar un 47% de los encuestados respondieron que la atención por parte de choferes y ayudantes, seguido luego por aspectos como el confort, seguridad y unidades nuevas al igual que en la anterior tesis citada.

La utilidad de dicha investigación es que reporta en su marco teórico cita conceptos como integración del personal, misión, visión, calidad del servicio, políticas, que pudieran utilizarse en este trabajo de investigación, así como también un método para medir el impacto de un proyecto en aspectos como el social, económico, institucional, entre otros que pudiera utilizarse.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En la tesis de Carranza (2012), **Plan Estratégico de Marketing para lograr el posicionamiento de la empresa de transportes Santa Catalina S.A del distrito de Laredo**, se propuso como objetivos: a) Proponer un plan estratégico de marketing que contribuya a lograr el posicionamiento de la empresa de transporte; b) Efectuar un análisis de la situación actual en la que se encuentra la empresa de transporte; c) Determinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa en estudio en relación a la competencia; d) Analizar el comportamiento de los usuarios del Servicio de transporte que ofrece la empresa; e) Determinar las estrategias básicas que servirán para conseguir los objetivos estratégicos de la empresa.

Para este trabajo se utilizó como método, la revisión bibliográfica de fuentes secundarias y trabajo de campo con la aplicación de encuestas a 380 usuarios, entrevistas al gerente de la empresa, sesiones periódicas con el encargado principal.

Los resultados se señalaron la importancia para la empresa de Transporte Santa Catalina el desarrollar el plan estratégico para competir y sobrevivir en el mercado, la propuesta del plan comprendió las siguientes etapas: a) Análisis interno y externo; b) Direccionamiento estratégico; c) Opciones estratégicas; d) Aplicación de las estrategias e) Implementación estratégica; f) Sistemas de evaluación y control del plan estratégico.

También concluyó que: a) El uso de la matriz EFE mostro que la empresa hace buen uso de las oportunidades y manejo de las amenazas, el uso de la matriz EFI dio como respuesta que la empresa tiene una posición interna débil. b) La empresa de transporte “Santa Catalina” es la segunda en cuanto a participación de mercado entre todas las empresas de su mismo rubro. Cuenta con solidez económica que es su principal fortaleza, la falta de publicidad y de capacitación al personal son sus principales debilidades, tiene como oportunidad la estabilidad económica del país, y como amenaza el alza del precio del petróleo. c) Cree conveniente la aplicación de estrategias de evaluación de nuevas rutas, aplicar capacitación al personal, hacer uso de las principales herramientas de publicidad.

Se pudo observar que la información obtenida de esta investigación mostró que cuando se les pregunto a los usuarios sobre que mejoras debe realizar la empresa de Transporte “Santa Catalina S.A.” las mayores respuestas fueron las tarifas bajas y un mejor trato con un 30% y 27% respectivamente, siendo la respuesta de “mejor trato” algo que sobre sale también en la otras de las investigaciones citas.

La utilidad de dicha investigación es que reporta el análisis externo de la situación del país dando mayor importancia a los aspectos legales políticos para la presente investigación. Así como también un cuestionario que compara criterios de calidad de la empresa con su competencia que pudiera ser usado.

Alva y Manrique (2016), en **Plan estratégico para la empresa transportes Julio César S.A.C**, muestran la elaboración detallada del plan estratégico de la empresa transportes Julio Cesar S.A.C, dedicada al servicio de transporte terrestre interprovincial en la ruta Lima-Huaraz, estando basada en el modelo de administración estratégica del autor Fred R. David. La propuesta del plan consta de las siguientes etapas: a) Alineación y formulación de la visión, misión y valores; b) Análisis del macroentorno externo; c) Análisis de la industria; d) Análisis interno; e) Formulación de los objetivos y diseño de las estrategias; f) Selección de la estrategia; g) Implantación de la estrategia mediante Balanced Scorecard; h) Evaluación.

Para la selección de la estrategia se utilizó tres métodos: a) Método de Factores Estratégicos Clave; b) Método de Escenarios; c) Matriz de Planeación Estratégica cuantitativa (MPEC). Los resultados apuntaron a la aplicación de recursos de tecnología de la información – TI como factor más importante en la sostenibilidad del crecimiento del negocio y la segunda estrategia estuvo orientada al mejoramiento de la experiencia de viaje del pasajero.

Entre los resultados obtenidos, (Alva y Manrique, 2016), señalan que: a) No existe dificultad para la obtención, implementación y operación de la infraestructura tecnológica para cumplimiento de la estrategia seleccionada; b) Los indicadores financieros, indican la factibilidad de la inversión requerida con resultados favorables; c) Facilidad de contar con la mano de obra calificada solicitada en el mercado local; c) Considerar la compra de software, hardware y la contratación de proveedores tecnológicos.

La utilidad de dicha investigación es que reporta tres métodos (Método de factores estratégicos clave; Método de escenarios; Método “MPEC”); para seleccionar la estrategia que será el factor más importante en la sostenibilidad del crecimiento del negocio, que pudiera ser utilizada en esta tesis.

### 2.1.3. Antecedentes regionales

La Tesis de Guerra (2014), **Plan Estratégico para la empresa de transportes y servicios generales SCALA S.R.L en la ciudad de Piura-año 2014**, propuso como objetivos: a) Diseñar un plan estratégico para la Empresa de Transportes y Servicios Generales Scala. S.R.L, ubicada en la ciudad de Piura; b) Determinar la mejor propuesta filosófica de la Empresa de Transportes y Servicios Generales Scala S.R.L; c) Diagnosticar la situación actual del entorno de la Empresa de Transportes y Servicios Generales Scala S.R.L; d) Diagnosticar la situación actual interna de la Empresa de Transportes y Servicios Generales Scala S.R.L; e) Determinar la mejor propuesta estratégica que permita revertir la situación actual de la Empresa de Transportes y Servicios Generales Scala S.R.L.

Se utilizó como método una revisión bibliográfica, lectura de libros, revistas, periódicos, boletines, documentos e información acerca del tema en internet, así como la aplicación de un guía de entrevistas aplicadas al gerente general, administrador, contador, choferes, clientes y competencia y encuestas aplicadas al personal y clientes, para medir su motivación y grado de satisfacción respectivamente ante el servicio que ofrece la Empresa de Transportes y Servicios Generales Scala S.R.L.

El modelo de planificación estratégica seguido es el propuesto por Fernando D' Alessio; la propuesta de plan comprende las siguientes etapas: La formulación de los elementos filosóficos de la empresa (visión, misión y valores); Análisis de la situación general de la empresa tanto interna como externa; Implementación de la estrategia; Cuadro de mando integral.

Se propuso una misión y visión clara, comprensible y ambiciosa que proporciona una mejor imagen a la institución ya que antes no se contaba con estas. Un entorno con presencia de fuertes amenazas, tanto de informalidad como de nuevos competidores altamente calificados, pero al mismo tiempo con oportunidades como es el caso del aumento en la demanda de los servicios de transporte turístico y de personal. Si bien la empresa cuenta con ligeras fortalezas hay que mejorar debilidades mayores como falta de infraestructura, falta implementación en sus talleres, escasez de publicidad, La propuesta planteada en el cuadro de mando integral permite llevar un control y evaluación de los indicadores pues permite tomar las correcciones necesarias durante la implementación del plan estratégico.

La utilidad de dicha investigación es que reporta un marco teórico, guía de entrevista, cuestionarios y test que pudieran ser de utilidad para la presente investigación, ya que aportan métodos utilizados para la identificación de la situación de la empresa y dimensiones para medir calidad del servicio.

La tesis de Zapata (2018), **“Planeamiento estratégico para orientar la gestión de la empresa de transportes de pasajeros DORA EIRL de Piura, 2017”** propuso como objetivo general; diseñar un plan estratégico para la empresa de transporte interprovincial de pasajeros “DORA EIRL”, objetivos específicos a) Realizar un diagnóstico interno de la empresa, b) Efectuar un diagnóstico externo de la empresa, c) Elaborar la matriz FODA de la empresa.

Se utilizó como método la revisión de fuentes primarias como guías de entrevistas aplicada a directivos para obtener información sobre la eficacia de la gestión empresarial y encuestas aplicadas a trabajadores y clientes para medir la satisfacción laboral y medir la calidad del servicio prestado. Fuentes secundarias como, trabajos de investigación regionales, trabajos de tesis con similitud a la investigación y páginas web.

El modelo de planificación estratégica seguido es el de García y Becerra (2010), que consiste en a) Establecimiento de la visión y misión b) Análisis interno y externo c) Establecimiento de los objetivos, c) Establecimiento de estrategias.

Entre las conclusiones se hayo a que la principal oportunidad identificada es el crecimiento del flujo de pasajeros, la principal amenaza identificada fue el incremento de la informalidad en el sector transporte de pasajeros. En el análisis interno se identificó como principal fortaleza el contar con personal con experiencia en el giro de negocio y como principal debilidad el desconocimiento del perfil del consumidor.

La utilidad de la tesis de investigación presentada por Zapata (2018), servirá de punto de comparación del sector de transporte de pasajeros interprovincial con el transporte urbano de pasajeros, pudiendo ser identificados los factores de afectación en común y otros factores ajenos propios de ambos sectores.



## 2.2. BASES TEÓRICAS

### 2.2.1. Planeación estratégica

#### Planificación Estratégica

Según David (2017), la planeación estratégica tiene su origen en la década de 1950, esta tuvo gran popularidad desde mediados de la década de 1960 a mediados de 1970, se creía que la planeación estratégica era la solución a todos los problemas de la empresa, no obstante, en la década de 1980 su práctica cayó en el olvido, y no fue hasta la década de 1990 que la planeación estratégica tubo un resurgimiento. De la misma forma Ansoff (1997), agrega que la planificación estratégica fue el primero de tres pasos para la evolución de dirección estratégica, este primer paso sucedió en la década de los cincuenta, cuando las empresas empiezan a tomar sus decisiones acerca de cuándo y cómo realizar sus negocios futuros, basadas en las estrategias formuladas por los gerentes que se realizan de forma conjunta a través de un análisis a la organización este proceso recibe el nombre de *Planificación Estratégica*.

Para Goldfeder y Aguilar (1997, pág. 25), “la planeación es el proceso que tiene como finalidad última la elaboración de un plan, para la cual se requiere de un método, técnicas y procedimientos (en su mayoría ya establecidos)”, tomando como fuente de información registros estadísticos, estudios probabilísticos y proyecciones.

En opinión de Wheelen y Hunger (2007), D’ Alessio (2008), David (2017), Afirman que la planificación estratégica puede recibir el nombre de formulación estratégica o formulación de la estrategia, pues esta solo abarca el análisis situacional de la empresa, y el desarrollo y selección de las estrategias y políticas. La implementación y evaluación de las estrategias y políticas son las que establecerán la dirección que tomará la empresa, esto recibe el nombre de administración estratégica o dirección estratégica, que se verá más adelante en este capítulo.

De acuerdo a Wheelen y Hunger (2007, pág. 138), “la formulación de la estrategia, denominada con frecuencia planeación estratégica o a largo plazo, se ocupa del desarrollo de la misión, los objetivos, las estrategias y las políticas de una corporación”.

Desde el punto de vista de D’ Alessio (2008, pág. 11)

La formulación estratégica o planeamiento estratégico, se debe iniciar con el establecimiento de la visión y misión de la organización; el enunciado de los intereses organizacionales, de sus valores, y del código de ética que normarán el accionar de la organización; la evaluación de los factores externos e internos que influyen en la organización; el análisis del sector industrial y de los competidores; la determinación de los objetivos estratégicos de largo plazo; y terminará con la identificación y selección de las estrategias específicas

Como afirma David (2017, pág. 5)

La formulación de estrategias consiste desarrollar una visión y misión, identificar las oportunidades y amenazas externas a la empresa, determinar las fortalezas y debilidades internas, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias particulares que se han de seguir.

Planeación estratégica consiste en la elaboración de un plan que especifique los objetivos a largo plazo de la organización, así como el análisis detallado de los factores que pudieran afectar a futuro a estos objetivos y las estrategias que han de seguir para organizar las áreas y recursos disponibles de la empresa.

Concluyendo de los autores antes mencionados la planeación estratégica es un proceso analítico reflexivo que parte de la recopilación de la información referente al entorno de la empresa que será analizada para la identificación de los factores internos y externos de la organización, dando como resultado la toma de decisiones con respecto a qué estrategias se elegirán en el corto y largo plazo, tomando en cuenta las prioridades de la empresa.

### **Importancia de la planeamiento estrategica**

Para Gualino (2007,pág.46-47), el planeamiento estratégico es importante por las siguientes razones:

**R1) Reduce la incertidumbre y el cambio:** Cuando más hacia el futuro deben estimarse los resultados de una decisión, menos certeza habrá. El planeamiento permite seleccionar la mejor forma de cumplir una tarea y calcular, sobre la base de hechos conocidos que curso de acción debemos emprender para alcanzar el resultado que deseamos con un costo mínimo.

**R2) Fijación de los objetivos:** Debido a que todo el planeamiento está dirigido hacia el logro de objetivos empresariales, el mismo acto de planificar atrae la atención sobre estos objetivos.

**R3) Propia una eficiente operación económica:** El planeamiento minimiza los costos, debido a la acentuación que pone sobre su eficiencia de operación y la consistencia.

**R4) Facilita el control:** los supervisores o controladores, se ven beneficiados en su labor porque pueden verificar los logros de los subordinados al contar con las metas planeadas respecto a las cuales pueden realizar sus mediciones.

**R5) Atributos del planeamiento:** Son inherentes al planeamiento los siguientes aspectos:

**A1) Contribución a los objetivos y los propósitos:** El propósito de cada plan y en todos los derivados, es facilitar el logro de los objetivos propósitos de la empresa.

**A2) Precedencia del planeamiento:** Puesto que las operaciones empresariales de la organización, integración, dirección, liderazgo y control están encaminados a apoyar el logro de los objetivos empresariales, el planeamiento evidentemente precede a la ejecución de todas las otras funciones.

**A3) Fuerza del planeamiento:** El planeamiento es función de un buen gerente, independientemente del área dentro de la organización que lideré y aunque el carácter y la amplitud varié según la autoridad o naturaleza de las políticas y los planes delineados por la alta dirección.

**A4) Eficiencia del planeamiento:** Se mide por su contribución a los propósitos y los objetivos, como puede ser, por ejemplo, la compensación de los costos de otros resultados requeridos para formularlo y llevarlo a cabo.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018, pág. 6) reporto que “en el IV Trimestre de 2017, en el Perú se crearon 68 mil 416 empresas, pero se dieron de baja 34 mil 718 empresas”. Frente a este ambiente con reducidas posibilidades de éxito, donde de cada diez empresas solo cinco o cuatro se mantendrán después de 4 años; un plan estratégico que si bien no garantiza el éxito de una empresa, si pudiera aumentar sus posibilidades de éxito, en especial para empresas que buscan oportunidades y posibilidad de crecimiento.

Como afirma D' Alessio (2008), la planeación estratégica también es importante para el gobierno de un país, este también puede ser visto como una organización productiva, porque un país también produce bienes o servicios, para consumo de sus habitantes o para exportación, cuenta con capacidad productiva, bienes de capital, tecnología, fuerza laboral, maneja sus finanzas, y promueve la inversión, por lo que los gobiernos implantan un plan estratégico para sus diferentes sectores, seguido por la alineación de los planeamientos de las empresas a los planes gubernamentales.

### **Planes**

De acuerdo con Heliriegel, et al., (2009, pág. 9)

Los gerentes hacen planes por tres razones: 1) para establecer el curso general que seguirá la organización en el futuro (para incrementar las utilidades, expandir la participación de mercado y hacer frente a su responsabilidad social); 2) para identificar y comprometer los recursos que la organización necesita para alcanzar sus metas, y 3) para decidir cuáles tareas se deben desempeñar.

### **Tipos de planes**

En opinión de Koontz, et al., (2012), existen varios tipos de planes que se mencionaran a continuación:

**TP1) Misiones o propósitos:** Para que cualquier operación organizada sea coherente debe tener definida una función básica, una tarea que la sociedad le asigna.

**TP2) Objetivos o metas:** El fin al que se dirige la organización, la integración de personal, la dirección y el control. Todas las actividades se dirigen a estos fines.

**TP3) Estrategias:** La forma en que se determinan los objetivos básicos a largo plazo en una empresa, la instrumentación de los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para alcanzar esos objetivos.

**TP4) Políticas:** Son declaraciones o modelos que orientan las reflexiones en las tomas de decisiones, están en concordancia con los objetivos, y apuntan a que estos se cumplan.

**TP5) Procedimientos:** Planes que establecen métodos de acción más que para pensar, detallan de forma precisa la manera que se deben realizar las actividades que se van a desempeñar.

**TP6) Reglas:** Manifiestan las decisiones gerenciales son el tipo de plan más simple, no permiten las desviaciones en las acciones.

**TP7) Programas:** Estos tipos de planes son las metas, políticas, reglas un conjunto de pasos a seguir y recursos y elementos necesarios para un plan de acción. Por lo general se les asigna un presupuesto.

**TP8) Presupuesto:** O plan cuantificado, un ejemplo claro es el presupuesto financiero operativo ya que puede ser expresado en términos financieros, horas laborables, unidades de producto, o cualquier termino numérico que sea medible

### **Estrategia**

Desde el punto de vista de Greene y Elffers (2006), “la palabra estrategia proviene de la antigua palabra griega *strategos*, que significa literalmente el jefe del ejército”. La palabra estrategia se usó para describir la dirección del esfuerzo bélico para lograr una ventaja frente al enemigo; si bien esta tuvo su origen en el ámbito militar, en la actualidad ha cobrado un papel de importancia en el campo empresarial.

De acuerdo con Johnson, et al., (2006, pág. 10)

La estrategia es la dirección y el alcance de una organización a largo plazo que permite lograr una ventaja en un entorno cambiante mediante la configuración de sus recursos y competencias con el fin de satisfacer las expectativas de las partes interesadas.

Para Wheelen y Hunger (2007 pág., 21) “la estrategia de una empresa es un plan maestro integral que establece la manera en que se lograra la misión y los objetivos. Maximiza la ventaja competitiva y minimiza la desventaja competitiva, (...)”.

De la misma manera Thompson, et al. (2012, pág. 4), afirma que “la estrategia de una compañía consiste en las medidas competitivas y los planteamientos comerciales con que los administradores compiten de manera fructífera, mejoran el desempeño y hacen crecer el negocio”.

La estrategia es una respuesta a los cambios del entorno, dentro de la disponibilidad de recursos con los que cuenta la empresa o de los que pudiera disponer, siempre tratando de mejorar el desempeño para mantener a largo plazo una ventaja competitiva frente a sus competidores, pudiendo seguir manteniendo su dirección al logro de los objetivos fijados

### **Tipos de estrategias**

De acuerdo a David (2017), los tipos de estrategias se clasifican dependiendo de la competitividad de la empresa y que tan rápido es el crecimiento del mercado donde se encuentra, la organización puede aplicar las siguientes estrategias según crea conveniente.

**T1) Integración hacia adelante:** Buscar apropiarse de los vendedores o distribuidores, o incrementar el control sobre ellos.

**T2) Integración hacia atrás:** Busca apropiarse de los proveedores de una empresa o aumentar su control sobre ellos.

**T3) Integración horizontal:** Integración horizontal: Busca apropiarse de los competidores o aumentar su control sobre ellos.

**T4) Penetración de mercado:** Buscar una mayor participación de mercado para los productos o servicios presentes en los mercados actuales a través de mayores esfuerzos de marketing.

**T5) Desarrollo de mercado:** Introducir los productos o servicios presentes en una nueva área geográfica.

**T6) Desarrollo de producto:** Buscar aumentar las ventas a través de la mejora de los productos o servicios presentes o el desarrollo de nuevos.

**T7) Diversificación relacionada:** Agregar productos o servicios nuevos pero relacionados con los presentes.

**T8) Diversificación no relacionada:** Agregar productos o servicios nuevos no relacionados con los presentes.

**T9) Recorte de gastos:** Reorganización a través de la reducción de costos y activos, con el propósito de revertir la caída de las ventas y las utilidades.

**T10) Desinversión:** Venta de una división o de una parte de la organización.

**T11) Liquidación:** Venta de todos los activos de la empresa, en partes, por su valor tangible.

## **Administración estratégica**

Como afirma Wheelen y Hunger, (2007, pág 3)

La administración estratégica es un conjunto de decisiones y acciones administrativas que determinan el rendimiento a largo plazo de una corporación, incluye el análisis ambiental (tanto externo como interno), la formulación de la estrategia (planificación estratégica o a largo plazo), implementación de la estrategia, así como la evaluación y control.

Desde el punto de vista de D'Alessio (2008, pág. 15) “la administración estratégica se podría definir como “el proceso por el cual una organización determina su dirección de largo plazo. Por esta razón el estratega desarrolla un proceso basado en asumir, suponer, y pronosticar el futuro de la organización”.

Según David (2017, pág. 5), define a la administración estratégica “como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos”. Por lo tanto, el autor sugiere que “la administración estratégica se enfoca en integrar la administración, el marketing, las finanzas y la contabilidad, la producción y las operaciones, la investigación y el desarrollo, y los sistemas de información para lograr el éxito de una organización”.

La administración estratégica es un proceso que establecerá la mejor dirección a largo plazo para el mayor rendimiento de una organización, a través del análisis situacional de la organización y la formulación, implementación y evaluación de estrategias.

### **Modelos de planeación estratégica**

Para esta investigación se tomaron los modelos de tres autores David (2017), D'Alessio (2008), y Wheelen y Hunger (2007), ver **Tabla 2.1.** siendo analizados a continuación.

Los modelos de planeación estratégica de David (2017) y D'Alessio (2008) parten de la declaración de la misión y visión, con un enfoque participativo, donde consideran importante que tanto directivos como trabajadores claves participen en la formulación de dichos documentos, pues al involucrarlos en su elaboración pueden dar una visión más clara del negocio.

En la primera etapa del modelo de D'Alessio (2008) plantea el establecimiento de valores y códigos de ética ya que estos serán el punto de referencia del accionar de la organización, para ello propone la “matriz de inferencia” que identifica posibles escenarios del accionar organizacional con respecto a las estrategias que tome, dicho accionar pudiera ser legal o ilegal, ético o no ético. Los otros dos autores si bien mencionan a la ética como un factor a considerar en la formulación de principios institucionales no proponen ningún método de diagnóstico para establecer posibles escenarios en el accionar ético con respecto a las estrategias de la empresa.

**Tabla 2.1. Modelos de planeamiento estratégico**  
**MODELOS DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO**

<b>David (2017)</b>	<b>D'Alessio (2008)</b>	<b>Wheelen y Hunger (2007)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>a)</b> Desarrollar la declaración de la misión y visión</li> <li><b>b)</b> Ejecutar la auditoria externa y interna</li> <li><b>c)</b> Establecer los objetivos a largo plazo</li> <li><b>d)</b> Generar, evaluar y seleccionar las estrategias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>a)</b> Establecimiento de la visión y misión; el enunciado de los intereses organizacionales, de sus valores, y del código de ética.</li> <li><b>b)</b> La evaluación de los factores externos e internos; el análisis del sector industrial y de los competidores.</li> <li><b>c)</b> La determinación de los objetivos estratégicos de largo plazo.</li> <li><b>d)</b> Identificación y selección de las estrategias específicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>a)</b> Análisis ambiental               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ambiente social</li> <li>b. Ambiente de tareas (industrial)</li> <li>c. Estructura</li> <li>d. Cultura</li> <li>e. Recursos</li> </ul> </li> <li><b>b)</b> Revisión de la misión y de los objetivos</li> <li><b>c)</b> Formulación de estrategias.</li> <li><b>d)</b> Construcción de escenarios corporativos y políticas.</li> </ul>

Elaborado con información de David (2017), D'Alessio (2008) y Wheelen y Hunger (2007)

De otra forma el modelo de planeacion de Wheelen y Hunger (2007) parte con el analisis ambiental externa y interna, el externo esta dividido en el analisis del ambiente social (fuerzas socio culturales, fuerzas economicas, fuerzas tecnologicas, fuerzas politicas y legales), y el analisis del ambiente de tareas o industrial (accionistas, proveedores, empleados, competidores, clientes, gobiernos, acreedores, etc), el analisis interno lo divide en; el analisis de la estructura (como esta organizada la corporacion, como y quienes toman las decisiones), analisis de la cultura (creencias, valores, politicas) y analisis de los recursos (finanzas, investigacion y desarrollo, operaciones y logistica, recursos humanos, sistemas de informacion) de la organización. Solo despues de esto se realiza la revision de la mision y los objetivos antes de la formulacion de estrategias, para evitar posibles desacuerdos entre los objetivos y las estrategias que se formulen.

Como segundo paso los modelos de David (2017) y D'Alessio (2008), consiste en la auditoria o evaluacion de los factores externos e internos, David (2017) divide la auditoria de factores externos en diez fuerzas externas que afectan a la organización; fuerzas economicas, fuerzas sociales, culturales, demograficas, y entorno natural, fuerzas politicas, gubernamentales y legales, fuerzas tecnologicas, fuerzas competitivas, y las cinco fuerzas de porte: poder de negociacion de los proveedores, poder de negociacion de los consumidores, desarrollo potencial de productos sustitutos, entrada de nuevos competidores.

D'Alessio (2008), divide la evaluacion de los factores externos en fuerzas políticas, gubernamentales, y legales, fuerzas económicas y financieras, fuerzas sociales, culturales, y demográficas, fuerzas tecnológicas y científicas, fuerzas ecológicas y ambientales y fuerzas competitivas, se aprecia algunas diferencias con David (2017) ya que este agrupa las fuerzas sociales, culturales, y demográficas y fuerzas ecológicas y ambientales como una sola fuerza.

En la evaluación de los factores externo o del ambiente social como lo llaman en el modelo de Wheelen y Hunger (2007) solo toma en consideración cuatro fuerzas que pueden influir en sus decisiones de largo plazo estas son; económicas, tecnológicas; políticas legales; y socioculturales, no tomando en cuenta las tendencias ecológicas, que si son tomadas en los modelos de los otros dos autores.

Para la identificación de los factores externos ya sean oportunidades o amenazas tanto David (2017) y D'Alessio (2008) le dan un enfoque participativo y recomiendan involucrar a los directivos y empleados claves en la identificación de los factores claves con más relevancia para la organización; de otra forma en el modelo Wheelen y Hunger (2007) proponen la identificación de estos factores, con la utilización de la "matriz de prioridad de situaciones" que consiste en identificar un número de tendencias posibles que surjan en los ambientes sociales y de tarea (industria), luego evalúa la probabilidad que estas ocurran realmente, y por último identificar su posible efecto, dando como resultado en su calificación de alta, mediana, baja prioridad.

Para el análisis del sector industrial y de competencia los tres modelos usan como referencia para la identificación de los factores competitivos el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter; poder de negociación de los compradores o clientes, poder de negociación de los proveedores o vendedores, amenaza de nuevos competidores entrantes, amenaza de productos sustitutos, rivalidad entre los competidores.

Para el análisis de los factores internos, se parte por la auditoría a las áreas funcionales de administración/gerencia, marketing y ventas, operaciones y logística, finanzas y contabilidad, recursos humanos, sistemas de información y comunicación, tecnología/investigación y desarrollo, esto según D'Alessio (2008). Por su parte David (2017) hace algo casi igual por la excepción de que él considera que el área funcional de recursos humanos se encuentra dentro de administración/gerencia ya que la administración de recursos humanos forma parte de una de las funciones de esta área. En el modelo de Wheelen y Hunger (2007), parte del análisis de las áreas funcionales tradicionales en búsqueda de fortalezas y debilidades, marketing, finanzas, investigación y desarrollo, operaciones, administración de recursos humanos, tecnología y los sistemas de información.

Los modelos de David (2017) y D'Alessio (2007), utilizan las herramientas de diagnóstico llamadas Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) y Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI), para el análisis de los factores externos e internos, y la Matriz del Perfil Competitivo (MPC), para el análisis de la competitividad de la industria; mientras que el modelo de Wheelen y Hunger (2007), utiliza la Tabla de Análisis de Factores Externos (EFAS, por sus siglas en inglés) y la Tabla de Análisis de Factores Internos (IFAS, por sus siglas en inglés), estas tablas guardan mucha similitud con las matrices MEFE y MEFI ya que cuentan con columnas, donde se valoran, clasifican, y ponderan los factores claves de éxito, con la diferencia de que a estas se le agrega una columna adicional donde se especifica el porque se anotó ese factor.

Para los tres autores los objetivos a largo plazo se revisan o crean tomando en cuenta la misión y visión y la información obtenida en los análisis internos y externos; pero D, Alessio (2008) aporta algo más exponiendo que los objetivos a largo plazo deben estar ligados a áreas de resultados claves (ARC) que es un área de la actividad de la organización en la que debe destacar para satisfacer al cliente y superar a la competencia; estas a su vez son derivadas de varias fuentes como, la misión, visión, (si es que ya han sido declaradas, caso contrario las ARC deben ser tomadas en cuenta en la declaración de la misión y visión); y los factores claves de éxito.

Acontinuacion se presenta un cuadro donde se compara los pasos de la formulacion de estrategias de los tres autores.

**Tabla 2.2. Modelos Analíticos para la formulación de estrategias**

<b>MODELOS ANALITICOS PARA LA FORMULACION ESTRATEGICA</b>		
<b>Fred David</b>	<b>D'Alessio Fernando</b>	<b>Wheelen y Hunger</b>
<p><b>Etapa 1:</b> Etapa de los insumos MEFE; MCP; MEFI; Las Cinco Fuerzas de Porter</p> <p><b>Etapa 2:</b> Etapa de adecuacion: FODA; PEYEA; BCG; IE; Matriz de la Estrategia Principal</p> <p><b>Etapa 3:</b> Etapa de decision: MCPE</p>	<p><b>Etapa 1:</b> Etapa de entrada: MEFE; MCP; MEFI; MIO; Las Cinco Fuerzas de Porter</p> <p><b>Etapa 2:</b> Etapa de emparejamiento: MFODA; MPEYEA; MBCG; MIE; MGE</p> <p><b>Etapa 3:</b> Etapa de salida MDE; MCPE; MR; ME</p>	<p><b>Etapa 1</b> Recoleccion de informacion Matriz de la Prioridad de las Situaciones, EFAS, IFAS; Las Cinco Fuerzas de Porter</p> <p><b>Etapa 2</b> Formulacion de Estrategias: MFODA; MBCG; MGE</p> <p><b>Etapa 3</b> Estados financieros proforma (proyectados)</p>

Elaborado con información de David (2017), D'Alessio (2008) y Wheelen y Hunger (2007)

Como se observa en los tres modelos de la formulacion en su primera etapa se dedican a la recoleccion de informacion de los factores externos y interno, de la industrias, la competitivida con a la ayuda de las diferentes matrices, pero en el caso del modelo de Wheelen y Hunger (2007) en su primera etapa utiliza las tablas EFAS, IFAS de gran similitud con las matrices MEFE, MEFI que David (2017) y D'Alessio (2008) utilizan en sus modelos, estos ultimos tambien utilizan la matriz del perfil competitivo (MPC), pero D'Alessio incluye tambien en su modelo la matriz de intereses organizacionales (MIO) con la que se visualiza el nivel de competencia y las posibles alianzas que podrían desarrollarse.

En la segunda etapa se enfoca en generar estrategias alternativas factibles mediante la alineación de los factores clave, tanto internos como externos con ayuda de los metodos (MFODA); (MPEYEA); (MBCG); (MIE); (MGE) que son utilizadas por los modelos de David (2017) y de D'Alessio (2008), por otro lado el modelo de Wheelen y Hunger (2007) antes de la formulacion de estrategias, en el caso de existir cerca de 20 factores claves de éxito, se hace un resumen de estos con ayuda de la Matriz del Resumen del Analisis de Factores Estrategicos (SFAS) donde priorizan los de mayor peso hasta dejar un aproximado de 10 factores, una vez hecho esto se usan los metodos (MFODA); (MBCG); (MGE).

En la tercera etapa se utiliza la información aportada en la primera etapa para evaluar las estrategias identificadas en la segunda etapa, en esta etapa se da la mayor diferencia de los tres modelos, en el modelo de David (2017) comprende una sola técnica, la matriz cuantitativa de la planificación estratégica (MCPE), en el modelo de D'Alessio (2008), propone varios metodos como (MDE); (MCPE); (MR); (ME), y por ultimo el modelo de Wheelen y Hunger (2007) evalua las estrategias a seleccionar mediante la construccion de escenarion con estados financieros proforma (proyectados) y estados de resultados que pronostican el efecto que producira cada estrategia.

Para la presente investigacion se utilizara el modelo de David (2017), por su enfoque participativo en la elaboracion del plan estrategico, un modelo de formualacion de estrategias bien definido y contar con una sola tecnica para evaluar las estrategias identificadas, pues dadas las dimensiones de la empresa cubre con esta necesidad.



**Tabla 2.3. Herramientas de diagnóstico**

<b>HERRAMIENTAS DE DIAGNOSTICO</b>	
<b>MEFE</b>	Matriz de evaluación de los factores externos
<b>MPC</b>	Matriz del perfil competitivo
<b>MEFI</b>	Matriz de evaluación factores internos
<b>MIO</b>	Matriz de intereses organizacionales
<b>MFODA</b>	Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
<b>MPEYEA</b>	Matriz de posicionamiento estratégico y evaluación de la acción
<b>MBCG</b>	Matriz del Boston Consulting Group
<b>MIE</b>	Matriz interna externa
<b>MGE</b>	Matriz de la gran estrategia
<b>MDE</b>	Matriz de decisión estratégica
<b>MCPE</b>	Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico
<b>MR</b>	Matriz de Rumelt
<b>ME</b>	Matriz de ética

Fuente: Elaborado con información de David (2017), D'Alessio (2008) y Wheelen y Hunger (2007)

### **2.2.2. Transporte público urbano**

#### **Sistema de Transporte publico**

Hablamos de transporte público al referirnos a la infraestructura vial y unidades móviles, por lo general administradas por una empresa privada, regulada por el gobierno local, y utilizado por los ciudadanos para movilizarse dentro del perímetro urbano.

El sistema de transporte se puede definir como la interacción de una red (infraestructura), un sistema de gestión, y un conjunto de medios que compiten o se complementan (Ortúzar, 2015).

Para Molinero y Sánchez, (1997 pág. 8), “son sistemas de transportación que operan con ruta fijas y horarios predeterminados y que pueden ser utilizados por cualquier persona a cambio del pago de una tarifa previamente establecida”.

#### **Clasificación del transporte**

Según Molinero y Sánchez (1997 pág. 7-8); “los diferentes medios de transporte urbano pueden ser clasificados por el tipo de servicio que prestan o por el volumen de viajes que manejan. Tomando en cuenta estas características se clasifican en tres tipos de medios de transporte”.

- a) **Transporte privado:** Conformado por los vehículos de propiedad privada operados por sus dueños, que circulan en la vía proporcionada, opera, y mantenida por el Estado, ejemplo: automóviles, motocicletas, bicicletas, animales.
- b) **Transporte de alquiler:** Conformado por los vehículos ofertados por cualquier operador, que se ajustan a las necesidades de los usuarios a cambio del pago de una tarifa, ejemplo: taxis, taxis colectivos.
- c) **Transporte público:** Conformado por los sistemas de transportación, que operan en una ruta, con horarios y tarifas fijados previo acuerdo con la respectiva entidad reguladora. Este puede ser usado por cualquier persona.

## Componentes físicos de los sistemas de transporte

Como afirma Molinero y Sánchez (1997), un sistema de transporte se compone principalmente de tres elementos físicos, siendo estos:

- a) **Vehículo:** Son unidades de transporte descritas en conjunto como parque vehicular en el caso de autobuses y trolebuses; y también como equipo rodante para el caso del transporte férreo.
- b) **Infraestructura:** Lo componen los derechos de vía en que operan los sistemas de transporte, sus paradas y/o estaciones ya sean estas terminales, de transbordo o normales los garajes, depósitos, los talleres de mantenimiento y reparación, los sistemas de control tanto de detección del vehículo como de comunicación y de señalización y los sistemas de suministro de energía.
- c) **Red de transporte:** Está compuesta por las rutas de autobuses, los ramales de los sistemas colectivos, tren y metro que operan en una ciudad.

## Características generales del transporte

Como plantea Ortúzar (2015); el transporte es un bien que, debido a su naturaleza altamente diferenciada, lo hace difícil de analizar y medir, ya que los viajes pueden realizarse por diferentes propósitos, a diferentes horas del día, por diferentes medios, para diferentes cargas, como por ejemplo el uso que las personas hacen del transporte urbano para cumplir con sus diferentes actividades, de naturaleza comercial, de trabajo, de estudio, etc.

Ortúzar (2015) atribuye a la amplia superficie urbana y la dinámica demanda del transporte a diferentes horas, como causantes del desequilibrio en la demanda y oferta del transporte, pone de ejemplo que si en diferentes partes de la ciudad existen taxis que circulan vacíos, en otras partes hay potenciales pasajeros esperando. Asimismo, afirma que debido a que en diferentes horas del día hay mayor o menor demanda de transporte, existe un desabastecimiento o desaprovechamiento de viajes que ofrecen los diferentes medios de transporte.

Al transporte también se le atribuye otras características como las siguientes; los ofertantes de infraestructura vial y ofertantes del servicio final de transporte no suelen ser los mismos por lo que se crea una compleja interacción entre las partes, es decir; autoridades del gobierno, empresas constructoras, operadores, viajeros, entre otros; también los proyectos de infraestructura vial que son de gran envergadura suelen tomar largos periodos de tiempo desde su planificación hasta su realización y finalmente la oferta de transporte también suele traer efectos como accidentes, ruido, contaminación atmosférica, degradación del medio ambiente; Ortúzar (2015).

## Rendimiento o desempeño del sistema de transporte

Según Molinero y Sánchez (1997); el desempeño de un sistema de transporte está definido por varios conceptos entre los que se encuentran:

- a) **La Frecuencia del servicio:** es la cantidad de unidades vehiculares que prestan servicio durante un periodo de tiempo.
- b) **La velocidad de operación:** es el tiempo de viaje que experimentan los usuarios a bordo de una unidad.
- c) **Confiabilidad del servicio:** el porcentaje de llegadas a tiempo dentro de un margen aceptable.
- d) **Regularidad del servicio:** la uniformidad de salidas de las unidades de transporte.
- e) **Seguridad:** la seguridad del sistema en función del número de accidentes por año o kilómetro.
- f) **Capacidad de línea:** es el número máximo de espacios (capacidad ofrecida) o usuarios (capacidad utilizada) que las unidades de transporte pueden llevar a través de un punto durante un determinado periodo de tiempo.

- g) **Capacidad productiva:** El producto de la velocidad de operación y la capacidad de línea, el cual integra un elemento básico que afecta al usuario (la velocidad) y otro que afecta al operador (la capacidad) y que permite comparar diversos medios de transporte.
- h) **Productividad:** La cual relaciona la cantidad producida y su unidad de insumo, como puede ser los vehículos-km entre una unidad de trabajo o una unidad de costo.

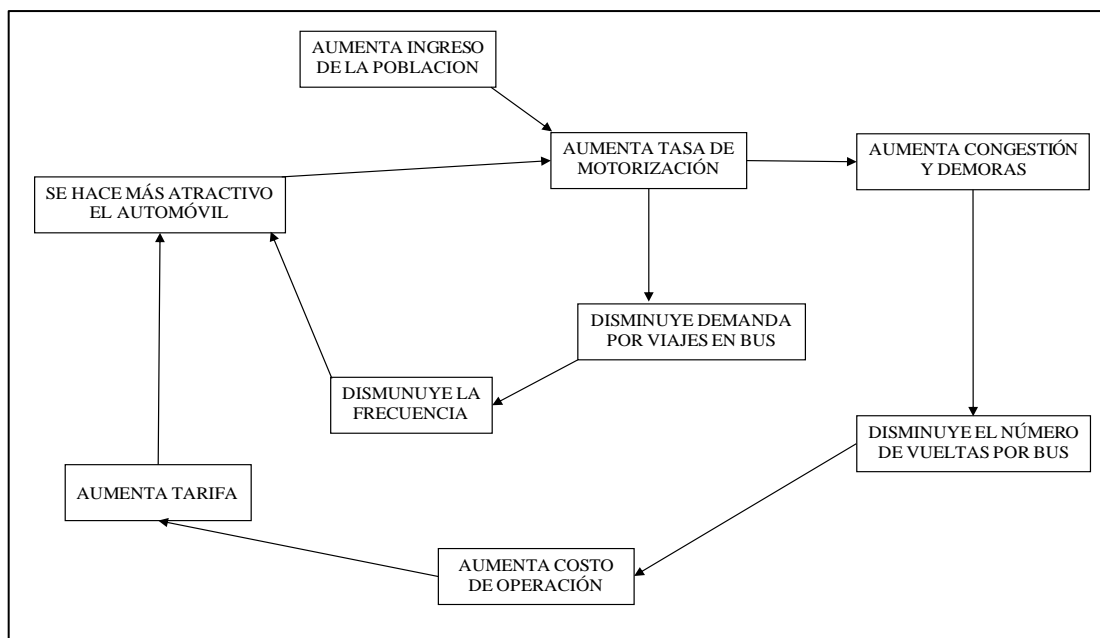
### Problema del transporte urbano

Los problemas en el transporte urbano son comunes en países desarrollados como países en vías de desarrollo, el aumento del tráfico vial y la demanda, traen como consecuencia incrementos en la congestión, demoras, accidentes y conflictos ambientales que superan el límite de lo aceptable, sostiene Ortúzar (2015)

El fenómeno de la crisis en el transporte público se ilustra en la siguiente Ilustración 2.1, esta figura representa un modelo estructural que se utiliza para representar la forma en que la tasa de motorización, la congestión y la demanda por transporte público se relacionan entre sí.

Las personas al adquirir un vehículo solo toman en cuenta sus costos individuales y no los costos sociales. Es decir, al escoger si usar o no su propio vehículo solo evalúa sus beneficios, pero no consideran que aumentaran un poco más la congestión vehicular.

De acuerdo a Ortúzar (2015), la solución a estos problemas consiste en una técnica conocida como el garrote y la zanahoria. El garrote se utiliza para concientizar a la población acerca del uso de vías congestionadas haciendo un cobro por el uso de estas como un costo social. La zanahoria se utiliza como parte de la solución a la congestión, proveyendo un buen sistema de transporte eficiente digno y seguro.

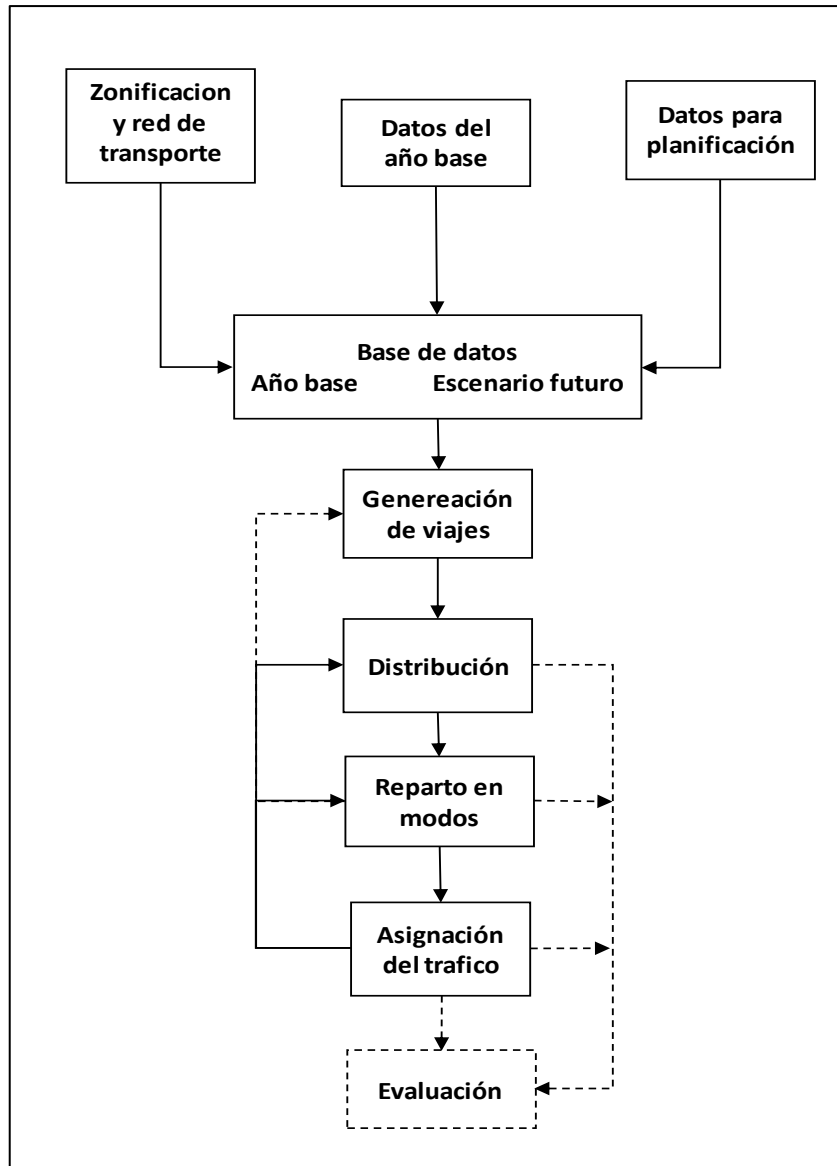


**Ilustración 2.1 Fenómeno en la crisis del transporte público**

Fuente: Modelos de demanda de transporte (Ortúzar 2015, pág. 21)

## Modelo clásico de cuatro etapas del transporte

El enfoque de modelación clásico comienza por considerar una red de diferentes medios de transporte, una zonificación apropiada del área de estudio, y la recolección y codificación de datos tanto para la calibración y validación de los modelos como para su uso en modalidad predictiva, estos datos incluyen información socioeconómica de la población en cada zona del área de estudio, así como su actividad económica, señala (Ortúzar, 2015)



**Ilustración 2.2 Modelo clásico de las cuatro etapas**  
Fuente: Modelos de demanda de transporte (Ortúzar 2015)

De acuerdo con Delgado (2018), el modelo clásico de transporte consta de cuatro etapas las cuales son:

**ET1).** En la primera etapa, se busca saber cuál es el número de viajes que se originan en una zona ( $O_i$ ), y cuantos viajes son atraídos a la zona ( $D_j$ ) esto va a depender de las características socioeconómicas y, eventualmente, del uso del suelo, por ejemplo: los hogares con poder adquisitivo más alto o tenga un automóvil, deberían generar más viajes que hogares más pobres que no tenga auto. Así también el uso del suelo es crucial en esta etapa, si tenemos un uso de suelo de tipo comercial, se esperar que a esas zonas llegara mucha gente.

**ET2).** En la segunda etapa se busca saber cuántos viajes se originan entre 2 pares de zonas específicas ( $V_{ij}$ ), viajes entre el origen  $i$  y el destino  $j$ , la cantidad de viajes que se realicen van a depender de los niveles de servicio que haya entre esas dos zonas, si dos zonas se encuentran aisladas una de la otra se producirán menos viajes que entre dos zonas que se encuentran bien conectadas.

**ET3).** En la tercera etapa ya no solo interesa saber cuántos viajes se originan entre dos pares de zonas, sino también el medio de transporte elegido, cuantos viajes se realizaron en bus, camioneta, bicicleta, caminando, etc., la elección de la modalidad de transporte dependerá de las características de esos medios o modos, tarifas, el tiempo de viaje, la comodidad, etc.

**ET4).** El último paso se busca no solo saber el medio que usan las personas para viajar, si no también saber cuál ruta se tomó. Es decir, saber cuántos viajes hay entre una zona  $i$  y una zona  $j$ , en un modo  $m$  que elige una ruta  $r$ . Y eso va a depender de las características de la red. Qué tanta congestión hay, las características de la calle, entre otros.

### **Importancia del transporte público urbano**

Cubrir esta necesidad surgida de la vida urbana de forma eficiente trae muchos beneficios sociales y económicos, como ahorro de tiempo, combustible, y la inclusión de las personas que viven en el perímetro de la ciudad también permite llevar a cabo diferentes actividades, de naturaleza laboral, de estudio, de comercio, actividades que se deben realizar si se quiere aumentar la competitividad de un país.

De acuerdo a García de Enterría, (1953-pág. 83) “si hay un servicio que surge únicamente y exclusivamente de las condiciones de la vida urbana y que trate de atender precisamente de las necesidades que en este orden de vida colectiva manifiesta, es el de los transportes urbanos”. En este sentido una mala gestión del transporte urbano en una ciudad puede entorpecer las actividades que buscan cubrir las necesidades de sus habitantes y generar costos muy elevados, como por ejemplo la congestión vehicular que impide llegar a tiempo a centros laborales, de estudio o recreativos entre otros, este es un fenómeno muy común en las ciudades más grandes del mundo.

Para Moloche (2016), solo en la ciudad de Lima hace seis años, se calculó que el costo anual de este problema era de mil millones de dólares. Estimaciones más recientes arrojan cifras de por lo menos ocho mil millones de dólares, es decir, el 4% del PBI.

### **Importancia del transporte urbano en las sociedades modernas**

Hoy es difícil imaginar una sociedad como la nuestra podría funcionar sin un complejo y efectivo sistema de transportes que haga posible la circulación de personas y bienes necesarios.

Según Carbonell y Cano (2006, pág. 37), una de las características más importantes de las sociedades actuales es el incremento constante de los desplazamientos de personas y mercaderías para satisfacer las crecientes y variadas necesidades y deseos de sus individuos.

## **La intervención pública en los transportes urbanos y la planificación de la actividad.**

Desde el punto de vista de Carbonell y Cano (2006, págs. 39-40)

Los transportes urbanos constituyen pues una pieza central en el funcionamiento cotidiano de las ciudades, así como en la calidad de vida y bienestar de los ciudadanos probablemente esa sea una de las razones por las cuales el modelo más extendido del mundo y desde luego en nuestro país, concede a intervención pública un papel decisivo en el sector, llegando incluso a reservar a los municipios la titularidad de los transportes urbanos más importantes.

## **Transportes urbanos, planificación y políticas sectoriales**

Desde el punto de vista de Carbonell y Cano (2006, pág. 58)

Los problemas por los que atraviesa el transporte urbano, incluso su desequilibrio financiero, deben de ser solucionados o reducidos desde una nueva orientación del modelo, que apoye las políticas públicas distintas y garantice una mayor eficiencia y atractivo de los servicios públicos de transporte, incrementando así su densidad de utilización.

## **Transporte público en el Perú**

Como afirma Jara y Vásquez (2012, pág. 314)

La CPP<sup>2</sup> no determina el régimen aplicable a los Servicios Públicos, ni proyecta una definición del concepto, ni tampoco señala qué actividades califican como tal; que no se ha prescrito la titularidad de los servicios públicos a favor del estado en nuestro texto constitucional (...) en el Perú, el servicio Público puede ser entendido como aquella actividad económicamente explotable que satisface necesidades básicas y colectivas de la población (...).

Para que el servicio de transporte urbano sea considerado un servicio público debería existir un declaratoria legal de reserva estatal, para que el estado tenga la titularidad sobre el servicio, pero ninguna de las leyes vigentes emitidas por el congreso de la república, declara tal reserva a favor del estado, sea en ámbito nacional, regional o urbano. Jara y Vasquez (2012).

Si bien el servicio de transporte urbano no es reconocido como un servicio público ya que el estado no tiene la titularidad sobre esta actividad; el Tribunal Constitucional (2005) reconoce a este servicio en el fundamento 43 de su sentencia emitida con expediente 00034-2004-PI/TC; que esta actividad reviste un especial interés público y en su fundamento 44; declara justificada la intervención del estado en protección de los usuarios del servicio, por tanto una reglamentación más estricta y supervisión que garantice que la prestación del servicio se otorgue en condiciones de adecuada calidad, seguridad y oportunidad. En este sentido se puede decir que el transporte urbano en el Perú es una actividad económica explotable de especial interés público que es regulada por el Estado Peruano a través de sus entidades.

---

<sup>2</sup> Constitución Política del Perú [CPP]

## **Transporte público en Piura**

El transporte público en Piura está regulado por el “Reglamento del servicio de transporte masivo público regular de personas urbano e interurbano en la provincia de Piura”, aprobado mediante Ordenanza N.º 082-00-CMP, publicada el 12 de octubre del 2012, en atención a lo dispuesto por el Decreto Supremo N.º 017-2009-MTC y sus modificaciones, que en su condición de órgano rector en esta materia, la Municipalidad Provincial de Piura está obligada adecuar sus ordenanzas y reglamentos con la finalidad de que sus agentes operativos (transportistas, conductores, usuarios, inspectores municipales, y la Policía Nacional asignada al tránsito), cumplan en toda su extensión el objetivo de mejorar y modernizar la calidad del servicio público de pasajeros.

La Oficina de Transporte y Circulación Vial de la Municipalidad Provincial de Piura está facultada para el otorgamiento de autorizaciones, renovaciones de los permisos de operación de servicio de Transporte Masivo Publico Regulador se personas Urbano e Interurbano, lo cual se incluye, sustituciones, incrementos de flota vehicular a las personas jurídicas, para prestar el servicio en el ámbito de su jurisdicción, (MPP 2012).

Algunos de los requisitos para obtener los permisos de operación en Piura son, ser una persona jurídica, acreditar un patrimonio mínimo de 30 UIT en el último ejercicio fiscal, que será acreditada ante la autoridad competente, no encontrarse condenado por la comisión de delitos de tráfico ilícito de drogas , lavado de activos , asimismo declaración jurada de contar con la organización empresarial para prestar el servicio de acuerdo al reglamento, declaración jurada de no encontrarse inhabilitado o suspendido para la prestación del servicio .

Por otra parte, para que el vehículo se encuentre habilitado para la prestación del servicio, debe de contar con la Tarjeta única de Circulación [TUC] es el único documento que habilita un vehículo de una empresa a prestar el servicio público urbano e interurbano en una determinada ruta, este documento también es proporcionado por la municipalidad.

La Municipalidad Provincia del Piura también tiene la obligación de la fiscalización del transporte masivo público regular de personas dentro de su jurisdicción, en específico lo referente a infracciones, sanciones y sus procedimientos de aplicación. Por otra parte, con el propósito de contribuir a la seguridad y modernización, cuando la municipalidad lo disponga deberá autorizar a las empresas operadoras, la modernización de su flota, de por lo menos en un 25% con vehículos nuevos (0 km).

### **2.3. BASE LEGAL**

Ley N° 27181 Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, publicada el 08 de octubre del 1999 y sus modificatorias; establecen los lineamientos generales económicos, organizacionales y reglamentarios del transporte y tránsito terrestre que rige en todo el territorio de la República. En su Artículo 17, otorga competencias normativas y de fiscalización a las municipalidades provinciales en materia de transporte y tránsito terrestre dentro de su respectiva jurisdicción y de conformidad con las leyes y reglamento nacionales y en su Artículo 18, otorga a las municipalidades distritales competencias, en regulación del transporte menor en conformidad con las leyes y reglamentos nacionales.

Ley N° 27972, Ley Organica de Municipalidades, publicada el 27 de mayo del 2003, con el objeto de establecer normas sobre la creación, origen, naturaleza, autonomía, organización, finalidad, tipos, competencias, clasificación y régimen económico de las municipalidades; otorga en el numeral 1.2 del Artículo 81, como función específica y exclusiva a las municipalidades provinciales, “Normar y regular el servicio público de transporte terrestre urbano e interurbano de su jurisdicción, de conformidad con las leyes y reglamentos nacionales sobre la materia”.

Decreto Supremo N. ° 017-2009-MTC, publicado el 22 de abril del 2009, aprueba el “Reglamento Nacional de Administración de Transporte” que establece normas que regulan el uso de las vías públicas terrestres, aplicables a los desplazamientos de personas, vehículos y animales, a las actividades vinculadas con el transporte y el medio ambiente. En su séptima disposición final establece que las normas complementarias, incluidas las que expidan los gobiernos provinciales en materia de transporte terrestre de personas deben adecuarse a sus disposiciones.

Ordenanza Municipal N° 082-00-CMPP, publicada el 12 de octubre del 2011, aprueba el “Reglamento del servicio de transporte masivo publico regular de persona urbano e interurbano en la provincia de Piura” que regula los aspectos administrativos, técnicos operativos y legales del transporte masivo publico regular de personas urbano e interurbano de Piura, de acuerdo a los dispuesto por las normas antes mencionadas.

Ordenanza Municipal N° 092-00-CMPP; publicada el 02 de mayo del 2012, aprueba el “Plan Regulador de rutas de la Provincia de Piura”, el mismo que comprende 11 rutas urbanas; 07 rutas interurbanas; y 01 ruta urbana. Siendo en su conjunto 19 rutas urbanas e interurbanas.

El contrato de concesión para la prestación del servicio de transporte urbano de pasajeros en rutas estructurantes de la ciudad de Piura, que otorga en concesión conjunta, simultánea y exclusiva, la prestación del servicio de transporte público en la provincia de Piura y su explotación por parte del concesionario Transportes Sol de Piura.



## 2.4. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- a) **Autorización:** Acto administrativo mediante el cual la autoridad competente autoriza a prestar el servicio de transporte masivo público de personas urbanas o interurbanas.
- b) **Concesión:** Acto jurídico de derecho público mediante el cual la autoridad competente, otorga un plazo determinado a una persona jurídica, la facultad de realizar Servicio de Transporte Masivo Publico de personas urbanas o interurbanas, en vías de la jurisdicción, calificada como área saturada.
- c) **Conductor:** Persona natural, titular de una licencia de conducir vigente, que se encuentra habilitado para conducir un vehículo destinado al servicio de transporte terrestre.
- d) **Flota vehicular habilitada:** Conjunto de vehículos habilitados con el que la empresa concesionada brinda el servicio.
- e) **Frecuencia:** Numero de vehículos que parten de un punto de origen de una ruta en un tiempo determinado.
- f) **Habilitación vehicular:** Procedimiento mediante el cual la autoridad competente autoriza al vehículo para prestar el servicio.
- g) **Tarjeta única de circulación:** es el documento otorgado por la oficina de transportes y circulación vial, que acredita la habilitación del vehículo para la prestación del servicio de transporte masivo público regulador de personas urbanas o interurbanas.
- h) **Ruta:** Recorrido entre el punto de origen y el destino que se otorga a una empresa para el servicio de transporte regular de personas

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. ENFOQUE**

Por la naturaleza de la formulación de un plan estratégico en su mayoría obedece a un enfoque cualitativo por cuanto describe las cualidades de la empresa y su entorno, propios de los trabajos de descripción como un plan estratégico. Sin embargo, para algunas fases cómo la caracterización del mercado se hizo un sondeo y este si obedece a un enfoque cuantitativo. Por tanto, la presente investigación tendrá un enfoque mixto.

#### **3.2. DISEÑO**

El diseño de la presente investigación es identifica como transversal descriptivo. Transversal porque que se desarrolló en el plazo determinado de tiempo que inicia el 21 de enero y culmina el 10 de abril del 2019. Descriptivo porque describe la incidencia y características de la empresa Transportes El Sol de Piura.

#### **3.3. NIVEL**

El nivel de la presente investigación se identifica como descriptivo ya que, por naturaleza del mismo, describe y mide las características de la empresa y su entorno y se formulan las propuestas correspondientes.

#### **3.4. TIPO**

Esta investigación es aplicada, polivariable y transversal. Aplicada porque se ha coordinado con la gerencia para la elaboración de una propuesta para resolver un problema real, para lo cual se utilizó la formulación de un plan estratégico según David (2017), polivariable pues analiza diversas variables externas e internas del entorno de la empresa, transversal porque se desarrollará en un momento de tiempo de enero a abril de 2019.

### 3.5. SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

#### Unidades de análisis

Las unidades de análisis son: gerencia y jefe de operaciones, trabajadores administrativos, trabajadores operativos (choferes y cobradores) y la población de los distritos de Veintiséis de Octubre, Piura y Castilla que reside hasta dos cuadras de la ruta U-04 (ver Anexo D.).

#### Población

- El personal que ocupan los puestos de gerente y jefe de operaciones de la empresa Transporte el Sol de Piura, (2) personas.
- Todos los trabajadores administrativos que laboran en la empresa de Transportes el Sol de Piura, considerando a aquellas que tenga un mínimo de un mes de haber ingresado a la empresa, (9) personas.
- Todos los trabajadores operativos que laboran en la empresa de Transportes el Sol de Piura, considerando a aquellas que tenga un mínimo de un mes de haber ingresado a la empresa, (98) personas.
- Población de los distritos de Veintiséis de Octubre, Piura y castilla, entre las edades 6 a más años que utilicen el servicio de transporte público que reside hasta dos cuadras de la Ruta U-04, (407,976) personas.

#### Tamaño de la muestra para gerente y jefe de operaciones

El tamaño de la muestra para gerente y jefe de operaciones es el total de la población, es decir las 2 personas que ocupan los mencionados cargos dentro de la empresa Transporte el Sol de Piura.

#### Tamaño de la muestra para trabajadores administrativos

El tamaño de la muestra para trabajadores administrativos será el total de la población, por su reducido número poblacional, es decir un total de 9 personas además de que todas cumplen con tener más de un mes en la empresa.

#### Tamaño de la muestra para trabajadores operativos

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de población finita que se muestra después de este párrafo, donde el tamaño de la población N es de 98 trabajadores operativos, un nivel de confianza Z del 95%, un error E del 5%, una probabilidad de satisfacción laboral del 50% y una probabilidad de insatisfacción laboral del 50%. El resultado arrojó una muestra de 78 trabajadores.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 120}{0.05^2 * (119) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 78$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población = 98

Z: Nivel de confianza al 95%  $\equiv$  1.96

E: Error = 0.05

p: Probabilidad de que ocurra el evento E  $\gg$  0.5

q: Probabilidad de que no ocurra el evento E  $\gg$  0.5

### Tamaño de la muestra para la población de los distritos de Veintiséis de Octubre, Piura y Castilla

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de población finita que se muestra después de este párrafo, donde el tamaño de la población N es de 407,977 personas pertenecientes a los distritos de Veintiséis de Octubre, Piura y Castilla, un nivel de confianza Z del 95%, un error E del 5%, una probabilidad de que use Transportes el Sol de Piura del 50% y una probabilidad de que use otro medio de transporte del 50%. El resultado arroja una muestra de 384 personas. El resultado arroja una muestra de 384 personas.

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

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 407,977}{0.05^2 * (407,976) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 384$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población = 407,976

Z: Nivel de confianza al 95%  $\equiv$  1.96

E: Error = 0.05

p: Probabilidad de que use transporte sol de Piura  $E \gg$  0.5

q: Probabilidad de que use otro medio de transporte  $E \gg$  0.5

### Selección de la muestra

En el caso de los trabajadores operativos se realizó una selección de muestra probabilística, aleatoria simple, con la ayuda de un ordenador y el programa Microsoft Excel 2016, tomando en cuenta que por unidad vehicular laboran dos personas, se hizo una lista de las unidades vehiculares con sus respectivos números de flota que van del 1 al 49, que en total son 98 trabajadores y se procedió a seleccionar de forma aleatoria usando la fórmula de Excel “=aleatorio.entre(1;49)”, este proceso se repitió hasta obtener 39 vehículos, dando un total de 78 trabajadores para la muestra, luego con la ayuda de la persona a cargo de controlar la entrada y salida de los vehículos se identificó a los empleados que trabajaban en las unidades seleccionadas y si estos cumplían con el parámetro de tener un mes laborando en la empresa.

En el caso de la población de los distritos se realizó una selección de muestra probabilística, sistemática, realizando una encuesta a viviendas circundantes a la ruta U-04 (270 cuadras en toda la ruta aproximadamente) encuestando a dos personas por cuadra, partió de la esquina noroeste se contó 30 casas (promedio de casas por cuadra) hacia la derecha, aplicando una encuesta en la casa donde terminara la cuenta, repitiendo este proceso dos veces por cada cuadra.

**Tabla 3.1 Resumen de sujetos de investigación**

Unidad de análisis	Gerente y jefe de operaciones	Trabajadores administrativos	Trabajadores operativos	Población de 26 de octubre, Piura y Castilla
<b>Población</b>	2	9	98	407, 976
<b>Muestra</b>	2	9	78	384
<b>Selección</b>	-	-	Aleatoria simple	Aleatoria sistemática

Fuente: Elaboración propia.

### 3.6. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

#### Etapa de los insumos

Como primera actividad se procedió a realizar la revisión y reformulación de la visión y misión, con base en las características y elementos de David (2017), (ver Anexo E. Modelo para declaración de la visión y misión). Seguidamente se procedió a la identificación de los factores claves de éxito con la realización de entrevistas a el gerente y jefe de operaciones (ver Anexo F. Entrevistas utilizadas), la aplicación de cuestionarios a la población de los distritos de Veintiséis de Octubre, Piura y Castilla, así como a los trabajadores administrativos y operativos (ver Anexo G. Cuestionarios utilizados) y la revisión de documentación (Ver Anexo H. Directorio de documentos revisados). Una vez identificados los factores clave de éxito, se procedió a analizarlos en las siguientes matrices.

#### Matriz de evaluación de factores externos (MEFE)

Aquí se resumió y evaluó la información de la auditoría externa. Se identificaron los factores externos claves entre oportunidades y amenazas, luego se le asignó a cada factor una ponderación o peso entre 0.0 y 1.0 dependiendo el nivel de importancia que les dio; se sumaron todas las ponderaciones de los factores, cuya suma debe ser igual a 1.0. Seguidamente se le asignó a cada factor una clasificación de 1 a 4 dependiendo que tan buena fue la respuesta de la organización frente a esos factores., donde 4 es respuesta superior y 1 es respuesta deficiente. Se procedió a multiplicar el peso de cada factor por su calificación y los resultados se sumaron para obtener la puntuación ponderada total para la organización.

Si puntuación ponderada total más alta es de 4.0 (indica que la organización está respondiendo extraordinariamente bien) y la más baja posible de 1.0 (indica que las estrategias de la organización no están ayudando aprovechar las oportunidades y minimizar las amenazas), por lo que una puntuación promedio sería de 2.5.

Tabla 3.2. Matriz de evaluación de factores externos

Oportunidades		Peso	Clasificación	Puntuación ponderada
1	0	0.00	0	0
2	0	0.00	0	0
3	0	0.00	0	0
4	0	0.00	0	0
5	0	0.00	0	0
6	0	0.00	0	0
7	0	0.00	0	0
8	0	0.00	0	0
Amenazas		Peso	Clasificación	Puntuación ponderada
1	0	0.00	0	0.00
2	0	0.00	0	0.00
3	0	0.00	0	0.00
4	0	0.00	0	0.00
5	0	0.00	0	0.00
6	0	0.00	0	0.00
7	0	0.00	0	0.00
8	0	0.00	0	0.00
<b>Puntuación total de EFE</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>

Fuente: Modificado de [www.strategyclub.com](http://www.strategyclub.com), David (2017)

### Matriz de evaluación de factores internos (MEFI)

Aquí se resumió y evaluó la información encontrada en la auditoría interna a la empresa aplicada a sus diferentes áreas funcionales. Se identificaron los factores internos claves tanto fortalezas como debilidades; luego se le asignó a cada factor una ponderación o peso entre 0.0 y 1.0 dependiendo del nivel de importancia que se le dio a cada uno; se sumaron todas las ponderaciones de los factores, cuya suma debe ser igual a 1.0. Seguidamente se les asignó una calificación de 1 a 4 donde 1 representa una debilidad importante, 2 una debilidad menor, 3 una fortaleza menor y 4 una fortaleza importante. Se procedió a multiplicar el peso de cada factor por su calificación para determinar una puntuación ponderada para cada variable, que se sumaron para obtener una puntuación ponderada total de la organización.

Esta puntuación ponderada total puede ser como mínimo de 1.0 hasta un máximo de 4.0 con una puntuación promedio de 2.5; los puntajes ponderados totales muy por debajo de 2.5 caracterizan a las organizaciones que son internamente débiles, mientras que los puntajes significativamente por encima de 2.5 indican una posición interna fuerte.

**Tabla 3.3. Matriz de evaluación de factores Internos**

Fortalezas		Peso	Clasificación	Puntuación ponderada
1	0	0.00	0	0.00
2	0	0.00	0	0.00
3	0	0.00	0	0.00
4	0	0.00	0	0.00
5	0	0.00	0	0.00
6	0	0.00	0	0.00
7	0	0.00	0	0.00
8	0	0.00	0	0.00
9	0	0.00	0	0.00
10	0	0.00	0	0.00
Debilidades		Peso	Clasificación	Puntuación ponderada
1	0	0.00	0	0.00
2	0	0.00	0	0.00
3	0	0.00	0	0.00
4	0	0.00	0	0.00
5	0	0.00	0	0.00
6	0	0.00	0	0.00
7	0	0.00	0	0.00
8	0	0.00	0	0.00
9	0	0.00	0	0.00
10	0	0.00	0	0.00
<b>Puntuación total de EFE</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>

Fuente: Modificado de [www.strategyclub.com](http://www.strategyclub.com), David (2017)

### Matriz del perfil competitivo (MPC)

Aquí se identificó a los principales competidores de la empresa junto con sus fortalezas y debilidades particulares en relación con su posición competitiva. Al igual que en las anteriores matrices se identificaron los factores críticos de éxito comprendidas tanto por cuestiones internas como externas, se les asignó una ponderación o peso a cada factor dependiendo del nivel de importancia que se les da y de tal forma que la suma del total diera 1.0. Seguidamente se les asignó una clasificación a los factores dependiendo de la posición competitiva de cada empresa, como se muestra a continuación; 4 es una fortaleza principal, 3 es una fortaleza menor, 2 es una debilidad menor y 1 es una debilidad principal. Luego se procedió a multiplicar la ponderación o peso de cada factor por las calificaciones asignadas a cada empresa y finalmente sumar las puntuaciones obtenidas por empresa y poder comparar la puntuación ponderada total de la empresa con la de sus rivales.

**Tabla 3.4. Matriz del perfil competitivo**

Factores críticos del éxito	Peso	Empresa		Competidor		Competidor	
		Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
-	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
-	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
-	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
-	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
-	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
-	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
-	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
-	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
-	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>

Fuente: Modificado de [www.strategyclub.com](http://www.strategyclub.com), David (2017)

### Etapa de adecuación

En esta etapa se procedió a adecuar los recursos y habilidades internas de la organización para el mejor aprovechamiento de oportunidades y minimización de riesgos. Para esta etapa se utilizaron las técnicas o matrices que se muestran a continuación.

### Matriz FODA (MFODA)

Esta matriz se compuso por ocho celdas principales: cuatro celdas donde se listaron los factores clave etiquetados como Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas, previamente identificadas en las matrices MEFE, MEFI, y otras cuatro celdas donde se formularon las estrategias etiquetadas como FO (fortalezas-oportunidades) diseñadas de forma que utilicen sus fortalezas internas para aprovechar las oportunidades, las estrategias DO (debilidades-oportunidades) diseñada de forma que superen sus debilidades aprovechando las oportunidades, las estrategias FA (fortalezas-amenazas) diseñadas de forma que aprovechen las fortalezas para evitar o minimizar las amenazas y la estrategias DA (debilidades-amenazas) diseñadas como tácticas que compensen las debilidades y eviten las amenazas.

**Tabla 3.5. Matriz FODA**

<b>MATRIZ FODA DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN</b>		
	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FO, EXPLOTE</b>	<b>DO. BUSQUE</b>
1.	<b>O3, F2, F5.</b>	<b>D5, O1.</b>
2.		
3.	<b>O4, O2, F1</b>	<b>D2, O3.</b>
4.		
5.	<b>O2, F2, F5</b>	<b>D4, O1</b>
<b>AMENAZAS</b>	<b>FA. CONFRONTE</b>	<b>DA. EVITE</b>
1.	<b>A1, A3, A4, F2, F5</b>	
2.		<b>D2, A1, A3, A4.</b>
3.	<b>F1, A5</b>	
4.		<b>D4, D5, A1.</b>
5.	<b>F4, A3, A2.</b>	

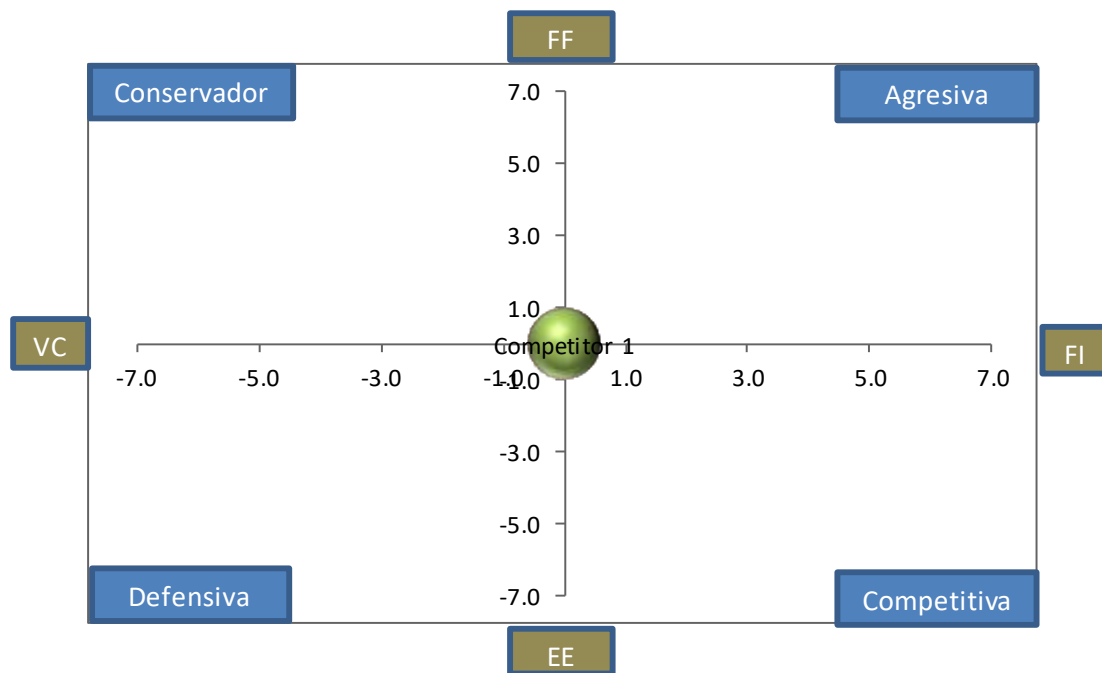
Fuente: Modificado de [www.strategyclub.com](http://www.strategyclub.com), David (2017)

### **Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)**

Esta matriz similar a un plano cartesiano consta de cuatro cuadrantes que indica cuatro tipos de estrategias, etiquetadas como: agresivas, conservadoras, defensivas o competitivas. A su vez los ejes de la matriz representan dos dimensiones internas, la fuerza financiera [FF] y la ventaja competitiva [VC] y dos dimensiones externas, la estabilidad del entorno [EE] y la fuerza de la industria [FI], los pasos que se usaron para desarrollar la matriz PEYEA fueron:

- Se selecciono un conjunto de variables para definir la fuerza financiera (FF), la ventaja competitiva (VC), la estabilidad del entorno (EE) y la fuerza de la industria (FI). En estas también se consideraron factores incluidos en las matrices EFE y EFI y otras variables.
- Se asigno un valor numérico de +1 (la peor) a +7 (la mejor) a cada una de las variables que integran las dimensiones FF y FI, de la misma forma se asignó un valor numérico de -1 (la mejor) a -7 (la peor) a cada una de las variables que integran las dimensiones EE y VC.
- Se calculo la puntuación promedio para FF, VC, FI y EE sumando los valores otorgados a las variables en cada dimensión, y dividiendo el resultado entre el número de variables incluidas en la dimensión respectiva.
- Se calculo la puntuación del eje (y), sumando las puntuaciones de las dimensiones FF y EE y la puntuación del eje (x), sumando las puntuaciones de las dimensiones FI y VC.
- Se marcaron las puntuaciones del eje (y) y el eje (x), para trazar la intersección de las dos coordenadas X Y.
- Se trazo un vector direccional desde el origen de la matriz PEYEA hasta el punto de intersección. El vector indico que tipo de estrategias es recomendada para la empresa.





**Ilustración 3.1. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción**

Fuente: Modificado de [www.strategyclub.com](http://www.strategyclub.com), David (2017)

**Tabla 3.6. Dimensiones internas y externas que componen los ejes de la matriz PEYEA**

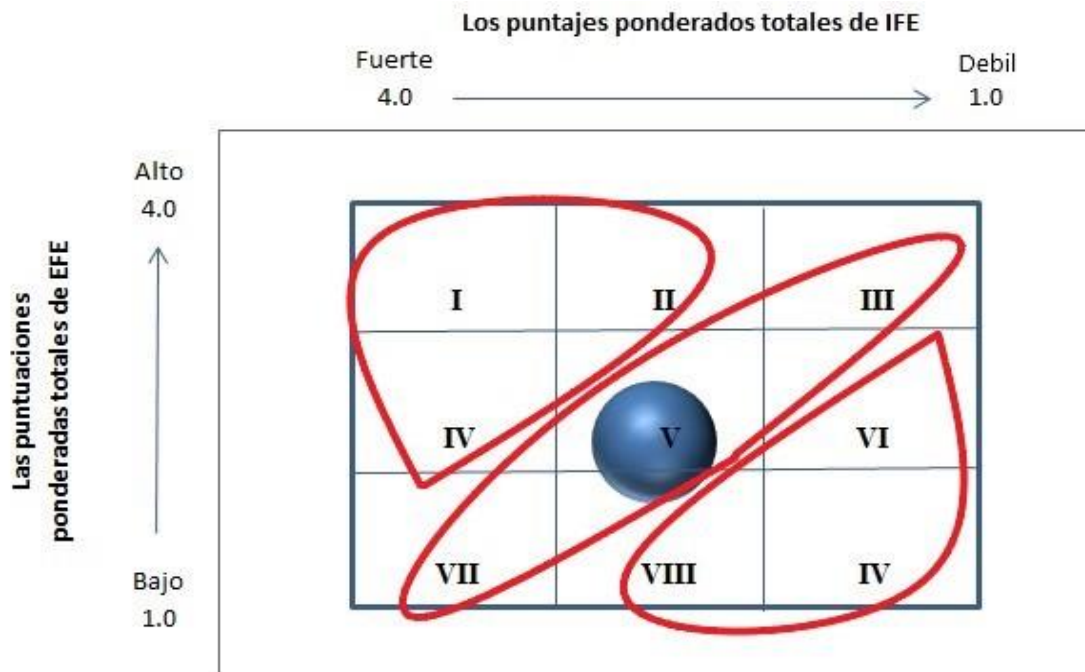
<i>Análisis interno:</i>		<i>Análisis Externo:</i>	
<b><u>Posición Financiera (FF)</u></b>	-	<b><u>Posición de estabilidad (EE)</u></b>	-
	0		0
	0		0
	0		0
	0		0
<b><u>Posición Financiera (FF) Promedio</u></b>	<b>0</b>	<b><u>Posición de estabilidad (EE) Promedio</u></b>	<b>0.0</b>
<i>Análisis interno:</i>		<i>Análisis Externo:</i>	
<b><u>Ventaja Competitiva (VC)</u></b>	-	<b><u>Fuerza de la Industria (FI)</u></b>	-
	0		0
	0		0
	0		0
	0		0
<b><u>Ventaja Competitiva (VC) Promedio</u></b>	<b>0.0</b>	<b><u>Fuerza de la Industria (FI) Promedio</u></b>	<b>0.0</b>

Fuente: Modificado de [www.strategyclub.com](http://www.strategyclub.com), David (2017)

### Matriz interna – externa (IE)

La matriz IE está compuesta por los ejes (x, y) y de nueve cuadrantes que se dividen en tres regiones, las celdas I, II y IV, forman la región de estrategias de crecer y construir, las celdas III, V y VII, forman la región de estrategias de conservar y mantener y las celdas VI, VIII, IX, forman la región de estrategias de cosechar y desinvertir. Para su elaboración se siguieron los siguientes pasos:

- Se tomaron las puntuaciones ponderadas de las matrices MEFE y MEFI, la puntuación ponderada de la matriz EFI representan al eje (x), y la puntuación ponderada de la matriz MEFI representa al eje (y).
- Se marcaron las puntuaciones ponderadas en sus respectivos ejes, en el eje (x) un puntaje ponderado de MEFI entre 1.0 a 1.99 representa una posición interna débil, un puntaje entre 2.0 a 2.99 es un posición promedio y un puntajes entre 3.0 a 4.0 se considera fuerte, en el eje (y) la puntuación ponderada de MEFE entre 1.0 a 1.99 se considera bajo, uno de 2.0 a 2.99 medio y un puntajes de 3.0 a 4.0 alto.
- Se marco el punto de intersección de los ejes (x, y), y dependiendo en que celda cae el punto de intersección, se tomaran el tipo de estrategia de la región al que perteneciera dicha celda. Para finalmente formular las estrategias correspondientes al tipo de estrategia.



**Ilustración 3.2. Matriz de la estrategia principal**

Fuente: Modificado de [www.strategyclub.com](http://www.strategyclub.com), David (2017)}

### Etapa de decisión

En esta etapa se procedió a clasificar las estrategias que se formularon en la etapa de adecuación, según el criterio de relevancia que se les dio.

### Matriz cuantitativa de planeación estratégica (MCPE)

Esta matriz comprende la etapa tres del modelo analítico de formulación de estrategias, indica cuales son las mejores estrategias alternativas a implementar, esta matriz utiliza el conjunto de las matrices EFI, EFE, MPC de la etapa 1 y las matrices FODA, PEYEA, y de la estrategia principal que integran la etapa 2, que ofrecen la información para el desarrollo de la MCPE.

- Se listaron las oportunidades/amenazas y de las fortalezas/debilidades clave en la columna izquierda de la MCPE. Se asignó la misma ponderación que en las matrices EFE y EFI a cada uno de los factores internos y externos clave.
- Se identificó las estrategias formuladas en las matrices de la etapa 2, estas se registran en la fila superior de la matriz.
- Se determinó un puntaje de atractivo (PA) a cada factor, dependiendo a que si este afecta o no a la decisión de elegir la estrategia. Si la respuesta es positiva se le asigna un puntaje, si la respuesta es negativa el espacio se rellena con un guion. El puntaje de atractivo es 1 = no atractivo, 2 = algo atractivo, 3 = razonablemente atractivo, y 4 = altamente atractivo.
- Se calculó la calificación del atractivo (CA) multiplicando de las ponderaciones por el PA de cada fila. Cuanto mayor sea la CA más atractivo es la alternativa estratégica.
- Se calculó la calificación total del atractivo (CTA) sumando las CA de cada columna de estrategia. Los puntajes más altos indican las estrategias más atractivas, considerando todos los factores internos y externos relevantes que pudieran afectar las decisiones estratégicas.

**Tabla 3.7. Matriz cuantitativa de planeación estratégica**

<i>Factor clave</i>	<i>Ponderación</i>	<i>ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS</i>			
		<i>Estrategia 1</i>		<i>Estrategia 2</i>	
		<i>PA</i>	<i>CA</i>	<i>PA</i>	<i>CA</i>
<i>Oportunidades</i>					
1.	0.00	0	0.00	-	0.00
2.	0.00	0	0.00	-	0.00
3.	0.00	-	0.00	0	0.00
4.	0.00	0	0.00	0	0.00
<i>Amenazas</i>					
1.	0.00	-	0.00	0	0.00
2.	0.00	0	0.00	-	0.00
3.	0.00	0	0.00	-	0.00
4.	0.00	-	0.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>0.00</b>				
<i>Fortalezas</i>					
1.	0.00	0	0.00	0	0.00
2.	0.00	-	0.00	0	0.00
3.	0.00	-	0.00	-	0.00
4.	0.00	0	0.00	0	0.00
<i>Debilidades</i>					
1.	0.00	-	0.00	-	0.00
2.	0.00	-	0.00	0	0.00
3.	0.00	0	0.00	0	0.00
4.	0.00	0	0.00	-	0.00
<b>Total</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>

Fuente: Modificado de Conceptos de administración estratégica, David (2017)

### 3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

#### 3.7.1. Técnicas de muestreo

##### 3.7.1.1. Técnica Muestreo Aleatorio Simple

Se utilizó la técnica de muestreo aleatorio simple; para la aplicación de las encuestas a los trabajadores operativos, para esto se sometió a sorteo a los 49 vehículos con los que dispone la empresa. Para esto, con la ayuda de un ordenador con el programa Microsoft Excel 2016, se hizo una lista enumerada de los vehículos y mediante la fórmula “=aleatorio.entre (1;49)” que es propia del programa, se seleccionaron números al azar dentro del rango 1 al 49, repitiendo el proceso hasta obtener 38 vehículos, luego con la ayuda de la persona encargada de la salida y entrada de los vehículos al paradero se identificó a el nombre de los trabajadores que trabajaban en las unidades seleccionadas y se procedió a encuestar.

##### 3.7.1.2. Técnica de Muestreo Aleatorio Sistemático

Se utilizó la técnica de muestreo aleatorio sistemático para la aplicación de las encuestas a la población de los distritos, para esto se realizó una encuesta a viviendas colindantes a la ruta U-04, encuestando a dos personas por cuadra, partiendo de la esquina noroeste hacia la derecha se contó 30 casas, aplicando una encuesta en la casa donde terminara la cuenta, repitiendo este proceso dos veces por cuadra. Al terminar de encuestar a la población circundante a la ruta, se procedió a encuestar el mismo número de personas que haya respondido no ser usuario de la empresa dentro de los buses de la empresa que iban como pasajeros.

#### 3.7.2. Técnica de recolección de datos

La recopilación de datos fue tanto de campo como de gabinete, mediante la revisión documentaria, entrevistas y encuestas.

- a) **Técnica de la entrevista:** Se realizaron entrevistas al gerente y al jefe de operaciones de la empresa Transportes el Sol de Piura, también se entrevistó a los jefes de transporte de los distritos de Veintiséis de Octubre, Piura y Castilla, para recabar información en forma verbal la cual será aplicada al gerente general, y socios.
- b) **Técnica de encuesta:** Se aplicó al personal operativo el test “Establecimiento de metas y medición de satisfacción laboral” modificado y extraído de Hellriegel y Slocum (2009). A los trabajadores administrativos y a la población de los distritos colindantes a la ruta se aplicó un cuestionario de elaboración propia y otro modificado de (Agencia Metropolitana de Transito, 2017) respectivamente, para recabar información en forma escrita.
- c) **Técnica de la investigación documental:** Se recopiló información a través de fuentes bibliográficas, lectura de libros, revistas, periódicos, boletines, documentos e información acerca del tema en internet.

#### 3.7.3. Técnica de análisis de datos

Se hizo uso de la estadística descriptiva que se caracteriza por describir y además está conformada por medidas de concentración (media, mediana, moda) y dispersión (desviación estándar y varianza) pudiendo ser utilizadas las medidas más pertinentes.

### **Software IBM SPSS Statistics**

Para el procesamiento de datos de las encuestas se utilizó el software IBM SPSS Statistics 20 que es un sistema global para el análisis de datos; puede adquirir datos de casi cualquier tipo de archivo y utilizarlos para generar informes tabulares, gráficos y diagramas de distribuciones y tendencias, estadísticos descriptivos y análisis estadísticos complejos.

### **Software Microsoft Excel**

Para el procesamiento de datos destinados a la elaboración de tendencias y números aleatorios se utilizó el software Microsoft Excel 2016, programa que nos permite trabajar con datos numéricos, es decir, realizar cálculos, crear tablas o gráficos, y analizar datos con herramientas como las tablas dinámicas.

#### **3.7.4. Confiabilidad y valides de los instrumentos**

La confiabilidad de los instrumentos se obtuvo mediante la prueba del Alfa de Cronbach que fue de 0.80, para la encuesta realizada a la población que vive colindante a la ruta, en cuanto a los cuestionarios aplicados a los trabajadores, debido a su naturaleza de test, no aplica el cálculo de Alfa de Cronbach, ya que se usa un procedimiento distinto para el procesamiento de estos datos.

La validez de los instrumentos se obtuvo de someter los instrumentos a una validación por parte del asesor y otro experto, que como expertos realizaron la validación de gabinete (ver Anexo. I.)

Los instrumentos de recojo de información contaron con validez del contenido, fue revisada, corregida y validada, procurando la coherencia entre las preguntas, indicadores y los objetivos de la presente investigación.

#### **3.8. ASPECTOS ÉTICOS.**

La información que se investigo fue tratada de manera confidencial, no comprometiendo el secreto comercial de la empresa en estudio y reportando los datos agregados de la población en estudio. Asimismo, se respetó los derechos de propiedad intelectual de las fuentes consultadas para lo cual se consignó las citas correspondientes en cada ocasión. Finalmente, los autores observaron lo dispuesto por el “código de ética del administrador” en sus artículos 27 al 31, del secreto profesional, así como lo dispuesto por el “código de ética para la investigación en la universidad nacional de Piura” en sus artículos 21 al 31, de las obligaciones de los investigadores. En conformidad de lo antes mencionado se adjunta el Formato N. ° 6: Declaración jurada.

## **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. DESARROLLO DE LA DECLARACIÓN DE LA VISIÓN Y LA MISIÓN**

#### **4.1.1. Declaración de la Visión**

La visión es la proyección de la situación futura deseada por una empresa, estando vinculada a la razón de ser de esta. Esta debe dar una imagen clara en que quieren convertirse o adónde se quiere llegar, es decir cuáles son las aspiraciones de la empresa. Para David (2017) la visión debe responder a la pregunta fundamental “¿En qué queremos convertirnos?”, y tener como características; ser breve y la aprobación de tantos directivos que sea posible. Partiendo de esta interrogante y características, analizaremos la visión actual de la empresa Transportes el Sol de Piura. Dicha visión es la que se muestra a continuación:

*“Consolidar nuestro liderazgo entre las empresas de transporte de personas en nuestra ciudad enfocadas en servir y ser parte de la vida de los niños, jóvenes, adultos, que son nuestros usuarios y a quienes servimos, hemos nacido para crecer y servir, empleamos tecnología de avanzada en nuestros vehículos para que nuestras actividades sean amigables con el público y el medio ambiente en donde trabajar sea un placer y servir es nuestra vocación”.*

La visión de la empresa fue desarrollada en los inicios de la empresa por algunos de los entonces directivos de la empresa conformado por 4 personas y el gerente de la empresa, pero que a la fecha solo se mantiene uno de los directivos. La visión actual de la empresa si bien sí responde a la pregunta ¿En qué queremos convertirnos?, no cumple con la característica de ser breve, y en su elaboración no se contó con la participación de los socios. A continuación, se propone una visión desarrollada según lo descrito de David (2017).

*“Transportes el Sol de Piura será la empresa líder en el sector de transporte público urbano de pasajeros en la ciudad de Piura, para ello dispondremos de una flota moderna y personal capacitado para brindar un servicio de calidad, cumpliendo con los estándares de; seguridad, información, accesibilidad, ambiental y rapidez”.*

#### **4.1.2. Declaración de la Misión**

La misión declara el fin de la empresa, en ella se expresa su filosofía, creencias, a quienes sirve y en que entorno actúa. Establece el punto de referencia para la identificación de prioridades, elaboración de planes y estrategias. Según David (2017), la declaración de la misión debe hacerse desde la perspectiva del cliente, y estar compuesta por los siguientes componentes; (1) clientes, (2) productos o servicios, (3) mercados, (4) tecnología, (5) supervivencia, crecimiento y rentabilidad, (6) filosofía, (7) ventaja competitiva, (8) imagen pública, (9) empleado.

Es decir que debe responder a las siguientes preguntas: (1) ¿Quiénes son los clientes de la empresa?; (2) ¿Cuáles son los principales productos o servicios que ofrece la empresa?; (3) En términos geográficos, ¿en dónde compite la empresa?; (4) ¿La empresa está al día desde el punto de vista tecnológico?; (5) ¿La empresa está comprometida con el crecimiento y la solidez financiera?; (6) ¿Cuáles son las creencias, valores, aspiraciones y prioridades éticas básicos de la empresa?; (7) ¿Cuál es la competencia distintiva o la ventaja competitiva más importante de la empresa?; (8) ¿La empresa responde a las preocupaciones sociales, comunitarias y ambientales?; (9) ¿Los empleados son un activo valioso para la empresa?. Partiendo de estas interrogantes, analizaremos la misión actual de la empresa Transportes el Sol de Piura. Dicha misión es la que se muestra a continuación:

*“Caracterizados en brindar un servicio esmerado de transporte público urbano<sup>3</sup>, apuntamos a satisfacer las necesidades de nuestros clientes, en tal sentido que hemos tomando en cuenta aspectos tales como seguridad, comodidad, y accesibilidad<sup>4</sup>, estamos comprometidos con el desarrollo integral no solo de la empresa<sup>5</sup> sino también de nuestros trabajadores<sup>6</sup> y por ende sus familias que son el núcleo de la sociedad por ellos somos conscientes en que se pueda crecer y generar empleo de forma responsable para quienes trabajen<sup>7</sup> y formen parte de la familia”.*

El análisis realizado a la misión actual de la empresa, mostro que esta cuenta solo con cinco de los nueve componentes propuestos por David (2017). Dichos componentes están señalados en el anterior párrafo con números entre paréntesis; (2) productos o servicios, (5) supervivencia, crecimiento y rentabilidad, (7) ventaja competitiva, (8) imagen pública, (9) empleado. A continuación, se propone una misión desarrollada según lo descrito de David (2017).

*“Somos una empresa que brinda el servicio de transporte público de pasajeros<sup>8</sup> a la comunidad estudiantil, trabajadores y público en general<sup>9</sup> que utilizan la ruta U-04 que recorre los distritos de Veintiséis de Octubre, Piura y Castilla<sup>10</sup>. En este sentido nos esforzamos en adquirir una mejor tecnología<sup>11</sup> y la formación de nuestro equipo de trabajo<sup>12</sup> en el actuar de manera ética, con respeto a los derechos y dignidad de los demás<sup>13 14</sup>. Buscamos generar recompensas financieras saludables para nuestros inversionistas<sup>15</sup>, la creación de puestos trabajo y desarrollo de la comunidad<sup>16</sup>”.*

---

<sup>3</sup> Componente dos, productos o servicios

<sup>4</sup> Componente siete, ventaja competitiva

<sup>5</sup> Componente cinco, supervivencia crecimiento y rentabilidad

<sup>6</sup> Componente nueve, empleado

<sup>7</sup> Componente ocho, imagen pública

<sup>8</sup> Componente dos, productos o servicios

<sup>9</sup> Componente uno, clientes

<sup>10</sup> Componente tres, mercados

<sup>11</sup> Componente cuatro, tecnología

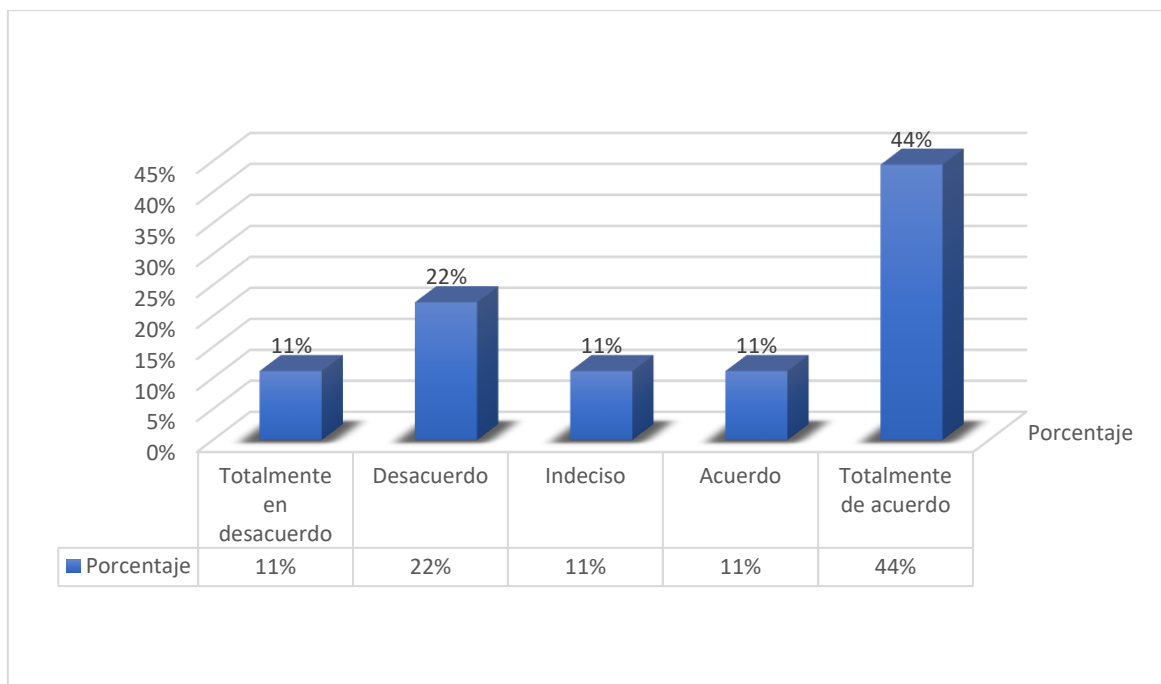
<sup>12</sup> Componente nueve, empleado

<sup>13</sup> Componente seis, filosofía

<sup>14</sup> Componente siete, ventaja competitiva

<sup>15</sup> Componente cinco, supervivencia crecimiento y rentabilidad

<sup>16</sup> Componente ocho, imagen pública



**Gráfica 4.1. Conoce la vision y mision de la empresa**

Fuente: Encuesta a trabajadores administrativos

Para evaluar el conocimiento del personal administrativo sobre la visión y misión de la empresa, en la encuesta aplicada uno de los enunciados fue “Conocen la visión y misión de la empresa” las respuestas recogidas son las que se muestran en el **Gráfica 4.1**, donde el 55% respondió tener conocimiento de la visión y misión, otro 11% respondió estar indeciso y finalmente un 33% respondió no tener conocimiento sobre la visión o misión de la empresa. Por lo que más de la mitad de los empleados administrativos afirmo tener algún conocimiento de la visión y misión, el resto afirmo estar indeciso o no conocerlas. A las personas que afirmaron conocerlas, que en total fueron cinco personas, se les pidió que las redactaran, pero solo tres de ellas respondieron algo semejante a lo redactado como visión y misión.

En la entrevista al gerente se le hizo la pregunta, “¿Los empleados toman como punto de referencia la misión para resolver conflictos?”, su respuesta fue que no ocurre siempre a si, solo en algunos casos. Con los resultados mostrados se puede concluir que el personal administrativo de la empresa en su gran mayoría no tiene conocimiento de la actual visión y misión de la empresa. Por tanto, no tienen una clara definición de a quienes sirven, de su filosofía o creencias de la empresa, por tanto, una falta compromiso para con la empresa.

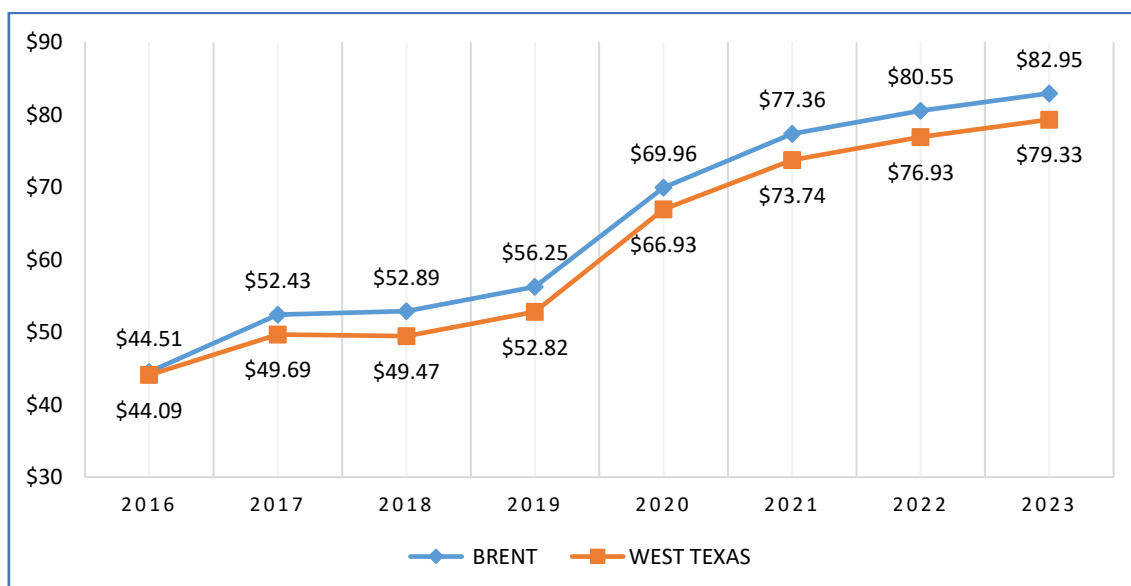


## 4.2. ETAPA DE LOS INSUMOS: ANÁLISIS EXTERNO

### 4.2.1. Fuerzas económicas

#### Precios del petróleo

El petróleo es la fuente de energía más importante para la sociedad actual y considerada la sangre que mueve la economía. Con base en los datos del Banco Mundial (2018) en los últimos diez años la producción de petróleo ha representado alrededor del 1.98% del PIB anual a nivel mundial. Y para la empresa Transportes el Sol de Piura es el principal insumo para la realización de sus operaciones y el mayor gasto diario de la empresa, por lo que un aumento del precio de este recurso representaría una considerable disminución de su margen de utilidad. Por esto hemos considerado conveniente tomar como indicador las previsiones hechas a los precios del petróleo West Texas y a petróleo Brent, que son tomados como precios de referencia para los mercados.



**Gráfica 4.2. Precios al contado del crudo de petróleo; West Texas and Brent**

Fuente: Elaborado a partir de datos de U.S Energy Information Administration (2018)

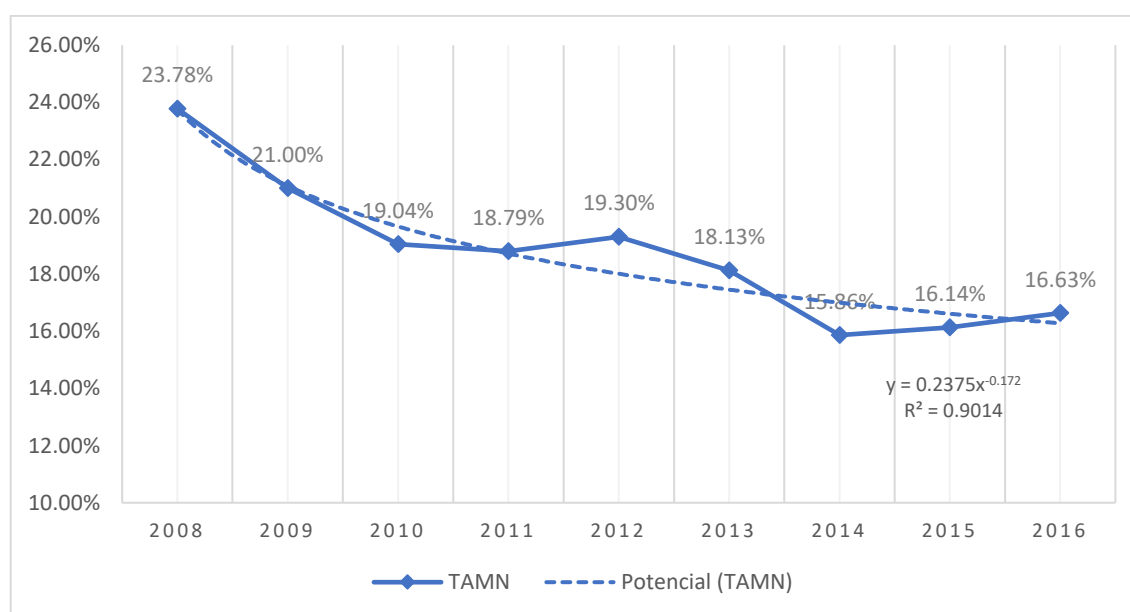
De acuerdo con la publicación “Annual Energy Outlook 2018”, hecha por U.S Energy Information Administration, para el año 2020 el precio promedio por barril de petróleo Brent (petróleo extraído en el mar del norte) y petróleo West Texas intermediate (extraído al oeste de Texas) llegaron a \$69.96 y a \$66.93 respectivamente. Siendo un aumento considerable estando a solo dos años del 2020, sin embargo, en los últimos 10 años, los precios del petróleo importado por EE. UU oscilaron entre \$38.7 el barril y \$114.99 el barril. Para el año 2023 el precio del petróleo habrá alcanzado un valor de \$82.95 el Brent y \$79.33 el West Texas Intermediate. Estos aumentos esperados, se deben a la escases de fuentes de esta materia, cierre de productores de esquisto y que países como Irán no produzca la cantidad de petróleo esperada.

Este posible escenario futuro se identifica como una clara amenaza para una empresa que tiene al petróleo como insumo principal para sus operaciones diarias, teniendo como consecuencia un notable aumento en sus costos, un aumento en sus tarifarios de pasajes reduciendo su competitividad o hasta una posible reducción en utilidades.

### Tasas de interés activas anuales

Las tasas de interés son el costo de solicitar fondos en préstamo es decir es el precio que se paga por un crédito, esta influye en las decisiones de inversión, incluyendo decisiones de la empresa de invertir o no, mediante apalancamiento financiero. Para la adquisición de vehículos la empresa siempre ha recurrido a la solicitud de fondos a entidades financieras por lo tanto es un factor que tomar en cuenta en futuras decisiones. Para el año 2023 la concesión de la ruta U-04 habrá concluido y la Municipalidad Provincial de Piura tendrá las opciones de prorrogar la concesión previo acuerdo entre las partes o convocar a una nueva licitación pública con el objeto de concesión de la ruta. En cualquiera de los casos la empresa necesitara la renovación y uniformización de su flota mediante la compra de nuevas unidades vehiculares tanto si quiere conservar dicha concesión o concursar en un nuevo proceso de concesión.

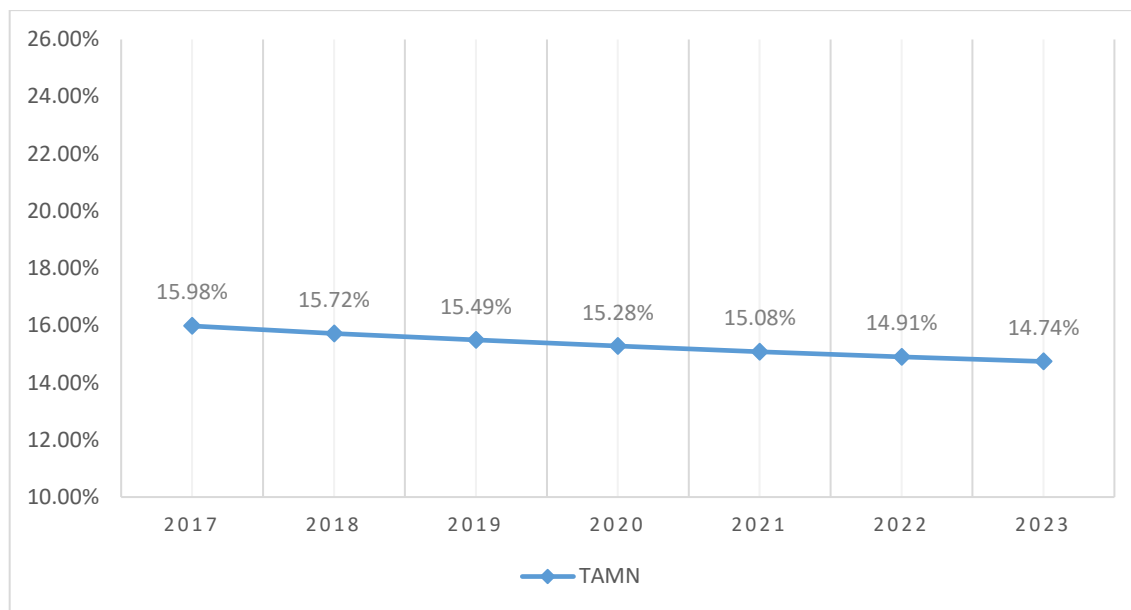
De los compendios estadísticos Piura INEI (2011), INEI (2017), se han obtenido las tasas de interés anual efectiva en moneda nacional (TAMN) del mercado en Piura entre los años 2008 al 2016, como se muestra en la **Gráfica 4.3**. Se observa que, en los años 2012 y 2013, hubo un incremento de las tasas de interés, explicado en parte por medidas tomadas por el BCRP, como el incremento del encaje medio en soles y dólares que obliga a los bancos a inmovilizar parte del dinero que captan o por el encarecimiento en costos de operación de los bancos. Para el año 2016 la tasa de interés anual efectiva alcanzo el 16.63%, siendo mayor en comparación con los años 2014 y 2015, pero bastante menor en comparación con años anteriores a estos.



**Gráfica 4.3. Tasas de interés activas en moneda nacional**

Fuente: Elaborado a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e informática (2011, 2017)

Con el uso del software Microsoft Excel 2016 y con base en la data obtenida de las tasas activas promedio anual, sea proyectado las posibles tasas activas para los años 2017 al 2023. Se utilizó para la línea de tendencia la ecuación potencial de segundo grado,  $y = 0.2375x^{-0.172}$ , con un coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.9014$ , teniendo gran ajuste el modelo a la variable que se intenta explicar. Como se muestra en la **Gráfica 4.3**.

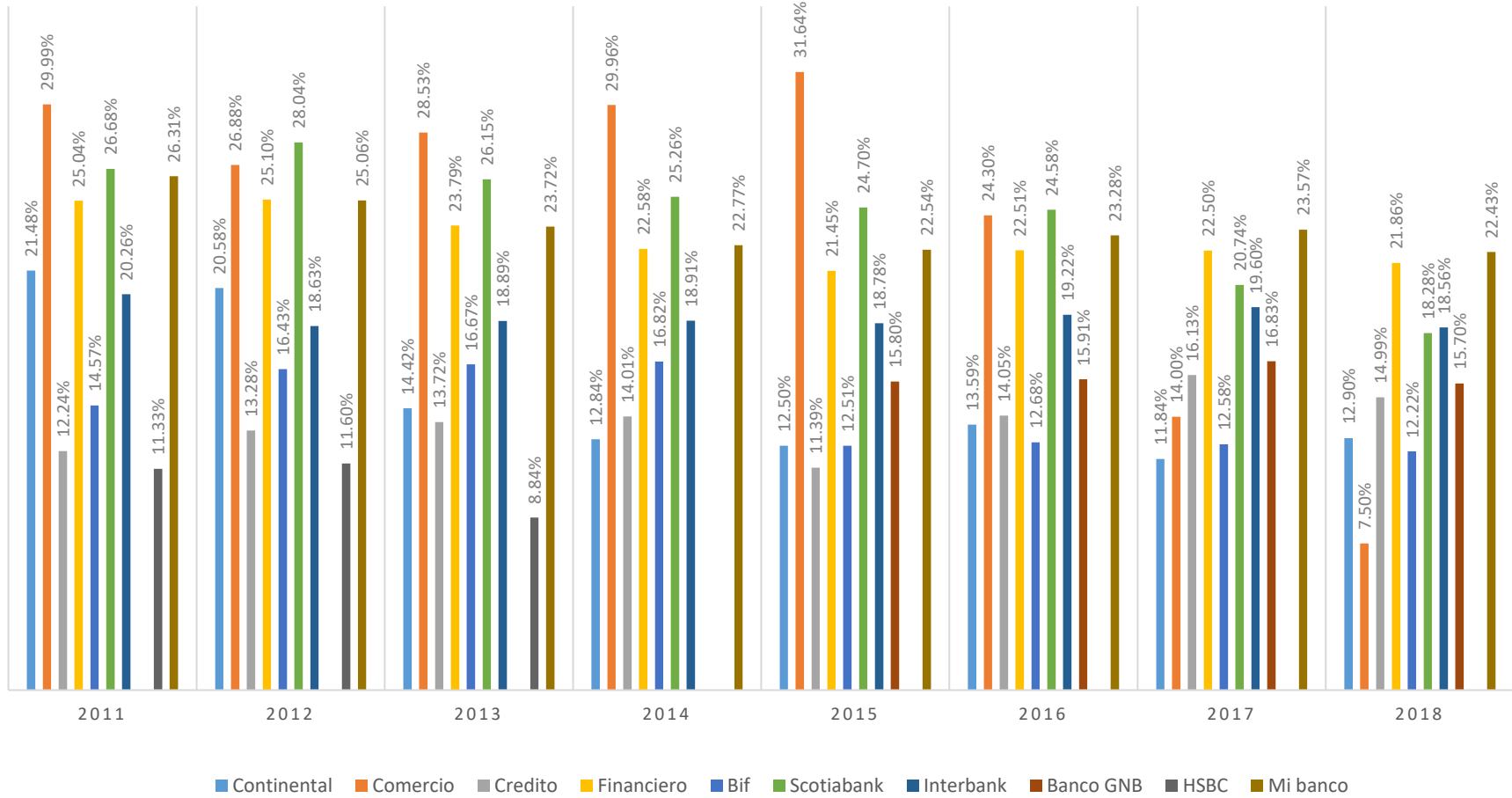


**Gráfica 4.4. Previsión de tasas activas anuales en moneda nacional del mercado Piurano**  
Fuente: Elaboración propia con uso del software Microsoft Excel 2016

El resultado de la previsión mostrada en la **Gráfica 4.4**, se observa una disminución en las tasas activas ofrecidas por el mercado en los siguientes años 2017 al 2023, llegando a alcanzar para el 2023 una tasa de 14.74%, menor en comparación con años predecesores. Esta proyección está sujeta a cambios, dependiendo del nivel de inflación de la moneda, medidas que tome el BCRP sobre la tasa de encaje o encarecimiento de los costos de operación de los bancos.

Este posible escenario futuro se identifica como una oportunidad para la empresa de acceder a tasas activas de interés más bajas por préstamos que la empresa pudiera hacer en un futuro destinados a la compra de vehículos o cualquier otro proyecto en el que la empresa decida invertir.

Otro dato que cabe mencionar es que la empresa nunca ha sacado préstamos a su nombre para la compra de vehículos, siendo los socios de la empresa los únicos en sacar préstamos para este tipo de compras teniendo a Mi Banco como la entidad que les ha otorgado la mayoría de dichos préstamos, pero según la Superintendencia de Banca, Seguros y Afp [SBS] (2018), entre las entidades financieras que han ofrecido mayores tasas activas de interés entre los años 2011 al 2018 a nivel nacional, Mi Banco siempre está ocupado uno de los tres primeros en el cobro altas tasas de interés, durante dicho periodo a excepción del año 2012 que ocupó el cuarto puesto como se ve en la **Gráfica 4.5**, siendo recomendable para el futuro que la empresa saque préstamos a su nombre y el cambio a otra entidad prestadora.

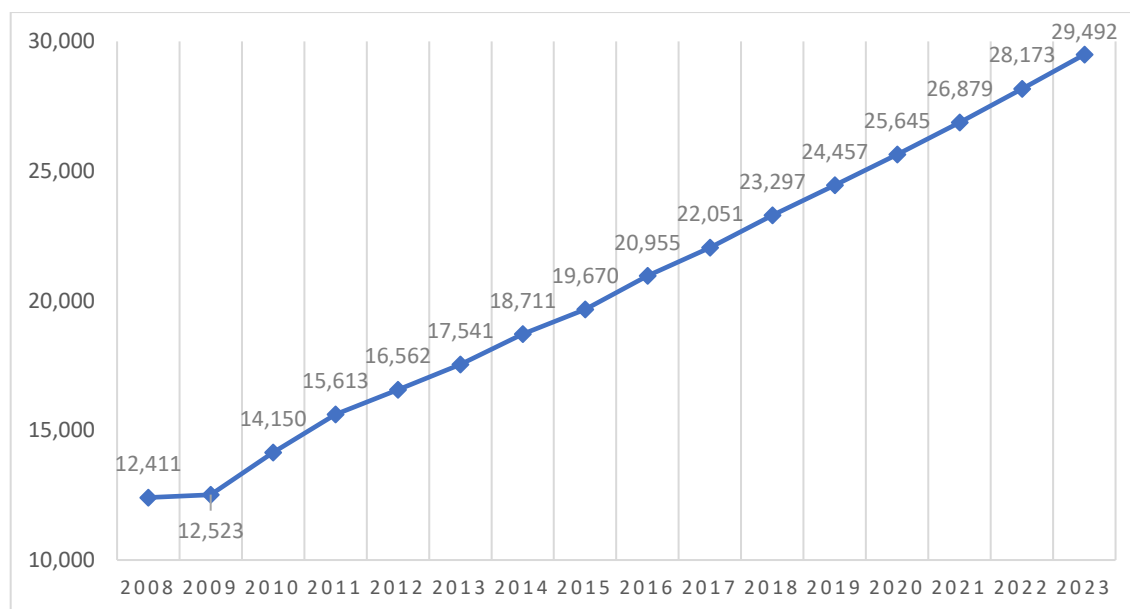


**Gráfica 4.5. Tasas activas de los bancos a más de 360 días**

Fuente: Elaborado con base a datos de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2018)

## PBI per cápita

El Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc) representa una medida aproximada del bienestar material de la población y de la capacidad gubernamental para realizar inversiones sociales. Del sitio web del Fondo Monetario Internacional [FMI], (2018), se obtuvieron los datos del PBI per cápita (precios actuales) registrado entre los años 2008 al 2016 y sus proyecciones para los años 2017 al 2023, tal como se muestra en la **Gráfica 4.6**.



**Gráfica 4.6. Producto interno bruto per cápita, precios actuales**

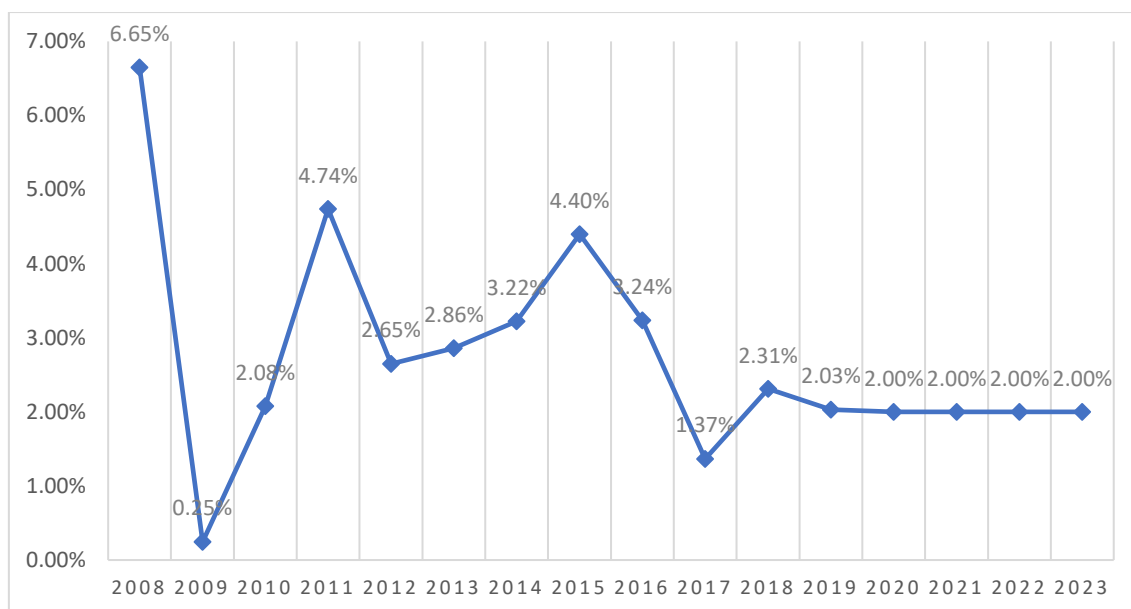
Fuente: Elaborado a partir de datos del Fondo Monetario Internacional (2017)

Entre los años 2008 y 2009 hubo lugar a una crisis económica a nivel mundial por la crisis hipotecaria en EE. UU, afectando el crecimiento del PBI nacional y registrando los puntos de mayor disminución del PBI, como se muestra en la **Gráfica 4.6**. Para los siguientes años 2010 a 2016 se mostró un claro crecimiento del PIBpc. En lo que respecta a las proyecciones realizadas por el FMI, mostro un aumento entre los años 2017 con S/. 22,051 y el año 2023 con S/. 29,492, que en términos porcentuales representa una proyección de crecimiento de 40.73% y un crecimiento anual promedio de 5%.

El escenario donde un país tiene un producto bruto interno en constante crecimiento da al estado un mayor ingreso y la posibilidad de que este invierta en el desarrollo de la infraestructura del país incluyendo la infraestructura vial. Por lo que sería una oportunidad para la empresa de mejorar su servicio al contar con una mejor infraestructura vial en beneficio de sus usuarios.

## Inflación, precios de consumo promedio

La inflación es un incremento generalizado y continuo de los precios lo que equivale a la desvalorización de la moneda que trae consigo consecuencias negativas en la actividad económica empresarial. Del sitio web FMI (2018), se obtuvo la inflación de precios al consumidor al final del periodo (cambio porcentual), registradas entre los años 2008 al 2017, como se muestra en la **Gráfica 4.7**.



**Gráfica 4.7. Inflación, precios al consumidor al final del periodo**

Fuente: Elaborado a partir de datos del Fondo Monetario Internacional (2018)

Según informes del BCRP los incrementos en las tasas de inflación como en los años 2008 con 6.65% y 2015 con 4.40%, se debieron en gran parte por el incremento de precios internacionales de alimentos, el encarecimiento de la oferta interna de estos y por factores climáticos. Por otro lado, la reducción de la inflación en los años 2009 con 0.25%, 2016 con 3.24% y 2017 con 1.37%, se explica por el menor incremento en precios de alimentos o reducción de estos. En cuanto a las proyecciones del BCRP, estas tasas rondan el 2% de inflación para los próximos años.

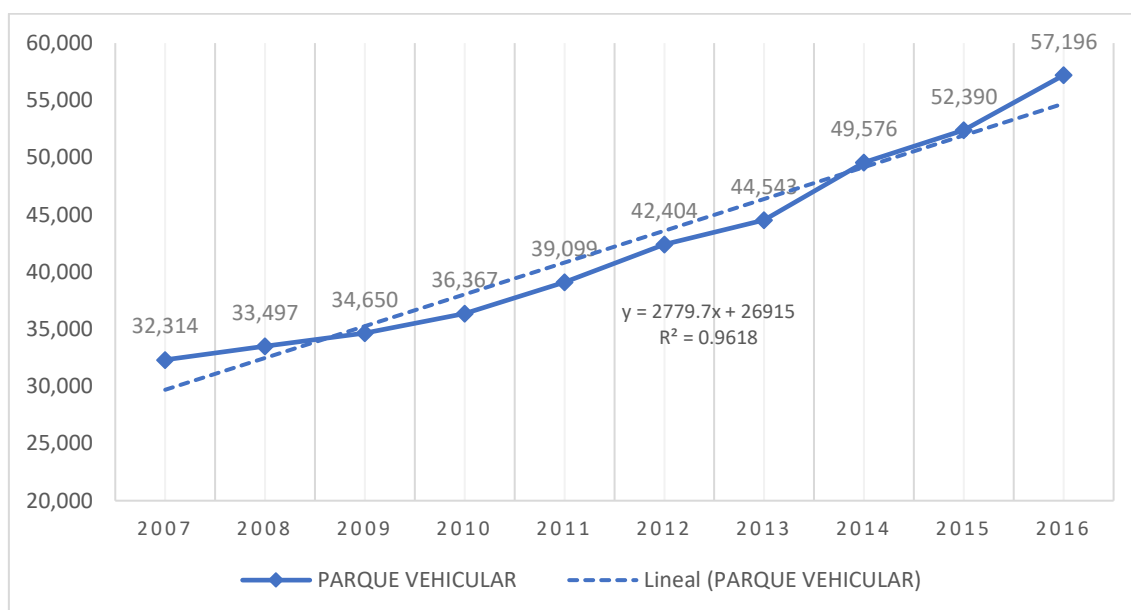
Este posible escenario predice un pequeño incremento y la continuidad en las tasas de inflación futuras, marcando un periodo de cierta estabilidad, contrario al dinámico comportamiento de nuestra economía, que ha tenido en los últimos diez. Si bien las tasas previstas rondan el 2%, estas no son las más bajas que se hayan registrado antes, y podría significar para la empresa, adquirir menos insumos como petróleo, aceite, repuestos, entre otros, que, en un periodo anterior, por una misma cantidad de dinero. Todo esto tomando en cuenta que la empresa está sujeta al contrato de concesión que solo le da opción de alzar sus tarifas de pasaje, con una previa negociación con la municipalidad y estudio de costos de operación que justifique el alza del pasaje y teniendo que asumir las pérdidas producidas en el lapso que duren las negociaciones con la Municipalidad.

## 4.2.2. Fuerzas sociales, culturales, demográficas y entorno natural

### Parque vehicular de Piura

Según el “Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial 2017-2021” realizado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC], (2017), el parque automotor nacional ha sufrido un aumento acelerado, en el primer quinquenio del nuevo siglo dada la buena actuación de nuestra economía y nivel de ingresos de población, teniendo por principal protagonista a los vehículos menores que juegan un papel como medio de transporte urbano, este fenómeno es llamado “mototaxismo”. En este contexto, conteos vehiculares realizados en el “Estudio de Identificación de Vías Saturadas” por el Consorcio de Ingeniería Traffik Htv (2017), demuestran que la mayor cantidad de vehículos que transitan por avenidas consideradas vías saturadas son vehículos menores.

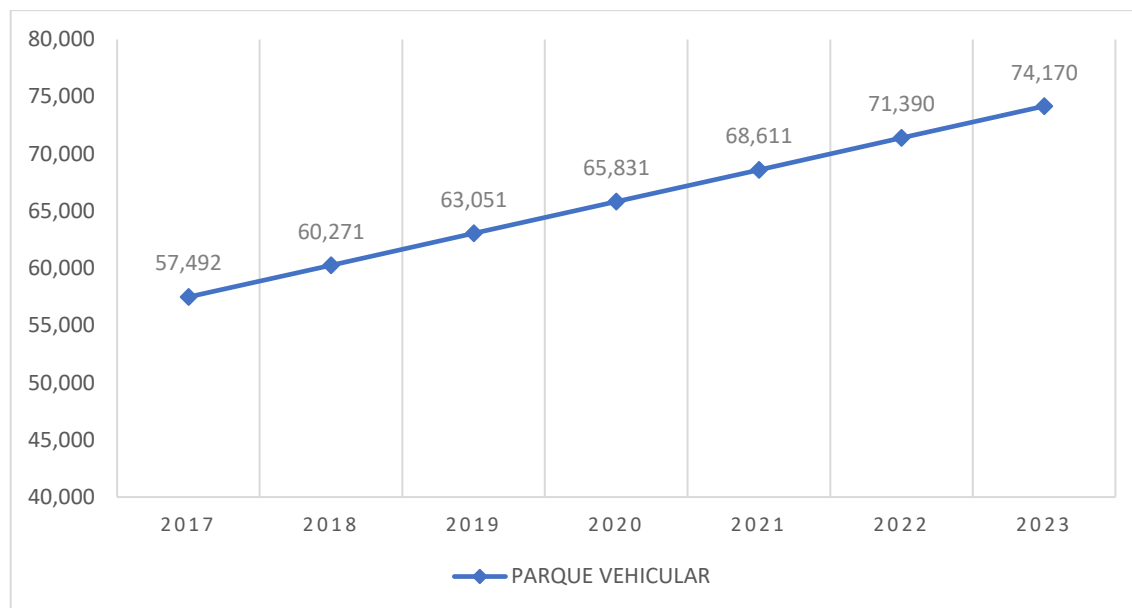
El aumento de unidades vehiculares en la ciudad de Piura causa congestión en las principales avenidas, efectos que significa para la empresa, retrasos en el recorrido de sus unidades vehiculares y perder la oportunidad de realizar más recorridos diarios, por tanto, menos producción. Con base en la data obtenida de los “Compendio estadístico Piura” (INEI, 2011, pág. 314; INEI, 2017, pág. 371), se halló que el parque vehicular en circulación del 2007 al 2016 de la ciudad de Piura casi se ha duplicado, como muestra la **Gráfica 4.8**, hemos pasado de 32 mil 314 vehículos en el año 2007 a 57 mil 196 vehículos en el año 2016, un parque vehicular que no muestra ningún descenso en diez años.



**Gráfica 4.8. Parque automotor de Piura**

Fuente: Elaborado a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e informática (2011, 2017)

Con base en los datos obtenidos del parque vehicular en Piura, hemos realizado la proyección del parque vehicular de los años 2017 hasta 2023, con el uso del software Microsoft Excel 2016, se utilizó la ecuación lineal  $y = 2779.7x + 26915$ , para determinar la línea de tendencia de la variable (parque vehicular) con un coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.9618$  como se muestra en la **Gráfica 4.8**, teniendo buen ajuste el modelo a la variable que se intenta explicar, siendo confiable.



**Gráfica 4.9. Previsión del parque vehicular en Piura**  
Fuente: Elaboración propia con uso del software Microsoft Excel 2016

El resultado de la proyección del año 2017 al 2023, obtuvo que el parque vehicular seguirá creciendo para los siguientes años alcanzando su nivel más alto en el año 2023 con 74,170 unidades vehiculares y no se muestran signos que la adquisición de vehículos menores disminuya. Según una publicación del diario El Tiempo, (2018) “al mes se inscriben en Registros Públicos un aproximado de 500 motocicletas en Piura” esto sumaría 6,000 motos al año tan solo en la ciudad de Piura pero a nivel de departamento llegarían a las 14,000 mil motos vendidas anualmente, otra publicación del diario El Correo, (2017) el gerente de DM Motors, informo que son aproximadamente 15,000 unidades entre motos y trimóviles que se venden al año en la región, siendo Piura es el quinto mercado de motocicletas más importante del país. En este contexto significaría para la empresa una grave amenaza, por los efectos que causa este fenómeno descritos anteriormente.

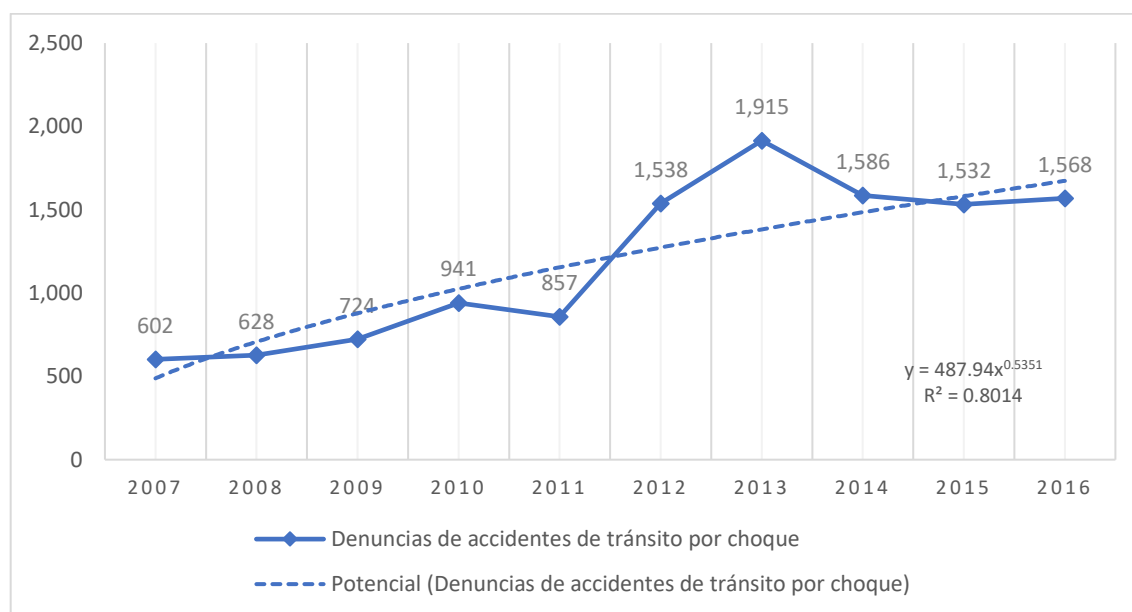


### Denuncias de accidentes de tránsito por choque en Piura

Transportes el Sol de Piura por medio de sus unidades vehiculares es una usuaria más de la vía pública y no es ajena de sufrir accidentes de tránsito. Sufrir accidentes de tránsito es un posible escenario en un corto, mediano o largo plazo, teniendo por causantes a choferes (de la empresa, o ajenos a esta), imprudencia peatonal, fallas del vehículo o el estado de las vías, con consecuencias materiales y humanas por tanto un factor a tomar en cuenta.

Según la data obtenida de los “Compendio Estadístico Piura” (INEI, 2011, pág. 203; INEI, 2017, pág. 214) se encontró las denuncias de tránsito por choque en Piura del año 2008 al 2016. Como se observa en la **Gráfica 4.10**, en el décimo periodo las denuncias por accidentes de tránsito han aumentado de 602 en el 2007 a 1,568 en el 2016, paralelo al crecimiento del parque vehicular en Piura. El mayor número de accidentes registrados fue en el año 2013 con 1,915 accidentes, para luego registrarse descensos en los siguientes dos años y aun ligero aumento en el año 2016.

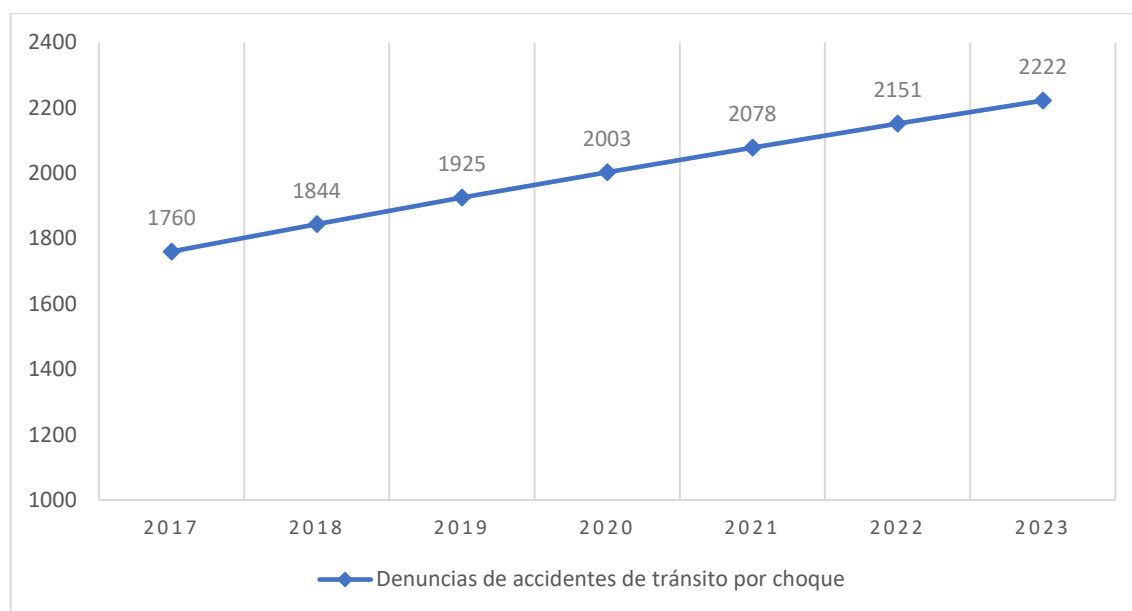
En el “Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial 2017-2021” del MTC (2017) la principal causante de los accidentes de tránsito en el Perú se le atribuye al factor humano, principalmente a los conductores de transporte público, hasta 1992 los accidente a causa de usuarios de las vías (choferes, peatones) superaban levemente los 40 mil y los generados por causa del vehículo no llegaba a los 20 mil, pero al 2012 los accidentes generados por usuarios de las vías se duplicaron a 80 mil superando ampliamente otras causantes siniéstrales de accidentes de tránsito.



**Gráfica 4.10. Denuncias de accidentes de tránsito por choque**

Fuente: Elaborado a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e informática (2011, 2017)

Con base en la data obtenida de las denuncias de tránsito por choque de la ciudad de Piura del año 2011 el año 2016, se realizó la proyección de las denuncias de tránsito por choque de Piura de los años 2017 hasta 2023, con el uso del software Microsoft Excel 2016, se utilizó la ecuación potencial  $y = 487.94x^{0.5351}$  para determinar la línea de tendencia de la variable (denuncias de tránsito por choque de la ciudad de Piura) con un coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.8014$  como se muestra en la **Gráfica 4.10**, teniendo buen ajuste el modelo a la variable que se intenta explicar, siendo confiable.



**Gráfica 4.11. Previsión de denuncias de accidentes de tránsito por choque**  
Fuente: Elaboración propia con uso del software Microsoft Excel 2016

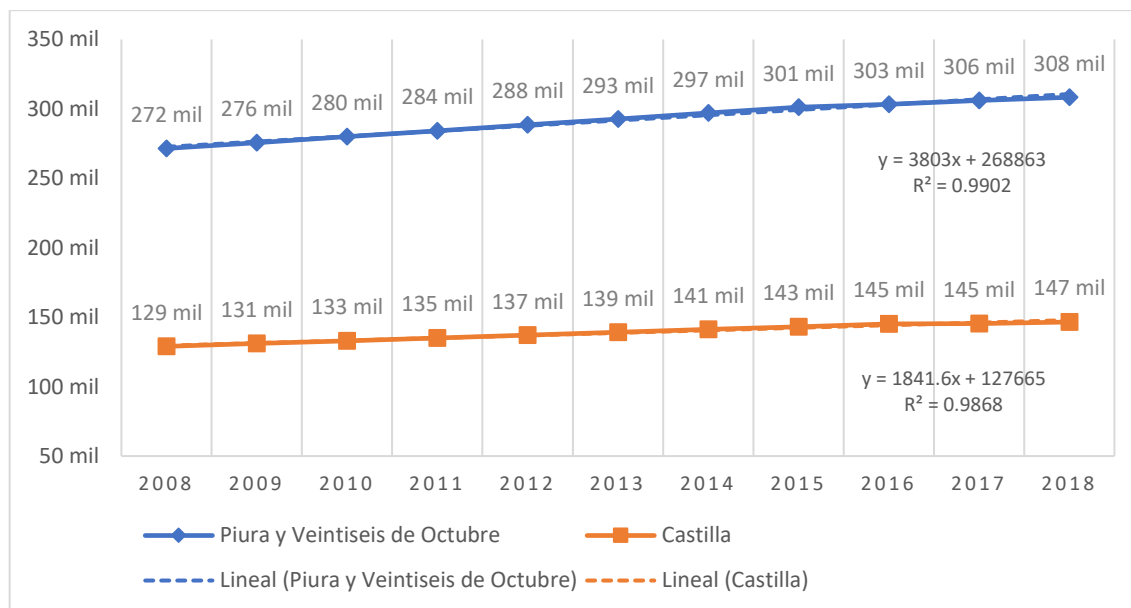
El resultado de la proyección del año 2017 al 2023, obtuvo un comportamiento ascendente para los siguientes 7 años alcanzando su nivel más alto en el año 2023 con 2,222 denuncias de accidentes de tránsito por choque. Este escenario futuro fue identificado como una amenaza para la empresa, un aumento de accidentes de tránsito en la ciudad pondría en riesgo la vida de sus trabajadores, de sus usuarios y el patrimonio de la empresa, sin mencionar el aumento de precio a pólizas de seguro obligatorio como el SOAT, a causa de un aumento a la probabilidad de sufrir accidentes. Como ya se ha mencionado antes el mayor causante de estos accidentes de tránsito en el Perú es el factor humano, producto de la pobre cultura vial existente en el país.

### **Crecimiento poblacional**

De acuerdo con el INEI (2018) Perú es el quinto país más poblado en América del Sur con 31 millones 237 mil 385 habitantes, otra publicación del diario El Correo (2018) afirma que “La población de la región Piura creció más del 10% entre el 2007 y el 2017, según los primeros resultados del Censo Nacional 2017 XII de Población”; situando a Piura como la región más poblada en el norte del país.

En la presentación de avance del diagnóstico del “Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible para Piura” la Corporación Andina de Fomento (CAF, 2018) diagnóstico que para el año 2030 la población piurana superara el millón de habitantes, teniendo en cuenta que al día de hoy la infraestructura vial ya saturada no puede cubrir la demanda actual de viajes, también afirmo la existencia de una superposición de rutas de transporte público y una sobre oferta de unidades de transporte público con baja capacidad de pasajeros.

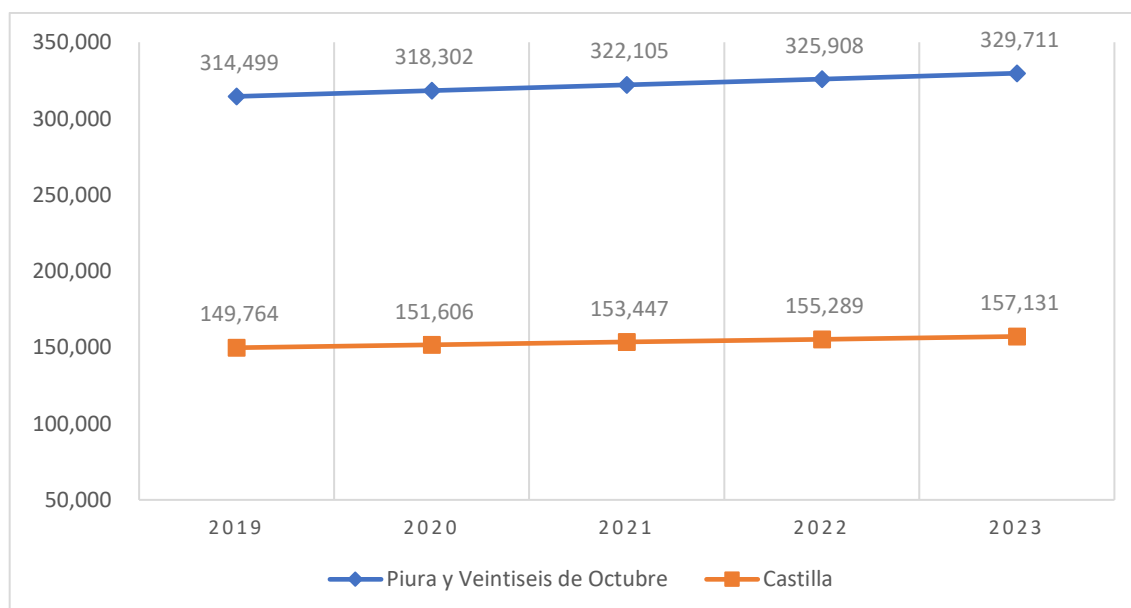
A continuación, se muestra el crecimiento poblacional de los distritos de Piura, Castilla, y Veintiséis de Octubre, según estimaciones del INEI (2016) y DIRESA-PIURA (2018) entre los años 2008 al 2018. Como se observa en la **Gráfica 4.12**, los tres distritos muestran un comportamiento ascendente a lo largo de los diez periodos, con un crecimiento del 10.49% en el caso de Castilla y 13.57% en el caso de Piura y Veintiséis de Octubre, comparando el 2008 con el 2018.



**Gráfica 4.12. Población de los distritos de Piura, Veintiséis de Octubre y Castilla**  
Fuente: Elaborado a partir de datos del INEI (2016) y DIRESA (2017, 2018)

Con base en la data obtenida del crecimiento poblacional Castilla los años 2008 el año 2018, se realizó la proyección del crecimiento poblacional para los años 2019 hasta 2023, con el uso del software Microsoft Excel 2016. Para Castilla se utilizó la ecuación lineal  $y = 1841.6x + 127665$  para determinar la línea de tendencia de la variable (Población) con un coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.9868$ , teniendo buen ajuste el modelo, a la variable que se intenta explicar como se muestra en la **Gráfica 4.12**, siendo confiable.

En el caso de Piura y Veintiséis de Octubre se utilizó la ecuación lineal  $y = 3803x + 268863$  para determinar la línea de tendencia de la variable (Población) con un coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.9902$ , teniendo buen ajuste el modelo, a la variable que se intenta explicar como se muestra en la **Gráfica 4.12**, siendo confiable.



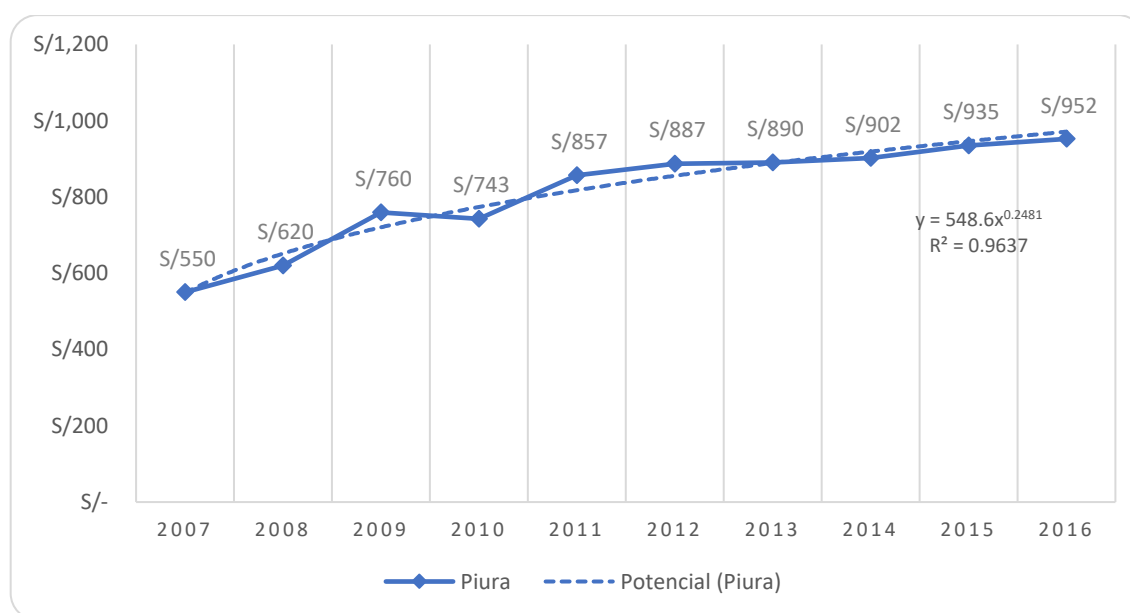
**Gráfica 4.13. Previsión de los distritos de Piura, Veintiséis de Octubre y Castilla**  
Fuente: Elaboración propia con uso del software Microsoft Excel 2016

Los resultados de las previsiones muestran el mismo comportamiento ascendiente que en años anteriores, en la **Gráfica 4.13**, Castilla pasara de 149 mil personas en el 2019 a 157 mil personas en el 2023, esto representa un crecimiento de 4.91%, y en el caso de los distritos de Piura y Veintiséis de Octubre en la **Gráfica 4.13**, se pasara de 314 mil personas en el 2019 a 329 mil personas en el 2023, esto representa un crecimiento de 4.84%.

Con estos resultados se espera que el crecimiento poblacional no se detenga para los siguientes años, generando una mayor demanda de desplazamientos ya sea por trabajo, estudio, recreación, etc., creando la oportunidad para que la empresa genere mayores ingresos. En este sentido es preciso mencionar que el 60% de los viajes realizados en Piura es en transporte público y un 6% en transporte privado, siendo estos últimos los que genera el congestionamiento y que para tales efectos en Piura se planteó implementar un sistema de transporte sostenible, una gestión eficiente a través de planes de; desarrollo urbanístico, peatonal, estacionamiento, de transporte público masivo, todo esto según la Municipalidad Provincial de Piura (2018) en la presentación del avance del diagnóstico del “Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible para Piura”.

### Ingreso promedio de usuarios

El ingreso promedio es la medida de los ingresos generados por cada persona en un periodo de tiempo ya sea mensual, anual etc. Según el “Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial 2017-2021”, del MTC (2017) expone que existe una relación directa del crecimiento de la economía (ingresos de las familias), con el crecimiento del parque vehicular, en su mayoría de vehículos menores (automóviles, trimoviles y moto lineal). Todo esto trae consigo el uso ineficiente de la vía pública creando congestionamiento vehicular y la disminución de la participación de mercado de la empresa.

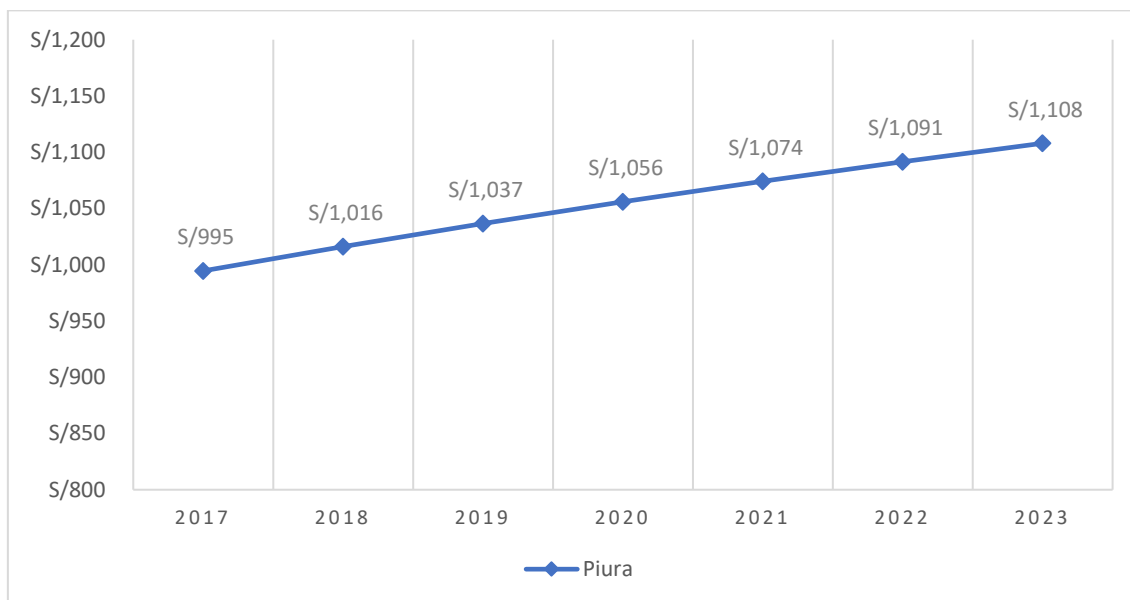


**Gráfica 4.14. Ingreso promedio mensual en Piura**

Fuente: Elaborado a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e informática (2011, 2017)

Con base en la data del “Compendio estadístico - Piura” INEI (2017, pág. 185), se obtuvo el ingreso promedio mensual en Piura entre los años 2007 al 2016. Como se observa en la **Gráfica 4.14**, hay un notable crecimiento entre el año 2007 con S/. 550 y el año 2016 con S/. 952, que en términos de porcentaje se registró un crecimiento del 73%.

Con el uso del software Microsoft Excel 2016 y con base en la data obtenida del ingreso promedio mensual en Piura, se proyectó la posible variación del ingreso promedio mensual en Piura para los años 2017 al 2023. Se utilizó para la línea de tendencia la ecuación potencial  $y = 548.6x^{0.2481}$ , con un coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.9637$ , teniendo buen ajuste el modelo, a la variable que se intenta explicar, como se muestra en la **Gráfica 4.14**.



**Gráfica 4.15. Previsión del ingreso promedio mensual en Piura**  
Fuente: Elaboración propia con uso del software Microsoft Excel 2016

En la **Gráfica 4.15**, la previsión del ingreso promedio mensual en Piura ha tenido como resultado la estimación de crecimiento de S/. 995 en el año 2017 ha S/. 1,108 en el año 2023, que en porcentaje representa un crecimiento del 11.35%, y un crecimiento anual promedio de 2.2%. Como ya se ha mencionado antes, al igual que el PBIpc un aumento del ingreso a las familias significa en Piura, es que estas opten por otros servicios de transporte o por la compra de un vehículo propio, pudiendo afectar los ingresos de la empresa y congestión en las vías.

#### **Vías saturadas en la ciudad de Piura**

La ejecución del “Estudio para la Identificación de Vías Saturadas dentro de la Provincia de Piura” que estuvo a cargo del Consorcio de Ingeniería Traffik Htv (2017), tuvo por objetivos identificar y determinar las zonas y/o tramos que generan congestión vehicular en la ciudad de Piura, así como determinar el grado de saturación en dichas vías durante el lapso de la ejecución del estudio, es decir entre noviembre del 2016 y enero del 2017.

Para dicho estudio se evaluaron 25 intersecciones de avenidas, con el fin de conocer las condiciones del tráfico, se determinó la capacidad<sup>17</sup>, el grado de saturación<sup>18</sup> y el nivel de servicio ICU<sup>19</sup> de las intersecciones en estudio. Pero para el presente trabajo de investigación solo se hablará de la medición del nivel de servicio a través del método de utilización de la capacidad de la intersección (ICU), de las intersecciones que forman parte de la ruta U-04.

#### **Av. Sánchez Cerro / Av. Sullana**

La utilización de la capacidad de la intersección (ICU) de la Av. Sánchez Cerro / Av. Sullana es del 94.20%, es decir, ya se encuentra por encima de su capacidad vehicular y la menor fluctuación del tráfico, accidentes o cierres de carril, van a causar una congestión significativa por más de 15 a 60 minutos al día, esto se ve reflejado en las colas residuales al finalizar la luz verde y es necesario un ciclo de 120 segundos para mover todo el tráfico.

#### **Av. Sánchez Cerro / Av. Gullman**

La utilización de la capacidad de la intersección (ICU) de la Av. Sánchez Cerro / Av. Gullman es de 78.30%, aun pudiendo acomodar 10% más de tráfico, normalmente no se encuentra congestionada y la mayor parte del tráfico se atiende en un ciclo de 110 segundos o menos, pero las fluctuaciones de tráfico, accidentes y cierres de carril pueden causar una congestión significativa.

#### **Av. Integración / Av. Gullman**

La utilización de la capacidad de la intersección (ICU) de la Av. Integración / Av. Gullman es del 135.30%, es decir que está a más de 30% por encima de su capacidad, se necesita un ciclo de más de 120 segundos para mover todo el tráfico y las experiencias de congestión se representan por más de 120 minutos al día, esto se ve reflejado en las demoras y largas colas de vehículos.

---

<sup>17</sup> Tasa máxima de flujo vehicular que puede soportar una carretera o una avenida o máximo número de vehículos durante un intervalo de tiempo.

<sup>18</sup> Es la razón entre el flujo y la capacidad de una carretera o avenida, muestra el balance entre la oferta y la demanda de tráfico.

<sup>19</sup> Mide la capacidad de una intersección, así como cuanta capacidad en reserva o déficit de capacidad tiene una carretera o avenida para soportar las fluctuaciones del tráfico. Los criterios de nivel de servicio para el análisis ICU son los siguientes:

- a) Los A ( $ICU \leq 55\%$ ), la intersección no presenta congestión, con un ciclo de 80 segundos o menos para mover eficientemente el tráfico.
- b) Los B ( $55\% < ICU \leq 64\%$ ), la intersección presenta una pequeña congestión, con un ciclo de 90 segundos o menos para mover el tráfico eficientemente.
- c) Los C ( $64\% < ICU \leq 73\%$ ), la intersección presenta una congestión moderada, con un ciclo de 100 segundos o menos para mover el tráfico eficientemente.
- d) Los D ( $73\% < ICU \leq 82\%$ ), la intersección normalmente no se encuentra congestionada, un ciclo de 110 segundos es requerido para mover todo el tráfico.
- e) Los E ( $82\% < ICU \leq 91\%$ ), la intersección está al borde de las condiciones de congestión. Muchos vehículos no se podrán servir en el primer ciclo, un ciclo de 120 segundos es requerido para mover todo el tráfico.
- f) Los F ( $91\% < ICU \leq 100\%$ ), la intersección se encuentra por encima de su capacidad y presentan congestión en períodos de 15 a 60 minutos al día. Se necesita un ciclo de más de 120 segundos para mover el tráfico.
- g) Los G ( $100\% < ICU \leq 109\%$ ), la intersección se encuentra de 10% a 20% por encima de su capacidad y se presentan periodos de congestión de 60 a 120 minutos al día. Se necesita un ciclo de más de 120 segundos para mover el tráfico.
- h) Los H ( $109\% < ICU$ ), la intersección se encuentra más de 20% por encima de su capacidad y las experiencias de congestión se presentan por más de 120 minutos al día. Se necesita un ciclo de más de 120 segundos para mover el tráfico.

### **Av. Mariscal Cáceres / Av. Luis Montero**

La utilización de la capacidad de la intersección (ICU) de la Av. Mariscal Cáceres / Av. Luis Montero es del 74.60% aun pudiendo acomodar 10% más de tráfico, normalmente no se encuentra congestionada y la mayor parte del tráfico se atiende en un ciclo de 110 segundos o menos, pero las fluctuaciones de tráfico, accidentes y cierres de carril pueden causar una congestión significativa.

### **Av. Mariscal Cáceres / Av. Irazola**

La utilización de la capacidad de la intersección (ICU) de la Av. Mariscal Cáceres / Av. Irazola es de 121.90% es decir que está a más de 20% por encima de su capacidad, se necesita un ciclo de más de 120 segundos para mover todo el tráfico y las experiencias de congestión se representan por más de 120 minutos al día, esto se ve reflejado en las demoras y largas colas de vehículos.

### **Av. Miguel Grau / Av. Gullman**

La utilización de la capacidad de la intersección (ICU) de la Av. Miguel Grau / Av. Gullman es del 146.00%, es decir que está a más de 40% por encima de su capacidad, se necesita un ciclo de más de 120 segundos para mover todo el tráfico y las experiencias de congestión se representan por más de 120 minutos al día, esto se ve reflejado en las demoras y largas colas de vehículos.

### **Av. Independencia / Av. Luis Montero**

La utilización de la capacidad de la intersección (ICU) de la Av. Independencia / Av. Luis Montero es de 83.00%, es decir tiene menos del 10% de capacidad para acomodar más de tráfico, está al borde de las condiciones de congestión y requiere un ciclo de 120 segundos para atender todo el tráfico. La menor fluctuación de tráfico, accidentes y cierres de carril, van a causar una congestión significativa.

El estudio también identifico problemáticas existentes en la ciudad de Piura como causantes del problema de saturación, como se describe a continuación:

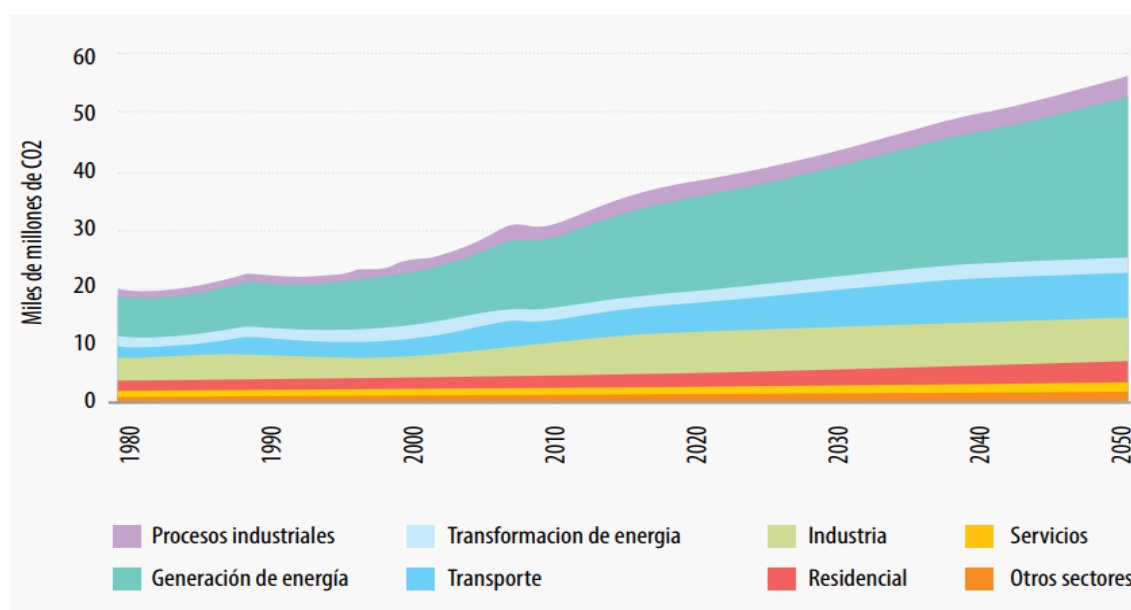
- a) Del total de vehículos en Piura un 60% está compuesta por vehículos menores, siendo muestra del desorden y la saturación de en muchas vías de la ciudad de Piura.
- b) Las restricciones de circulación de vehículos menores no se respetan, esto debido a la falta de fiscalización de la Municipalidad.
- c) A pesar de la existencia de dispositivos de control de tránsito (cruceos peatonales, líneas de retención señales verticales, semáforos) estas no son respetadas.
- d) La principal causante de los problemas de saturación es la falta de educación vial.

Un contexto donde muchas de las principales avenidas de la ciudad operan a más de su capacidad, donde la mayor parte del parque automotor está compuesto de vehículos menores y que siendo como causantes de estas, a la falta de fiscalización y de cultura vial, es fácil decir que este contexto es una amenaza para cualquier empresa dedicada al rubro de transporte urbano, en especial cuando Piura es la ciudad más poblada del norte del país y que para el año 2030 superaría al millón de habitantes.

## Incremento de la Temperatura

Según la publicación “Perú 2030: Tendencias globales y regionales” realizada por CEPLAN (2017), Perú forma parte del Acuerdo de París, acuerdo que busca mantener el aumento de la temperatura mundial por debajo de 2 °C, ya que en menos de treinta años la temperatura media global en la superficie será entre 0.5 y 1 °C más alta como consecuencia de la acumulación de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera.

Por otra parte la publicación “Mega tendencias: un análisis del estado global” de (CEPLAN, 2017) que cita a la (OCDE, 2012), atribuye el incremento en la temperatura al crecimiento poblacional, al crecimiento económico, a la transformación de los estilos de vida, a los modelos de consumo, así como a la creciente demanda de energía, siendo la mayor fuente de energía en la actualidad la quema de combustibles fósiles que genera gases de efecto invernadero, siendo sobre pasado todo esfuerzo por combatir la contaminación y la promoción de un uso eficiente de la energía.



**Gráfica 4.16. Emisiones globales de CO2 por fuente, periodo 1980-2050 (miles de millones toneladas)**

Fuente: “Mega tendencias: un análisis del estado global” de CEPLAN (2017)

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) estiman un escenario tendencial para el año 2050, las emisiones de CO2 se incrementarán en un 70% respecto al año 2010, siendo el sector transporte el cuarto mayor emisor de CO2 en el mundo como se muestra en la **Gráfica 4.16**. Es preciso mencionar que “el Perú no estará exento de la tendencia mundial de emisiones de CO2; hacia el año 2035 alcanzaría el máximo nivel de emisiones, con alrededor de 330 millones de toneladas métricas de CO2” según (CEPLAN 2017).

El cambio climático es un fenómeno que amenaza no solo a la empresa del presente estudio, sino más bien es un fenómeno que amenaza con destruir la economía de todo país, la escases de recursos tan básicos como el agua o alimentos a causa de sequías, de inundaciones o de inviernos extremos entre otros, sin duda llevarían a un alza en los precios de estos, provocando inflación en divisas de países, que como Perú gran parte del su PBI nacional proviene del sector primario de alimentos, frenando la producción y cualquier crecimiento económico.



### Emisiones de GEI por tipo de vehículo

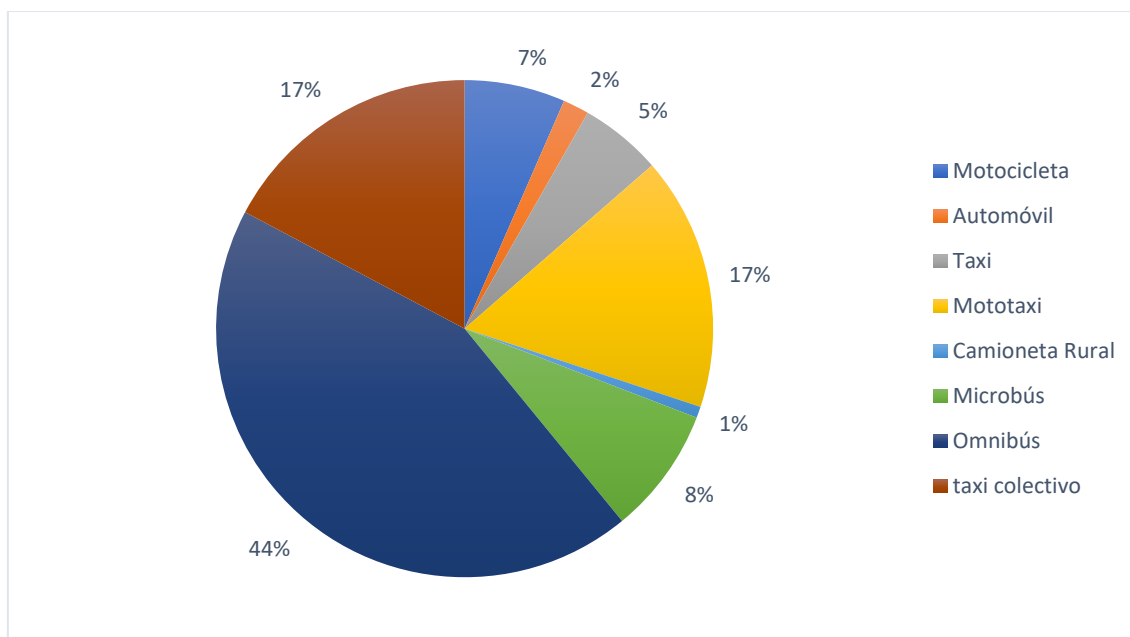
En el “Plan maestro de movilidad urbana sostenible de la provincia de Piura” (IDOM 2018), se realizó las estimaciones del consumo energético y las emisiones del GEI por parte de los principales vehículos que conforman el parque vehicular Piurano, los cuales se detallan en la siguiente tabla y gráfico. En la **Tabla 4.1**, se describe los kilogramos de CO<sub>2</sub> que se emiten por kilómetro recorrido según el tipo de vehículo, se aprecia que los vehículos de mayores emisiones por kilómetro recorrido son los ómnibus con 1.30 kg CO<sub>2</sub>/km, seguido por el microbús con 0.58 kg CO<sub>2</sub>/km.

**Tabla 4.1 Estimación de consumo energético**

Tipo de vehículo	Kg CO <sub>2</sub> /Km
Camioneta rural	<b>0.34</b>
Microbús	<b>0.58</b>
Ómnibus	<b>1.30</b>
Taxi colectivo	<b>0.17</b>
Motocicleta	<b>0.06</b>
Automóvil	<b>0.19</b>
Taxi	<b>0.17</b>
Moto taxi	<b>0.06</b>

Fuente: “Plan maestro de movilidad urbana sostenible de la provincia de Piura” de IDOM (2018)

En la **Gráfica 4.17**, se muestra las participaciones de emisiones de CO<sub>2</sub> en Piura por tipo de vehículo. Siendo el ómnibus con un 44%, el automóvil con un 17% y los mototaxis con un 17%, los vehículos con mayor participación en las emisiones de CO<sub>2</sub>. Pero hay que señalar que el microbús, que es el tipo de vehículo con el que mayormente cuenta Transportes el Sol de Piura, se encuentra en el cuarto lugar en la participación de emisiones de CO<sub>2</sub>.



**Gráfica 4.17. Participación en las emisiones de CO<sub>2</sub> por tipo de vehículo**

Fuente: “Plan maestro de movilidad urbana sostenible de la Piura” (IDOM, 2018)

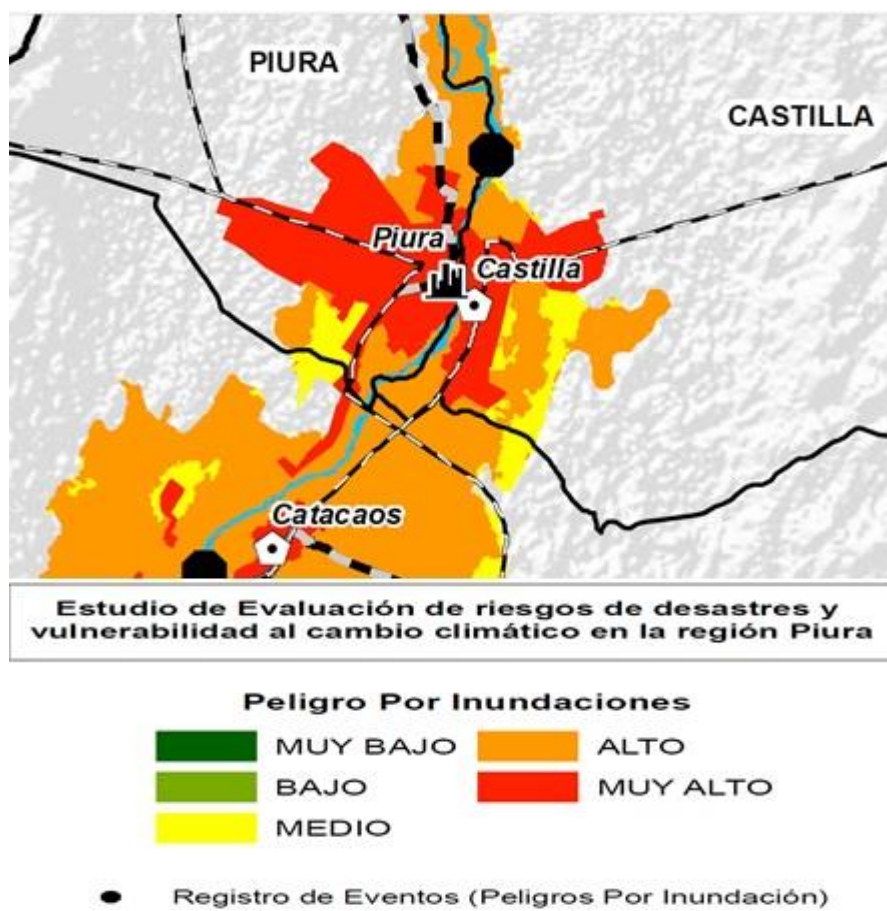
## Fenómeno de “El Niño Costero”

El Niño Costero según el (Instituto del Mar del Perú [IMARPE], s.f., parr 1)

“Es un evento climático el cual, (...) está relacionado a la presencia de aguas anómalamente cálidas en forma persistente durante varios meses en la región del Océano Pacífico, principalmente a lo largo de la costa norte del Perú y de Ecuador. (...). Este evento puede estar asociado a lluvias muy fuertes durante el verano en las zonas medias y bajas de la costa norte e inclusive de la costa central (...)”.

La región Piura es afectada cada cierto tiempo de manera impredecible a largo plazo por el fenómeno “El Niño Costero”, cuya intensidad varía, así como los daños materiales, económicos y políticos que deja. Entre enero y abril del 2017, este fenómeno golpeó a Piura con gran intensidad, dejando como consecuencia el desborde del río Piura, cientos de familias afectadas e infraestructura pública dañada. Según El Tiempo (2017), que cita el reporte de el Centro de Operaciones de Emergencia Regional [COER] estos daños ascienden a más de 1,200 millones de soles, entre los sectores más afectados está el de transportes y agricultura que reportan daños por más de S/.437 millones 198 mil, entre vías urbanas, carreteras y puentes dañados.

Como se aprecia en la **Ilustración 4.1**, “Mapa de probabilidad de peligro por inundación de la provincia de Piura”, si se diera un evento meteorológico como el antes mencionado, Piura, Castilla y Veintiseis de Octubre, tendrían una probabilidad de riesgo de desastre y vulnerabilidad, “alto” y “muy alto”. Generando intransitividad y daños a la infraestructura vial, siendo una clara amenaza para una empresa de transporte.



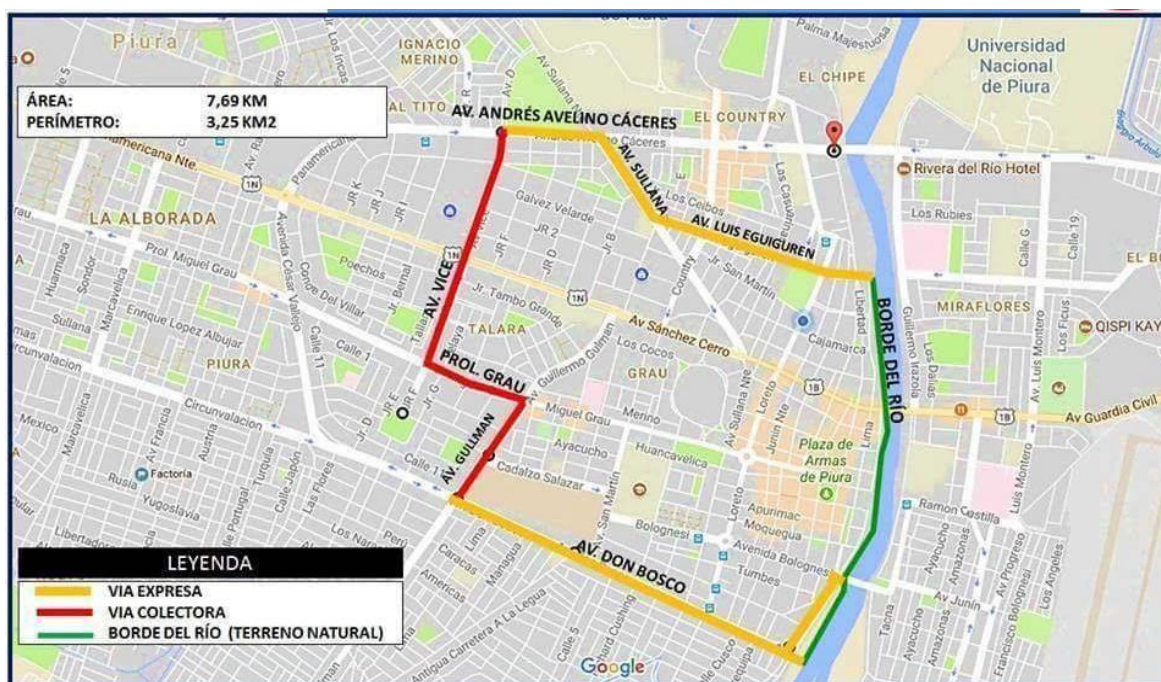
**Ilustración 4.1. Mapa de probabilidad de peligro por inundación de la provincia de Piura**  
Fuente: Modificado de “Mapa de Probabilidad de Peligro por Inundaciones” del (MINAM, 2015)

### 4.2.3. Fuerzas políticas, legales y gubernamentales

#### Ordenanza N. ° 229-00-CMPP “Nuevo anillo vial para la circulación de vehículos motorizados TRIMOVILES”

Para la determinación del nuevo anillo vial en Piura se llevó a cabo el estudio de identificación de vías saturadas dentro de la provincia de Piura que fue realizado por el Consorcio de Ingeniería Traffik HTV (2017). Con la identificación de las causantes de la saturación de vías mencionados anteriormente y el análisis de los resultados de los conteos vehiculares que dieron a conocer las vías saturadas de Piura entre noviembre del 2016 y enero del 2017, realizando la ampliación del anillo vial en el distrito de Piura.

El nuevo anillo vial para la circulación de vehículos motorizados establecido mediante ordenanza N. ° 229-00-CMPP publicada el 28 de noviembre del 2017, está delimitada por las siguientes avenidas: Por el sur, Av. Don Bosco; por el oeste, Av. Gullman, Av. Grau y Av. Vice; por el norte, Av. Cáceres, Av. Sullana y Av. Luis Eguiguren y por el este, el área que llega hasta el borde del río Piura, como se detalla en la **Ilustración 4.2**.



**Ilustración 4.2. Nuevo anillo vial para la circulación de vehículos motorizados TRIMOVILES**

Fuente: sitio web de Walac Noticias (2017)

Los resultados del estudio dieron a conocer la situación de operación de las vías en Piura revelando que muchas de estas ya han excedido la capacidad de tráfico para las que fueron diseñadas, causando congestión que implica un mayor tiempo en el recorrido de las unidades vehiculares de la empresa al prestar su servicio, una amenaza que bien puede ser mayor con el incremento de vehículos menores en Piura.

Por otro lado, el nuevo anillo vial como solución al congestión se muestra como una oportunidad a que la empresa reduzca el tiempo de sus recorridos prestando un mejor servicio, sin embargo, contar con un área más amplia que fiscalizar no garantiza una solución al problema, ya que la fiscalización vial es muy pobre dentro del distrito de Piura según lo dicho por el mismo estudio de identificación de vías saturadas.

### **Decreto Supremo N.º 058-2003-MTC, “Reglamento Nacional de Vehículos”**

Para el caso de los taxis, de acuerdo con el “Reglamento Nacional de Vehículos” aprobado por Decreto Supremo N.º 058-2003-MTC, publicado el 07 de octubre del 2003, establece en los numerales uno y cuatro de su artículo 25, que los vehículos destinados para el servicio de taxi deben pertenecer a la categoría M1 y cumplir con el requisito técnico de tener un peso neto mínimo de 1000 kg. y una cilindrada<sup>20</sup> mínima de 1250  $cm^3$ , medida que consideran las Ordenanzas Municipales N.º 035 y N.º 141, que regula el servicio especial de taxi.

### **Decreto Supremo N.º 055-2010 - MTC “Reglamento Nacional de Transporte Publico Especial de Pasajeros en Vehículos Motorizados o No Motorizados”**

En el caso de los mototaxis, de acuerdo con el “Reglamento Nacional de transporte Publico Especial de Pasajeros en Vehículos Motorizados o No Motorizados” aprobado por Decreto Supremo N.º 055-2010-MTC, publicado el 02 de diciembre del 2010, establece en su artículo 10, que los vehículos menores destinados al servicio de transporte publico especial de pasajeros, deben pertenecer a la categoría L5, categoría clasificada en el Anexo I, del “Reglamento Nacional de Vehículos” como vehículos de tres ruedas, (...) de más de 50  $cm^3$  de cilindrada (...).

### **Decreto Supremo 017 – 2009 - MTC**

Con el objeto de formalizar el transporte público masivo de pasajeros el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, público en el año 2009 el Decreto Supremo 017-2009-MTC, que estipulaba en su Artículo 38, una de las condiciones legales específicas para acceder y permanecer en la prestación del servicio de transporte de personas en todos los ámbitos, es ser una persona jurídica de derecho privado inscrita en Registros Públicos, es decir conformar empresas o asociación formales para la concesión de una ruta de transporte o zona específica de operación, esto aplica a buses de transporte público, taxis y moto taxis.

---

<sup>20</sup> Es la suma del volumen útil de los cilindros de un motor, estos cilindros son ocupados por pistones que succionan el combustible hasta el interior del cilindro y generar la combustión que impulsa las ruedas del vehículo, esta medida sirve para medir la capacidad de trabajo o fuerza que tiene un motor.

## **Ordenanza N. ° 82-00-CMPP - Reglamento del servicio de transporte masivo publico regular de personas urbano e interurbano en la provincia de Piura**

Mediante la “ordenanza N. ° 082-00-CMPP”, del Consejo Municipal Provincial de Piura (2011) se aprueba “El reglamento del servicio de transporte masivo publico regular de personas urbano e interurbano en la provincia de Piura” que tiene por objeto regular los aspectos administrativos, técnicos, operativos y legales del transporte masivo publico regular de personas urbano e interurbano en la provincia de Piura. El mencionado reglamento establece las siguientes sanciones por infracciones.

**Acceso y permanencia en el servicio de transporte masivo publico regular de persona urbano e interurbano**, la antigüedad máxima de acceso de un vehículo será no mayor de 03 años contados a partir del 01 de enero del año siguiente de su fabricación. La antigüedad máxima de permanencia será de un plazo máximo de hasta 15 años contados a partir del 01 de enero del año siguiente de su fabricación.

**De la habilitación del vehículo**; La tarjeta única de circulación (TUC) es el documento que habilita al vehículo de una empresa a prestar el servicio de transporte masivo público regular de personas. Su vigencia es anual y su obtención está condicionada a que el vehículo cumpla con los requisitos mínimos de; pertenecer a la categoría M3 y clase III, que cuente con un indicador sonoro intermitente, que cuente con cinturones de seguridad de tres (03) puntos en el asiento del conductor y de dos (02) puntos en todos los asientos del vehículo, que cuente con extintor, botiquín, triangulo de seguridad, conos, luces de emergencia, llanta de repuesto, gata hidráulica, llaves, etc.

**De las inspecciones técnicas vehiculares**; los vehículos que presten servicio deberán ser sometidos cada seis (06) meses a una inspección técnica vehicular.

**De la seguridad y la modernización**; implementar en el momento que se disponga, la modernización de la flota, por lo menos en un 25% con vehículos nuevos (“0” km) acorde con el servicio de transporte de pasajeros que se da en las ciudades modernas, implementando para tal efecto una infraestructura adecuada, billete electrónico, video cámaras, marcador de tiempo de rutas y sistema GPS y software que sea necesario.

**Del seguro contra accidentes**; los vehículos deberán acreditar o contar con una póliza de seguros contra accidentes de tránsito vigente que ampare el riesgo de usuarios, de operadores y terceros.

**Reincidencia y habitualidad en la comisión de infracciones**; se considera reincidente aquel que es sancionado, dentro de los doce (12) meses, posteriores a la fecha en que quedo firme la última infracción. La sanción de habitualidad será impuesta aplicando al infractor una sanción equivalente al doble de la prevista en la presente **tabla** que se muestra a continuación, para efectos de calificación de reincidencia y habitualidad se considera una escala<sup>21</sup> preestablecida en la ordenanza.

---

<sup>21</sup> Escala de reincidencia y habitualidad:

- A. Cuando la flota habilitada sea hasta veinte (20) vehículos, desde la tercera sanción firme.
- B. Cuando la flota habilitada sea más de veinte (20) hasta cuarenta (40) vehículos, desde la quinta sanción firme
- C. Cuando la flota habilitada más de cuarenta (40) hasta sesenta (60) vehículos se produce la habitualidad desde la séptima sanción firme.

**Tabla 4.2. Infracciones a conductores**

<b>Infracciones a conductores</b>	<b>Calificaciones</b>	<b>Sanción</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Prestar el servicio de transporte de personas, de mercancías o mixto sin contar con autorización otorgada por la Municipalidad Provincial de Piura.	Muy Grave	Multa de 1 UIT	Internamiento del vehículo hasta la cancelación total de la multa.
Conducir vehículos, por vías distintas a las autorizadas o no cumplir con el recorrido de la ruta, según autorización.	Muy Grave	20% de la UIT	Internamiento del vehículo por 30 días.
Conducir vehículo sin contar con licencia de conducir vigente y/o sin la categoría correspondiente.	Muy Grave	30% de la UIT	Retención del vehículo
Conducir vehículo transportando personas que excedan la capacidad del vehículo.	Muy Grave	20% de la UIT	
Recoger y permitir descender personas en lugares no autorizados	Grave	10% de la UIT	
Negarse a recoger y transportar estudiantes ancianos, mujeres en estado de gestación, personas con bebés en brazos o personas con discapacidad.	Grave	10% de la UIT	
Conducir vehículos sin contar con tarjeta única de circulación vigente TUC.	Muy Grave	20% de la UIT.	
Conducir el vehículo sin los instrumentos de seguridad o cinturones de seguridad.	Muy Grave	20% de la UIT	
Aprovisionarse de combustible estando en servicio y con pasajeros.	Muy Grave	10% de la UIT	
No contar con los distintivos que indica la presente norma (pintado de placas, letrero, fotocheck, etc.)	Muy Grave	30% de la UIT	
No permitir la ejecución de las acciones de control y/o no acatar las disposiciones de la autoridad municipal o policial.	Grave	10% de la UIT	
Agredir física o verbalmente al inspector municipal de transportes, durante el ejercicio de sus funciones.	Muy Grave	20% de la UIT	
Maltratar a los pasajeros, verbal o físicamente (conductor-cobrador)	Muy Grave	30% de la UIT	
Conducir un vehículo sin la adecuada presentación personal.	Muy Grave	10% de la UIT	
Utilizar la vía pública como zona de estacionamiento o paradero	Muy Grave	30% de la UIT	Internamiento del vehículo.

Fuentes: Ordenanza N. ° 82-00-CMPP (2011)

**Tabla 4.3. Infracciones a empresas**

<b>Infracciones a empresas</b>	<b>Calificaciones</b>	<b>Sanción % UIT</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Prestar servicio sin contar con autorización vigente emitida por la MPP, así como ir por vías distintas a las autorizadas o no cumplir con el recorrido de la ruta, según autorización vigente.	Muy grave	Multa 50%	Internamiento 30 días calendarios
Prestar servicio con vehículos que no estén en la autorización vigente.	Muy grave	Multa 40	Internamiento del vehículo
Permitir que los vehículos con los que presta servicio sean conducidos por conductores que no cuenten con licencia de conducir vigente o no corresponda a la categoría correspondiente.	Muy grave	Multa 40	Internamiento del vehiculó.
Permitir que los vehículos que presten servicio no cuenten con pólizas de seguro vigente (SOAT o CAT) o teniéndolo se encuentre vencido.	Muy grave	Multa 100	Internamiento del vehículo y retención de licencia.
Permitir que menores de edad realicen trabajo de cobrador.	Grave	Multa 20	
No cumplir con la ruta frecuencia y horario establecido en la autorización.	Grave	Multa 20	Suspensión de la TUC por 90 días.
Conducir vehículos sin los instrumentos de seguridad y/o equipos correspondientes o que se encuentren en óptimas condiciones de funcionamiento.	Grave	Multa 20	Retención del vehículo
Prestar el servicio con vehículos que no cuenten con el letrero en la parte exterior delantera, en el cual se indique el origen y destino de la ruta, así como el nombre o logotipo de la empresa o no colocar en el interior del vehículo el croquis de recorrido.	Grave	Multa 20	Retención del vehículo
Prestar servicio sin contar con el certificado de inspección técnica vehicular (CITV) o teniéndolo se encuentre vencido.	Muy grave	Multa 30	Internamiento del vehículo
Por tener exceso de vehículos de la flota optima autorizada.	Muy grave	Multa 30	Internamiento del vehículo
Por permitir vehículos en su empresa, que hayan estado habilitados en otra empresa sin que la autoridad tenga conocimiento.	Muy grave	Multa 30	Internamiento del vehículo

Fuentes: Ordenanza N. ° 82-00-CMPP (2011)



#### **4.2.4. Fuerzas tecnológicas**

##### **Ciudades inteligentes**

El “Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial” del MTC (2017 pág. 28), plantea que en un escenario futuro con ciudades post petróleo se genera un abaratamiento de los costos en acceso a la robótica, nanotecnología y energías limpias, en estas ciudades inteligentes los usuarios se trasladan a través de una red vehículos ligeros eléctricos, disponibles en estaciones de fácil acceso. La fiscalización de seguridad vial y gestión del tráfico se efectúa mediante la vigilancia automática de infracciones y robots que reemplazan a los policías de tránsito. Las ciudades inteligentes se impondrán en un horizonte de tiempo de 15 a 20 años.

El MTC (2018), publico en su página web que Perú y Corea firman proyecto piloto de Ciudad inteligente para Piura, que permitirá a esta ciudad utilizar herramientas tecnológicas y plataformas digitales para mejorar gestión de riesgos de desastres, seguridad ciudadana y un tráfico vehicular fluido e interconectado.

##### **Primeros buses eléctricos en el Perú**

Según el diario Gestión (2018), Engie, la mayor empresa generadora de energía eléctrica en el Perú trabaja para el uso de buses eléctricos en la capital. Este es un proyecto piloto que consiste en la importación de buses eléctricos para el transporte de pasajeros en el sector privado, iniciando con la importación de un solo bus y dependiendo de la demanda que se genere se traerá progresivamente más de dichos buses. El objetivo del proyecto es el desarrollo de infraestructura para este tipo de vehículos como electrolinerías (estaciones de servicio similares a las gasolineras, para la carga de vehículos eléctricos).

Otro caso en la capital según el diario La República (2018) es la llegada al Perú del primer bus eléctrico para transporte público que prestara servicio es San Isidro. Esto forma parte del programa Mi Bus, llevada a cabo por acuerdo de la municipalidad del mencionado distrito y la empresa Engie. Estos buses tienen un tiempo de carga de cinco horas para un recorrido de 250 Km. Los beneficios de estos buses es la no contaminación por quema de combustible y aun que en la actualidad tienen un precio elevado estos vehículos utilizan energía eléctrica que es mucho más barata que los combustibles.

Para que la modalidad de transporte eléctrico se desarrolle en el Perú de forma masiva tanto en sector privado como público, se necesita de la creación de infraestructura como las ya mencionadas electrolinerías y una normativa que propicie su desarrollo, como la eliminación y/o disminución de impuestos, creación de beneficios fiscales, establecimiento de procedimientos para la conexión a la red eléctrica y regulaciones en el mercado que propicie la libre competencia de precios, etc.

El estado peruano ya ha mostrado interés por impulsar el uso de vehículos eléctricos, para esto se ha presentado un proyecto de ley que declara de interés nacional y necesidad publica la promoción del uso de vehículos eléctricos (EV) o híbridos enchufables (PHEV) así como la implementación de la infraestructura adecuada para su utilización. Sin embargo, aún no se sabe el alcance que tendrá esta para el sector privado y público.



### **Sistemas de cobro con tarjetas**

El diario La República (2018), publico que en el Perú por primera vez se hace uso de la tecnología Contactless, para el cobro del pasaje con mayor rapidez haciendo uso de tarjetas Visa Net de crédito y débito implementada en 20 buses de la empresa El Rápido, entre los beneficios de esta tecnología esta, una mayor rapidez en las operaciones de cobro de pasaje, disminuye los fraudes generados en modelos que operan con pago en efectivo, evita el conteo manual en cada bus, evita recolectar monedas falsas.

### **Uso de Apps en el transporte público**

Según el diario El Comercio (2016) por primera vez en el Perú se usó una app como herramienta para mejorar el servicio de transporte público. El consorcio colombiano Grupo Express del Perú inicio operaciones en Lima haciendo uso de una app gratuita que permite ver la ubicación de los paraderos, la hora de llegada de los buses y el tiempo de viaje del usuario.

### **Uso del GPS en el transporte publico**

La empresa ecuatoriana KRADAC ofrece sistemas de apoyo a la explotación (SAE) que permite una mejor planificación, gestión y control de flota de buses haciendo usos de equipos GPS y equipos de conteo de pasajeros (sensores), desplazando el uso tradicional de relojes tarjeteros.

#### 4.2.5. Fuerzas competitivas

##### Competitividad de Precios

El mercado Piurano de transporte público de pasajeros está compuesto por buses de transporte público, taxis colectivos, moto taxis, como se aprecia en la **Tabla 4.4**, estos tres medios de transporte cuentan con diferentes tarifas, siendo la más baja, la de los buses, seguido por los taxis colectivos, por tanto, la empresa cuenta con una pequeña ventaja competitiva en cuanto al precio del pasaje.

**Tabla 4.4. Tarifas en medios de transporte**

<b>Pasajes de buses</b>	Urbano	S/1.00
	Interurbano	S/1.50
<b>Pasajes de taxis colectivos</b>	Urbano	S/2.00
	Interurbano	S/2.00
<b>Pasajes de mototaxis</b>	Urbano	S/ 3.00 <=
	Interurbano	S/ 7.00 <=

Fuente: Elaboración propia

##### Competencia de buses de transporte público.

La rivalidad entre medios transporte en Piura crece en medida que el número de competidores aumenta, para determinar el número de competidores se solicitó información a las tres municipalidades de los distritos por donde pasa la ruta U-04, dicha información se muestra en la **Tabla 4.5** para mototaxis y la **Tabla 4.5** para taxis colectivos, pero cabe mencionar que las cifras mostradas pertenecen solo a mototaxis y taxis formales.

**Tabla 4.5. Mototaxis formales**

<b>MOTOTAXIS FORMALES</b>		
<b>DISTRITOS</b>	<b>N. ° ASOCIACIONES</b>	<b>N. ° UNIDADES</b>
<b>Veintiséis De Octubre</b>	68	1,090
<b>Piura</b>	103	1962
<b>Castilla</b>	80	2,005
<b>TOTAL</b>	<b>251</b>	<b>5,057</b>

Fuente: Elaborado a partir información proporcionada de la Municipalidad Provincial de Piura

**Tabla 4.6. Taxis colectivos formales**

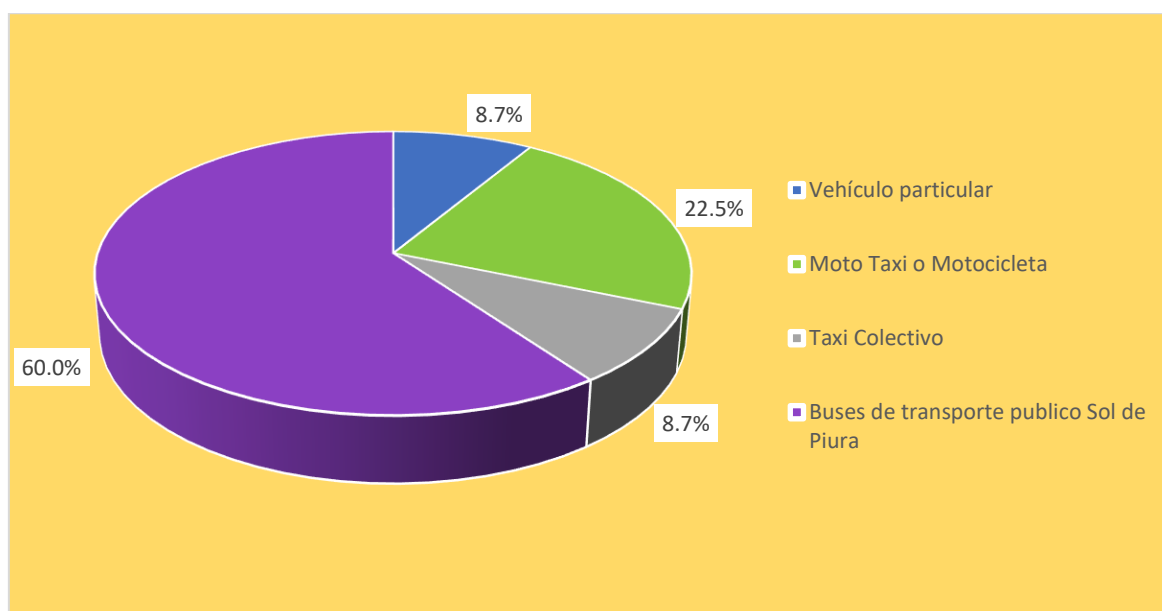
<b>TAXIS COLECTIVOS FORMALES</b>		
<b>DISTRITOS</b>	<b>N. ° ASOCIACIONES</b>	<b>N. ° UNIDADES</b>
PIURA	43	1,174
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>1,174</b>

Fuente: Elaborado a partir información proporcionada de la Municipalidad Provincial de Piura

Según la entrevista aplicada a los jefes de transporte de las municipalidades de Veintiséis de Octubre y Castilla, que tienen como función, el fiscalizar y reordenar el transporte dentro de su jurisdicción en cuanto a temas de vehículos menores y señalización vial, manifestaron que el número de mototaxistas informales sobrepasa el de los formales, en el caso de Veintiséis de Octubre son alrededor de 3 mil a 4 mil informales, en el caso de Castilla los informales casi duplican el número de formales. Por lo que el mototaxi sería la competencia con mayor presencia en Piura, contando tanto a formales como a informales. Pero también según los jefes de transporte la presencia de informales fomenta el desorden, el tráfico, la inseguridad y sin mencionar la falta de documentación requerida como SOAT en caso de un accidente de tránsito.

## Participación de mercado

Para medir el porcentaje de participación de mercado de la empresa Transportes el Sol de Piura con respecto a sus competidores, entre ellos los vehículos particulares, moto taxi y taxis, se aplicó una encuesta a población con vivienda a lo largo del trayecto de la ruta U-04.



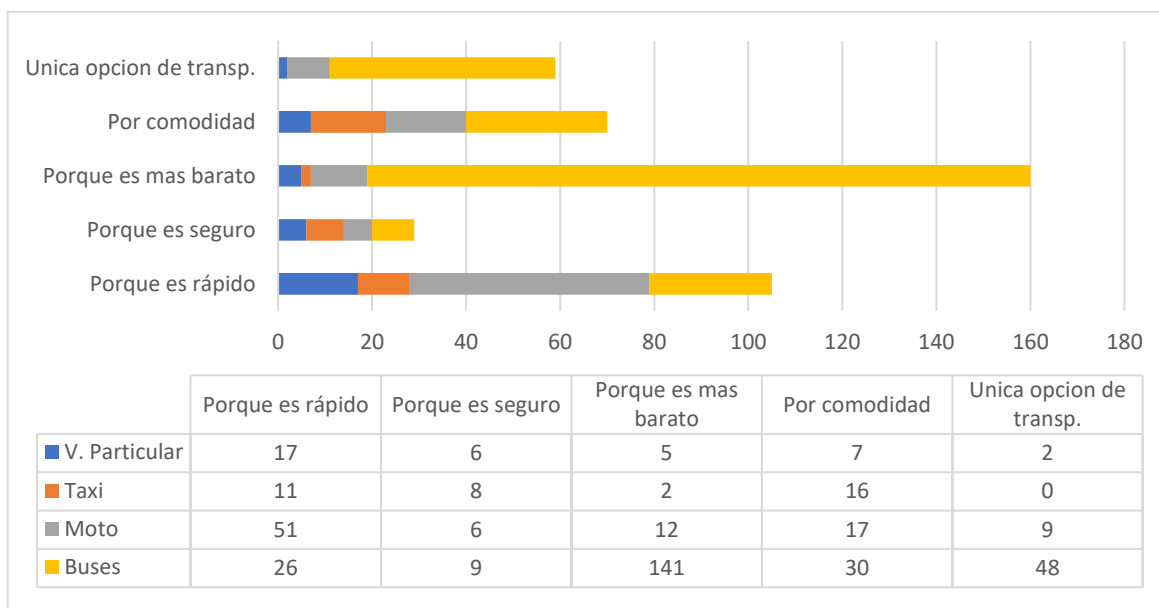
**Gráfica 4.18. Participación de mercado de la empresa y competencia**

Fuente: Elaboración propia

En la encuesta aplicada a la población cercana a la ruta U-04, se le formulo la pregunta “¿Qué medio de transporte usa normalmente?”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 60% de los encuestados respondieron que hacen uso de buses de transporte publico Sol de Piura, el 23% respondió que hace uso de mototaxis o motocicleta, el 9% respondió que hace uso de taxi colectivo y finalmente otro el 9% respondió que hace uso de vehículo particular propio. Claramente esto es una oportunidad para la empresa, de mejorar su servicio y fidelizar al mercado que ya tiene.

Como se muestran los resultados en la **Gráfica 4.18**, la empresa tiene la mayor participación de mercado, siendo su principal competidor la mototaxi o motocicleta, seguido de los taxis colectivos y vehículos particulares. Resultado que concuerda con otras investigaciones como, el “Estudio de Identificación de Vías Saturadas Dentro de la Provincia de Piura” del consorcio de ingeniería Traffik HTV (2017), donde los vehículos menores encabezan los conteos vehiculares.

## Razones de uso por modalidad de transporte



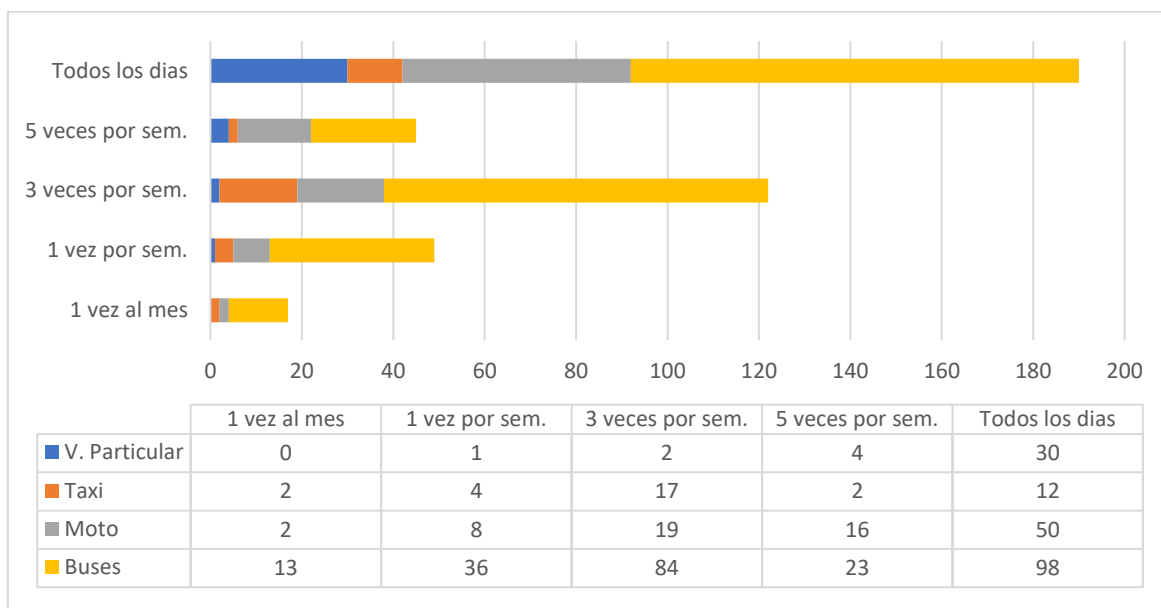
**Gráfica 4.19. Razones de uso por modalidad de transporte.**

Fuente: Elaboración propia

Para saber cuáles son las razones por las que usan estos medios de transportes, durante la encuesta a la población se les formuló la pregunta, “¿Por qué usa esta modalidad de transporte?”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; en el caso de los buses 141 personas encuestadas, respondieron que hacen uso de esta modalidad, porque es más barato, en el caso de las motos 51 encuestados respondieron hacer uso de este medio de transporte porque es más rápido, en el caso de los taxis 16 respondieron desplazarse en este medio porque es más cómodo y finalmente en el caso de los vehículos particulares 17 respondieron que usan su medio de transporte porque es más rápido.

Cabe resaltar que una mayor cantidad de la población encuestada considera a los buses de transporte público como su único medio de transporte, considerando que los mototaxis son un medio de transporte más flexible presentes en toda la ciudad, esto se puede explicar debido a la necesidad de los pasajeros por viajes más largos donde el desplazamiento en moto sería mucho más costoso e inaccesible.

## Fidelidad del cliente



**Gráfica 4.20. Fidelidad del cliente.**

Fuente: Elaboración propia.

Para conocer la fidelidad del cliente se usó la frecuencia de uso de estos medios de transporte como indicador, por lo que durante la encuesta a usuarios se les formuló el enunciado “¿Con qué frecuencia utiliza esta modalidad de transporte?”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes, como se observa en la **Gráfica 4.20**, en la mayoría de modalidades de transporte, la cantidad de respuestas en frecuencia de uso fue de “todos los días” dejando una amplia diferencia en comparación a otras respuestas de frecuencias de uso, a excepción de la modalidad de taxi donde la mayor respuesta en frecuencia de uso fue de “3 veces por semana”, por lo que los taxis están en desventaja frente al resto de modalidades de transporte.

## Niveles de rentabilidad de la industria

En el trabajo de investigación “La Rentabilidad de las Empresas de Transporte Público Urbano de Piura Metropolitana 2017”, realizado por el economista Dr. Benjamín Bayona Ruiz, que midió el ingreso y egreso promedio mensual por unidad vehicular de empresas de transporte público, es decir de un vehículo por empresa, de un total de cinco empresas de transporte, considerando o no los intereses y depreciación. Los resultados de dicha investigación son los que se muestran a continuación.

**Tabla 4.7. Rentabilidad por unidad vehicular de empresas de transporte público (con interés y depreciación)**

Empresa	Ingresos	Egresos	Saldo
Sol de Piura	S/. 8,419.05	S/. 11,895.20	-S/. 3,476.15
6 M	S/. 14,691.96	S/. 12,181.56	S/. 2,510.41
Super Star	S/. 10,881.25	S/. 17,346.06	-S/. 6,464.81
Guadalupe	S/. 12,360.42	S/. 11,642.85	S/. 717.57
Max	S/. 10,301.35	S/. 12,233.52	-S/. 1,932.17

Fuente: Bayona (2018) “La Rentabilidad de las Empresas de Transporte Público Urbano de Piura Metropolitana 2017”,

Como se puede observar en la **Tabla 4.7** las principales empresas de transporte público urbano de Piura tienen una rentabilidad en su mayoría negativa, si se toma en cuenta los resultados económicos con interés y depreciación, siendo la excepción las empresas de transportes Guadalupe y 6M, siendo esta última la que tiene mayor rentabilidad.

**Tabla 4.8. Rentabilidad de las empresas (sin interés y con depreciación)**

Empresa	Ingresos	Egresos	Saldo
Sol de Piura	S/. 8,419.05	S/. 9,914.87	-S/. 1,495.82
6 M	S/. 14,691.96	S/. 10,201.23	S/. 4,490.73
Super Star	S/. 10,881.25	S/. 13,712.40	-S/. 2,831.15
Guadalupe	S/. 12,360.42	S/. 11,657.58	S/. 702.84
Max	S/. 10,301.35	S/. 10,506.86	-S/. 205.51

Fuente: Extraído de “La Rentabilidad de las Empresas de Transporte Público Urbano de Piura Metropolitana 2017”, de Bayona (2018).

Como se observa en la **Tabla 4.8**, la rentabilidad sin interés y con depreciación de las principales empresas de transporte público urbano de Piura siguen siendo negativas, pero aun así sus pérdidas disminuyen significativamente en comparación al escenario anterior, solo dos empresas de transportes muestran resultados positivos, estos son; Guadalupe y 6M, siendo esta última la que tiene mayor rentabilidad, en base a esto se puede afirmar que la rentabilidad para esta industria es baja. En el caso específico de Transportes el Sol de Piura, si bien su rentabilidad no es la peor de la industria, esta sigue siendo negativa en ambos escenarios presentados, por lo que es una debilidad importante en comparación con otras empresas de transporte público de mayor rentabilidad.

## Niveles de ocupación de la industria

Según el “Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Piura” de IDOM (2018), existe sobre oferta en la capacidad de los vehículos del transporte público masivo con relación a la demanda de pasajeros, la metodología empleada consistió en la observación en diferentes horarios del nivel de ocupación vehicular clasificados en niveles de alta<sup>22</sup> y baja<sup>23</sup> ocupación, como se muestra en la **Tabla 4.9**, la tasa de ocupación promedio de las unidades es de solo el 54%. Por lo que el 46% de la capacidad física instalada por la industria del transporte público en Piura es improductiva.

**Tabla 4.9. Niveles de ocupación de la industria de transporte público urbano**

Ruta de bus	Capacidad, pasajeros	Demanda, pasajeros	Demanda/Capacidad
A	290	155	53%
I-13	22,500	13,081	58%
I-18	14,090	9,000	64%
I-19	39,620	22,473	57%
U-01	45,560	26,328	58%
U-04	48,580	30,164	62%
U-06	39,870	23,370	59%
U-08	19,430	11,737	60%
U-09	65,730	36,866	56%
U-11	17,290	8,712	50%
Tasa de ocupación promedio de unidades vehiculares			<b>54%</b>

Fuente: Extraído de “Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Piura” IDOM (2018).

En el caso específico de la empresa Transportes el Sol de Piura, esta se encuentra por encima del promedio de ocupación de la industria con un 62% de ocupación, siendo una de las empresas de transporte público más eficientes en cuanto al uso de su capacidad física con relación a la demanda de la ruta concesionada o mejor dicho entre oferta y demanda, cabe precisar que los porcentajes restantes de las tasas de ocupación mostradas en la **Tabla 4.9**, no siempre significa una desocupación total de las unidades, sino también viajes en los que no todos los asientos de los buses fueron ocupados.

---

<sup>22</sup> Alta ocupación

- a) ocupación superior a la total [6]
- b) ocupación total [5],
- c) media ocupación de pie [4]
- d) todos los asientos ocupados [3]

<sup>23</sup> Baja ocupación

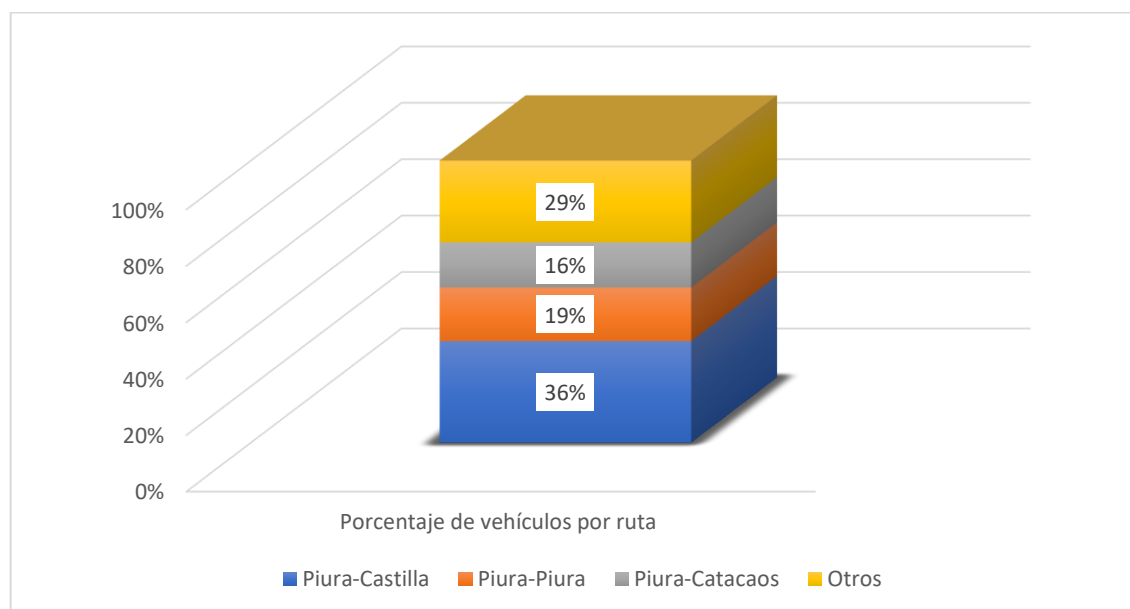
- a) mitad de los asientos ocupados [2]
- b) menos de la mitad de los asientos ocupados [1]
- c) vehículo vacío.

### Principales rutas de la provincia (Potencial de crecimiento)

De acuerdo con “Perú: crecimiento y distribución de la población 2017”, de INEI (2018), entre las provincias más pobladas del Perú, la provincia de Piura ocupa el quinto lugar con 799, 321 habitantes y una tasa de crecimiento poblacional de 1.8%, que es casi el doble de la tasa de crecimiento promedio nacional de un 1%.

En la provincia de Piura las tres principales rutas de transporte que concentran el 71% de las unidades vehiculares de transporte público según el “Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Piura” de IDOM (2018), son las rutas de Piura-Castilla, Piura-Piura, Piura-Catacaos, cuyos porcentajes se detallan en la **Gráfica 4.21**.

Esta concentración de unidades vehiculares de transporte público se debe a la creciente demanda por al acelerado crecimiento poblacional en la provincia Piura y en específico de los distritos Veintiséis de Octubre, Piura y Castilla del cual se habló en la página 52 del presente trabajo, el sector transporte dentro de estos distritos muestra un potencial de crecimiento, que se traduce en mayor demanda de transporte.



**Gráfica 4.21. Porcentaje de vehículos por ruta**

Fuente: “Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Piura” de IDOM (2018)

### Poder de negociación con los proveedores

Según lo relatado por el gerente en la entrevista la empresa inicialmente contaba con tres proveedores de vehículos, pero a la fecha solo uno de estos permanece en el mercado, este último proveedor es la tienda San Antonio Motors y es representante de la marca Hyundai en Piura, en inicios de la empresa este lo abasteció con 15 vehículos, pero cabe destacar que cada vehículo de la empresa fue adquirido de forma individual como persona natural por cada uno de los socios, no haciendo uso de su poder negociación como empresa, está a sido siempre una política de la empresa, por lo que su poder de negociación es muy débil a pesar de la gran cantidad de tiendas dedicadas a la venta de vehículos en Piura.



En cuanto a los proveedores de insumos como gasolina, la empresa trabaja con dos proveedores que son el grifo San José y el grifo Primax que se ubican muy cerca de los dos paraderos de la empresa. Su poder de negociación es más limitado con estos proveedores ya que por un factor de cercanía a los paraderos se limitan a trabajar con ellos.

### **Poder de negociación con los usuarios de transporte público**

Para una empresa prestadora del servicio de transporte público masivo de pasajeros en una ruta que se le ha sido concesionada el poder de negociación con los usuarios de transporte público, está determinada por el contrato celebrado con el concedente en este caso en particular con la Municipalidad Provincia de Piura, en la cláusula décimo novena de dicho contrato especifica que en el caso de un reajuste del pasaje al usuario, se realizara el cálculo a partir de los egresos básicos de la prestación del servicio y la capacidad de pago del usuario.

Es decir que el precio fijado del pasaje siempre será el más accesible para todos los usuarios y la disponibilidad de rebajarlo o subirlo depende del aumento o disminución de los costos de la prestación del servicio, por lo que en el caso de Piura que los usuarios del transporte público masivo detengan la posibilidad de acceder a otro medio de transporte existente alternativo que sea más barato es casi inexistente. En otras palabras, los usuarios tienen poco poder de negociación.

### **Desarrollo de medios de transporte sustitutos**

Al año 2019, fecha del presente trabajo de investigación no existe en Piura algún otro medio de transporte urbano sustituto, más barato que el de vehículos de transporte público y que cuente con la infraestructura necesaria para su funcionamiento y masificación. Pero, por otro lado, si existe proyectos de inversión declarados prioritarios, como es la construcción de infraestructura para el transporte en bicicleta, por el “Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Piura” de IDOM (2018, pág. 279) que afirma:

“el uso de la bicicleta representa uno de los mayores retos en la provincia de Piura el cual debe ser resuelto, en parte, con la construcción de infraestructura segura y conectada que permitan consolidar una red en la cual pueda desarrollarse viajes completos en rutas seguras cómodas y atractivas”.

Aún más relevante es que durante la ejecución del presente trabajo de investigación, con fecha de enero a abril del 2019, ya se realizan trabajos de construcción de infraestructura para el transporte en bicicleta, estos incluyen el proyecto de modernización de la Avenida Chulucanas que según El Tiempo (2019) “más de 500 ciclistas podrán circular cada hora a lo largo de los 7 kilómetros de la moderna ciclovia” y el proyecto de modernización de la Avenida José Eugenio Aguilar Santisteban que según La Republica (2019), contará con una ciclovia de 4 kilómetros además de barandas metálicas para asegurar las bicicletas, ambos proyectos beneficiarán al distrito de Piura y Veintiseis de Octubre.

Este tipo de proyectos significan para la ciudad una futura alternativa de transporte, pero por el momento aun no existe una compleja red que permita el desarrollo de viajes completos en rutas que masifiquen su uso, sin embargo considerar su masificación como un escenario futuro, podría significar para la empresa una amenaza a tomar en cuenta dada la naturaleza de bajo costo de este medio de transporte como lo es la bicicleta.

#### 4.2.6. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

**Matriz 4.1. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)**

<b>FACTORES EXTERNOS CLAVE</b>			
<b>Oportunidades</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>P. ponderada</b>
1. Incremento esperado del PIBpc hasta 2023.	0.07	2	0.14
2. Disminución esperada de las tasas activas ofrecidas por las entidades financieras.	0.09	2	0.18
3. Incremento esperado de la tasa de crecimiento poblacional.	0.12	4	0.48
4. 60% de participación de mercado.	0.10	3	0.30
5. Interés de la municipalidad por modernizar la infraestructura vial	0.07	3	0.21
6. Interés nacional por impulsar el uso de vehículos eléctricos	0.08	2	0.16
<b>Amenazas</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>P. ponderada</b>
1. Aumento desmedido de vehículos menores en Piura	0.12	1	0.12
2. Aumentos esperados de los precios del petróleo hasta 2023	0.09	2	0.18
3. Incremento de los ingresos de los usuarios	0.10	2	0.20
4. Congestión vehicular en las vías de la Ruta	0.09	2	0.18
5. Fenómeno del niño	0.07	1	0.07
<b>TOTALES</b>	<b>1.00</b>		<b>2.22</b>

Fuente: Elaboración propia

Para esta matriz los factores claves de éxito más importantes en el caso de las oportunidades son; “Incremento esperado de la tasa de crecimiento poblacional” con 0.12 ya que significa un posible incremento de la necesidad de transporte urbano de la ciudad por tanto un incremento es sus ingresos; en el caso de las amenazas está el, “Aumento desmedido de vehículos menores” con 0.12 ya que significaría múltiples problemas para la empresa como una mayor congestión vehicular, aumento de frecuencia del servicio y mayor número de competidores.

La evaluación a los factores externos clave de éxito dio como resultado un puntaje ponderado de 2.22, que está por debajo del (punto medio) de 2.5 planteado por David (2017), por lo que las estrategias de la empresa no están teniendo mucho éxito en aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas, pero sin llegar a una respuesta muy deficiente. Entre las puntuaciones ponderadas más altas de las oportunidades se encuentra el factor “Incremento esperado de la tasa de crecimiento poblacional.” con 0.48, ya que la empresa cuenta con capacidad sin utilizar para cubrir una mayor de manda de transporte si se diera el caso de un incremento poblacional y entre las puntuaciones ponderadas más bajas de las amenazas se encuentra el factor “Aumento desmedido de vehículos menores en Piura” con 0.12 y el factor “Fenómeno del niño” con 0.07, ya que la empresa tiene poco conocimiento o reacción a estos eventos.

#### 4.2.7. Matriz del perfil competitivo

**Matriz 4.2. Matriz del Perfil Competitivo**

Factores críticos del éxito	Peso	<u>Empresa</u>		<u>Motos</u>		<u>Taxi colectivo</u>	
		Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
Participación de mercado	0.13	4	0.52	3	0.39	2	0.26
Lealtad del cliente	0.12	2	0.24	3	0.36	2	0.24
Precio	0.16	4	0.64	2	0.32	3	0.48
Comodidad	0.09	2	0.18	2	0.18	4	0.36
Rapidez	0.14	1	0.14	4	0.56	3	0.42
Seguridad	0.09	1	0.09	1	0.09	3	0.27
Única opción de transporte	0.12	3	0.36	2	0.24	1	0.12
Barreras de entrada	0.15	3	0.45	1	0.15	2	0.30
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>2.62</b>		<b>2.29</b>		<b>2.45</b>

Fuente: Elaboración propia

Para esta matriz los factores críticos más importantes para alcanzar el éxito en la industria, son los de “Precio” con 0.16 de peso, ya que muchos usuarios sacrifican otros aspectos del servicio de transporte por un precio más barato, “Barreras de entrada” con 0.15 de peso, ya que este es el que regula la entrada de nuevos competidores y por ultimo “Rapidez” con 0.14 de peso, ya que después del precio los usuarios sacrifican otros aspectos del servicio por un medio de transporte más rápido, factores que creemos son de mayor relevancia en la competitividad de medios de transporte.

Esta evaluación dio como resultado que la empresa Transportes El Sol de Piura tenga una puntuación de 2.62, seguida de los Taxi Colectivos con 2.45 y por ultimo las motos con 2.29. Entre los factores críticos más importantes antes mencionados, la empresa destaca respecto a la competencia en el factor “Precio” con 0.64 de puntaje además también destaca en el factor de “Participación de mercado” con 0.52 de puntaje, Motos destaca en el factor “Rapidez” con 0.56 de puntaje y en el factor “Lealtad del cliente” con 0.36 de puntaje, por último los taxis que si bien no tienen el mayor puntajes en alguno de los factores críticos más importante, si destaca en otros factores frente a la competencia con lo son los factores de “Comodidad” con 0.36 de puntaje y “Seguridad” con 0.27 de puntaje.

### 4.3. ETAPA DE LOS INSUMOS: ANÁLISIS INTERNO

#### 4.3.1. Gerencia

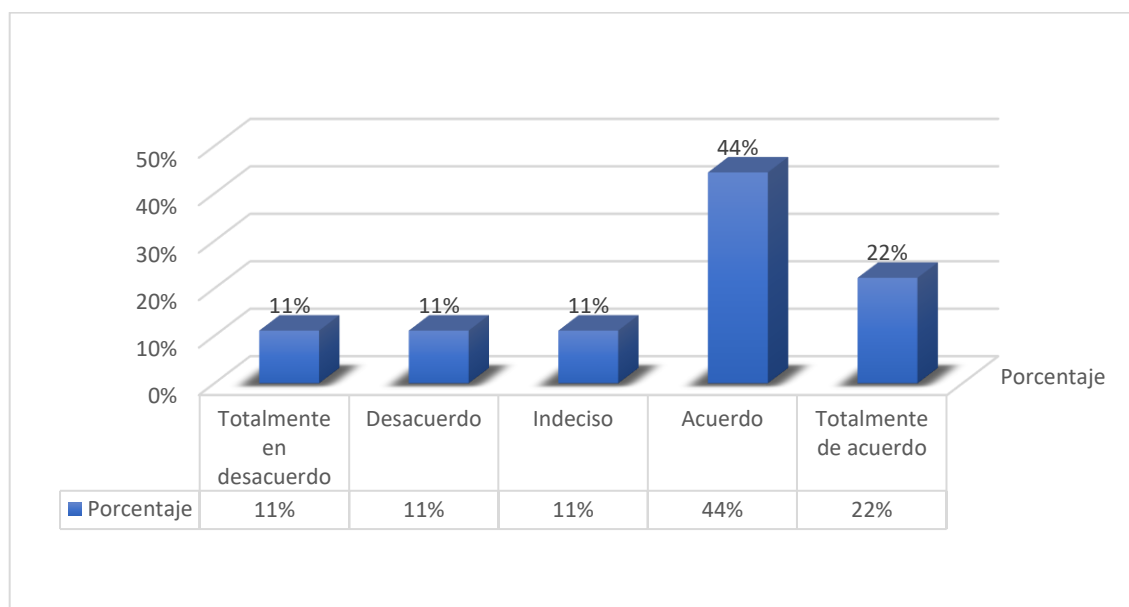
##### Elaboración de pronósticos

La situación de la empresa en cuanto a previsión de eventos y planificación se determinó con la formulación de la siguiente pregunta al gerente “¿Se elaboran pronósticos de las tendencias que afectan a la empresa?” a lo cual su respuesta fue la siguiente, más que hacer pronósticos se recurre a accesorias a efectos de tener conocimientos y no cometer errores que puedan terminar en sanciones a la empresa ya sean económicas, civiles o penales. La situación que describió el gerente es algo común según David (2017), en organizaciones que tienen poco tiempo de existencia ya que estas no realizan previsiones o una previa planificación, si no que están más enfocadas a la resolución de problemas en medida que se les presenta.

##### Objetivos

En la entrevista al gerente se le formulo la pregunta “¿cuáles y cuantos son los objetivos de la organización?” a lo cual su respuesta fue la siguiente, renovar el contrato de concesión a través de la renovación aproximadamente de un 80% de la flota, pero también manifestó que este objetivo era de iniciativa propia, el cual trata de transmitir al resto de asociados, por otra parte los de nivel operativo, están referidos a la mejora de la producción, numero de reclamos y minutos de retraso. Por lo manifestado, existen objetivos a largo plazo y corto plazo, pero estos últimos no se encuentran bien definidos ya que no establece ningún margen de mejora en ninguno de los casos a excepción del objetivo a largo plazo.

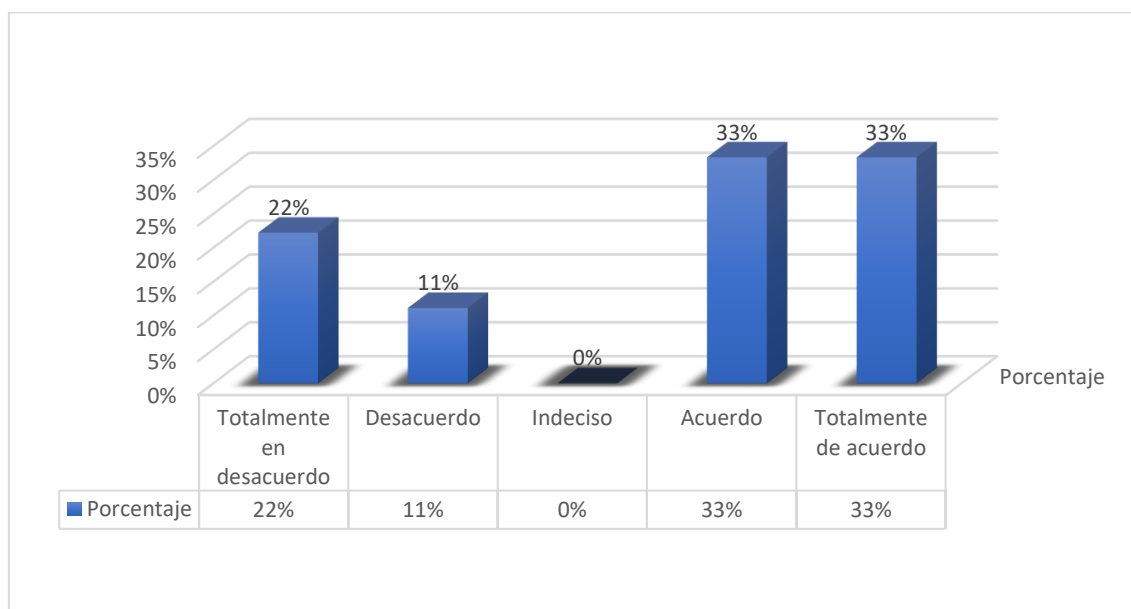
Si bien existen objetivos a largo plazo y corto plazo, estos son de iniciativa del gerente y no necesariamente compartida por otros socios, pudiendo ser consecuencia de una falta de comunicación en la empresa, en los siguientes párrafos evaluaremos que tanto es el conocimiento y grado de comunicación de estos objetivos.



**Gráfica 4.22. Conoce los objetivos organizacionales**

Fuente: Elaboración propia

Para determinar el nivel de conocimiento del personal administrativo sobre los objetivos manifestados por el gerente de la empresa, durante la encuesta, se le formuló el siguiente enunciado “Conoce los objetivos de la organización” a lo cual respondieron como muestra la **Gráfica 4.22**, el 66% respondió tener conocimiento de los objetivos organizacionales, el 11% respondió estar indeciso, y finalmente un 22% respondió no tener conocimiento de los objetivos. Por lo que más de la mitad de los encuestados manifestó tener cierto grado de conocimiento sobre los objetivos.



**Gráfica 4.23. Los objetivos se comunican de manera adecuada**

Fuente: Elaboración propia

Para evaluar el grado de comunicación de los objetivos durante la encuesta al personal administrativo se le formulo el enunciado “Los objetivos se comunican de manera adecuada”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 66% de los encuestados consideran estar de acuerdo y el 33% considera que no se comunican de manera adecuada por lo que están en desacuerdo.

Si bien existen objetivos estos en su mayoría son de corto plazo y de los cuales el personal tiene cierto grado de conocimiento, estos se comunicados de manera verbal ya que no figuran por ningún medio escrito o digital, tampoco se les ha establecido ningún margen de mejora que se tome en cuenta a la hora de cumplirlos, pudiendo esto generar confusión o falta de seriedad, por lo tanto, una debilidad para la empresa.

### **Integración de recursos humanos**

Para determinar la situación en cuanto a la integración de recursos humanos en la entrevista al gerente se le formulo la pregunta “¿Cómo se realiza la etapa de reclutamiento y selección del personal?” a lo cual su respuesta fue la siguiente, en cuanto a la selección del personal esta se realiza de dos formas, la primera es por iniciativa de las personas que llegan eventualmente a dejar currículum solicitando un puesto de trabajo, la segunda forma es tomando en cuenta a las personas recomendadas por los propios trabajadores o por los socios.

Según Chiavenato (2011), este sistema de reclutamiento por recomendación de candidatos se caracteriza por ser de bajo costo, alto rendimiento y bajo índice de tiempo, a su vez que el empleado que hizo la recomendación se siente reconocido por la organización.

En lo que respecta a la selección del personal, el gerente detallo lo siguiente, a la persona recomendada o que haya enviado su documentación se le llama vía teléfono, para pasar por una entrevista, para lo cual el gerente, la administradora o el jefe de disciplina, hacen de entrevistadores según las circunstancias, si el entrevistado cumple con el perfil de ser una persona seria o responsable con su trabajo y cumple con la documentación necesaria, licencia de conducir, documento nacional de identidad, certificado de antecedentes policiales y récord de conductor, es tomada en cuenta para el puesto.

Esta técnica de selección puede ser clasificada como una entrevista no dirigida, ya que las preguntas no son previamente elaboradas por tanto no siguen algún orden, ni tampoco buscan un solo tipo de respuesta, sino más bien depende del criterio del evaluador considerar si la respuesta fue buena o no, por lo general en este tipo de entrevista el evaluador suele omitir u olvidar asuntos o información en la que debería ahondar, por lo que este tipo de entrevistas suelen ser cuestionables.

En cuanto al proceso de inducción al puesto, el gerente manifestó que el nuevo trabajador tiene que abordar alguna unidad vehicular yendo en el asiento del copiloto si fuera para el puesto de chofer o como ayudante del cobrador titular de la unidad si postulara para dicho puesto, donde son instruidos por sus compañeros en el recorrido de la ruta, una vez concluida la instrucción son puesto a prueba en una unidad vehicular por un plazo de 2 o 3 días y en base a su desempeño son clasificados como aptos o no para el puesto. El uso de esta técnica es una ventaja para la empresa debido a que disminuye costo y tiempo en la inducción de personal.

### **Puestos**

Para evaluar el diseño de puestos dentro de la organización, en la entrevista al gerente se le formulo la pregunta “¿Cómo se diseñaron los puestos de trabajo? a lo cual su respuesta fue la siguiente, en cuanto a los puestos de chofer, cobrador y controladora vienen de un modelo preestablecido de trabajo en la época en la que el transporte en Piura se daba mediante combis. Hay que resaltar que la documentación de tareas para dichos puestos figura de una manera no muy clara en el reglamento interno de la empresa. En cuanto a los puestos administrativos, estos se han ido creando a medida que se presentaba la necesidad de contar con un administrador, un jefe de operaciones, etc. ya que en un principio dichos puesto no se habían implementado, la documentación de tareas para dichos puestos, son los acordados en juntas de accionistas, pero no existe un manual de funciones que detalle dichas tareas.

A continuación, se muestra una lista de los puestos existente en la empresa:

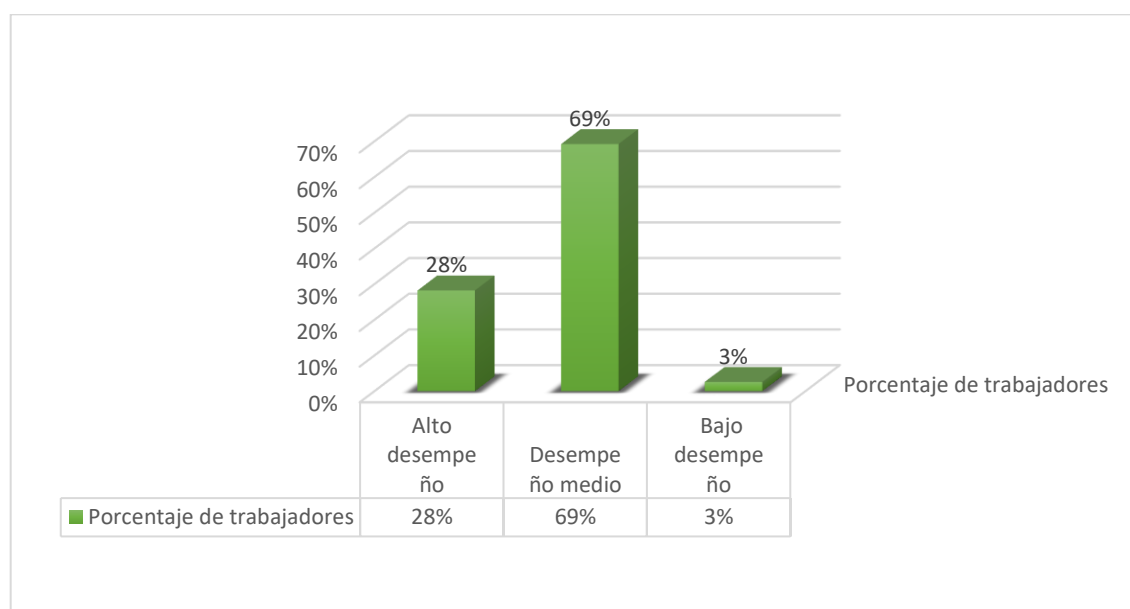
- a) Gerente
- b) Administradora
- c) Tesorero
- d) Jefe de operaciones
- e) Jefe de disciplina
- f) Controladora
- g) Chofer
- h) Cobrador
- i) Vigilante

La empresa cuenta solo con un reglamento interno, donde detalla las infracciones que no deben cometer en los puestos de chofer y controlador. Dicho documento también detalla las actividades que debe desempeñar el puesto de controladora, siendo el último en mención algo que debería formar parte de otro documento llamado manual de funciones.

## Clima y desempeño organizacionales

Para conocer la cultura organizacional, durante la entrevista al gerente se le formulo la pregunta “¿Cómo describiría la cultura organizacional?”, en su respuesta el gerente clasifico a los trabajadores en tres niveles, alto, medio y bajo, dependiendo si contaban o no con una buena actitud frente a su trabajo que le pudieran servir a la empresa. Manifestó que los de nivel alto son alrededor del 30% de los trabajadores, estos son los más comprometidos con la empresa, los de nivel medio son el 50% y finalmente los de nivel bajo son el 20%, que son los que no se sienten comprometidos con la organización.

Por otra parte, a los trabajadores operativos también se les aplico un test de cumplimiento de metas que establece relación entre las situaciones satisfactorias e insatisfactorias del trabajo, con el compromiso hacia el logro de las metas de la organización. Cabe precisar que dichas situaciones hacen referencia a las relaciones con compañeros, supervisores o jefes inmediatos, además de la percepción que ellos tienen del sistema de trabajo y de cómo este los somete a presión.



**Gráfica 4.24. Cumplimiento de metas**

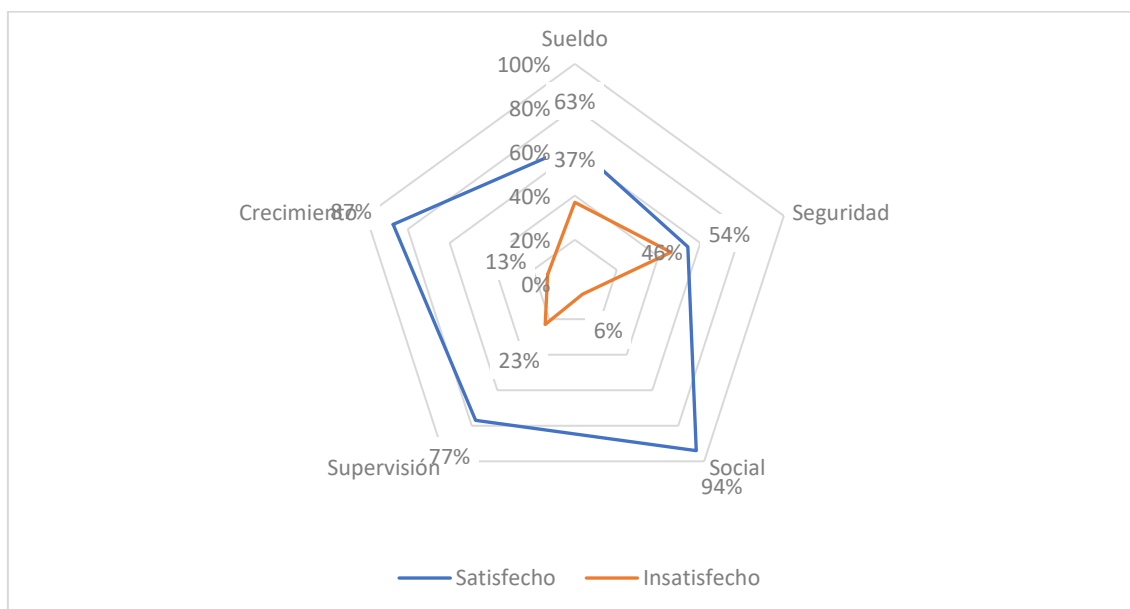
Fuente: Elaboración propia

Del test “Cumplimiento de metas” aplicado a trabajadores del nivel operativo de la empresa dio como resultado que el 28% obtuvo una puntuación mayor o igual a 60, que indica una situación de trabajo de alto desempeño y muy satisfactoria, el 69% obtuvo una puntuación mayor o igual a 40 y menor o igual a 59, que indica una situación de trabajo muy variada, con algunas características motivadoras y satisfactorias y otras frustrantes y poco satisfactoria, y finalmente un 3% obtuvo una calificación menor o igual a 39, que indica una situación de trabajo con bajo desempeño y muy insatisfactorio.

Este resultado sitúa a la mayor parte de los trabajadores de la empresa en una situación de desempeño medio, con una cantidad casi igual de situaciones satisfactorias e insatisfactorias que afectan su desempeño, siendo un panorama similar a lo descrito por el gerente. Sin duda el resultado no es la mejor de las situaciones para la empresa, por lo que es una debilidad que debe mejorarse.

## Satisfacción laboral

De la aplicación del test para evaluar la satisfacción laboral, aplicada a trabajadores del nivel operativo, que mide cinco dimensiones de satisfacción; sueldo, seguridad, social, supervisión y crecimiento, se obtuvieron los siguientes resultados que muestran el grado de conformidad del empleado respecto a su trabajo.



**Gráfica 4.25. Satisfacción laboral**

Como se puede observar en la **Gráfica 4.25** el grado de satisfacción e insatisfacción con respecto al sueldo, está conformado por el 62% de los trabajadores de nivel operativo que están satisfechos con el salario que perciben, por otro lado, el restante 38% se encuentran insatisfechos con sus salarios. En este sentido se puede afirmar que más de la mitad de los empleados están satisfechos con sus salarios, algunos beneficios de esto es una mayor retención de personal, mayor productividad o un menor ausentismo, por lo que es una situación de fortaleza para la empresa, pero siempre pudiendo mejorarla.

Un dato que es preciso mencionar es que a los trabajadores se les paga en porcentajes de la producción diaria de la unidad en la que trabajan, es decir un 15% para los choferes y un 10% para los cobradores, por lo que el sueldo no suele ser el mismo para todos ya que dependiendo de la capacidad de pasajeros de la unidad o por la frecuencia en la que esta se averíe, el sueldo mensual va ser menor o mayor por lo que esto puede ser una causante de la insatisfacción por parte del resto de trabajadores.

La siguiente dimensión que se expondrá es la satisfacción con la seguridad, por lo que es apropiado explicar que esta no hace referencia a las medidas de seguridad que buscan prevenir accidentes en el trabajo, sino más bien esta hace referencia a evaluar cómo se siente el trabajador con respecto a su futuro en la organización, dejando esto en claro a continuación se exponen los resultados de la evaluación. Como se puede observar en la **Gráfica 4.25** el grado de satisfacción e insatisfacción con respecto a la seguridad, está conformado por el 54% de trabajadores del nivel operativo que están satisfechos con la seguridad de permanencia y el restante 46% están insatisfechos.



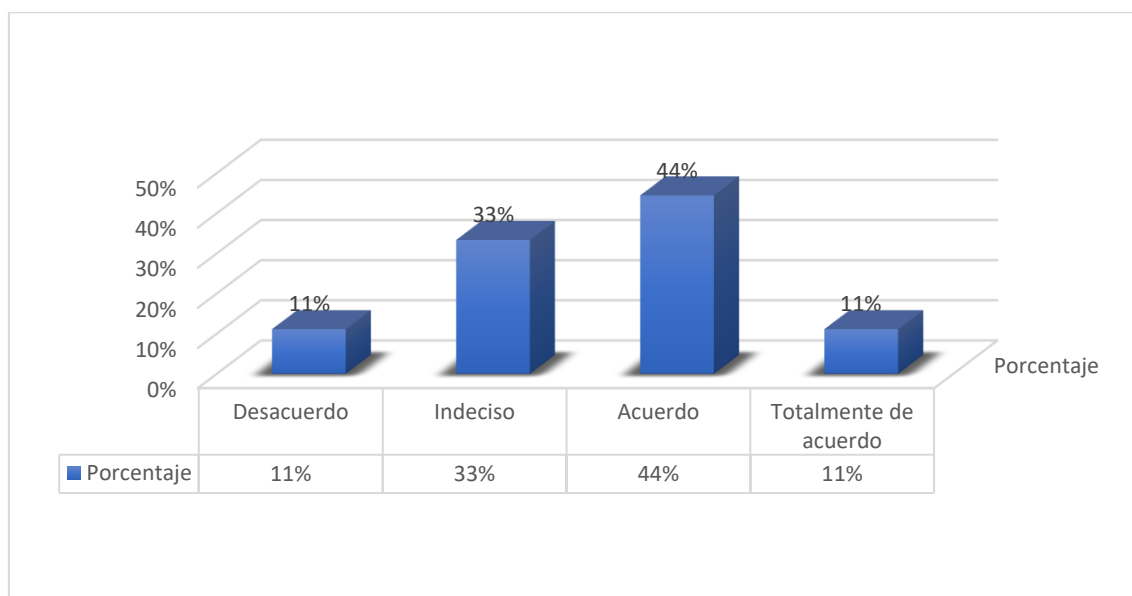
Este resultado pone en una cantidad casi de igualdad a trabajadores satisfechos como insatisfechos por lo que no es una situación beneficiosa para la empresa, ya que el empleado tiende a ver su trabajo como algo no estable teniendo menos seriedad a la hora de hacer su trabajo y haciéndolos propensos a renunciaciones prematuras que hagan que la empresa pierda el tiempo que invirtió en reclutar, seleccionar o capacitar a ese trabajador, este resultado podría tener una relación con el alto índice de trabajadores que no están en contrato que se verá más adelante.

Con la dimensión de satisfacción con lo social se trata de evaluar el grado de conformidad de los trabajadores con respecto a las relaciones laborales tanto con compañeros o jefes, dejando esto en claro a continuación se exponen los resultados de la evaluación. Como se puede observar en la **Gráfica 4.25** el grado de satisfacción e insatisfacción con lo social, está conformado por el 94% de trabajadores satisfechos con lo social y el restante 6% insatisfechos. Por el resultado mostrado podemos decir que es una fortaleza para la empresa ya que hace más fácil que los trabajadores cooperen entre sí por tanto hay un mejor trabajo en equipo.

La dimensión de satisfacción con la supervisión trata de hallar el grado de conformidad de los empleados con respecto a la forma en la que su trabajo es evaluado por parte de sus supervisores o jefes, explicado esto procedemos a mostrar los resultados. Como se puede observar en la **Gráfica 4.25** el grado de satisfacción e insatisfacción con la supervisión, está conformado por un 77% de trabajadores de nivel operativo satisfechos con la supervisión y el restante 23% insatisfechos.

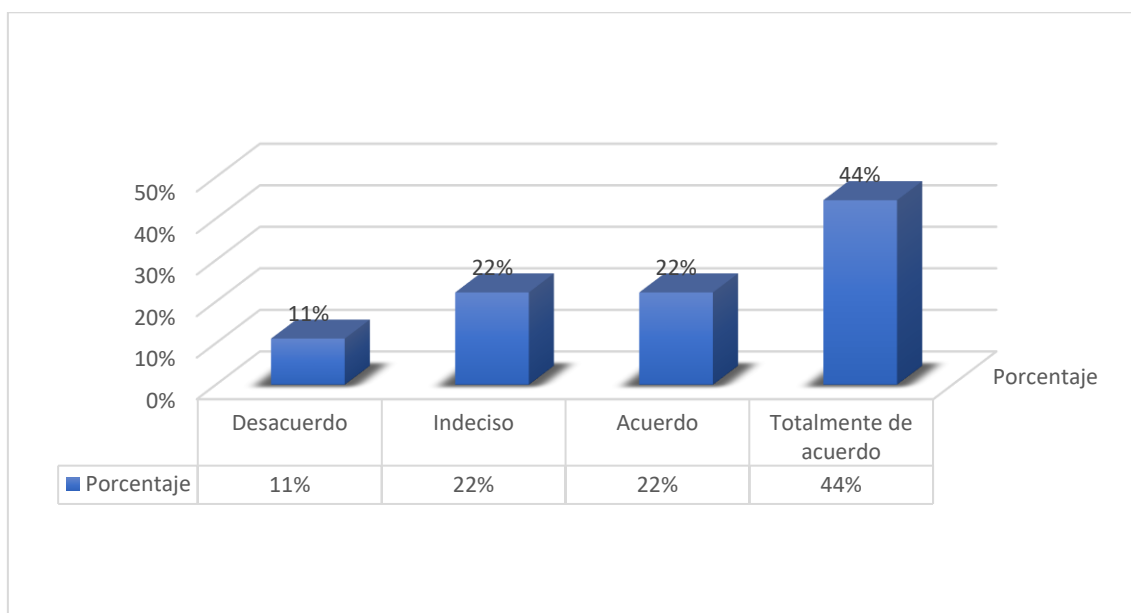
Con este resultado se puede decir que la mayoría de los trabajadores considera que la forma en que los supervisan es la correcta por tanto están satisfechos, a excepción de un porcentaje que no está conforme con esto, quizás en parte por no comprender la forma en la que evalúan su desempeño o alguna otra causa que pudiera ser materia de futuras investigaciones.

La dimensión de satisfacción con el crecimiento trata de hallar el grado de conformidad de los trabajadores con la sensación de realización personal o profesional que le permite el puesto en el que se desempeña, explicado esto procedemos a mostrar los resultados. Como se puede observar en la **Gráfica 4.25** el grado de satisfacción e insatisfacción con respecto al crecimiento personal, está conformado por el 87% de trabajadores satisfechos con el crecimiento personal y el restante 13% insatisfechos. Por lo que la mayoría de los trabajadores consideran que laborar para esta organización le permite obtener experiencias para trabajos futuros para el oficio que desempeñan.



**Gráfica 4.26. Usted considera que las condiciones salariales son buenas**  
Fuente: Elaboración propia

Para el personal administrativo también se evaluó su grado de satisfacción salarial, por lo que durante la encuesta se les formulo el enunciado “Usted considera que las condiciones salariales son buenas”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; un 55% del personal encuestado considero que las condiciones salariales son buenas, mientras tanto otro 33% estuvo indeciso y finalmente un 11% considero que las condiciones salariales no son buenas. Estos resultados del personal administrativo son algo menores en satisfacción salarial a los del personal operativo, pero aún superior al 50%, por lo que en ambos casos el porcentaje de trabajadores insatisfechos o que estén en algún punto medio de satisfacción con sus sueldos, es menor al porcentaje de satisfechos.



**Gráfica 4.27. Se siente a gusto en el lugar donde labora.**

Fuente: Elaboración propia

Final mente para evaluar el grado de conformidad de trabajadores administrativos con respecto a su lugar de trabajo, durante la encuesta se les formulo el enunciado “Se siente a gusto en el lugar donde labora”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 66% de los encuestados consideran que existe un buen clima organizacional, es por ello que están de acuerdo, por otro lado, un 22% está indeciso y otro 11% está en desacuerdo.

Concluyendo con el análisis de la evaluación, en la mayoría de las dimensiones el porcentaje de trabajadores satisfechos es superior al de insatisfechos por lo que se puede decir que es una fortaleza para la empresa, ya que tener trabajadores más satisfecho implica más productividad, menor ausentismo o rotación. Solo a excepción de la dimensión de seguridad que muestra un gran índice de insatisfacción, esto quizás a causa de la informalidad en la que se encuentran gran parte de los trabajadores.

## Outsourcing

Para identificar las actividades que se externalizan en la entrevista al gerente se le formulo la pregunta “¿Existen actividades que la empresa externaliza?”, a lo cual su respuesta fue que se externalizan actividades como los servicios de reparación dado es imposible tener un taller para reparar las unidades, también se externaliza el servicio de comedor y en el aspecto administrativo se externaliza la asesoría legal y la contabilidad, esto se hace ya que aún no han crecido lo suficiente para sustentar tales actividades.

La externalización de funciones no ligadas directamente a la actividad principal del negocio permite a la empresa abaratar costos de inversión y de producción, concentrando sus esfuerzos en mejor su servicio, por lo que se puede considerar una fortaleza para la empresa.

### Porcentaje de formalización de personal (PFP)

Para conseguir el porcentaje de formalización del personal se consideraron los siguientes datos obtenidos con la revisión de contratos de los trabajadores de la empresa, encontrando que la empresa mantiene 63 contratos, donde el personal en puestos de choferes son 53, seguidos por 8 en puestos administrativos y 2 en puestos de cobradores, contratos que mantiene a la fecha del mes de noviembre del 2018.

$$P.F.P = \frac{\text{Personal contratado}}{\text{Total de personal}}$$

P.F.P	:	Porcentaje de formalización de personal
Personal contratado	:	63
Total, personal	:	120

$$P.F.P = \frac{63}{120} = 52.5\%$$

P.F.P	:	52.5%
-------	---	-------

El porcentaje de formalización del personal se encuentra en un 52.5%, apenas por encima del cincuenta por ciento de los trabajadores, cabe mencionar que la mayoría del personal que no se encuentra en contrato son los que se desempeñan en puestos de cobradores. Esta es una situación desfavorable para la empresa ya que el sueldo para estos trabajadores suele registrarse con recibos por honorarios, pero no siempre la cantidad de recibos expedidos cubre el gasto real en el que se incurrió, gastos que afectan el cálculo de la base imponible sobre la cual se pagan impuesto, esto sin mencionar las implicancias legales en materia laboral en las que se pudieran haber infligido.

### **Índice de rotación de personal**

Para determinar el índice de rotación del personal se hizo la revisión de contratos de los meses de junio a noviembre del 2018, determinando el número de personal que ingreso y salió de la organización, entendiéndose por esto al personal que firmo contrato o que cuyo contrato no fue renovado, luego de esto se determinó el número promedio mensual de personal en contrato de la empresa, en este sentido a continuación se muestra la fórmula para determinar el índice de rotación.

$$\text{Índice de rotación del personal} = \frac{\frac{I + S}{2} \times 100}{PE}$$

I = Ingresos de personal en el periodo considerado (entrada).

S = Separaciones de personal (tanto por iniciativa de la empresa como de los empleados).

PE= Personal empleado promedio en el periodo considerado.

$$\text{Índice de rotación del personal} = \frac{\frac{17 + 12}{2} \times 100}{62} = 23\%$$

I = 17

S = 12

PE= 62

El resultado indica que el 23% es el índice de rotación del personal en un periodo de seis meses, en este sentido se hace la suposición que en un periodo de doce meses el índice de rotación pudiera llegar a 46% el doble del porcentaje mostrado, por lo que es una situación preocupante donde la empresa desperdicia tiempo y recursos en integración de personal de forma constante por la gran cantidad de deserciones. También cabe mencionar que solo se obtuvo la información del personal que se encontraba en contrato, por tanto, el personal que se encuentra en la empresa en condición de informalidad no pudo ser medido.

### **Asistencia del personal**

Para determinar el índice de asistencia del personal se realizó la revisión documentaria de las hojas de reporte de minutos (ver Anexo J.), que son formatos donde se detallan los minutos de retraso de las unidades y los nombres de los empleados a cargo de las unidades vehiculares, ya que la empresa no lleva ningún registro de asistencia de personal que este completo. Para el análisis se tomaron en cuenta los días de lunes a sábado del mes de noviembre y las asistencias de los trabajadores que solo estuvieran en contrato, dando el resultado que se muestra a continuación.

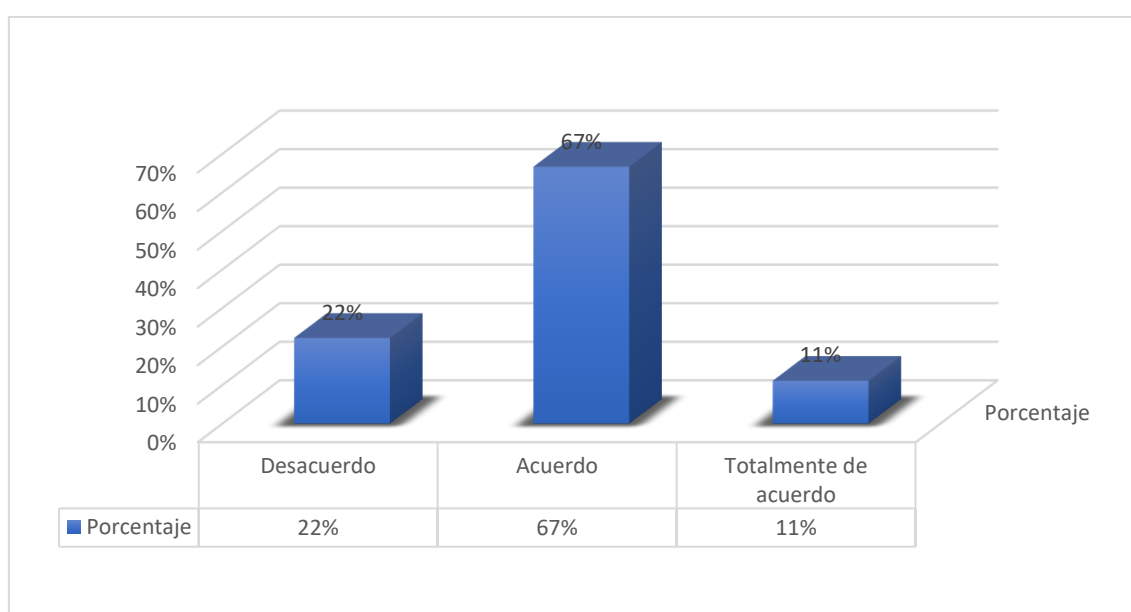
$$\text{Índice de asistencias} = 76\% \text{ de } 26 \text{ días} = 20 \text{ días}$$

$$\text{Índice de inasistencias} = 24\% \text{ de } 26 \text{ días} = 6 \text{ días}$$

De los 26 días registrados, el promedio de asistencia de los trabajadores fue del 76% es decir, que en promedio asistieron 20 días del total de días registrados y el otro 24% tuvo una inasistencia de 6 días. Este resultado muestra un alto índice de inasistencias de personal, por lo que habitualmente la empresa tiene que emplear a personal suplente, denominados como “relevos” que trabajan de forma eventual cuando algún personal titular no pueda asistir. Aun así, esta situación trae como consecuencia que la empresa tenga unidades sin operar en caso no encontraran relevos disponibles o que realicen menos recorridos al día al perder tiempo buscando personal suplente.

### Porcentaje de personal capacitado

Para conocer si el personal está capacitado, se le formulo la siguiente pregunta al jefe de operaciones, ¿El personal ha recibido capacitaciones?, a lo cual su respuesta fue que al año se realizan 4 capacitaciones exigidas por el ministerio de transportes y el ministerio de trabajo, en temas de prevención de riesgos, dirigidas al personal operativo.



**Gráfica 4.28. Recibo la formación necesaria para desempeñar correctamente mi trabajo.**  
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la capacitación del personal administrativo durante la encuesta se le formulo el enunciado “Recibo la formación necesaria para desempeñar correctamente mi trabajo”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 78% del personal considera haber recibido la formación necesaria para su trabajo, por otro lado, el 22% del personal considera no haber recibido la correcta formación por lo que están en desacuerdo. Por lo general el personal operativo es el que recibe más capacitaciones, pero como ya se había mencionado paginas atrás existe un gran índice de rotación y la mayoría de estas capacitaciones se pierde cuando el personal decide dejar la empresa.

## **Contrato de concesión para la prestación del servicio de transporte urbano de pasajeros en rutas estructurantes de la ciudad de Piura.**

EL contrato de concesión fue celebrado en el año 2013 teniendo como partes a la Municipalidad Provincial de Piura (Concedente) y la empresa de Transportes El Sol de Piura (Concesionario), para el presente trabajo de investigación se ha considerado los aspectos más importantes a manera de resumen del contrato de concesión.

### **Clausula décimo segundo: desempeño administrativo del concesionario**

Llevar permanentemente y de forma actualizada, en un sistema de gestión de base de datos, un inventario vehicular con una bitácora donde se deje constancia del detalle de las intervenciones por mantenimiento que se les haga, los kilómetros recorridos, las fallas presentadas y accidentes producidos.

Llevar en un sistema de gestión de base de datos, una hoja de vida de cada uno de los conductores, en la que se detalle los kilómetros recorridos, quejas recibidas, accidentes, infracciones cometidas, multas impuestas, certificación de calificación, entrenamiento y multas impuestas a el concesionario por causa de los conductores.

Diseñar y ejecutar un plan periódico de capacitación de conductores, con enfoque espacial en técnicas de conducción para la reducción de accidentes.

### **Clausula décimo quinto: derechos del concesionario**

Quedan prohibidas la cesión de derechos, la cesión de posición contractual, así como la delegación de sus obligaciones a favor de terceros relacionados con la operación de transporte.

Mantener las tarifas licitadas por pasajero transportado del contrato, pudiéndose hacer ajustes respectivos en concordancias con las normas vigentes.

### **Clausula décimo sexto: obligaciones del concesionario**

1. Garantizar la libertad de acceso, estándares de calidad del servicio y de seguridad
2. Cumplir con las características técnicas de los vehículos establecidos en su propuesta técnica.
3. Elaborar y presentar al concedente el plan de emergencias en caso de siniestros.
4. Contratar y mantener vigentes los seguros que corresponden a los vehículos.
5. Transportar sin discriminación a toda persona.
6. Indemnizar directamente cualquier daño o perjuicio que cause.
7. Mantener los requisitos como especificaciones características que el concedente ha previsto en este contrato (zona de estacionamiento vehicular, patio de operaciones, mantenimiento y buses estructurantes según corresponda.
8. Mantener en condiciones óptimas de funcionamiento como seguridad y limpieza las unidades vehiculares, equipos adicionales que se instale.
9. Mantener la limpieza de las unidades vehiculares interior y exterior.
10. Mantener vigente el certificado de inspección vehicular complementaria.
11. El concesionario, sus socios, consorciados, no podrán realizar directa o indirectamente actos o acuerdos que afecten negativamente la tarifa licitada.
12. Incluir al interior de las unidades vehiculares la señalización que el concedente fije.
13. La instalación de la información sobre el servicio de la ruta estructurante para la orientación y uso del mismo por parte del usuario (tarifas, horarios, paraderos, avisos informativos de educación vial).
13. Obligaciones respecto al patio de operación y mantenimiento.
14. Adquirir los terrenos que sean necesarios para el estacionamiento vehicular.

- 15 El concesionario establecerá las características técnicas de los vehículos que se compromete a renovar y poner al servicio del transporte.
- 16 El concesionario asumirá la entera responsabilidad en materia de seguridad vial, en la operación de la ruta estructurante.

#### **Clausula décimo octavo: derechos y facultades del concedente**

1. Modificar en cualquier momento y con aprobación del concesionario las frecuencias cantidad de flota requerida, longitud y recorrido, así como los puntos de origen y destino, extensión del horario de servicio, régimen tarifario, etc.
2. El concedente ejercerá las actividades de vigilancia y control de la ejecución del contrato.
3. Exigir al concesionario la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del contrato, el concesionario estará obligado a suministrar la información
4. Realizar las pruebas que consideren necesarias para verificar que los autobuses vinculados a la ruta estructurante cumplen con las características técnicas, tecnológicas y funcionales.

#### **Clausula décimo noveno: Régimen económico**

1. Pasajes establecidos en el contrato

El reajuste del pasaje al usuario se realizará a partir del cálculo de los egresos básicos de la prestación del servicio, la misma que será realizado por el concesionario, evaluado y aprobado por el concedente.

#### **Clausula vigésimo segunda: Carta fianza de fiel cumplimiento del contrato a favor del concedente**

El concesionario está obligado a presentar y mantener vigente una garantía de fiel cumplimiento de contrato que estará constituida por una carta fianza emitida por una entidad bancaria que garantice el pago de penalidades e indemnizaciones a que hubiere lugar.

#### **Clausula trigésimo tercera: De la cláusula penal**

El incumplimiento de las obligaciones, el concedente le aplicará al concesionario una penalidad por un monto de tres (3) a diez (10) UITs, en caso de reincidencia se duplicará en monto de la penalidad. Así mismo, si el concesionario nuevamente incurre en la misma falta y / o comete una falta muy grave se establece como penalidad, que la administración de la ruta del concesionario pasara temporalmente a un administrador que el concedente determine.

#### **Clausula trigésima cuarta: Del plazo de la vigencia de la concesión**

El plazo de la vigencia de la concesión es de diez (10) años, pudiendo ser prorrogado por la entidad concedente previo acuerdo entre las partes, siempre que se haya dado la conformidad del servicio prestado por el concesionario.

#### **Clausula trigésima octava: Causales de resolución de contrato**

El contrato podrá declararse terminado por la ocurrencia por una de las siguientes causales:

1. El contrato terminara anticipadamente en caso de que el concesionario incurra en incumplimiento grave de sus obligaciones contractuales.
2. Por razones de interés público debidamente fundamentadas, el concedente tiene la facultad de resolver en contrato de concesión.

#### **Clausula cuadragésima sexta: Subcontratación**

El concesionario no podrá subcontratar las actividades que debe desarrollar en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, salvo que cuente con autorización previa y expresa del concedente.

### 4.3.2. Marketing

#### Calidad del servicio de sol de Piura

Para evaluar que tanto se ajusta el servicio brindado por la empresa Transportes el Sol de Piura a la necesidad de movilizarse de los usuarios, se aplicó una encuesta a los usuarios del servicio que está compuesta por doce enunciados y estas a su vez están agrupadas en seis dimensiones, las cuales son: accesibilidad, información, tiempo, atención al cliente, confort y seguridad.

**Tabla 4.10. Calidad del servicio según usuarios**

Ítems	Totalmente en desacuerdo	Des acuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. El servicio que brinda la empresa Sol de Piura es de fácil acceso es decir está cerca de su punto de embarque y destino	4%	3%	5%	58%	30%
2. El horario del servicio en la ruta U-04 es acorde con su necesidad	4%	15%	8%	50%	24%
3. La empresa de Transporte el Sol de Piura cuenta con rótulos informativos es decir ficha de tarifario, ficha de asiento reservado	3%	7%	8%	57%	24%
4. Los rótulos de la información de las unidades son claras y entendibles.	5%	7%	7%	58%	24%
5. El tiempo que demora el recorrido de la unidad hasta su destino, es el apropiado.	4%	15%	16%	51%	13%
6. El tiempo que espera usted para tomar el bus es el apropiado.	5%	17%	20%	46%	12%
7. Existe buena predisposición y cordialidad por parte de los conductores y ayudantes hacia los usuarios.	8%	14%	27%	41%	10%
8. Existe buena presencia de conductores y ayudantes durante el horario de trabajo.	6%	11%	16%	53%	14%
9. La imagen de las unidades de transporte es buena en cuanto a la limpieza.	4%	10%	14%	56%	15%
10. Las unidades de transporte de la empresa sol de Piura se encuentran en buen estado.	3%	6%	21%	55%	15%
11. Los conductores respetan las señales de tránsito.	6%	8%	22%	50%	14%
12. Durante el traslado, las unidades no han sufrido averías o daños mecánicos.	3%	13%	12%	48%	24%

Fuente: elaboración propia



El Ítem 1 pertenece a la dimensión “accesibilidad” que mide cual es el grado en el que la población pueden utilizar o acceder al servicio según las características de este, por lo que formuló el siguiente enunciado; “El servicio que brinda la empresa Sol de Piura es de fácil acceso es decir, está cerca de su punto de embarque y de destino” a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 88% de los encuestados consideran que el servicio es accesible por tanto está cerca de su punto de embarque y destino, por otro lado un 4% respondió estar indeciso, y finalmente un 7% respondió que el servicio no es accesible por lo tanto no está cerca de su punto de embarque o destino.

El Ítem 2, que sigue con la dimensión de accesibilidad, formuló el siguiente enunciado, “El horario del servicio en la ruta es acorde a su necesidad” a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 74% de los usuarios encuestados consideran estar conformes con el horario, por otro lado un 8% respondió estar indeciso y finalmente un 19% respondió estar en desacuerdo con el enunciado por tanto creen que el horario no es el correcto, este grupo manifestó que se debía ampliar el horario de servicio.

El Ítem 3, pertenece a la dimensión “información” que mide cual es el grado información proporcionada por la empresa a los usuarios referente al servicio, por lo que formuló el siguiente enunciado “La empresa de transportes el sol de Piura, cuenta con rótulos informativos es decir ficha de tarifario, ficha de asiento reservado”, a lo cual las respuestas fueron las siguientes; el 81% de los encuestados considera que la empresa cuenta con dichos rótulos, por otro lado un 8% respondió estar indeciso, y finalmente un 10% considera que la empresa no cuenta con estos rótulos.

El Ítem 4, que sigue con la dimensión información, formuló el siguiente enunciado, “Los rótulos de información de las unidades es clara y entendible”, a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 82% de los encuestados consideran que los rótulos son claros y están en buen estado, por otro lado, un 7% respondió estar indeciso, y finalmente un 11% respondió que la información no era clara ni entendible.

El Ítem 5, pertenece a la dimensión “tiempo” que evalúa la pertinencia del tiempo empleado en el recorrido o la frecuencia del servicio de transporte, por lo que formuló el enunciado, “El tiempo que demora el recorrido de la unidad hasta su destino, es el apropiado” a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 64% de los encuestados respondió estar conforme con el tiempo de recorrido, así mismo el 16% respondió estar indeciso y por ultimo un 19% respondió no estar conforme con el tiempo de recorrido.

El Ítem 6, que sigue con la dimensión tiempo, formuló el siguiente enunciado, “El tiempo que espera usted para tomar el bus es el apropiado” a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 58% de los encuestados respondió estar conforme con el tiempo que espera hasta tomar el bus, por otro lado, un 20% respondió estar indeciso, y por último un 22% respondió no estar conforme con el tiempo de espera.

El Ítem 7, pertenece a la dimensión “atención al cliente” que evalúa el grado de conformidad que tiene el usuario respecto a la imagen y trato brindado por parte del cobrador y chofer, por lo que formuló el enunciado, “Existe buena predisposición y cordialidad por parte de los conductores y ayudantes hacia los usuarios” a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 51% de los encuestados respondió estar conforme con el trato brindado, otro 27% respondió estar indeciso, y finalmente un 22% respondió no estar conforme con el trato brindado.

El Ítem 8, que sigue con la dimensión atención al cliente, formuló el siguiente enunciado, “Existe buena presencia de los conductores y ayudantes durante el horario de trabajo” a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 67% de los encuestados respondió estar conforme con la presencia de los trabajadores, por otro lado, un 16% respondió estar indeciso y finalmente un 17% respondió no estar conforme con la presencia de los trabajadores.

El Ítem 9, pertenece a la dimensión “confort” que evalúa la conformidad del usuario con respecto a la limpieza y el estado de las unidades, por lo que formuló el enunciado, “La imagen de las unidades de transporte es buena en cuanto a la limpieza” a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 71% de los encuestados respondieron estar conformes con respecto a la limpieza de la unidad, por otro lado un 14% respondió estar indeciso y finalmente un 14% respondió no estar conforme con la limpieza.

El Ítem 10, que sigue con la dimensión confort, formuló el siguiente enunciado, “Las unidades de transporte de la empresa de Transportes Sol de Piura se encuentran en buen estado”, a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 70% de los encuestados respondieron conformes con el estado de las unidades, por otro lado, un 21% respondió estar indeciso y finalmente un 9% respondió no estar conforme con el estado de las unidades.

El Ítem 11, pertenece a la dimensión “seguridad” que mide el grado de conformidad del usuario con respecto a la seguridad vial en el viaje, por lo que formuló el enunciado, “Los conductores respetan las señales de tránsito” a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 64% de los encuestados respondieron estar conformes con la seguridad, por otro lado, un 22% respondió estar indeciso y finalmente un 14% respondió no estar conforme con la seguridad.

El Ítem 12, que sigue con la dimensión seguridad, formuló el siguiente enunciado “Durante su traslado, las unidades no han sufrido averías o daños mecánicos” a lo cual las respuestas fueron las siguientes, el 72% de los encuestados respondieron que las unidades no han sufrido averías durante el viaje, por otro lado, un 12% respondió está indeciso y finalmente un 16% respondió que las unidades si han sufrido algún tipo de daño o avería.

Los resultados muestran que la mayoría de los usuarios se encuentran conformes con la mayor parte de las dimensiones del servicio a excepción de los ítems 5, 6, 7, 11, referidos a las dimensiones de atención al cliente, tiempo y seguridad, donde las respuestas de conformidad están entre el 51% al 64%, y el resto está indeciso o disconforme. Dimensiones que vienen a ser una debilidad para la empresa y que en su mayoría están relacionadas al factor humano.

### Fiabilidad de la encuesta

**Tabla 4.11 Fiabilidad de la encuesta**

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N.º de elementos
,803	12

Fuente: Elaboración propia

Para conocer si es confiable la encuesta aplicada a los usuarios de la empresa de transportes El Sol de Piura que consta de doce enunciados, aplicada a 403 personas, se procedió a hacer el respectivo análisis de fiabilidad, arrojando como resultado 0.803, a partir de dicho resultado podemos deducir que los resultados de dicha encuesta son válidos y confiables.

### 4.3.3. Finanzas

Tomando en cuenta la política de privacidad de la empresa, sea considerado no mostrar información referente a los estados financieros de la empresa, en su lugar solo se mostrarán los ratios financieros de liquidez, solvencia y rentabilidad, en términos relativos para respetar el secreto comercial de la empresa. A continuación, se detallan los valores porcentuales de dichos ratios financieros correspondientes al año 2017.

**Tabla 4.12. Ratios de liquidez**

<b>Ratios De Liquidez</b>	<b>Formulas</b>	<b>2017</b>
Razón corriente	Activo corriente/Pasivo corriente	101%

Fuente: Contador de la empresa

Los ratios de liquidez miden la capacidad que tiene la empresa para afrontar sus obligaciones en un corto plazo, en este caso la razón corriente que se aprecia en la **Tabla 4.12**, se interpreta que la empresa contara con activos en efectivo o próximos a convertirse en efectivo para afrontar el total de sus deudas.

**Tabla 4.13. Ratios de solvencia**

<b>Ratios de solvencia</b>	<b>Formulas</b>	<b>2017</b>
Razón deuda	Pasivos Totales/Activos Totales	14%
Apalancamiento	Pasivos Totales/Patrimonio	16%

Fuente: Contador de la empresa

Los ratios de solvencia miden el nivel de financiamiento externo con respecto a su respaldo en activos y patrimonio, en el caso de la razón deuda que se muestra en la **Tabla 4.13**, se interpreta que la deuda contraída por financiamiento externo es 14% de los activos totales con los que cuenta la empresa, es decir que la empresa tiene la capacidad de asumir sus deudas en un largo plazo. En el caso de la razón de apalancamiento se interpreta que la deuda contraída por financiamiento representa el 16% de lo financiado por los socios. La mayoría del riesgo del negocio es asumida por los socios.

**Tabla 4.14 Ratios de rentabilidad**

<b>Ratios de rentabilidad</b>	<b>Formulas</b>	<b>2017</b>
Margen bruto de utilidades	Utilidad Neta/Total Activos	3%

Fuente: Contador de la empresa

Los ratios de rentabilidad evalúan la eficiencia de los recursos de la empresa, en el caso del ratio que muestra la **Tabla 4.14**, margen bruto de utilidad mide la eficiencia de los activos y se interpreta que el margen de utilidad con respecto a lo invertido es del 3% esto es el reflejo de la capacidad de la gerencia para generar ingresos.

#### 4.3.4. Producción y operaciones

##### Frecuencia del servicio

Para la prestación del servicio la empresa divide la ruta en dos partes. La primera ruta de aquí en adelante denominada como tramo “A”, cuenta con cinco puntos de control, los tres primeros puntos controlan la ida y los otros dos el regreso de las unidades, la segunda ruta de aquí en adelante denominada como tramo “B” cuenta con cuatro puntos de control, los dos primeros puntos controlan la ida y los otros dos el regreso de las unidades (ver Anexo D.).

Para determinar la frecuencia del servicio se revisaron las tarjetas de marcación (ver Anexo K.), estas son de uso exclusivo por unidad vehicular y se renuevan de forma diaria, en ellas se registra la hora de salida y llegada al paradero, así como la hora de llegada a los puntos de control de las unidades. En este sentido se tomaron las tarjetas de una semana exceptuando el día domingo dado que en dicho día las unidades de la empresa no hacen uso de estas. Se analizaron las tarjetas de los días 8 al 13 de octubre, se dio preferencia a esta semana por contar con un día feriado, en este caso el lunes 8 de octubre, con el propósito de poder analizar la frecuencia del servicio en día feriado.

Para el análisis se tomaron 17 tarjetas por día de cada uno de los tramos durante seis días, las tarjetas escogidas pertenecen a las unidades que salieron del paradero en los horarios que muestra la **Tabla 4.15**, lunes de 6:00 a.m. - 8:20 a.m., martes de 8:20 a.m. - 10:40 a.m., miércoles de 10:40 a.m. - 1:00 p.m., jueves de 1:00 p.m. - 3:20 p.m., viernes de 3:20 p.m. - 5:40 p.m., sábado de 5:40 p.m. - 8:00 p.m., el resultado arroja los promedios de frecuencia del servicio.

**Tabla 4.15. Frecuencia del servicio “Tramo A”**

Tramo “A”						
Horario	1	2	3	4	5	Promedio
6:00 a.m. - 8:20 a.m.	0:07:26	0:07:19	0:07:22	0:07:15	0:07:30	
8:20 a.m. - 10:40 a.m.	0:04:00	0:04:04	0:04:00	0:04:08	0:04:11	
10:40 a.m. - 1:00 p.m.	0:05:00	0:05:00	0:05:00	0:05:04	0:05:07	
1:00 p.m. - 3:20 p.m.	0:04:08	0:04:08	0:04:08	0:04:00	0:04:15	
3:20 p.m. - 5:40 p.m.	0:04:08	0:04:08	0:04:08	0:04:23	0:05:26	
5:40 p.m. - 8:00 p.m.	0:06:26	0:06:30	0:06:26	0:06:34	0:06:34	
<b>Promedio</b>	<b>0:05:11</b>	<b>0:05:11</b>	<b>0:05:11</b>	<b>0:05:14</b>	<b>0:05:31</b>	<b>0:05:15</b>

Fuente: Elaborado a partir de tarjetas de marcación de la empresa

El horario de 6:00 am - 8:20 am, mostro el mayor intervalo de tiempo, no menor de 7 minutos entre un vehículo y el siguiente, la muestra tomada para este horario fue del feriado lunes 8 de octubre, por lo que en días feriados la frecuencia del servicio suele tener un mayor margen de tiempo. En el horario de 10:40 am - 1:00 am, se da el mayor intervalo de tiempo promedio en día no feriado, siendo no menor de 5 minutos entre un vehículo y el siguiente, y el horario de 5:40 pm - 8:00 pm, da un intervalo de tiempo promedio no menor de 6 minutos. En este sentido se puede decir que en estos dos últimos horarios se dan los mayores picos de demanda de transporte o en otras palabras de mayor tráfico.

En resumen, se puede decir que los mayores márgenes de tiempo se dan en días feriados, por el menor número de vehículos que prestan servicio y en los horarios de mayor afluencia de vehículos o horas punta. Ahora para el cálculo de la frecuencia de vehículos por hora en el Tramo “A” se utilizará el intervalo de tiempo promedio que es de 5 minutos y 15 segundos como muestra la **Tabla 4.15**, aplicando la siguiente formula.

$$f = \frac{60}{i_{min}}$$

Donde:

60 = Factores de conversión de minutos a horas

f = Frecuencia [vehículos/hora]

i = Intervalo [minutos]

$$f = \frac{60}{0:05:15_{min}} = 11.43$$

Donde:

f = 11 [vehículos/hora]

El resultado muestra que la frecuencia de vehículos por hora en el Tramo “A”, es de 11 vehículos.

**Tabla 4.16. Frecuencia del servicio “Tramo B”**

Tramo “B”					
Horario	1	2	3	4	Promedio
6:00 a.m. - 8:20 a.m.	0:06:23	0:06:23	0:06:23	0:06:23	
8:20 a.m. - 10:40 a.m.	0:04:34	0:04:34	0:04:34	0:04:26	
10:40 a.m. - 1:00 p.m.	0:04:45	0:04:45	0:04:53	0:04:53	
1:00 p.m. - 3:20 p.m.	0:05:11	0:05:11	0:05:11	0:05:11	
3:20 p.m. - 5:40 p.m.	0:05:19	0:05:19	0:05:37	0:05:49	
5:40 p.m. - 8:00 p.m.	0:07:34	0:07:34	0:07:45	0:07:38	
<b>Promedio</b>	<b>0:05:38</b>	<b>0:05:38</b>	<b>0:05:44</b>	<b>0:05:43</b>	<b>0:05:40</b>

Fuente: Elaborado a partir de tarjetas de marcación de la empresa

El horario de 6:00 am - 8:20 am, mostro el segundo mayor intervalo de tiempo promedio, no menor de 6 minutos entre un vehículo y el siguiente, la muestra tomada para este horario fue del feriado lunes 8 de octubre, por lo que en días feriados la frecuencia del servicio suele tener un mayor margen de tiempo. En día no feriado el horario de 5:40 pm - 8:00 pm, muestra el mayor intervalo de tiempo, siendo no menor de 7 minutos entre un vehículo y el siguiente.

Los horarios de menor frecuencia son los de (8:20 am - 10:40 am), (10:40 am - 1:00 pm), (1:00 pm - 3:20 pm) y (3:20 pm - 5:40 pm) con un intervalo de tiempo entre los 4 a 5 minutos entre un vehículo y el siguiente.

En resumen, se puede decir que los mayores intervalos de tiempo se dan en días feriados por el menor número de vehículos que prestan servicio y en los horarios donde la demanda del servicio es mayor o por su proximidad a la hora donde termina el servicio es decir a las 8:00 pm. Ahora para el cálculo de la frecuencia de vehículos por hora en el Tramo “B” se utilizara el intervalo de tiempo promedio que es de 5 minutos y 40 segundos como muestra la **Tabla 4.16**, aplicando la siguiente formula.

$$f = \frac{60}{i_{min}}$$

Donde:

60 = Factores de conversión de minutos a horas

f = Frecuencia [vehículos/hora]

i = Intervalo [minutos]

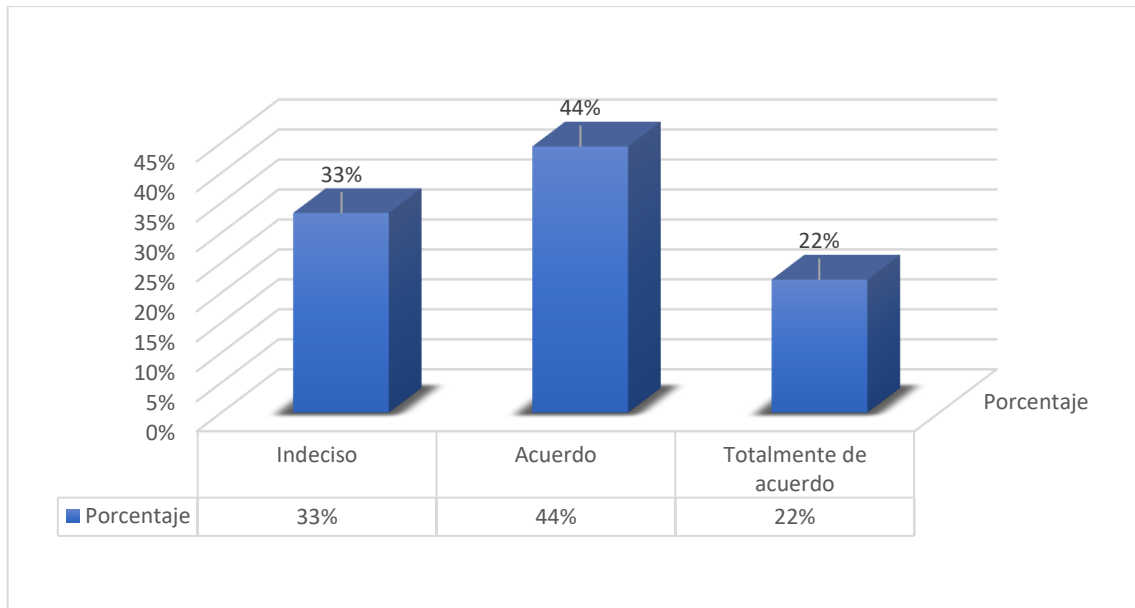
$$f = \frac{60}{0:05:40_{min}} = 10.59$$

Donde:

f = 11 [vehículos/hora]

El resultado muestra que la frecuencia de vehículos por hora en el Tramo “B”, es de 11 vehículos.

El resultado de la fórmula para el Tramo “A” y Tramo “B” muestra que la frecuencia o vehículos que en promedio pasan por cualquier punto de la ruta U-04, es de 11 [vehículos/hora] para ambos casos. En comparación con otras rutas su frecuencia es mucho más baja, en el caso de la ruta U-09 llega a los 35 [vehículos/hora], en el de la ruta U-06 llega a los 30 [vehículos/hora] y en la ruta U-11 llega a los 18 [vehículos/hora], la información de estas tres rutas con la que se ha realizado la comparación ha sido obtenida del “Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Piura” IDOM 2018.



**Gráfica 4.29. Considera que hay uniformidad en las salidas de las unidades de transporte.**  
Fuente: Elaboración propia

Al personal administrativo también se les preguntó sobre el intervalo de tiempo de los vehículos por lo que durante la encuesta al personal administrativo se le formuló el enunciado, “Considera que hay uniformidad en las salidas de las unidades de transporte”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 66% del personal encuestado respondió estar conforme con la uniformidad de las salidas, pero otro 33% respondió estar indeciso con este enunciado.

### Capacidad utilizada diaria

Para hallar la capacidad promedio utilizada a diario, se revisaron los formatos de producción diaria (ver Anexo L.) que registra el número de vehículos que trabajaron en el día y lo que estos produjeron, es preciso mencionar que este registro no se realiza los días sábados ni domingos. Para el cálculo de la capacidad utilizada, se tomó del mencionado formato el número de vehículos que salieron a trabajar de cada día del mes de octubre, sumándolos y dando el resultado de 891 vehículos que trabajaron al mes. A continuación, se muestra la fórmula con la que se realizó el cálculo.

$$C.U = \frac{\frac{\sum Veh.}{n}}{\frac{49}{100}}$$

Donde:

- $C.U$  = Capacidad utilizada
- $\sum Veh.$  = Sumatoria de vehículos que trabajaron al mes
- $n$  = Número de días del mes registrados
- 49 = Número de vehículos con los que cuenta la empresa
- 100 = Cien por ciento

$$Capacidad\ utilizada = \frac{\frac{891}{21}}{\frac{49}{100}} = 87\%$$

*C.U* = 87% del total de vehículos en promedio se usan diariamente

El resultado arroja que la capacidad promedio utilizada a diario es del 87%, es decir que al día 42 vehículos trabajan en promedio, pero también quiere decir que el 13% restante, es decir un promedio 7 vehículos no trabajan diariamente. Como ya se había hablado en el análisis externo el porcentaje de capacidad utilizada de la empresa es mucho más eficiente que otras empresas de transporte público.

### Confiabilidad del servicio

La confiabilidad del servicio hace referencia al porcentaje de viajes realizados que llegaron a tiempo. De las tarjetas de marcación que se escogieron para medir la frecuencia del servicio del que se habló anteriormente, se obtuvo la información de 102 viajes por cada tramo, dicha información comprendió la hora programada en la que debían llegar las unidades a cada punto de control y la hora real en la que llegaron, así como los minutos de retraso de cada viaje a los puntos de control (hora programada vs hora real de llegada). Con la siguiente escala se midió la confiabilidad del servicio.

**Tabla 4.17. Escala de confiabilidad del servicio**

<b>MALO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BUENO</b>
Menor a 33.3%	Mayor o igual a 33.3% y menor o igual 66.7%	Mayor a 66.7%

Fuente: Elaboración propia

En el caso del tramo “A” en los tres primeros puntos de control el porcentaje de viajes que llegan a tiempo es del 96.1% y tan solo el 3.9% de los viajes llegan con retraso máximo de 1 minuto, pero la situación cambia radicalmente en el cuarto punto de control donde solo el 53.9% de los viajes llegan a tiempo y el 46.1% llegan con un retraso máximo registrado de 7 minutos, en el 5 punto de control solo el 7.8% de los viajes llegan a tiempo y el 92.2% llegan con un retraso máximo de 17 minutos, es oportuno mencionar que los puntos de control donde el porcentajes de llegadas a tiempo se reduce son los puntos más próximos a la centro de la ciudad.

**Tabla 4.18. Confiabilidad del servicio “Tramo A”**

<b>TRAMO “A”</b>				
<b>Puntos de control</b>	<b>Viajes</b>	<b>% de atrasos</b>	<b>Min Max</b>	<b>% a tiempo</b>
1re punto	102	3.9%	0:01:00	96.1%
2do punto	102	3.9%	0:01:00	96.1%
3er punto	102	3.9%	0:01:00	96.1%
4to punto	102	46.1%	0:07:00	53.9%
5to punto	102	92.2%	0:25:00	7.8%
<b>Promedio de llegadas a tiempo</b>				<b>70.0%</b>

Fuente: Elaborado a partir de tarjetas de marcación de la empresa.

En el caso del tramo “B” el primer y segundo punto de control muestran un porcentaje de viajes que llegan a tiempo del 95.1% y el 94.1% respectivamente y porcentaje de viajes con retraso del 4.9% y 5.9% con un tiempo máximo de retraso de 1 y 2 minutos respectivamente. Por otro lado,



en el tercer punto de control el porcentaje de viajes que llegan a tiempo cae a un 63.7% y los viajes con retraso suben a 36.3% con un tiempo máximo de retraso de 9 minutos y finalmente en el cuarto punto de control el porcentaje de viajes que llegan a tiempo vuelve a caer, esta vez a un 37.3% y los viajes con retraso suben al 62.7%.

Es preciso señalar que los resultados mostrados donde hay un gran índice de retrasos, especialmente en los puntos de control del retorno de los viajes, pudo haber sido influido en parte por el cierre de carriles de varias avenidas, que en ese entonces fue por tema de la reconstrucción en Piura, como el cierre de uno de los carriles de la Av. Guardia Civil durante su reconstrucción o para la construcción del puente Eguiguren donde se cerró uno de los carriles de la Av. Irazola.

**Tabla 4.19. Confiabilidad del servicio “Tramo B”**

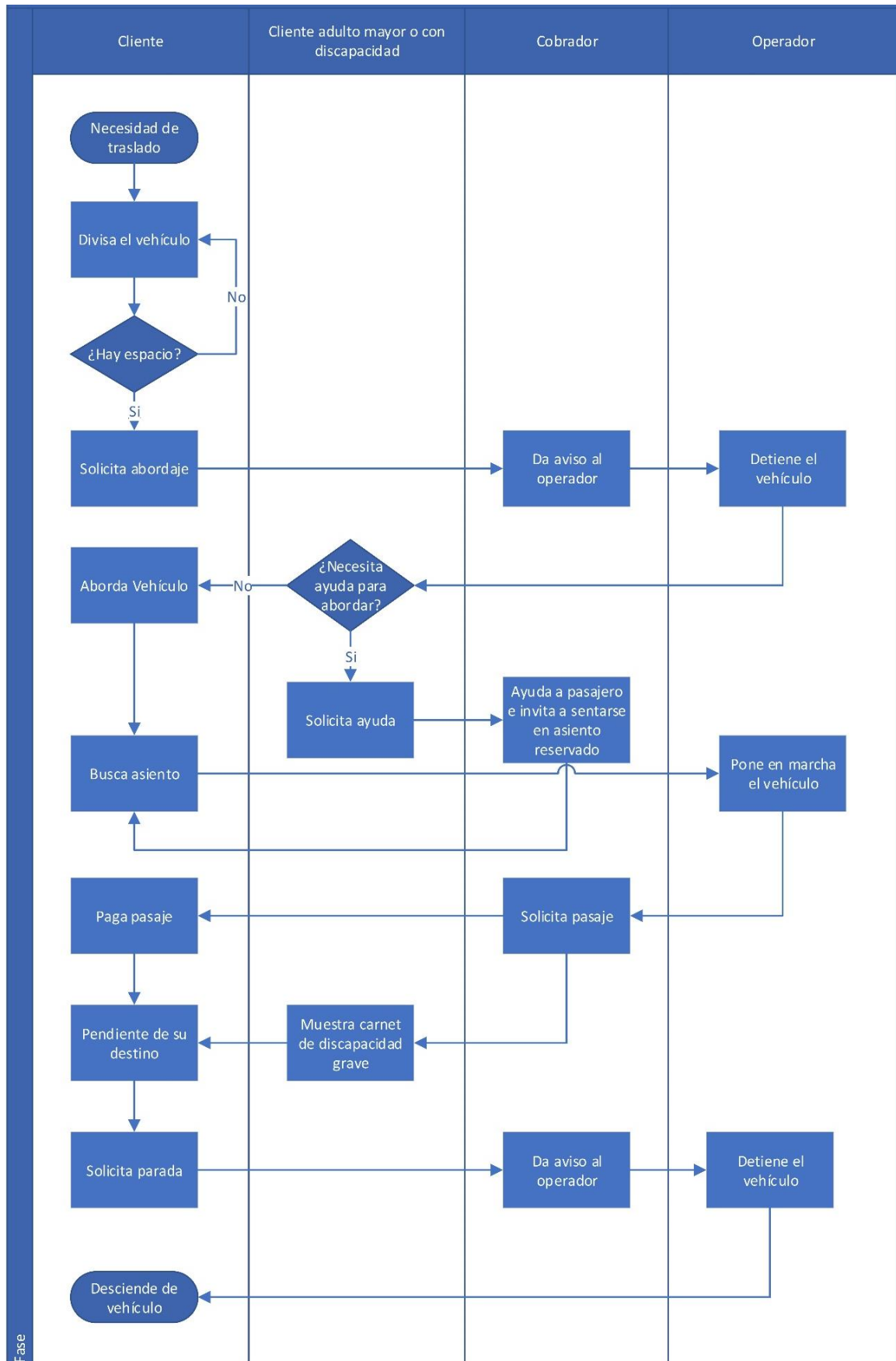
<b>TRAMO “B”</b>				
<b>Puntos de control</b>	<b>Viajes</b>	<b>% de atrasos</b>	<b>Min Max</b>	<b>% a tiempo</b>
1re punto	102	4.9%	0:01:00	95.1%
2do punto	102	5.9%	0:02:00	94.1%
3er punto	102	36.3%	0:09:00	63.7%
4to punto	102	62.7%	0:15:00	37.3%
<b>Promedio de llegadas a tiempo</b>				<b>72.5%</b>

Fuente: Elaborado a partir de tarjetas de marcación de la empresa

### **Proceso de Servicio**

Para saber los procesos del servicio se realizó la entrevista al jefe de operaciones formulándole la siguiente pregunta “¿Cuáles son los procesos de servicio?” a lo cual su respuesta fue la siguiente; Se inicia con la salida del vehículo en la hora programada, esta programación se hace de lunes a sábado, donde el conductor es el que está a cargo del vehículo siendo el responsable de la frecuencia del servicio, el cobrador es el encargado de mantener comunicado al pasajero con el chofer, el cobrador avisa al chofer para que pare el vehículo y los pasajeros aborden, una vez que ya terminan de abordar el cobrador nuevamente da aviso al chofer para que arranque el vehículo, la interacción del usuario en su mayoría es con el cobrador, solo en caso de que el cobrador desconoce alguna pregunta del usuario el chofer puede intervenir. En caso de que un pasajero sea una persona con discapacidad, el cobrador debe ayudarlo a subir y ubicarlo en el asiento reservado.

Como ya se había mencionado anteriormente gran parte de los usuarios muestran descontento con el trato brindado, y por lo descrito por el jefe de operaciones en el proceso del servicio brindado, la mayor parte de la interacción que el cliente tiene es con el cobrador por lo que la empresa debe priorizar la capacitación de este en último en atención al público. Con finalidad de una mejor comprensión del proceso de servicio sea creado un flujograma con base en lo expuesto por el jefe de operaciones, es preciso detallar que este flujograma no se encuentra en ningún documento de la empresa, siendo de elaboración propia.

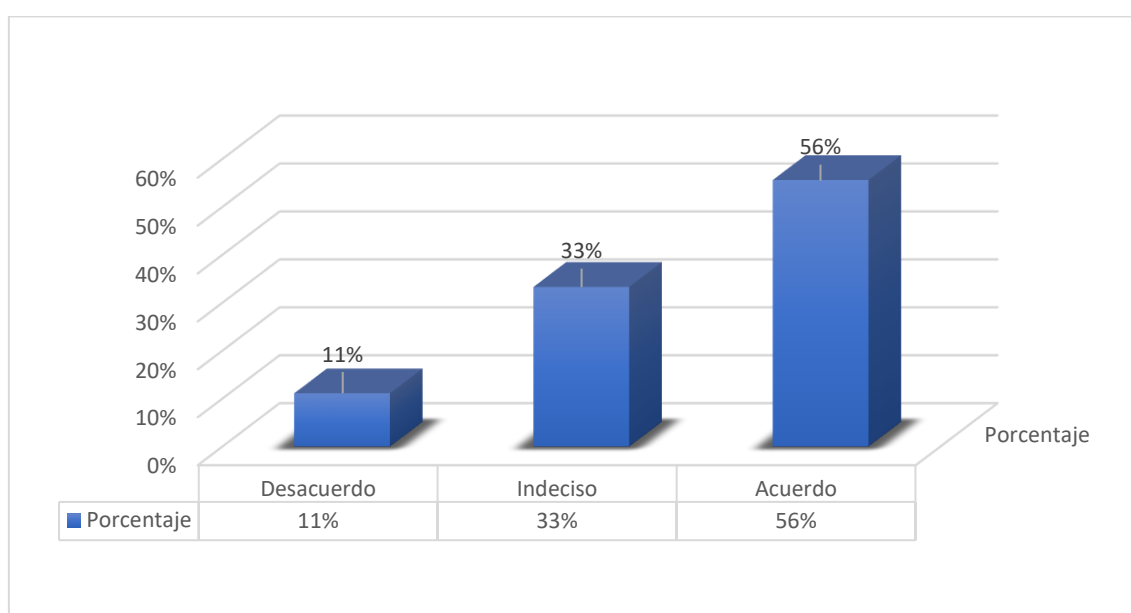


**Ilustración 4.3. Flujo grama del servicio brindado**

Fuente: Elaboración propia

### Condiciones de las instalaciones y los vehículos

Para determinar la situación en cuanto a condiciones de las instalaciones y los vehículos, en la entrevista al gerente se le formulo la pregunta “¿Cuáles son las condiciones de las instalaciones, vehículos y equipos?” a lo cual su respuesta fue la siguiente, los vehículos mejores que en años anteriores, debido que ahora con vehículos más grandes los usuarios disponen de comodidad en comparación a cuando existían las combis, por otro lado en comparación con otras empresas de transporte se cuentan con vehículos nuevos que no exceden los cinco años de antigüedad y según las autoridades que los regulan, nos encontramos en el tercer lugar en cuanto a la aceptación de los usuarios por la prestación del servicio. En cuanto a las instalaciones se dispone de dos paraderos propios, pero podría decirse que en algunos aspectos se encuentran en condiciones precarias.



**Gráfica 4.30. Se encuentran en buen estado los vehículos de la empresa Sol de Piura**

Fuente: Elaboración propia

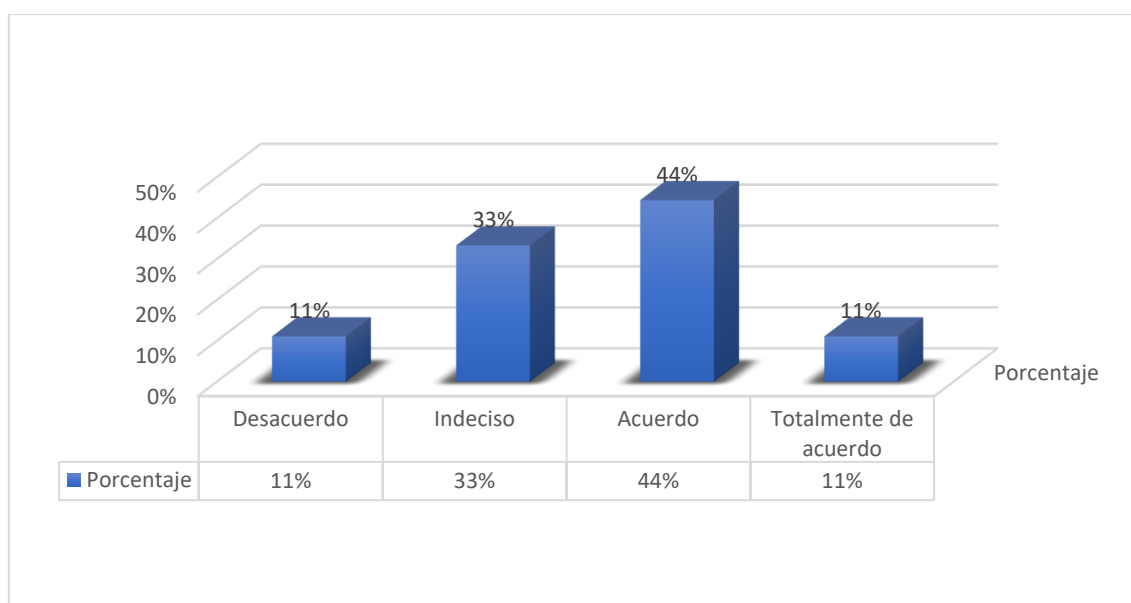
Para conocer las condiciones de la flota de vehículos, durante la encuesta al personal administrativo se le formulo el enunciado “se encuentran en buen estado los vehículos de la empresa Sol de Piura”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 56% de los encuestados consideran que los vehículos se encuentran en buen estado, otro 33% del personal encuestado está de indeciso y finalmente un 11% considera que el estado de las unidades no es bueno. Este porcentaje de conformidad del personal es un poco más bajo en comparación a la respuesta dada por los usuarios donde el 70% estuvo conforme con el estado de las unidades.

### Control de calidad del servicio

Para determinar la situación en cuanto a los procesos de control de calidad del servicio, en la entrevista al gerente se le formulo la pregunta “¿Tienen procedimientos de control de calidad? ¿Son efectivos?” a lo cual su respuesta fue la siguiente, este consiste en el registro de llamadas de usuarios que reportan algún tipo de incidente, a partir de este se hace un informe que se le hace llegar al trabajador o trabajadores que hayan cometido la falta, luego se le impone una sanción según lo que disponga el reglamento interno, el gerente también manifestó que los resultados de estas medidas no han sido las esperadas ya que por lo general el trabajador sigue cometiendo faltas.

Para conocer si se realizan procesos de control en la parte operativa, durante la entrevista al jefe de operaciones se le formulo la pregunta “¿Se establecen estándares de desempeño individual y organizacional?” a lo cual su respuesta fue que en forma individual el estándar de desempeño es lo que la controladora registra en las tarjetas de marcación como hora programada de salida, llegada a los puntos de control y paradero, por otra parte, el estándar de desempeño organizacional es de naturaleza relativa, es decir que será igual al mayor número de minutos acumulado por alguna de las unidades durante un día de trabajo, siendo este número diferente cada día, pero con base en él se evalúa al resto de unidades y se imponen sanciones, para esta tarea se hace uso del formato de reporte de minutos (ver Anexo J.) del cual ya se había hablado con anterioridad.

Al jefe de operaciones también se le hizo la siguiente pregunta “¿Se hace una comparación del desempeño real con el estándar establecido?” a lo cual su respuesta fue que esto se hace de la siguiente manera, las horas programadas por la controladora en la tarjeta de marcación se compara con la hora real en la que llego la unidad a los puntos de control, es decir con la hora marcada por el reloj en el punto de control, la diferencia de tiempo entre cada hora no debe ser mayor a un minuto de retraso en los tres primeros puntos de control para el tramo “A” y en los dos primeros puntos para el tramo “B” de lo contrario pierden de 2 a 3 turnos de salida antes del siguiente recorrido, esta tarea la lleva a cabo la controladora que recibe las tarjetas cada vez que una unidad está de regreso en el paradero así como devolverlas cada vez que las unidades salen.



**Gráfica 4.31. Son efectivos los procedimientos de control de calidad del servicio.**

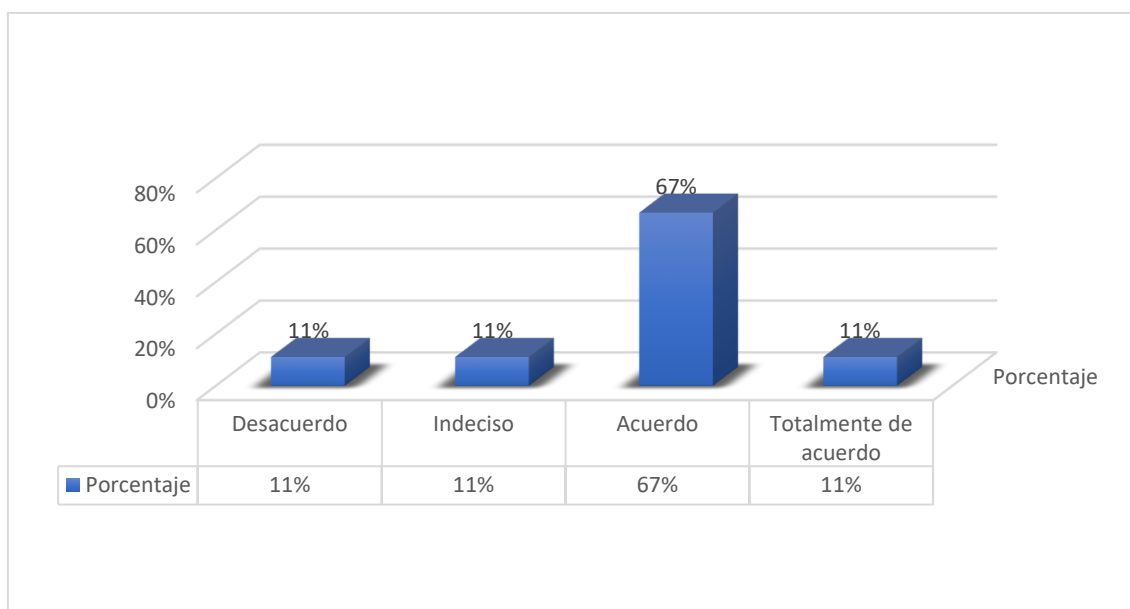
Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, durante la encuesta al personal administrativo se le formulo el enunciado “Son efectivos los procedimientos de control de calidad del servicio”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 55% de los encuestados consideran que son efectivos los procedimientos de control de calidad del servicio, por otro lado, un 33% está indeciso y finalmente para un 11% consideran que no son efectivos. Como ya se había visto en la evaluación de la confiabilidad del servicio en el cuarto y quinto punto de control para el tramo “A” y en el tercer y cuarto punto para el tramo “B” la cantidad de viajes que llegan a tiempo son muy bajos por lo que este método de control no parece ser muy efectivo o no es el apropiado.

#### 4.3.5. Sistemas de Información

##### Características del sistema de información

Para determinar las características del sistema de información de la empresa se hizo una revisión para hallar documentos que registren el ingreso de datos a la empresa, lo que se encontró fue que la existencia los siguiente documento, formato para reporte de minutos (ver Anexo J.), tarjetas de marcación (ver Anexo K.), formato para reporte de producción (ver Anexo L.), reporte de llamadas de queja de usuarios, documentación de trabajadores, documentación de vehículos, facturas de gastos, boletas de pago, recibos por honorarios), también se identificó los medios de almacenaje de estos datos, los cuales en su mayoría se almacenan por medios físicos como archivadores (ver Anexo M.) y una pequeña parte en medios computarizados, lo que hace que el procesamiento de estos datos en información oportuna para la empresa sea más lenta al usar medios manuales, donde hay mayor participación del personal administrativo que de medios computarizados.

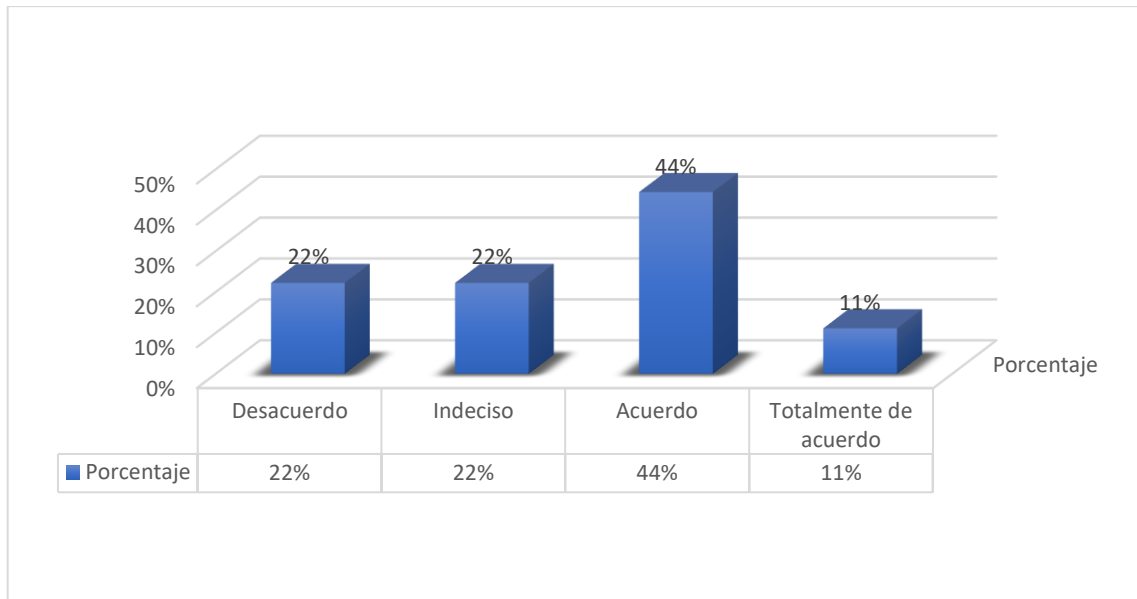


**Gráfica 4.32. La empresa le proporciona información que le permita desempeñar correctamente su trabajo**

Fuente: Elaboración propia

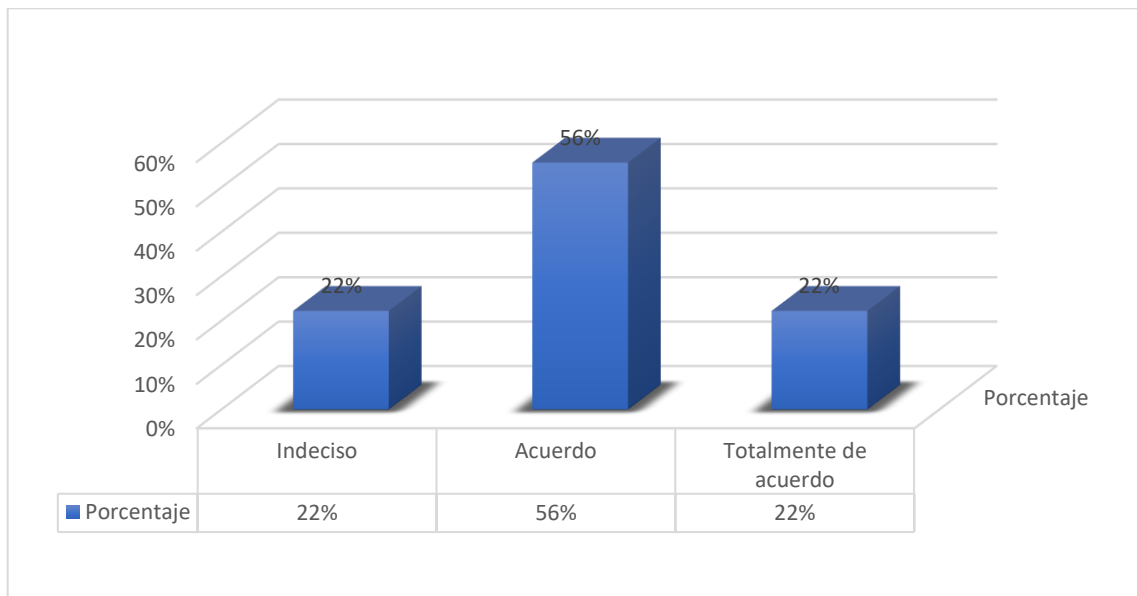
Para conocer si la empresa proporciona la información necesaria al personal, durante la encuesta al personal administrativo se le formulo el enunciado “La empresa le proporciona información que le permita desempeñar correctamente su trabajo”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 78% de los encuestados consideran que la empresa si les facilita la información necesaria, por otro lado un 11% está indeciso y finalmente otro 11% considera que la empresa no les brinda la información necesaria.

Para determinar la rapidez y facilidad de accesos a la información en la entrevista al gerente de la empresa se le formulo la pregunta “¿Cuál es la rapidez y facilidad de acceso a la información de la empresa que tienen los socios?” a lo cual su respuesta fue la siguiente, en un principio a los socios se le entregaba información sobre la situación interna de la empresa, pero debido al desinterés por parte de los socios se ha dejado de hacerlo y ahora para el acceso a esta información es el socio el que tiene que solicitarlo ya puede ser en forma física y virtual.



**Gráfica 4.33. La empresa dispone de sistemas que proporcionen fácil acceso a la información.**  
Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, para conocer el grado de accesibilidad de la información, durante la encuesta al personal administrativo se le formulo el enunciado “La empresa dispone sistemas que proporcionen fácil acceso a de información”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 55% de los encuestados considera que la empresa dispone de sistemas que proporcionan fácil acceso a la información, por otro lado un 22% está indeciso y finalmente un 22% los sistemas no son de fácil acceso. Este resultado es contradictorio considerando que la información se almacena en medios no computarizados, como archivadores donde solo existen datos sin procesar, sin ser aun información.



**Gráfica 4.34. Los sistemas y la data son actualizados permanentemente.**  
Fuente: Elaboración propia

Para conocer si la data es actualizada permanentemente, durante la encuesta al personal administrativo se le formuló el enunciado. “Los sistemas y la data son actualizados permanentemente”, a lo cual sus respuestas fueron las siguientes; el 78% del personal encuestado considera que la data es actualizada constantemente, por otro lado, un 22% está indeciso.

#### 4.3.6. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

**Matriz 4.3. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)**

<b>FACTORES INTERNOS CLAVE</b>			
<b>Fortalezas</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntuación ponderada</b>
1. Condiciones salariales	0.07	4	0.28
2. Interés por modernizar flota	0.10	3	0.30
3. Buena preservación y presentación de las unidades vehiculares	0.07	3	0.21
4. Disponibilidad de prorrogar el contrato	0.10	3	0.30
5. Razón de capital de trabajo	0.08	4	0.32
6. Razón de la deuda	0.08	3	0.24
<b>Debilidades</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntuación ponderada</b>
1. Escasa realización de pronósticos	0.09	2	0.18
2. Escaso compromiso del personal operativo con las metas	0.08	2	0.16
3. Escasa formalización y capacitación del personal	0.07	2	0.14
4. Frecuencia de las unidades vehiculares	0.07	2	0.14
5. Rentabilidad de los ingresos	0.10	1	0.10
6. Atención brindada al cliente	0.09	2	0.18
<b>TOTALES</b>	<b>1.00</b>		<b>2.55</b>

Fuente: Elaboración propia

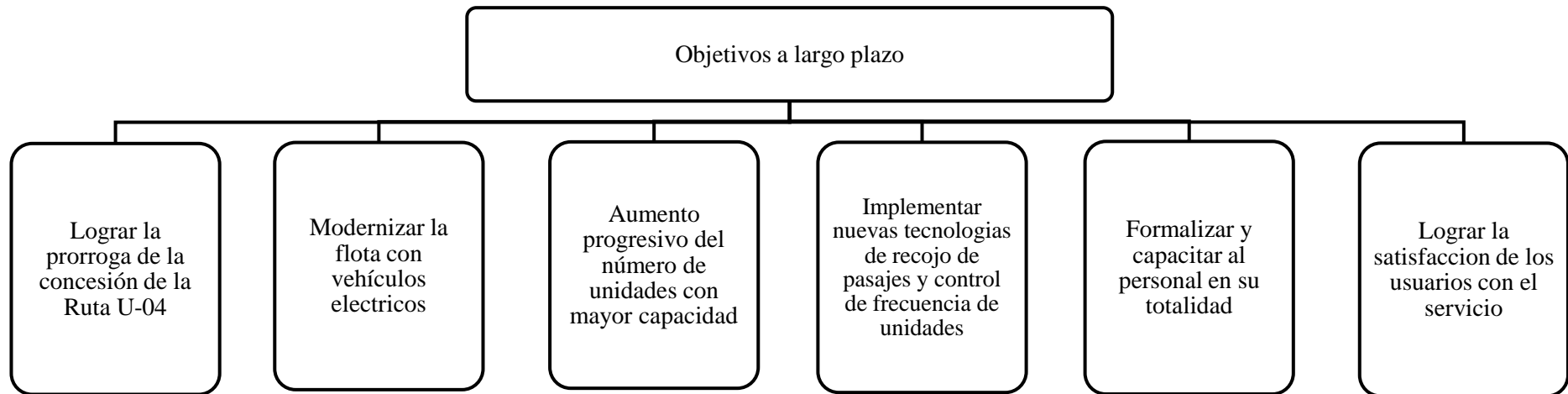
Para esta matriz los factores claves más importantes para alcanzar el éxito que se encuentran en las fortalezas son; “Interés por modernizar la flota” con 0.10 ya que significa la voluntad de mejorar el servicio y estar acorde con las exigencias técnicas provinciales, regionales y nacionales; en el caso de las debilidades está el, “Rentabilidad de los ingresos” con 0.10 ya que significaría que la empresa tendrá problemas para sostener sus operaciones en un largo plazo.

La evaluación a los factores externos clave de éxito dio como resultado un puntaje ponderado de 2.55, que está apenas por encima del (punto medio) de 2.5 planteado por David (2017), por lo que se puede decir que la empresa tiene una posición interna media, pero con la posibilidad de mejorar sus operaciones, estrategias, políticas o procedimientos. Entre las puntuaciones ponderadas más altas de las fortalezas se encuentra el factor “Capital de trabajo” con 0.32 ya que la empresa asume gran cantidad de gastos diarios que son cubiertos en un corto plazo y entre las puntuaciones ponderadas más bajas en las debilidades se encuentra el factor con mayor ponderación y menor puntuación, “Rentabilidad de ingresos” con 0.18.



#### 4.4. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS A LARGO PLAZO

Con base en lo declarado en la misión y visión y la entrevista realizada al gerente, se establecieron los objetivos a largo que la empresa desea cumplir, así como algunos objetivos a corto plazo que se debe cumplir.



**Ilustración 4.4. Establecimiento de objetivos.**

Fuente: Elaborado a partir de misión y visión y la entrevista realizada al gerente

## 4.5. ETAPA DE ADECUACIÓN

### 4.5.1. Matriz FODA

**Matriz 4.4. Matriz FODA**

	Fortalezas	Debilidades
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condiciones salariales</li> <li>2. Interés por modernizar flota</li> <li>3. Buena preservación y presentación de las unidades vehiculares</li> <li>4. Disponibilidad de prorrogar el contrato</li> <li>5. Razón de capital de trabajo</li> <li>6. Razón de la deuda</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escasa realización de pronósticos</li> <li>2. Escaso compromiso del personal operativo con las metas</li> <li>3. Escasa formalización y capacitación del personal</li> <li>4. Frecuencia de las unidades vehiculares</li> <li>5. Rentabilidad de los ingresos</li> <li>6. Atención brindada al cliente</li> </ol>
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incremento esperado del PIBpc hasta 2023</li> <li>2. Disminución esperada de las tasas activas ofrecidas por las entidades financieras</li> <li>3. Incremento esperado de la tasa de crecimiento poblacional.</li> <li>4. 60% de participación de mercado.</li> <li>5. Interés de la municipalidad por modernizar la infraestructura vial</li> <li>6. Interés nacional por impulsar el uso de vehículos eléctricos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar ante la municipalidad la prórroga de la concesión del contrato desarrollando proyectos de modernización de la flota con el uso de vehículos eléctricos. (F4, O6)</li> <li>2. Gestionar préstamos ante las entidades financieras aprovechando la solvencia de la empresa para renovar unidades con más de 8 años de antigüedad y a su vez mejor el historial crediticio. (F5, F6, O2)</li> <li>3. Invertir en publicidad digital para incrementar la cuota de mercado y lograr la fidelidad de cliente. (F5, O3, O4)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprovechar los proyectos de modernización de infraestructura vial para valerse de mejorar la frecuencia del servicio. (D4, O5)</li> <li>2. Aumentar paulatinamente el número de unidades para cubrir la creciente necesidad de desplazamiento y mejorar el margen de rentabilidad. (D5, O3)</li> <li>3. Aprovechar la participación de mercado, para brindar una experiencia de viaje satisfactoria, brindando servicios adicionales, como aire acondicionado y televisión. (D6, O4)</li> </ol>
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumento desmedido de vehículos menores en Piura</li> <li>2. Aumentos esperados de los precios del petróleo hasta 2023</li> <li>3. Incremento de los ingresos de los usuarios</li> <li>4. Congestión vehicular en las vías de la Ruta</li> <li>5. Fenómeno del niño</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diferenciación de la competencia, con unidades modernas y en buenas condiciones manteniendo así la fidelidad de los usuarios. (F3; A1)</li> <li>2. Modernización de flota con el uso de tecnologías de recojo de pasajes, gps y software, que recorte la paga a personal. (F2, A2)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de área planificación; para prevención de eventos inesperados tomando en cuenta las previsiones necesarias. (D1; A2, A5)</li> <li>2. Concientización al público sobre el uso eficiente de vías y reducción de niveles de contaminación. (D5, D6, A1, A3)</li> <li>3. Ingresar a contrato y realizar programas de capacitación al personal operativo en atención al cliente y prevención de accidentes. (D3, A4)</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.5.2. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)

**Tabla 4.20. Dimensiones internas y externas que componen los ejes de la matriz PEYEA**

Calificación De Factores Determinantes De La Fortaleza Financiera (FF)											
Razón corriente	Peor	1	2	3	4	5	6	7	Mejor	Promedio	
Razón deuda	Peor	1	2	3	4	5	6	7	Mejor	2.5	
Apalancamiento	Peor	1	2	3	4	5	6	7	Mejor		
Marguen bruto de utilidades	Peor	1	2	3	4	5	6	7	Mejor		
Calificación De Factores Determinantes De La Estabilidad Del Entorno (EE)											
Cambios tecnológicos	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor	Promedio	
Tasa inflacionaria	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor	-3.6	
Variabilidad de la demanda	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor		
Rango de precios de los productos de la competencia	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor		
Presión competitiva	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor		
Calificación De Factores Determinantes De La Fortaleza De La Industria (FI)											
Potencial de crecimiento	Peor	1	2	3	4	5	6	7	Mejor	Promedio	
Rentabilidad de la industria	Peor	1	2	3	4	5	6	7	Mejor	4.25	
Facilidad de ingreso al mercado	Peor	1	2	3	4	5	6	7	Mejor		
Productividad, uso de la capacidad física instalada	Peor	1	2	3	4	5	6	7	Mejor		
Calificación De Factores Determinantes De La Ventaja Competitiva (VC)											
Participación de mercado	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor	Promedio	
Calidad del producto	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor	-4.2	
Lealtad del cliente	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor		
Uso de la capacidad instalada	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor		
Control sobre proveedores y distribuidores	Mejor	1	2	3	4	5	6	7	Peor		

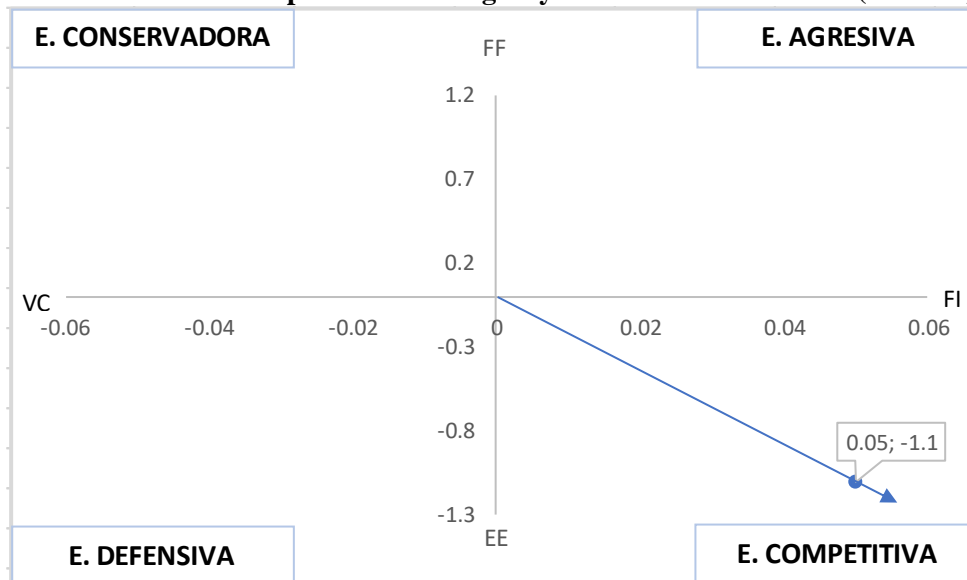
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4.21. Vector de direccionamiento.**

Vector Direccional		
FF	EE	Eje Y
2.5	-3.6	-1.1
FI	VC	Eje X
4.25	-4.2	0.05

Fuente: Elaboración propia

**Matriz 4.5. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)**



Fuente: Elaboración propia

La empresa Transportes el Sol de Piura, según la matriz PEYEA se encuentra en el IV cuadrante, llamado competitivo por lo que tiene que adoptar estrategias tales como la integración hacia atrás, penetración de mercado y desarrollo de producto. A continuación, planteamos algunas estrategias.

1. Reducir los proveedores de repuestos, comprando al por mayor a un solo proveedor.
2. Ampliación de horarios de atención actuales de (6:00 am – 8:30 pm) a (5:30 am - 9:30 pm)
3. Reemplazo de unidades vehiculares a unidades de mayor capacidad.
4. Mejorar el confort, brindando servicios adicionales como aire acondicionado, TV.
5. Establecer programas de control de calidad, incentivando a los usuarios a reportar cualquier mala o buena práctica del chofer o cobrador, premiando lo bueno y castigando lo malo.

4.5.3. Matriz de la estrategia interna – externa (IE)

Matriz 4.6 Matriz de la estrategia interna – externa (IE)



Fuente: Elaboración propia

Las coordenadas (X, Y) para esta matriz fueron, EFI que viene a ser X (2.55) y EFE que viene a ser Y (2.22), que sitúan el resultado en el quinto cuadrante y en la región 2, el cual dispone que la empresa adopte estrategias de conservar y mantener, es decir estrategias de penetración de mercado y desarrollo de producto, a continuación, planteamos algunas de estas estrategias para la empresa:

1. Ampliación de horarios de atención actuales de (6:00 am – 8:30 pm) a (5:30 am - 9:30 pm)
2. Reemplazo de unidades a unidades de mayor capacidad
3. Mejora del servicio con la adición de servicios adicionales como aire acondicionado o televisión.

## 4.6. ETAPA DE DECISIÓN

### 4.6.1. Matriz Cuantitativa de Planeación Estratégica (MCPE)

**Tabla 4.22. Listado de estrategias formuladas en la etapa de adecuación**

Numero de la estrategia	Estrategia
Estrategia 1	Gestionar ante la municipalidad la prórroga de la concesión del contrato desarrollando proyectos de modernización de la flota con el uso de vehículos eléctricos (F4, O6)
Estrategia 2	Gestionar préstamos ante las entidades financieras aprovechando la solvencia de la empresa para renovar unidades con más de 8 años de antigüedad y a su vez mejor el historial crediticio. (F5, F6, O2)
Estrategia 3	Invertir en publicidad digital para incrementar la cuota de mercado y lograr la fidelidad de cliente. (F5, O3, O4)
Estrategia 4	Aprovechar los proyectos de modernización de infraestructura vial para valerse de mejorar la frecuencia del servicio (D4, O5)
Estrategia 5	Aumentar paulatinamente el número de unidades para cubrir la creciente necesidad de desplazamiento y mejorar el margen de rentabilidad (D5, O3)
Estrategia 6	Aprovechar la participación de mercado, para brindar una experiencia de viaje satisfactoria, brindando servicios adicionales, como aire acondicionado y televisión (D6, O4)
Estrategia 7	Diferenciación de la competencia, con unidades modernas y en buenas condiciones manteniendo así la fidelidad de los usuarios. (F3; A1)
Estrategia 8	Modernización de flota con el uso de tecnologías de recojo de pasajes, gps y software, que recorte la paga a personal (F2, A2)
Estrategia 9	Creación de área planificación; para prevención de eventos inesperados tomando en cuenta las previsiones necesarias (D1; A2, A5)
Estrategia 10	Concientización al público sobre el uso eficiente de vías, reducción de niveles de contaminación, (D5, D6, A1, A3)
Estrategia 11	Ingresar a contrato y realizar programas de capacitación al personal operativo en atención al cliente y prevención de accidentes (D3, A4)
Estrategia 12	Reducir los proveedores de repuestos, comprando al por mayor a un solo proveedor.
Estrategia 13	Ampliación de horarios de atención actuales de (6:00 am – 8:30 pm) a (5:30 am - 9:30 pm)
Estrategia 14	Reemplazo de unidades vehiculares a unidades de mayor capacidad.
Estrategia 15	Establecer programas de control de calidad, incentivando a los usuarios a reportar cualquier mala o buena práctica del chofer o cobrador, premiando lo bueno y castigando lo malo.

Fuente: Elaboración propia.

**Matriz 4.7. Matriz cuantitativa de planeación estratégica (PEYEA)**

<i>Factor clave</i>	<i>Ponderación</i>	<i>ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS</i>									
		<i>Est. 1</i>		<i>Est. 2</i>		<i>Est. 3</i>		<i>Est. 4</i>		<i>Est. 5</i>	
		<i>PA</i>	<i>CA</i>	<i>PA</i>	<i>CA</i>	<i>PA</i>	<i>CA</i>	<i>PA</i>	<i>CA</i>	<i>PA</i>	<i>CA</i>
<b><i>Oportunidades</i></b>											
1. Incremento esperado del PIBpc hasta 2023.	0.07	2	0.14	2	0.14	-	-	3	0.21	-	-
2. Disminución esperada de las tasas activas.	0.09	3	0.27	4	0.36	-	-	-	-	2	0.18
3. Incremento esperado de la tasa de crecimiento poblacional.	0.12	3	0.36	4	0.48	3	0.36	3	0.36	4	0.48
4. 60% de participación de mercado.	0.10	3	0.30	3	0.30	4	0.40	-	-	3	0.30
5. Interés de la municipalidad por modernizar la infraestructura vial	0.07	3	0.21	3	0.21	-	-	4	0.28	-	-
6. Interés nacional por impulsar el uso de vehículos eléctricos	0.08	4	0.32	-	-	-	-	-	-	-	-
<b><i>Amenazas</i></b>											
1. Aumento desmedido de vehículos menores en Piura	0.12	-	-	-	-	3	0.36	-	-	-	-
2. Aumentos esperados de los precios del petróleo hasta 2023	0.09	3	0.27	1	0.09	-	-	-	-	2	0.18
3. Incremento de los ingresos de los usuarios	0.10	-	-	1	0.10	4	0.40	-	-	-	-
4. Congestión vehicular en las vías de la Ruta	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Fenómeno del niño	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b><i>Sub. Total</i></b>	<b>1.00</b>		<b>1.87</b>		<b>1.68</b>		<b>1.52</b>		<b>0.85</b>		<b>1.14</b>
<b><i>Fortalezas</i></b>											
1. Condiciones salariales	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Interés por modernizar flota	0.10	4	0.40	4	0.40	-	-	-	-	3	0.30
3. Buena preservación y presentación de las unidades vehiculares	0.07	2	0.14	3	0.21	4	0.28	3	0.21	3	0.21
4. Disponibilidad de prorrogar el contrato	0.10	4	0.40	4	0.40	-	-	3	0.30	4	0.40
5. Razón de capital de trabajo	0.08	-	-	-	-	4	0.32	-	-	-	-
6. Razón de la deuda	0.08	4	0.32	4	0.32	-	-	-	-	3	0.24
<b><i>Debilidades</i></b>											
1. Escasa realización de pronósticos	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Escaso compromiso del personal operativo con las metas	0.08	-	-	-	-	-	-	2	0.16	2	0.16
3. Escasa formalización y capacitación del personal	0.07	1	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Frecuencia de las unidades vehiculares	0.07	-	-	-	-	-	-	4	0.28	3	0.21
5. Rentabilidad de los ingresos	0.10	3	0.30	2	0.20	4	0.40	2	0.20	4	0.40
6. Estándares de calidad del servicio	0.09	3	0.27	2	0.18	-	-	3	0.27	-	-
<b><i>Sub. Total</i></b>	<b>1.00</b>		<b>1.90</b>		<b>1.71</b>		<b>1.00</b>		<b>1.42</b>		<b>1.92</b>
<b><i>TOTAL</i></b>			<b>3.77</b>		<b>3.39</b>		<b>2.52</b>		<b>2.27</b>		<b>3.06</b>

Fuente: Elaboración propia.

<i>ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS</i>																				
	Est. 6		Est. 7		Est. 8		Est. 9		Est. 10		Est. 11		Est. 12		Est. 13		Est. 14		Est. 15	
<i>Ponderación</i>	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA
<i>Oportunidades</i>																				
0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.09	-	-	-	-	2	0.18	2	0.18	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.27	-	-
0.12	3	0.36	3	0.36	-	-	2	0.24	3	0.36	4	0.48	-	-	4	0.48	3	0.36	2	0.24
0.10	4	0.40	3	0.30	3	0.30	3	0.30	2	0.20	4	0.40	-	-	3	0.30	3	0.30	3	0.30
0.07	-	-	-	-	-	-	2	0.14	-	-	2	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
0.08	-	-	-	-	-	-	3	0.24	3	0.24	2	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amenazas</i>																				
0.12	-	-	4	0.48	-	-	-	-	4	0.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.09	1	0.09	-	-	4	0.36	4	0.36	4	0.36	-	-	-	-	2	0.18	2	0.18	-	-
0.10	3	0.30	3	0.30	2	0.20	-	-	4	0.40	3	0.30	-	-	-	-	2	0.20	-	-
0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.07	-	-	-	-	-	-	3	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1.00</b>		<b>1.15</b>		<b>1.44</b>		<b>1.04</b>		<b>1.67</b>		<b>2.04</b>		<b>1.48</b>		<b>0.00</b>		<b>0.96</b>		<b>1.31</b>		<b>0.54</b>
<i>Fortalezas</i>																				
0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.21	-	-	2	0.14	-	-	-	-
0.10	3	0.30	-	-	4	0.40	4	0.40	-	-	3	0.30	-	-	-	-	4	0.40	-	-
0.07	3	0.21	4	0.28	-	-	2	0.14	-	-	2	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
0.10	-	-	3	0.30	2	0.20	4	0.40	-	-	3	0.30	-	-	4	0.40	3	0.30	-	-
0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.16	-	-	3	0.24	-	-	-	-
0.08	2	0.16	-	-	3	0.24	2	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.24	-	-
<i>Debilidades</i>																				
0.09	-	-	-	-	-	-	4	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.08	-	-	-	-	-	-	3	0.24	-	-	3	0.24	-	-	1	0.08	-	-	3	0.24
0.07	-	-	-	-	-	-	3	0.21	-	-	4	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-
0.07	-	-	-	-	-	-	2	0.14	-	-	2	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20	2	0.20	3	0.30	2	0.20	4	0.40	3	0.30	3	0.30	2	0.20
0.09	4	0.36	2	0.18	3	0.27	2	0.18	-	-	4	0.36	-	-	4	0.36	2	0.18	4	0.36
<b>1.00</b>		<b>1.23</b>		<b>0.96</b>		<b>1.31</b>		<b>2.43</b>		<b>0.30</b>		<b>2.33</b>		<b>0.40</b>		<b>1.52</b>		<b>1.42</b>		<b>0.80</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2.38</b>		<b>2.40</b>		<b>2.35</b>		<b>4.10</b>		<b>2.34</b>		<b>3.81</b>		<b>0.40</b>		<b>2.48</b>		<b>2.73</b>		<b>1.34</b>



**Tabla 4.23. Listado de estrategias según su calificación de atractivo.**

<b>N de estrategia</b>	<b>Calificación de atractivo</b>	<b>Estrategia</b>
Estrategia 9	<b>4.10</b>	Creación de área planificación; para prevención de eventos inesperados tomando en cuenta las previsiones necesarias.
Estrategia 11	<b>3.81</b>	Ingresar a contrato y realizar programas de capacitación al personal operativo en atención al cliente y prevención de accidentes.
Estrategia 1	<b>3.77</b>	Gestionar ante la municipalidad la prórroga de la concesión del contrato desarrollando proyectos de modernización de la flota con el uso de vehículos eléctricos.
Estrategia 2	<b>3.39</b>	Gestionar préstamos ante las entidades financieras aprovechando la solvencia de la empresa para renovar unidades con más de 8 años de antigüedad y a su vez mejor el historial crediticio.
Estrategia 5	<b>3.06</b>	Aumentar paulatinamente el número de unidades para cubrir la creciente necesidad de desplazamiento y mejorar el margen de rentabilidad.
Estrategia 14	<b>2.73</b>	Reemplazo de unidades vehiculares a unidades de mayor capacidad.
Estrategia 3	<b>2.52</b>	Invertir en publicidad digital para incrementar la cuota de mercado y lograr la fidelidad de cliente.
Estrategia 13	<b>2.48</b>	Ampliación de horarios de atención actuales de (6:00 am – 8:30 pm) a (5:30 am - 9:30 pm).
Estrategia 7	<b>2.40</b>	Diferenciación de la competencia, con unidades modernas y en buenas condiciones manteniendo así la fidelidad de los usuarios.
Estrategia 6	<b>2.38</b>	Aprovechar la gran participación de mercado, para brindar una experiencia de viaje satisfactoria, brindando servicios adicionales, como aire acondicionado y televisión.
Estrategia 8	<b>2.35</b>	Modernización de flota con el uso de tecnologías de recojo de pasajes, gps y software, que recorte la paga a personal.
Estrategia 10	<b>2.34</b>	Concientización al público sobre el uso eficiente de vías, reducción de niveles de contaminación.
Estrategia 4	<b>2.27</b>	Aprovechar los proyectos de modernización de infraestructura vial para valerse de mejorar la frecuencia del servicio.
Estrategia 15	<b>1.34</b>	Establecer programas de control de calidad, incentivando a los usuarios a reportar cualquier mala o buena práctica del chofer o cobrador, premiando lo bueno y castigando lo malo.
Estrategia 12	<b>0.40</b>	Reducir los proveedores de repuestos, comprando al por mayor a un solo proveedor.

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tabla 4.24. Comparación de resultados.

	Vega (2016),	Carranza (2012)	Alva y Manrique (2016)	Zapata (2018)	Navarro y Rojas (2019)
<b>Visión y Misión</b>	No cuenta con una visión formalmente establecida.	No cuenta con una visión formalmente establecida.	La visión no cumple con las características de David (2008), La misión cumple con los componentes planteados por David (2008).	No cuenta con una visión formalmente establecida.	La visión no cumple con las características de David (2017) y la misión solo cumple con cinco de los nueve componentes planteados por David (2017)
<b>Auditoría interna y externa</b>	<p><b>Oportunidades</b> Crecimiento de la demanda de los usuarios</p> <p><b>Amenazas</b> Presencia de competidores</p> <p><b>Fortalezas</b> Posicionamiento de mercado.</p> <p><b>Debilidades</b> Atención brindada al usuario y desconocimiento de los objetivos por parte de los trabajadores.</p>	<p><b>Oportunidades</b> Estabilidad económica</p> <p><b>Amenazas</b> Precio del petróleo</p> <p><b>Fortalezas</b> Solidez Económica Ruta Exclusiva</p> <p><b>Debilidades</b> Falta de publicidad Falta de capacitación al personal</p>	<p><b>Oportunidades</b> Demanda creciente del sector</p> <p><b>Amenazas</b> Alto nivel de competitividad.</p> <p><b>Fortalezas</b> Calidad de atención Mantenimiento de flota</p> <p><b>Debilidades</b> Baja retención de personal.</p>	<p><b>Oportunidades</b> Crecimiento del flujo de pasajeros.</p> <p><b>Amenazas</b> Incremento de la informalidad en el sector transporte de pasajeros.</p> <p><b>Fortalezas</b> Contar con personal con experiencia en el giro de negocio.</p> <p><b>Debilidades</b> Desconocimiento del perfil del consumidor.</p>	<p><b>Oportunidades</b> Incremento de la tasa de crecimiento poblacional. Participación de mercado de la empresa.</p> <p><b>Amenazas</b> Incremento de vehículos menores. Incremento de ingresos de los usuarios.</p> <p><b>Fortalezas</b> Disponibilidad de prórroga del contrato.</p> <p><b>Debilidades</b> Rentabilidad de los ingresos.</p>

<b>Objetivos a largo plazo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento la participación de mercado.</li> <li>- Aumentar el nivel de satisfacción del cliente.</li> <li>- Incrementar tres nuevas rutas para el 2020.</li> <li>- Mejorar la relación laboral entre trabajadores y socios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr la fidelización de por lo menos el 20% de los usuarios.</li> <li>- Incrementar las utilidades en un 10%.</li> <li>- Incrementar la participación de mercado en un 23%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar la productividad.</li> <li>- Mejorar la capacidad de negociación con los proveedores.</li> <li>- Consolidar la mejora continua del servicio al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar la rentabilidad de ventas en un 18%.</li> <li>- Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes en un 79%.</li> <li>- Incrementar la satisfacción de los colaboradores a un 83%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr la prórroga de la concesión.</li> <li>- Modernización de la flota con el uso de vehículos eléctricos</li> <li>- Aumento progresivo de unidades con mayor capacidad.</li> <li>- Implementación de tecnologías en recojo de pasajes y control de frecuencia de unidades.</li> <li>- Capacitación y formalización del personal.</li> <li>- Lograr la satisfacción de los usuarios.</li> </ul>
<b>Formulación de Estrategias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de capacitación en atención al cliente, dirigida a choferes y ayudantes.</li> <li>- Diseño de manual de funciones.</li> <li>- Cursos de capacitación a los dirigentes de la Cooperativa.</li> <li>- Realizar actividades de carácter social, cultural, deportivo, con el fin de integrar a todo el personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invertir en mejorar el servicio al cliente, así como en mejorar las unidades.</li> <li>- Crear nuevas rutas que permita aprovechar el crecimiento poblacional.</li> <li>- Programas de capacitación para choferes y cobradores.</li> <li>- Utilizar el marketing en las redes sociales para publicidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimizar la eficacia y eficiencia de los procesos del negocio a través de innovaciones tecnológicas.</li> <li>- Mejorar la experiencia de viaje a través de innovaciones tecnológicas disponibles en el mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de promociones para viajeros frecuentes y temporada baja.</li> <li>- Reestructuración organizacional para flexibilizar la toma de decisiones.</li> <li>- Amplia tres nuevas rutas en la región, Sullana, Talara, Tumbes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de un área de planificación.</li> <li>- Ingreso a contrato y capacitación al personal operativo en atención al cliente.</li> <li>- Creación de proyectos que incluyan el uso de vehículos eléctricos.</li> <li>- Obtener préstamos vehiculares y mejorar el historial crediticio de la empresa.</li> </ul>

Fuente: Elaborado a partir de información obtenida de Vega (2016), Carranza (2012), Alva y Manrique (2016), Zapata (2018).

En lo concerniente a la visión y misión halló como resultado de las investigaciones que la mayoría de estas no cumplen con todas o ninguna de las características planteadas por los autores propuestos en cada investigación. Pudiendo ser muchas las causas por lo que las empresas de este rubro no suelen cumplirlas, desde una mala asesoría hasta el de restarle importancia a su planteamiento, pudiendo ser materia esto de futuras investigaciones.

En la ejecución de la auditoría externa la mayoría de las investigaciones incluida la presente, coinciden en identificar como principal oportunidad al crecimiento de la demanda de desplazamientos, estando este factor estrechamente ligado al crecimiento de la población, siendo este escenario el más común en Latino América, pero también uno de los más importantes para las empresas dedicadas al rubro de transporte de pasajeros tanto a nivel regional como internacional.

Siguiendo con la comparación de resultados de la auditoría externa, al igual que en el anterior párrafo la mayoría de las investigaciones incluida la presente, coinciden en identificar como principal amenaza a la presencia de competidores, ya sea por la existencia de otras líneas de buses o por la presencia de otras modalidades de transporte, por lo que se puede afirmar que el sector transporte de pasajeros es muy competitivo, pero a la vez uno con una creciente demanda. Otro factor al cual se le atribuye una menor relevancia y que solo fue considerado como amenaza principal por la investigación de Carranza (2012) no deja de tener presencia en las otras investigaciones, este factor es el alza en los precios del petróleo y que por razones obvias este es el principal insumo para realizar las operaciones en una empresa de transporte, por lo que un alza en sus precios internacionales afecta a todas estas empresas.

En cuanto a las fortalezas planteadas en los trabajos de investigación, realizado por diversos autores, se pudo identificar una posición interna muy variada en cuanto a los factores positivos internos más relevantes de las empresas del sector de transporte como son , la solidez financiera de la Empresa de Transportes Urbano Santa Catalina S.A, Calidad de atención en el caso de la empresa Transportes Julio César S.A.C, personal con experiencia en el giro del negocio en el caso de la empresa de transporte de pasajeros Dora E.I.R.L, y finalmente el factor más relevante que se pudo identificar para la empresa de Transportes El Sol de Piura es la disponibilidad de prorrogar contrato.

En lo referente a las debilidades identificadas como resultado de la investigación, se pudo constatar que existe una posición interna negativa no muy variada, debido a que los factores más relevantes de la mayoría de las empresas se enfocan en los usuarios, falta de capacitación y retención del personal operativo, mostrando una gran diferencia con respecto a la empresa de Transportes El Sol de Piura que su debilidad más importante es la rentabilidad de los ingresos.

En los objetivos a largo plazo de las empresas se identificó qué la mayoría coinciden en Aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios y colaboradores internos , debido a que el transporte público urbano se caracteriza por presentar muchas deficiencias en cuanto a la atención al cliente por la falta de especialización en los puestos, Incrementar la participación de mercado planteado por las empresas la Cooperativa de Transportes “Oriental” y la Empresa de Transportes Urbano Santa Catalina S.A, Incrementar la rentabilidad propuesto por la empresa Santa Catalina anteriormente mencionada y Dora E.I.R.L, en la mayoría de investigaciones no contemplan objetivos relacionados a tendencias de innovación internacionales y nacionales como es: Uso de vehículos eléctricos, tecnologías de recojo de pasajes y control de la frecuencia de las unidades, los cuales si están contemplados en los objetivos de la Empresa de Transportes el Sol de Piura.

En concordancia con el logro sus objetivos planteados la mayoría de los planes proponen estrategias enfocadas en lograr la satisfacción o fidelización de los usuarios, estas estrategias en su mayoría consisten en la capacitación de choferes y cobradores /ayudantes y en menor medida a través de la mejora de las condiciones físicas del servicio, ya sea con la implementación de nuevas tecnologías o con la adición de servicios extra, siendo estrategias de desarrollo de productos hasta este punto coincidente con los resultados de la presente investigación.

Por otra parte, la formulación de estrategias como lo es la creación de nuevas rutas de transporte, son propias de empresas dedicadas al transporte interprovincial de pasajeros, sea este el caso de Carranza (2012) y Zapata (2018), por lo que estas empresas parecieran tener más flexibilidad para entrar a nuevos mercados y mejorar sus ingresos, a comparación de las de transporte urbano. También se formularon estrategias como la realización de actividades recreativas para la integración del personal, el diseño de un manual de funciones o la reestructuración organizacional para flexibilizar la toma de decisiones, es decir estrategias evocadas a la solución de problemas internos específicos y propios de sus organización y no consecuentes del sector transporte por lo que no necesariamente tendrían que ser iguales a las estrategias propias planteadas.

## 5. CONCLUSIONES

- 1) La empresa Transportes el Sol de Piura dará direccionamiento a su gestión priorizando la creación de un área de planificación, capacitación al personal operativo, el desarrollo de proyectos que incluya el uso de vehículos eléctricos, obtención de préstamos vehiculares para mejorar el historial crediticio, ampliación del horario de servicio, la participación de usuarios, entre otras estrategias planteadas, enfocadas siempre en el cumplimiento de los objetivos planteados en el presente trabajo.
- 2) La visión y misión que orientaran a la empresa fueron reformuladas con base en las características y elementos planteados por David (2017) para estas, ya que la visión y misión actual de la empresa no cumple con dichas características. Así pues, la visión y misión propuestas que orientaran a la empresa son las que se muestran a continuación.

Visión: “Transportes el Sol de Piura será la empresa líder en el sector de transporte público urbano de pasajeros en la ciudad de Piura, para ello dispondremos de una flota moderna y personal capacitado para brindar un servicio de calidad, cumpliendo con los estándares de; seguridad, información, accesibilidad, ambiental y rapidez”.

Misión: “Somos una empresa que brinda el servicio de transporte público de pasajeros a la comunidad estudiantil, trabajadores y público en general que utilizan la ruta U-04 que recorre los distritos de Veintiséis de Octubre, Piura y Castilla. En este sentido nos esforzamos en adquirir una mejor tecnología y la formación de nuestro equipo de trabajo en el actuar de manera ética, con respeto a los derechos y dignidad de los demás. Buscamos generar recompensas financieras saludables para nuestros inversionistas, la creación de puestos trabajo y desarrollo de la comunidad”.

- 3) En la ejecución de la auditoría externa, se identificaron los factores clave de éxito relevantes para la empresa tales como, el incremento esperado de la tasa de crecimiento poblacional y la participación de mercado de la empresa que son identificados como oportunidades claras para la empresa, por otro lado factores como el aumento desmedido de vehículos menores en Piura y el incremento de los ingresos de los usuarios se identifican como amenazas que debe evitar la empresa adoptando estrategias. En el caso de la auditoría interna se identificaron factores relevantes tales como, la disponibilidad de prorrogar el contrato de concesión y el interés por modernizar la flota, identificados como oportunidades que la empresa debe capitalizar, por otro lado, factores como, la rentabilidad, calidad del servicio y escasa realización de pronósticos son identificados como debilidades que la empresa debe compensar.
- 4) Los objetivos planteados fueron seis en total, estos son: el logro de la prórroga de la concesión de la ruta U-04, la modernización de la flota con vehículos eléctricos, aumento progresivo del número de unidades con mayor capacidad, implementar nuevas tecnologías de recojo de pasajes y control de frecuencia de unidades, formalizar y capacitar al personal en su totalidad, lograr la satisfacción de los usuarios.

- 5) Entre las estrategias propuestas está la creación de un área de planificación que obedece al objetivo de lograr la prórroga de concesión, capacitación del personal que obedece al objetivo formalizar y capacitar al personal en su totalidad, luego están las estrategias de desarrollo de proyectos de modernización con el uso de vehículos eléctricos y la implementación de servicios adicionales, que obedecen al objetivo de modernización de flota, también están las estrategias de renovación de unidades con una antigüedad mayor de 8 años, aumento del número de unidades con mayor capacidad, que obedecen al objetivo de aumento progresivo de unidades, las estrategias de uso de nueva tecnología en recojo de pasaje, gps y software que obedecen al objetivo de implementación de nuevas tecnologías.

Las estrategias de ingresar a contrato al personal y realizar programas de capacitación en atención al cliente, así como como la estrategia concientización al público sobre el uso de vías, obedecen al objetivo de formalización y capacitación al personal. Por último, están las estrategias de conservar la satisfacción laboral del empleado, aprovecha la modernización de infraestructura para mejorar el servicio, incentivar a los usuarios a reportar las buenas y malas prácticas del chofer o cobrador, ampliación del horario de servicio, obedecen a la estrategia de lograr la satisfacción de los usuarios.

## **6. RECOMENDACIONES**

- 1) Llevar a cabo la implementación del presente plan estratégico por parte de la empresa Transportes el Sol de Piura, en ayuda al direccionamiento de sus futuras gestiones.
- 2) Realizar planes de negocio para determinar la inversión y rentabilidad sobre el uso de vehículos eléctricos en Piura metropolitana, así como su impacto social y ambiental, pues la implementación de este tipo de proyectos trae muchos beneficios en reducción de costos y de niveles de contaminación para la ciudad.
- 3) A los tesisistas que quieren investigar temas relacionados al transporte público, y busquen el cálculo de su muestra poblacional, se les recomiendo el uso de una probabilidad de ocurrencia del evento de 60%, pues ese fue el porcentaje de usuarios que contestaron usar transporte público.
- 4) Realizar investigaciones acerca de la efectividad de los sistemas de control operativo en empresas de transporte público y de cómo estos pueden afectar la satisfacción y desempeño de los trabajadores.
- 5) Que la facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional de Piura establezca convenios con empresas privadas e instituciones públicas, donde futuros tesisistas tengan una mayor facilidad de acceso a la información de estas, pudiendo ahondar en sus investigaciones, a la vez que las empresa e instituciones públicas pudieran beneficiarse de esto.



## I. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- D'Alessio Ipinza, F. (2004). *Administracion y Direccion de la Produccion* (Segunda ed.). Mexico: Pearson.
- Hitt, M. A., Ireland, R., & Hoskisson, R. (1999). *Administracion Estrategica* (Tercera ed.). Mexico: International Thomson Editores.
- Agencia Metropolitana De Transito. (2017). *Informe de resultados de la encuesta realizada a usuarios, sobre el mejoramiento de la calidad del servicio de transporte publico en el distrito metropolitano de quito*. Quito. Obtenido de <https://goo.gl/GEp1i9>
- Almenara, J. P. (4 de Octubre de 2016). *El Comercio*. Obtenido de El Comercio sitio web: <https://elcomercio.pe/lima/primer-bus-app-cobro-unico-rutas-integradas-266500>
- Alva Peralta, S. E., & Manrique Valdez, M. Á. (2016). Plan estrategico para la empresa transportes Julio Cesar S.A.C. *Tesis para optar el Titulo Profesional de Ingeniero Empresarial y de sistemas*. Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Ansoff, I. (1997). *La Dirección Estratégica en la Práctica Empresarial* (Segunda ed.). Mexico: Addison-Wesley Iberoamericana.
- Banco Central de Reserva del Perú - BCRP. (Agosto de 2018). *Estadísticas BCRP*. Obtenido de BCRP sitio Web: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01272PM/html/2008-01/2018-08/>
- Banco Mundial. (Setiembre de 2018). *Banco de datos del Banco Mundial*. Obtenido de Banco Mundial web site: <http://databank.bancomundial.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.PETR.RT.ZS&country=#>
- Bayona Ruiz, B., & Márquex Tacure, T. (2015). La congestión vehicular en la ciudad de Piura. Piura, Perú: Instituto de Investigación y Promoción para el Desarrollo - Universidad Nacional de Piura.
- Bonifaz, J., & Aparicio, C. (2013). *La Gestión del Sistema de Transporte Público*. Lima: CEPLAN.
- Carbonell Eloísa, Cano Tomás. (2006). *Los Transportes Urbanos* (Primera ed.). ESPAÑA: Iustel.
- Carbonell, E., & Cano, T. (2006). *Los Transportes Urbanos* (Primera ed.). ESPAÑA: Iustel.
- Carranza Puga, L. J. (2012). Plan Estrategico de Marketing para lograr el posicionamiento de la Empresa de transportes urbano Santa Catalina S.A del distrito de Ladero. *Tesis para optar el titulo de Licenciado en administracion*. Trujillo, Perú: Universidad Naciona de Trujillo.
- Carrasco Díaz, S. (2007). *Metodologia de la Investigacion Cientifica*. LIMA: SAN MARCOS.
- Centro Nacional De Planeamiento Estrategico - CEPLAN. (Mayo de 2017). *Centro Nacional de Planeamiento Estrategico*. Obtenido de Centro Nacional de Planeamiento Estrategico sitio web: [https://www.ceplan.gob.pe/documentos\\_/peru-2030-tendencias-globales-y-regionales/](https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/peru-2030-tendencias-globales-y-regionales/)

- Centro Nacional De Planeamiento Estratégico - CEPLAN. (2017). *Centro Nacional de Planeamiento Estratégico*. Obtenido de Centro Nacional de Planeamiento Estratégico sitio web: [https://www.ceplan.gob.pe/documentos\\_/megatendencias-un-analisis-del-estado-global/](https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/megatendencias-un-analisis-del-estado-global/)
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos* (novena ed.). Mexico D.C, Mexico: Mc Graw Hill.
- Consejo Municipal Provincial de Piura - CMPP. (12 de Octubre de 2011). Ordenanza Municipal N° 082-00-CMPP. *Reglamento del servicio de transporte masivo publico regular de personas urbano e interurbano en la provincia de Piura*. Piura, Piura, Perú.
- Consejo Municipal Provincial de Piura - CMPP. (02 de Mayo de 2012). Ordenanza Municipal N° 092-00-CMPP. *Plan regulador de rutas de la provincia de Piura*. Piura, Piura, Perú.
- Consejo Municipal Provincial de Piura - CMPP. (28 de Noviembre de 2017). Ordenanza Municipal N° 229-00-CMPP. *Nuevo anillo vial para la circulación de vehículos motorizados TRIMOVILES*. Piura, Piura, Perú.
- Consorcio de Ingenieria Traffik HTV. (2017). *Contratacion del servicio de consultoria estudio para la identificacion de vias saturadas dentro de la provincia de Piura*. Piura: MPP.
- Corporacion Andina de Fomento [CAF]. (5 de Julio de 2018). *CAF Banco de Desarrollo de America*. Obtenido de CAF Banco de Desarrollo de America Latina sitio web: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2018/07/presentan-diagnostico-de-movilidad-urbana-de-piura/?parent=22685>
- D'Alessio, I. F. (2008). *El proceso estrategico* (Primera edicion ed.). Mexico: Pearson.
- David, F. (2017). *Conceptos de Administración Estratégica* (Decimoquinta ed.). Mexico: Pearson.
- Delgado, F. (7 de abril de 2018). *Coursera*. (Pontificia Universidad Catolica de Chile; escuela de ingenieria, departamento de ingenieria de transporte y logistica) Obtenido de Coursera web site: <https://www.coursera.org/learn/analisis-sistemas-de-transporte/lecture/ATqIe/modelo-clasico-de-transporte-4-etapas>
- Dirección Regional de Salud - DIRESA - PIURA. (2018). *Dirección Regional de Piura*. Obtenido de Dirección Regional de Piura: <http://diresapiura.gob.pe/diresa-piura/poblacion/>
- El Comercio. (5 de Setiembre de 2018). *Economía: El Comercio*. Obtenido de EL comercio sitio Web: <https://elcomercio.pe/economia/peru/pbi-crecimiento-decada-interactivo-187006>
- El Congreso de La Republica - CR. (08 de Octubre de 1999). Ley N° 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre. Lima, Perú.
- El Congreso de La Republica - CR. (27 de Mayo de 2003). Ley N° 27972, Ley Organica de Municipalidades. Lima, Perú.
- El Correo. (25 de Septiembre de 2017). *Diario El Correo*. Obtenido de Diario El Correo sitio Web: <https://diariocorreo.pe/edicion/piura/piura-es-el-quinto-mercado-de-motocicletas-mas-importante-del-pais-775873/>
- El Correo. (23 de Julio de 2018). *Diario El Correo*. Obtenido de Diario El Correo sitio web: <https://diariocorreo.pe/edicion/piura/el-crecimiento-poblacional-lo-largo-de-los-ultimos-10-anos-831701/>
- El Tiempo. (18 de abril de 2017). *El Tiempo*. Obtenido de El Tiempo sitio web: <http://eltiempo.pe/nino-costero-dejo-piura-mas-1200-millones-soles-perdidas/>

- El Tiempo. (13 de Agosto de 2018). *Diario El Tiempo*. Obtenido de Diario El Tiempo Sitio web: <http://eltiempo.pe/cada-ano-venden-6-mil-motos-piura-gp/>
- El Tiempo. (05 de Abril de 2019). *El Tiempo*. Obtenido de El Tiempo sitio web: <https://eltiempo.pe/500-ciclistas-circularan-cada-hora-en-la-ciclovia-de-la-av-chulucanas/>
- Farromeque Quiroz, R. (4 de Abril de 2017). *CAF Banco de Desarrollo de America*. Obtenido de CAF Banco de Desarrollo de America Latina sitio web: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1023>
- Fondo Monetario Internacional - FMI. (Abril de 2018). *Fondo Monetario Internacional*. Obtenido de Fondo Monetario Internacional SITIO WEB: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselser.aspx?c=293&t=1>
- Garcia de Enterría, E. (1953). *El servicio Público de los transportes Urbanos*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos, Madrid.
- Goldfeder, Aguilar. (1997). *Planificacion y Administracion Un enfoque integrador* (Primera ed.). Mexico: Trillas.
- Greene, R., & Elffers, J. (2006). *Las 33 estrategias de la guerra* (Primera ed.). Mexico: Oceano de Mexico.
- Gualino, P. C. (2007). *PLaneamiento Estratégico*. Lima: Fondo Editorial.
- Guardia, K. (7 de Julio de 2018). *Gestión*. Obtenido de Gestión sitio web: <https://gestion.pe/economia/empresas/primeros-buses-electricos-empezaran-operar-peru-tres-meses-anuncia-engie-235392>
- Guerra Tume, E. (2014). Plan Estrategicos para la empresa de transportes y servicios generales scala S.R.L en la ciudad de Piura-año 2014. *Tesis para optar el titulo de licenciamiento en ciencias administrativas*. Piura, Peru: Universidad Nacional de Piura.
- Helriegel, D., Jackson, S. E., & Slocum, J. W. (2009). *Administracion un enfoque basado en competencias* (Decimo primera ed.). Mexico: CENGAGE Learning Editores.
- Hellriegel, D., & Slocum, J. (2009). *Comportamiento Organizacional* (Decimo segunda ed.). Mexico: CENGAGE Learning.
- Hernández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodologia de Investigacion* (SEXTA ed.). MEXICO: MC GRAW HILL.
- Ingeniería y Dirección de Obras y Montaje - IDOM. (2018). Plan de Movilidad Piura - Diagnóstico de Movilidad. *Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Piura*. Piura, Piura, Peru.
- Instituto del Mar del Perú - IMARPE. (s.f.). *Instituto del Mar del Perú*. Obtenido de Instituto del Mar del Perú sitio web: <https://goo.gl/Kfyz6>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2011). *Piura Compendio Estadístico 2011*. Piura.
- Instituto Nacional de Estadística e informática - INEI. (10 de Setiembre de 2015). *Instituto Nacional de Estadística e informática*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e informática sitio Web: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n01\\_produccion\\_nov2014.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n01_produccion_nov2014.pdf)

- Instituto Nacional de Estadística e informática - INEI. (2016). *Instituto Nacional de Estadística e informática*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e informática SITIO WEB: <https://proyectos.inei.gob.pe/web/poblacion/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2017). *Piura Compendio Estadístico 2017*. Piura.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2018). *Demografía Empresarial en el Perú IV trimestre 2017*. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e informática - INEI. (25 de Junio de 2018). *Instituto Nacional de Estadística e informática*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e informática sitio web: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/poblacion-del-peru-totalizo-31-millones-237-mil-385-personas-al-2017-10817/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2018). *Perú: Crecimiento y distribución de la población, 2017*. Lima. Lima: INEI.
- Jara Risco, M., & Vasquez Córdova, J. (2012). El Servicio de Transporte Público Urbano de personas: libre mercado y regulación. *El Servicio de Transporte Público Urbano de persona*. Lima, Peru: Circulo de Derecho Administrativo.
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittinton, R. (2006). *Dirección Estratégica* (Séptima ed.). Madrid: Pearson.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial* (Decimocuarta ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- KRADAC. (s.f.). *Sistema Kbus*. Obtenido de Sistema Kbus sitio web: <https://kbus.kradac.com/acerca-de/>
- La Republica. (4 de Octubre de 2018). *La Republica*. Obtenido de La Republica sitio web: <https://larepublica.pe/economia/1331152-peru-puedes-pagar-tarjetas-debito-credito-transporte-publico>
- La República. (01 de Febrero de 2019). *La República*. Obtenido de La República sitio web: <https://larepublica.pe/sociedad/1405400-construyen-ciclovia-4-kilometros-piura>
- Luis Nicanor Maraví Arias, en representación de cinco mil ciudadanos (demandante) C.Congreso de la Republica (demandado), Expediente 00034-2004-PI/TC (Tribunal Contitucional [TC] 15 de Febrero de 2005).
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC. (7 de Septiembre de 2017). Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial 2017-2021. *Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial 2017-2021*, 21. Lima: MTC. Obtenido de <https://www.mtc.gob.pe/cnsv/documentos/PlanEstrategico.PDF>
- Ministerio de Transportes Y Comunicaciones. (07 de Octubre de 2003). Decreto Supremo N.º 058-2003-MTC. *Reglamento Nacional de Vehículos*. Lima, Lima, Perú.
- Ministerio de Transportes Y Comunicaciones. (22 de Abril de 2009). Decreto Supremo N° 017-2009-MTC. *Reglamento Nacional de Administración de transporte*. Lima, Lima, Perú.
- Ministerio de Transportes Y Comunicaciones. (02 de Diciembre de 2010). Decreto Supremo N.º 055-2010-MTC. *Reglamento Nacional de Transporte Público Especial de Pasajeros en Vehículos Motorizados o no Motorizados*. Lima, Lima, Perú.

- Ministerio del Ambiente [MINAM]. (Noviembre de 2015). Mapa de probabilidad de peligro por inundaciones. *Mapa de probabilidad de peligro por inundaciones*. Piura, Piura, Perú: Gobierno Regional de Piura.
- Miranda, Ó. (23 de Septiembre de 2018). *La Republica*. Obtenido de La Republica sitio web: <https://larepublica.pe/domingo/1323881-buses-verdesllegaron-peru>
- Moloche, G. (25 de Abril de 2016). *El Comercio*. Obtenido de El comercio sitio web: <https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/problema-solucion-guillermo-moloche-193364>
- Movilidad Urbana Sustentable de America Latina. (2014). *Declaracion de Lima: Libo blanco de la movilidad urbana sustentable de America Latina* (Primera ed.). Lima, Lima, Peru: Movilidad Urbana Sustentable de America Latina.
- MTC. (24 de 8 de 2018). *Ministerio de transportes y comunicaciones*. Obtenido de Ministerio de transportes y comunicaciones sitio web: <https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/18239-mtc-peru-y-corea-firman-proyecto-piloto-de-ciudad-inteligente-para-piura>
- Municipalidad Provincial de Piura [MPP]. (30 de Mayo de 2018). *Municipalidad Provincial de Piura*. Obtenido de Municipalidad Provincial de Piura sitio web: <http://www.munipiura.gob.pe/articulos/item/3625-presentan-avances-del-plan-de-movilidad-urbana-de-piura>
- Ortúzar, J. (2015). *Modelos de demanda de transporte* (Segunda ed.). Santiago, Chile: Universidad Católica de Chile.
- Paucar Tito, L. (2011). Modelo Matricial de Planificación Estratégica y la Calidad del Servicio de Transporte Público que brinda la Compañía TRANSPLANETA S.A de la Ciudad de Quito. *Tesis de Ingeniero en Marketing y gestión de Negocios*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Pepinos Vega, P. N. (julio de 2016). Plan Estratégico para la cooperativa de transportes Oriental de la ciudad de Pimampiro, provincia de Imbabura, periodo 2016 - 2020. *Tesis para la obtención del título de Ingeniero Comercial*. Pimampiro, Ecuador: Universidad Técnica del Norte.
- Phillip F., O. (19 de Junio de 2013). Crecimiento urbano con compromiso medioambiental. *Problemas ligados al medio ambiente y los recursos naturales que puede sufrir la ciudad de Piura*. (J. Talledo, Entrevistador) Piura, Perú.
- Sainz de Vicuña Ancin, J. M. (2012). *El plan estratégico en la práctica*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Santana Almánzar, E. A., & Marte, J. C. (marzo de 2017). Propuesta estratégica para mejorar en la calidad del servicio de transporte público: Caso Transporte Expreso Tarea, ruta Santo Domingo-Bonao, República Dominicana, 2017. *Tesis de investigación para optar por el título de Magister en Administración Estratégica*. Santo Domingo, República Dominicana: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.
- Serna Gómez, H. (2008). *Gerencia Estratégica* (Décima ed.). Bogotá D.c: 3R Editores.
- Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA. (2011). *Sistema Nacional de Información Ambiental*. Obtenido de Sistema Nacional de Información Ambiental sitio web: <http://sinia.minam.gob.pe/indicadores/listado/5>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP - SBS. (2018). *Superintendencia de Banca, Seguros y AFP*. Obtenido de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP sitio web: <http://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresas.aspx?tip=B>

- Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J., & Strickland, A. (2012). *Administración estratégica teoría y casos* (Decimo octava ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- U.S Energy Information Administration. (4 de Setiembre de 2018). *Independent Statistics & Analysis U.S Energy Information Administration*. Recuperado el 2018, de U.S Energy Information Administration web site: <https://www.eia.gov/>
- Valderrama Mendoza , S. (2002). *Pasos para Elaborar Proyectos y Tesis de Investigacion Cientifica*. LIMA: San Marcos E.I.R.L.
- Vasconcellos, E. A. (Diciembre de 2016). *CAF Banco de Desarrollo de America Latina*. Obtenido de CAF Banco de Desarrollo de America Latina sitio web: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/981>
- Walac Noticias. (7 de Diciembre de 2017). *Walac Noticias*. Obtenido de Walac Noticias: <https://walac.pe/piura-ordenanza-de-nuevo-anillo-vial-entra-en-vigencia-hoy/>
- Wheelen, T., & Hunger, J. D. (2007). *Administración estratégica y política de negocios* (Decima ed.). Mexico: Pearson.
- Zapata Castro, E. D. (Febreo de 2018). Plan Estrategico para Orientar la Gesion de la Empresa de Transporte de Pasajeros DORA EIRL de Piura 2017. Piura, Perú: Universidad Nacional de Piura.

## II. ANEXOS

### ANEXO A. MATRIZ BÁSICA DE CONSISTENCIA

#### Título del Proyecto:

Plan estratégico para la empresa Transportes El Sol De Piura año 2018-Piura

#### Nombres de Tesistas:

Navarro Guerrero Martin David

Rojas Meléndez José Abraham

	Preguntas	Objetivos
<b>G</b>	¿De qué manera la empresa Transportes el Sol de Piura SAC puede dar direccionamiento a su gestión en los próximos cuatro años?	Formular plan estratégico para la empresa Transportes el Sol de Piura S.A.C siguiendo la metodología propuesta por David (2017), con la finalidad de dar direccionamiento a su gestión a los próximos cuatro años.
<b>E1</b>	¿Cuál es la visión y misión que orientarán a la empresa?	Formular la misión y la visión.
<b>E2</b>	¿Cuáles son las condiciones internas y externas de la empresa que afectan su futuro?	Ejecutar una auditoría interna y externa.
<b>E3</b>	¿Cuáles son los objetivos de la empresa?	Establecer los objetivos a largo plazo
<b>E4</b>	¿Cuáles son las estrategias adecuadas para los próximos cuatro años?	Decidir las estrategias.

**ANEXO B. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.**

<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
<p>La visión expresa las ambiciones a las que aspira la organización en un futuro a largo plazo, y esta debe ser compartida por directivos y empleados.</p> <p>La misión es la definición del negocio, es decir de los valores, creencias principios, y a quienes queremos servir (David 2017)</p>	<p>La visión responde a la pregunta: ¿En qué se quiere convertir la organización?</p> <p>La Misión responde a la pregunta: ¿Cuál es nuestro negocio?</p>	Visión	$\frac{\text{Empleados que la conocen}}{\text{Total de empleados}}$	¿Cuál es la visión de la empresa?
			Forma en que se fomenta	¿Cómo se fomenta la visión?
		Misión	$\frac{\text{Empleados que la conocen}}{\text{Total de empleados}}$	¿Cuál es la misión de la empresa?
			Misión según David (2017)	¿La misión responde a las preguntas planteadas por David?
<p>David (2017, pág. 60); “Una auditoría externa se concentra en identificar y evaluar las tendencias y los eventos que rebasan el control de una compañía individual”.</p>	<p>Auditoría externa: Caracterización de las fuerzas económicas, Fuerzas sociales, culturales, demográficas y entorno natural, fuerzas políticas, legales, y gubernamentales, fuerzas tecnológicas, fuerzas competitivas, que afectan al sector del transporte</p>	Fuerzas económicas	Precio del petróleo	Tendencia del precio del petróleo.
			Tasas de interés activas anuales	¿Cuáles son las tasas de interés activas bancarias?
			Disponibilidad de crédito.	¿Cuáles son las tasas ofrecidas por empresas financieras?
			PBI per cápita	¿Cuál es la tendencia del PBI per cápita en Piura?
		Fuerzas sociales, culturales, demográficas y entorno natural	Tendencia de la Inflación	¿Cuál es la tendencia de la tasa inflación
			Parque vehicular	¿Qué tipos de vehículo motorizado existen mayormente en Piura?
			Denuncias de accidentes de tránsito	¿Cuál es la tendencia en accidentes de tránsito?
			Tasa de crecimiento poblacional	¿Cuál es la tasa de crecimiento poblacional de Piura?
Ingreso Promedio de usuarios	¿Cuál es el ingreso promedio de los usuarios?			



			Reordenamiento del transporte Piurano	¿Cuál son los proyectos de infraestructura priorizados en Piura?	
			Estudio de identificación de vías saturadas	¿Cuáles son las vías saturadas dentro de la Ruta U-04?	
			Incremento de la temperatura	¿Cuáles son las causas del incremento de temperatura?	
			Emisiones de GEI por tipo de vehículo	¿Cuál es la participación en las emisiones de CO2 por tipo de vehículo?	
			Fenómeno del niño costero	¿Cuáles son los efectos del Fenómeno del Niño en Piura?	
	Fuerzas políticas, legales, y gubernamentales			Anillo vial	¿Cuál es el perímetro que abarca el nuevo anillo vial?
				D.S 017-2009 MTC	¿Qué establece este decreto supremo con respecto al transporte?
				Reglamento nacional de vehículos	¿Cuáles son los requisitos técnicos que deben cumplir los vehículos?
				Reglamento del servicio de transporte masivo publico regular de persona urbano e interurbano en la provincia de Piura.	¿Cuáles son las regulaciones en los aspectos administrativos, técnicos, operativos, y legales del transporte urbano en Piura?
	Fuerzas tecnológicas			Ciudades inteligentes	¿Cuáles son los beneficios de esta tecnología?
				Buses eléctricos	¿Cuáles es la tendencia de esta tecnología en américa latina?
				Sistemas de cobro de pasaje con tarjeta	¿Cuál es la tendencia y benéfico de esta tecnología?
				Apps	¿Cuáles son las aplicaciones de las apps en el transporte?
				GPS	¿Cuál es la tendencia del uso de esta tecnología?

		Fuerzas competitivas	Competitividad de precios	¿Cuáles son las tarifas de autos particulares y de otras rutas?
			Competencia de buses de transporte público	¿Cuál es el número de competidores de los buses de transporte público?
			Participación de mercado	¿Qué modalidad de transporte utiliza?
			Razón de uso	¿Por qué razón utilizas ese medio de transporte?
			Fidelidad del cliente	¿Cuántas veces a la semana utiliza ese medio de transporte?
			Nivel de rentabilidad de la industria	¿Cuál es la rentabilidad del servicio de transporte público?
			Nivel de ocupación de la industria	¿Cuál es el porcentaje utilizado de la capacidad de la industria?
			Poder de negociación con los proveedores.	¿Cuántos proveedores hay en Piura? ¿Cuál es la más cercana a la empresa?
			Poder de negociación con los usuarios.	¿Cuál es el poder de la empresa de negociar el precio con los usuarios?
			Desarrollo de medios de transporte sustitutos	¿Qué medios de transportes sustitutos existen en Piura?
Una auditoría interna implica en identificar y evaluar las fortalezas y debilidades de una organización a partir de información proveniente de sus áreas funcionales. David (2017)	Auditoría interna implica la participación de los gerentes y empleados en la evaluación de las operaciones de la gerencia, marketing, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, investigación y desarrollo,	Gerencia	Elaboración de pronósticos	¿Se elaboran pronósticos de tendencias que afectan a la empresa?
			Objetivos	¿La empresa cuenta con objetivos de corto y largo? ¿Los objetivos y las metas son medibles y se comunican de manera adecuada?

	y los sistemas de información administrativa de la empresa.		Integración de recursos humanos	¿Cómo realizan la etapa de reclutamiento y selección de personal?
			Puestos	¿Se han especificado las tareas de cada puesto? ¿Las tareas están bien distribuidas en cada puesto?
			Cultura Organizacional	¿Qué aspectos tiene la cultura organizacional de la empresa?
			Satisfacción laboral	¿Estas satisfecho con el sueldo, con la seguridad, con lo social, con la supervisión y el crecimiento?
			Outsourcing	¿Qué funciones se externalizan?
			Porcentaje de formalización del personal	¿Cuántos trabajadores tienen contrato?
			Índice de rotación de personal $I.R.P = \frac{I + S}{PE} \times 100$	¿Cuál es el porcentaje de rotación del personal?
			Asistencia del personal	¿Cuánto del personal falta a sus funciones al mes?
			Porcentaje de personal capacitado $T.P.C = \frac{\textit{Personal capacitado}}{\textit{Total de personal}}$	¿Cuál es el porcentaje de personal capacitado?

			Contrato de concesión	¿Cuáles son los derechos y deberes de la empresa?
		Marketing	Calidad del servicio de sol de Piura	¿Cuál es la percepción de cliente sobre el servicio según las dimensiones de accesibilidad, información, tiempo, atención al cliente, confort y seguridad?
		Finanzas	Razón corriente $RC = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	¿Cuenta la empresa con liquidez?
			Razón deuda $RD = \frac{\text{Pasivos Corrientes}}{\text{Activos Corrientes}}$	¿Cuál es el financiamiento de la empresa en un corto plazo?
			Apalancamiento $RD = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Patrimonio}}$	¿Cuál es el financiamiento de la empresa a largo plazo?
			Margen bruto de utilidades $M. B. U = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Totsl ctivos}}$	¿Cuál es el margen total disponible para cubrir los gastos de operación y generar ganancias?
		Producción y operaciones	Frecuencia del servicio $f = \frac{60}{i_{min}}$	¿Hay uniformidad en las salidas de las unidades de transporte? ¿Cuál es el número de vehículos que pasan por un

				punto determinado por una hora?
			Capacidad de línea $C = f \times C_v$	¿Cuál es el número total de espacios ofrecidos en un punto fijo de una ruta durante una hora?
			Confiabilidad del servicio	¿Cuál es el porcentaje viajes que llegan a tiempo dentro de la programación?
			Proceso del servicio	¿Cuáles son los procesos del servicio?
			Condiciones de las instalaciones y los vehículos	¿Cuáles son las condiciones de las instalaciones, vehículos y equipos?
			Control de calidad del servicio	¿Son efectivos los procedimientos de control de calidad?
		Sistemas de información	Modelos de sistema de información.	¿Los modelos de sistema de información son de fácil acceso y oportunos?

**ANEXO C. MATRIZ GENERAL DE CONSISTENCIA.**

<b>Título: Plan Estratégico Para La Empresa De Transporte Publico Sol De Piura PIURA-PERÚ 2018</b>			
<b>Nombre de tesistas: Navarro Guerrero Martín David y Rojas Meléndez José Abraham</b>			
<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Variables/Indicadores</b>	<b>Metodología</b>
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿De qué manera la empresa Transportes el Sol de Piura SAC puede dar direccionamiento a su gestión en los próximos cuatro años?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es la visión y misión que orientarán a la empresa?</li> <li>2. ¿Cuáles son las condiciones internas y externas de la empresa que afectan su futuro?</li> <li>3. ¿Cuáles son los objetivos de la empresa?</li> <li>4. ¿Cuáles son las estrategias adecuadas para los próximos cuatro años?</li> </ol>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Formular plan estratégico para la empresa Transportes el Sol de Piura S.A.C siguiendo la metodología propuesta por David (2017), con la finalidad de dar direccionamiento a su gestión a los próximos cuatro años.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formular la misión y la visión.</li> <li>2. Ejecutar una auditoría interna y externa.</li> <li>3. Establecer los objetivos a largo plazo</li> <li>4. Decidir las estrategias.</li> </ol>	<p><b>Variable I</b></p> <p>Plan estratégico</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visión y Misión</li> <li>2. Auditoría externa e interna</li> <li>3. Objetivos a largo plazo</li> <li>4. Selección de estrategias</li> </ol> <p><b>Indicadores</b></p> <p align="center"><b>Visión:</b></p> <p>Empleados que la conocen Forma en que se fomenta</p> <p align="center"><b>Misión:</b></p> <p>Misión según David (2017) Misión como guía de acción</p> <p align="center"><b>Fuerzas Económicas:</b></p> <p>Precio del petróleo Tasas de interés activas anuales Disponibilidad de crédito. PBI per cápita Tendencia de la Inflación</p>	<p><b>Enfoque</b></p> <p>Mixto</p> <p><b>Diseño</b></p> <p>Transversal descriptivo</p> <p><b>Nivel</b></p> <p>Descriptivo</p> <p><b>Tipo</b></p> <p>Investigación Aplicada</p> <p><b>Sujetos de investigación</b></p> <p><b>Población</b></p> <p>Todas las personas que laboran en la empresa de transportes Sol de Piura, considerando a todas aquellas que tenga un mínimo de un mes de haber ingresado a la empresa.</p> <p>Todas las personas comprendidas entre las edades 6-19 años, 20-34 años, 35-50, de 51 a más años que utilicen el servicio de transporte público.</p> $n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$

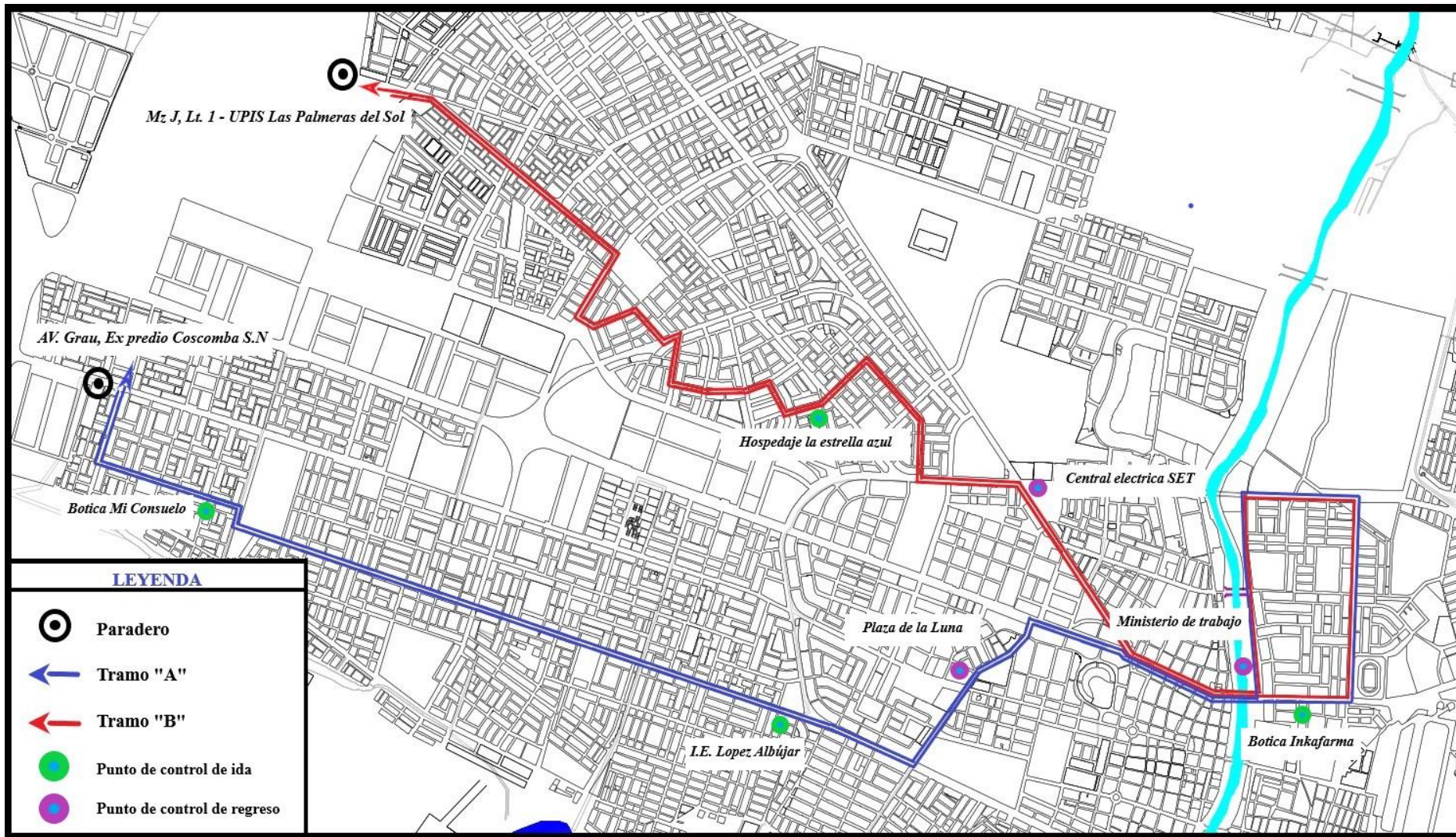
		<p><b>Fuerzas sociales, culturales, demográficas y entorno natural:</b></p> <p>Parque vehicular Denuncias de accidentes de tránsito Tasa de crecimiento poblacional Ingreso Promedio de usuarios Reordenamiento del transporte Piurano Estudio de identificación de vías saturadas Incremento de la temperatura Emisiones de GEI por tipo de vehículo Fenómeno del niño costero</p> <p><b>Fuerzas políticas, legales, y gubernamentales:</b></p> <p>Anillo vial D.S 017-2009 MTC Reglamento nacional de vehículos Reglamento del servicio de transporte masivo publico regular de persona urbano e interurbano en la provincia de Piura.</p> <p><b>Fuerzas tecnológicas:</b></p> <p>Ciudades inteligentes Buses eléctricos Sistemas de cobro de pasaje con tarjeta Apps GPS</p> <p><b>Fuerzas competitivas:</b></p> <p>Competitividad de precios Competencia de buses de transporte público Participación de mercado Razón de uso Fidelidad del cliente</p>	<p><b>Diseño Muestral</b></p> <p>El tamaño de muestra a utilizarse es 192 trabajadores, de una población 105 trabajadores, sin incluir al gerente general.</p> <p>El tamaño de muestra a utilizarse es 384 usuarios de una población de 407,977 pobladores de Veintiséis de Octubre, Piura, Castilla.</p> <p><b>Método y Procedimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapa de los insumos</li> <li>- Etapa de adecuación</li> <li>- Etapa de decisión</li> </ul> <p><b>Técnicas e instrumentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión documentaria</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Cuestionario</li> <li>- Indicadores (Análisis de datos secundarios)</li> <li>- Software IBM SPSS Statistics</li> </ul>
--	--	---	---

		<p>Nivel de rentabilidad de la industria  Nivel de ocupación de la industria  Poder de negociación con los proveedores.  Poder de negociación con los usuarios.  Desarrollo de medios de transporte sustitutos</p> <p style="text-align: center;"><b>Gerencia:</b></p> <p>Elaboración de pronósticos  Objetivos  Integración de recursos humanos  Puestos  Cultura Organizacional  Satisfacción laboral  Outsourcing  Porcentaje de formalización del personal  Índice de rotación de personal  Asistencia del personal  Porcentaje de personal capacitado  Contrato de concesión</p> <p style="text-align: center;"><b>Marketing:</b></p> <p>Calidad del servicio de sol de Piura</p> <p style="text-align: center;"><b>Finanzas</b></p> <p>Razón corriente  Razón deuda  Apalancamiento  Margen bruto de utilidades</p> <p style="text-align: center;"><b>Producción y operaciones:</b></p> <p>Frecuencia del servicio  Capacidad de línea  Confiabilidad del servicio  Proceso del servicio</p>	
--	--	--	--



		Condiciones de las instalaciones y los vehículos Control de calidad del servicio <b>Sistemas de información</b> Modelos de sistema de información	
--	--	--	--

ANEXO D. RUTA U-04



**Ida:** Upis Luis Paredes Maceda (intersección Vía colectora con calle 02), Calle 02, Dren Cimentado, Av. Don Bosco, Av. Gullman, Av. Sánchez Cerro, Av. Guardia Civil, Av. Luis Montero, Av. Andrés Avelino Cáceres, Av. Guillermo Irazola, Av. Sánchez Cerro, Av. Sullana, Av. Andrés Avelino Cáceres, Av. C (Urb. Ignacio Merino), Av. Las Esmeraldas, Av. Ramón Romero, Av. Bello Horizonte, Av. Los Próceres, Calle 02, Calle 09 (Urb. Los Educadores), Av. Chulucanas, Av. Principal, Urb. Santa Margarita, Limite Urbano.

**Retorno:** Limite Urbano, Vía principal Urb. Santa Margarita, Av. Chulucanas, Calle 09, Calle 02 (Urb. Los Educadores), Av. Los Algarrobos, Av. Los Próceres, Av. Bello Horizonte, Av. Ramón Romero, Av. Las Esmeraldas, Av. C (Urb. Ignacio Merino), Av. Andrés Avelino Cáceres, Av. Sullana, Av. Sánchez Cerro, Av. Guardia Civil, Av. Luis Montero, Av. Andrés Avelino Cáceres, Av. Guillermo Irazola, Av. Sánchez Cerro, Av. Gullman, Av. Don Bosco, Dren Cimentado, Calle 02, Calle Vía Colectora (intersección) Upis Luis Paredes Maceda.

## **ANEXO E. MODELO PARA DECLARACIÓN DE LA VISIÓN Y MISIÓN**

Las siguientes interrogantes están orientadas a reformular la visión y misión de la empresa de transporte público.

### **Determinación de la visión:**

1. ¿Cuál es la imagen deseada de la empresa? (proyectada a 3-5 años)
2. ¿Qué trata de conseguir la empresa?
3. ¿Qué actividades desarrollara en el futuro?
4. ¿Qué hará la empresa para enfrentar los cambios?
5. ¿Cómo conseguirá ser competitivo?

### **Determinación de la Misión**

1. ¿Quiénes son los clientes de la empresa?
2. ¿Cuáles son los principales productos o servicios que ofrece la empresa?
3. En términos geográficos, ¿en dónde compite la empresa?
4. ¿La empresa está al día desde el punto de vista tecnológico?
5. ¿La empresa está comprometida con el crecimiento y la solidez financiera?
6. ¿Cuáles son las creencias, valores, aspiraciones y prioridades éticas básicos de la empresa?
7. ¿Cuál es la competencia distintiva o la ventaja competitiva más importante de la empresa?
8. ¿La empresa responde a las preocupaciones sociales, comunitarias y ambientales?
9. ¿Los empleados son un activo valioso para la empresa?

## **ANEXO F. GUÍA DE ENTREVISTAS**

### **Entrevista al Gerente**

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su colaboración respondiendo a las preguntas que le plantearemos a continuación:

1. ¿Cómo fue el proceso de desarrollo de la misión y visión?
  - a. ¿Empleados de confianza que participaron en su definición?
  - b. ¿Cómo se fomenta?
  - c. ¿Cuál es el marco de referencia para resolver problemas de la empresa?
2. ¿Se elaboran pronósticos de las tendencias que afectan a la empresa?
3. ¿Los objetivos y metas de la empresa son medibles y se comunican de manera adecuada?
4. ¿Cuáles y cuantos son los objetivos de la organización? ¿Sean definido?
  - a. ¿Cuál es la eficiencia en los objetivos alcanzados?
  - b. ¿Qué estrategias se han planteado los directivos para lograr los resultados deseados?
5. ¿Cómo realizan la etapa de reclutamiento y selección de personal?
6. ¿Cómo se diseñaron los puestos de trabajo?
7. ¿Se han documentado las tareas de cada puesto existente en la empresa?
8. ¿Cómo describiría la cultura de la organización?
  - a. ¿Cuáles son los valores que se ponen en práctica más frecuentemente?
  - b. ¿Cree usted que los empleados se sienten comprometidos con el logro de los objetivos organizacionales?
9. ¿La empresa dispone de solvencia económica para hacer frente a sus obligaciones?
10. ¿Considera usted que se externalizan algunas actividades para disminuir costos?
11. ¿Cuáles son sus proveedores de vehículos? ¿Cuántos están en Piura?
  - a. ¿Cuáles son sus proveedores de combustible en Piura?
  - b. ¿Qué tan dispersos están?
  - c. ¿Cuál es la más cercana a la empresa?
12. ¿Tienen procedimientos de control de calidad? ¿Son efectivos?
13. ¿Cuáles son las condiciones de las instalaciones, vehículos y equipos?
14. ¿Con que sistemas de información cuenta la empresa?
  - a. ¿Cuál es la rapidez y facilidad del acceso a la información de la empresa, que tienen los socios?

### **Entrevista al Jefe de Operaciones de la empresa**

1. ¿Cuáles son los procesos de servicio?
2. ¿Tienen procedimientos de control de calidad? ¿Son efectivos?
3. ¿Se establecen estándares de desempeño individual y organizacional?
4. ¿Se hace una comparación del desempeño real con el estándar establecido?
5. ¿Le parece que la empresa Sol de Piura brinda un buen servicio?
6. ¿Se conocen claramente a los usuarios del servicio?
7. ¿Se toman medidas correctivas?
8. ¿Cuáles son las condiciones de las instalaciones, vehículos y equipos?
9. ¿El personal ha recibido formación básica sobre Prevención? ¿Riesgos laborales previos a la incorporación a su puesto de trabajo?

### **Entrevista a los jefes de transportes de las municipalidades de Veintiséis de Octubre, castilla.**

1. ¿Cuáles son las principales funciones que desempeña el área de transportes?
2. ¿Cuántas asociaciones de moto taxistas formales existen en el distrito de veintiséis de octubre? ¿Qué número de mototaxis representa?
3. ¿Se sabe el número de mototaxis informales en el distrito?
4. ¿Qué efectos producen en el distrito, los mototaxis informales?
5. ¿Qué normas, decretos, ordenanzas sean dictado para para regular este problema?

### **Entrevista a los jefes de transportes de las municipalidades de Piura.**

1. ¿Cuáles son las principales funciones que desempeña el área de transportes?
2. ¿Cuántas asociaciones de moto taxistas formales existen en el distrito de veintiséis de octubre? ¿Qué número de mototaxis representa?
3. ¿Cuántas asociaciones de taxistas formales existen en el distrito de veintiséis de octubre? ¿Qué número de taxis representa?
4. ¿Se sabe el número de mototaxis y taxis informales en el distrito?
5. ¿Qué efectos producen en el distrito, los mototaxis y taxis informales?
6. ¿Qué normas, decretos, ordenanzas sean dictado para para regular este problema?

## ANEXO G. CUESTIONARIOS UTILIZADOS

### Encuesta para demanda del servicio

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su colaboración llenando el siguiente cuestionario que solo será utilizado exclusivamente para fines académicos y su uso será confidencial por lo que agradezco su sinceridad en las respuestas marcando con una X la pregunta que considere pertinente.

#### Sexo:

Masculino (\_\_\_)      Femenino (\_\_\_)

#### Ingresos:

$\leq 930$	$930 \leq \leq 1500$	$1500 \leq \leq 2500$	$2500 \leq \leq 3500$	$3500 \leq \leq 4500$	$4500 \leq$
------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-------------

#### 1. ¿Qué edad tienes?

Edad (\_\_\_\_)

#### 2. ¿Qué medio de transporte usas normalmente?

- a) Vehículo particular
- b) Moto Taxi o Motocicleta
- c) Taxi
- d) Buses de transporte publico Sol de Piura

#### 3. ¿Por qué usas esta modalidad de transporte?

- a) Porque es rápido
- b) Porque es seguro
- c) Porque es más barato
- d) Por comodidad
- e) Es la única opción de transporte

#### 4. ¿Con qué frecuencia utilizas esa modalidad?

- a) 1 vez al mes
- b) 1 vez por semana
- c) 3 veces por semana
- d) 5 veces por semana
- e) Todos los días

#### 5. ¿Para qué actividades usas este medio de transporte?

- a) Trabajo
- b) Colegio
- c) Llevar los niños a la escuela
- d) Ir a la universidad
- e) Ir de compras
- f) Otros ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

#### 6. ¿Cuál consideras que es el principal problema del medio de transporte que utilizas?

Puedes marcar más de una

- a) Pocas unidades
- b) Amabilidad
- c) Limpieza
- d) Mantenimiento de unidades
- e) Otros \_\_\_\_\_

### Encuesta para la calidad del servicio

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su colaboración llenando el siguiente cuestionario que solo será utilizado exclusivamente para fines académicos y su uso será confidencial por lo que agradezco su sinceridad en las respuestas marcando con un aspa (X) la alternativa que considere pertinente.

**Sexo:**

**Masculino ( )**

**Femenino ( )**

**Alternativas**

1. Totalmente en Descuerdo
2. Desacuerdo
3. Indeciso
4. Acuerdo
5. Totalmente de Acuerdo

	Accesibilidad
	Información
	Tiempo
	Atención al cliente
	Confort
	Seguridad

Preguntas a Usuarios	1	2	3	4	5
1) El servicio que brinda la empresa Sol de Piura es de fácil acceso, es decir está cerca de su punto de embarque y destino					
2) El horario del servicio en la ruta U-04 es acorde con su necesidad					
3) La empresa de Transporte el Sol de Piura cuenta con rótulos informativos es decir ficha de tarifario, ficha de asiento reservado					
4) Los rótulos de la información de las unidades son claras y entendibles.					
5) El tiempo que demora el recorrido de la unidad hasta su destino, es el apropiado.					
6) El tiempo que espera usted para tomar el bus es el apropiado.					
7) Existe buena predisposición y cordialidad por parte de los conductores y ayudantes hacia los usuarios.					
8) Existe buena presencia de conductores y ayudantes durante el horario de trabajo.					
9) La imagen de las unidades de transporte es buena en cuanto a la limpieza.					
10) Las unidades de transporte de la empresa sol de Piura se encuentran en buen estado.					
11) Los conductores respetan las señales de tránsito.					
12) Durante el traslado, las unidades han sufrido averías o daños mecánicos.					

¿Qué es lo que debería mejorar la empresa Sol de Piura respecto al servicio brindado?

---

¿Considera que debería incrementar el pasaje si la empresa mejora el servicio?

---



### Encuesta a administrativos

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su colaboración llenando el siguiente cuestionario que solo será utilizado exclusivamente para fines académicos y su uso será confidencial por lo que agradezco su sinceridad en las respuestas marcando con una X la pregunta que considere pertinente.

#### Sexo:

Masculino (\_\_\_)

Femenino (\_\_\_)

1. Totalmente en Desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Indeciso
4. Acuerdo
5. Totalmente de Acuerdo

	GERENCIA
	OPERACIONES
	SISTEMAS DE INFORMACIÓN

¿Cuál es la visión de la empresa?

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1. Conoce la visión y misión de la empresa					
2. Conoce los objetivos de la organización					
3. Los objetivos se comunican de manera adecuada					
4. Usted considera que las condiciones salariales son buenas					
5. Recibo la formación necesaria para desempeñar correctamente mi trabajo					
6. Se siente a gusto en el lugar donde labora					
7. Considera que hay uniformidad en las salidas de las unidades de transporte					
8. Son efectivos los procedimientos de control de calidad del servicio					
9. Se encuentran en buen estado los vehículos de la empresa Sol de Piura					
10. La empresa le proporciona información que le permita desempeñar correctamente su trabajo					
11. La empresa dispone de sistemas que proporcionen fácil acceso a la información					
12. Los sistemas y la data son actualizados permanentemente.					

¿Cuál es la misión de la empresa?

## Cumplimiento de metas

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su colaboración llenando el siguiente cuestionario que será utilizado exclusivamente para fines académicos y su uso será confidencial por lo que agradezco su sinceridad en las respuestas marcando con una X la pregunta que considere pertinente.

### Sexo:

Masculino (\_\_\_)

Femenino (\_\_\_)

1. Totalmente en Descuerdo
2. Desacuerdo
3. Indeciso
4. Acuerdo
5. Totalmente de Acuerdo

	<b>Preguntas a personal operativo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Entiendo con exactitud lo que se supone que debo hacer en mi trabajo.					
2.	En el trabajo tengo metas específicas y claras hacia las que me puedo dirigir.					
3.	Entiendo cómo miden mi desempeño en este puesto.					
4.	Mi gerente permite que exprese mi opinión respecto a lo que debo hacer para implementar mis metas.					
5.	Cuando alcanzo mis metas me dan el crédito y el reconocimiento correspondientes.					
6.	El intento por alcanzar las metas hace que mi trabajo sea más grato de lo que sería sin metas.					
7.	Cuando recibo retroalimentación que indica que he alcanzado mis metas me siento orgulloso.					
8.	Mis compañeros de trabajo me alientan para que alcance mis metas.					
9.	Compito con mis compañeros para ver quién hace mejor las cosas para poder alcanzar nuestras metas.					
10.	Si alcanzo mis metas, tendré más seguridad en mi trabajo.					
11.	Pienso que estoy muy bien preparado y que ello me permitirá alcanzar mis metas.					
12.	Los métodos de la organización facilitan la consecución de metas en lugar de dificultarla.					
13.	En las sesiones de evaluación del desempeño mi supervisor, en lugar de criticarme, hace hincapié en la solución de problemas.					
14.	En la organización las metas sirven más para ayudar a la persona a desempeñar bien su trabajo que para castigarla.					
15.	En este lugar la presión por alcanzar las metas fomenta la honestidad y no la deshonestidad y las trampas.					

Suma los puntos que haya anotado en los enunciados 1 a 15. Las calificaciones entre 60 y 75 puntos indicarían una situación de trabajo de alto desempeño y muy satisfactoria. Sus metas son desafiantes y usted está comprometido en alcanzarlas. Cuando alcanza sus metas recibe una recompensa por sus logros. Las calificaciones entre 40 y 59 puntos sugerirían una situación de trabajo muy variada, con algunas características motivadoras y satisfactorias, y otras frustrantes y poco satisfactorias. Las calificaciones entre 15 y 39 puntos sugerirían una situación de trabajo con bajo desempeño y poco satisfactorio.

## Medición de la satisfacción laboral

Piense en el trabajo que tiene o en uno que haya tenido en el pasado e indique su grado de satisfacción con cada uno de los aspectos de su trabajo que se presentan a continuación utilizando la escala siguiente:

- 1 = Muy insatisfecho
- 2 = Insatisfecho
- 3 = Un poco insatisfecho
- 4 = Neutral
- 5 = Un poco satisfecho
- 6 = Satisfecho
- 7 = Muy satisfecho

- \_\_\_\_\_ 1. La cantidad de seguridad en el trabajo que tengo.
- \_\_\_\_\_ 2. La cantidad de dinero y prestaciones que recibo.
- \_\_\_\_\_ 3. La cantidad de crecimiento personal y desarrollo que obtengo de hacer mi trabajo.
- \_\_\_\_\_ 4. Las personas con las que hablo y trabajo en mi empleo.
- \_\_\_\_\_ 5. El grado de respeto y trato justo que recibo de mi jefe.
- \_\_\_\_\_ 6. El sentimiento de logros meritorios que obtengo de hacer mi trabajo.
- \_\_\_\_\_ 7. La oportunidad que tengo de conocer a otras personas mientras estoy en mi trabajo.
- \_\_\_\_\_ 8. La cantidad de apoyo y guía que recibo de mi supervisor.
- \_\_\_\_\_ 9. El grado en que considero que es justa mi remuneración por lo que apporto a esta organización.
- \_\_\_\_\_ 10. La cantidad de pensamientos y acción independientes que puedo ejercer en mi trabajo.
- \_\_\_\_\_ 11. La seguridad que siento en cuanto a mi futuro en esta organización.
- \_\_\_\_\_ 12. La oportunidad de ayudar a otros durante mi trabajo.
- \_\_\_\_\_ 13. La cantidad de retos que tiene mi trabajo.
- \_\_\_\_\_ 14. La calidad general de la supervisión que recibo en mi trabajo.

### Ahora calcule sus calificaciones para las facetas de la satisfacción laboral

#### Satisfacción con el sueldo:

$$Q2 + Q9 = \text{_____} \text{ dividido entre } 2;$$

#### Satisfacción con la seguridad:

$$Q1 + Q11 = \text{_____} \text{ dividido entre } 2;$$

#### Satisfacción con lo social:

$$Q4 + Q7 + Q12 = \text{_____} \text{ dividido entre } 3;$$

#### Satisfacción con la supervisión:

$$Q5 + Q8 + Q14 = \text{_____} \text{ dividido entre } 3;$$

#### Satisfacción con el crecimiento:

$$Q3 + Q6 + Q10 + Q13 = \text{_____} \text{ dividido entre } 4;$$

Las calificaciones de las facetas van de 1 a 7. (Las calificaciones por debajo de 4 sugieren que hay espacio para el cambio.) Este cuestionario es una versión abreviada de la Encuesta Diagnóstica del Empleo, un instrumento muy usado para evaluar las actitudes que adoptan los individuos ante su trabajo.

## ANEXO H. DIRECTORIO DE DOCUMENTOS REVISADOS



<b>GUÍA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA</b>		
El siguiente formato tiene por objeto guiar la revisión de los siguientes documentos para la realización de la auditoría interna y externa.		
<b>Documento Estudiado</b>		<b>Descripción</b>
<b>N. °</b>	<b>Categoría</b>	<b>Auditoría externa</b>
1.	Annual Energy Outlook 2018, publicada por La Administración de Información Energética de EE. UU. (EIA).  (Precio del petróleo)	Recopila, analiza y difunde información energética.  <a href="https://www.eia.gov/about/">https://www.eia.gov/about/</a>
2.	Reporte de tasas de interés activas y pasivas de la SBS	Reportes que muestran información de las tasas de interés activas de las diferentes entidades financieras a la fecha y de periodos anteriores.  <a href="https://goo.gl/bq11Yp">https://goo.gl/bq11Yp</a>
3.	Base de datos de perspectivas de la economía mundial del Fondo Monetario Internacional (PBI per cápita del 2013-2023)  Estadística económica principales datos macroeconómicos, cuentas nacionales anuales, (PBI por habitante, valores a precios corrientes 1994-2016)	Muestran información periódica del PBI expresada en moneda nacional.  www.imf.org  <a href="https://goo.gl/iUrMqr">https://goo.gl/iUrMqr</a>
4.	Base de datos de perspectivas de la economía mundial del Fondo Monetario Internacional (Inflación del 2013 al 2023)	Estas series estadísticas muestran la información periódica anual de las tasas de inflación nacional.  www.imf.org
5.	Reporte de Parque automotor de Piura, Castilla y Veintiséis de Octubre	Esta información muestra la cantidad de vehículos según el tipo en Piura, Castilla, Veintiséis de octubre. (Solicitud de acceso a la información municipalidad de Veintiséis de Octubre, Piura, Castilla)
6.	Estadística poblacional INEI (Población estimada de Piura, castilla, veintiséis de octubre de los años 2000-2015)  Página de la DIRESA-Piura (Población estimada de Piura, castilla, veintiséis de octubre de los años 2017-2018)	Información estadística muestran las proyecciones del crecimiento poblacional de los mencionados distritos hasta el 2018.  <a href="https://goo.gl/EeZU6Z">https://goo.gl/EeZU6Z</a>  <a href="https://goo.gl/UCgo7k">https://goo.gl/UCgo7k</a>
7.	Compendio estadístico 2011 Piura Compendio estadístico 2017 Piura  (Ingreso promedio de usuarios)	Compendio que muestra la data histórica del departamento de Piura con respecto a temas económicos, sociales, demográficos etc.  (INEI-PIURA)

8.	Compendio estadístico 2011 Piura Compendio estadístico 2017 Piura  (Denuncias por accidente de tránsito en Piura)	Compendio que muestra la data histórica del departamento de Piura con respecto a temas económicos, sociales, demográficos etc.  (INEI-PIURA)
9.	Decreto supremo 017-2009 - MTC	Muestra la naturaleza jurídica se debe tener para la prestación del servicio de transporte de pasajeros.  (Diario el Peruano)
10.	Reglamento nacional de vehículos	Requisitos y características técnicas que deben cumplir los vehículos para que ingresen, se registren, transiten, operen y se retiren del Sistema Nacional de Transporte Terrestre
11.	Reglamento del servicio de transporte masivo publico regular de persona urbana e interurbana en la provincia de Piura.	Regula los aspectos administrativos, técnicos, operativos, y legales del transporte urbano en Piura.  <a href="https://goo.gl/6fVbVT">https://goo.gl/6fVbVT</a>
12.	Plan de Rutas Urbanas	El plan de Rutas Urbanas muestra las pautas principales del Sistema Integrado de Transporte Publico.  (Solicitud de acceso a la información a la municipalidad provincial de Piura)
13.	Estudio técnico de saturación de vías.	Estima la demanda de transporte en Piura.  (Solicitud de acceso a la información a la municipalidad provincial de Piura)

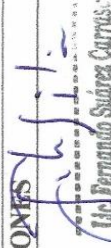
N. °	Documento	Auditoría interna
1.	Reglamento interno  (Tareas definidas)	Permite conocer todas las tareas y funciones que debe realizar cada empleado de la empresa.
2.	Registro de asistencia  (Asistencia mensual)	El Registro de Asistencia nos permite conocer las asistencias, tardanzas e inasistencias de los colaboradores de la organización.
3.	Contratos (outsourcing) (Formalización del personal)  (Rotación de personal)	Los contratos especifican cuales son las funciones en los puestos, que trabajadores reconoce formalmente la empresa, y las entradas y salidas de personal
4.	Registro de trabajadores  (Personal operativo)	El Registro de trabajadores nos permite conocer el total de la fuerza operativa de la empresa.
5.	Registro de asistencia a capacitaciones  (Personal capacitado)	Registro de asistencias a Capacitaciones nos permiten conocer cuál es la cantidad de personal capacitado y la cantidad de personal que falta capacitarse.
6.	Contrato de concesión	Expone las obligaciones, derechos y los riesgos que asume el concesionario y concedente.

		(Solicitud a la empresa El Sol de Piura)
7.	Balance general (Razón de capital de trabajo)	El Balance General nos permite conocer cuál es la solvencia económica con el que dispone la empresa Sol de Piura.
8.	Margen bruto de utilidades (Estados de Ganancias y Pérdidas)	El Estados de Ganancias y Pérdidas nos permite conocer cuál es el margen disponible para cubrir los gastos de operación y cubrir ganancias.
9.	Estado de resultados Balance general (Rentabilidad sobre activos)	Estado de resultados y el Balance general nos permite conocer si existe un buen Rendimiento de las inversiones Realizadas en un periodo determinado.
10.	Programación de salidas de vehículos (Frecuencia del servicio)	La programación de salida de vehículos nos permite saber cada cuanto tiempo salen las unidades móviles del paradero inicial.
11.	Tarjetas de marcación (Frecuencia del Servicio) (Confiabilidad del Servicio)	Tarjetas de marcación registra los tiempos de llegada a cada punto de control de la empresa ver anexo punto de control.
12.	Tarjetas de Marcación (Capacidad de línea)	Las tarjetas de marcación registran el número total de espacios ofrecidos en un punto fijo de una ruta durante una hora
13.	Reporte de producción Fractura de vehículos (Productividad)	Los Reporte de producción, de boletas, Facturas y Vouchers de combustible nos permite conocer a la ves los ingresos y egresos de la empresa.
14.	Información contable administrativa y financiera (sistemas de información)	Registro de información contable para uso de los empleados (gerente / administrador) y socios de la empresa.

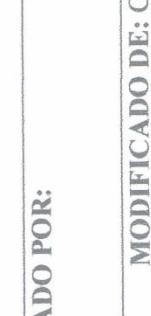
ANEXO I. VALIDACIÓN DE GABINETE

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones y sugerencias	
	Pertinencia		Coherencia		Claridad en la redacción		Consistencia					
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1. Conoce la visión y misión de la empresa	X											
2. Conoce los objetivos de la organización	X											
3. Los objetivos se comunican de manera adecuada	X											
4. La cultura organizacional de su centro de trabajo es buena	X											
5. Usted considera que las condiciones salariales son buenas	X											
6. Recibo la formación necesaria para desempeñar correctamente su trabajo	X											
7. Considera que hay uniformidad en las salidas de las unidades de transporte	X											
8. Son efectivos los procedimientos de control de calidad del servicio	X											
9. Se encuentran en buen estado los vehículos de la empresa Sol de Piura	X											
10. La empresa le proporciona información que le permita desempeñar correctamente su trabajo	X											
11. La empresa dispone de sistemas que proporcionen fácil acceso a la información	X											
12. Los sistemas y la data son actualizados permanentemente.	X											
<b>VALIDEZ</b>												
APLICABLE	X										NO APLICABLE	
<b>APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES</b>												
VALIDADO POR:	 Fernando Suárez Corrales										FIRMA:  Lic. Fernando Suárez Corrales C.I.A.P. 05461	
MODIFICADO DE: Corral Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos.												



ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones y sugerencias
	Pertinencia		Coherencia		Claridad en la redacción		Consistencia				
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1) El servicio es de fácil acceso.	X		X			X			X		Mejorar redacción
2) El horario del servicio que brindan las unidades en esta ruta es acorde con su necesidad	X		X			X			X		Adeguar a Cuarenta y cinco de la empresa.
3) La modalidad de transporte que utiliza brinda información de forma visual o verbal.	X		X			X			X		Adeguar a requisitos
4) La información brindada es oportuna y clara	X		X			X			X		
5) El tiempo que demora el recorrido de la unidad hasta su destino, es el apropiado.	X		X			X			X		
6) El tiempo que espera usted para tomar el bus es el apropiado.	X		X			X			X		
7) Existe buena predisposición y cordialidad por parte de los conductores y ayudantes hacia los usuarios.	X		X			X			X		
8) Existe buena presencia de conductores y ayudantes durante el horario de trabajo.	X		X			X			X		
9) La imagen de las unidades de transporte es buena en cuanto a la limpieza.	X		X			X			X		
10) Las unidades de transporte de la empresa sol de Piura se encuentran en buen estado.	X		X			X			X		
11) Los conductores respetan las señales de tránsito.	X		X			X			X		
12) Durante el traslado, las unidades han sufrido averías o daños mecánicos.	X		X			X			X		
<b>VALIDEZ</b>											
<input checked="" type="checkbox"/> <b>APLICABLE</b>											
<input type="checkbox"/> <b>NO APLICABLE</b>											
<b>APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES</b>											
<b>VALIDADO POR:</b> Fernando Suárez Corrales											<b>FIRMA:</b>  Fernando Suárez Corrales CIAD-05461
<b>MODIFICADO DE:</b> Corral Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos.											



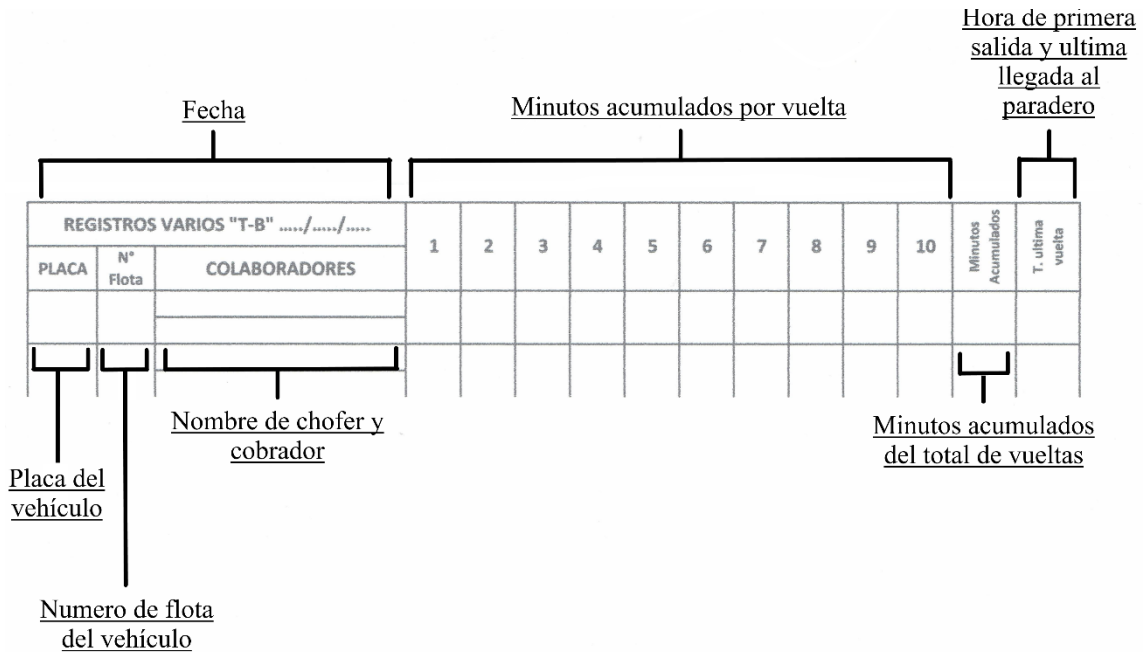
ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR								Observaciones y sugerencias
	Pertinencia		Coherencia		Claridad en la redacción		Consistencia		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Conoce la visión y misión de la empresa	/		/		/		/		
Conoce los objetivos de la organización	/		/		/		/		
Los objetivos se comunican de manera adecuada	/		/		/		/		
Usted considera que las condiciones salariales son buenas	/		/		/		/		
Recibo la formación necesaria para desempeñar correctamente mi trabajo	/		/		/		/		
Se siente a gusto en el lugar donde labora	/		/		/		/		
Considera que hay uniformidad en las salidas de las unidades de transporte	/		/		/		/		
Son efectivos los procedimientos de control de calidad del servicio	/		/		/		/		
Se encuentran en buen estado los vehículos de la empresa Sol de Piura	/		/		/		/		
La empresa le proporciona información que le permita desempeñar correctamente su trabajo	/		/		/		/		
La empresa dispone de sistemas que proporcionen fácil acceso a la información	/		/		/		/		
Los sistemas y la data son actualizados permanentemente.	/		/		/		/		
<b>VALIDEZ</b>									
<b>LICABLE</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>NO APLICABLE</b>									
<b>APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES</b>									
<b>LIDADO POR:</b>					<b>FIRMA:</b>				
<b>Luis Ubaldo Cueva Jimenez</b>									
<b>Dr. Cc. Economistas y Empresariales</b>					<b>CLAVE N° 001740</b>				
<b>MODIFICADO DE:</b> Corral Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos.									

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones y sugerencias
	Pertinencia		Coherencia		Claridad en la redacción		Consistencia				
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1) El servicio que brinda la empresa Sol de Piura es de fácil acceso, es decir está cerca de su punto de embarque y destino	/		/		/		/		/		
2) El horario del servicio en la ruta U-04 es acorde con su necesidad	/		/		/		/		/		
3) La empresa de Transporte el Sol de Piura, cuenta con rótulos informativos											es PAFERBU-15 L5 LA PAFERBU-1570 4 (170x14)
4) La empresa de Transporte el Sol de Piura, cuenta con rótulos informativos es decir ficha de tarifario, ficha de asiento reservado	/		/		/		/		/		
5) El tiempo que demora el recorrido de la unidad hasta su destino, es el apropiado.	/		/		/		/		/		
6) El tiempo que espera usted para tomar el bus es el apropiado.	/		/		/		/		/		
7) Existe buena predisposición y cordialidad por parte de los conductores y ayudantes hacia los usuarios.	/		/		/		/		/		
8) Existe buena presencia de conductores y ayudantes durante el horario de trabajo.	/		/		/		/		/		
9) La imagen de las unidades de transporte es buena en cuanto a la limpieza.	/		/		/		/		/		
10) Las unidades de transporte de la empresa sol de Piura se encuentran en buen estado.	/		/		/		/		/		
11) Los conductores respetan las señales de tránsito.	/		/		/		/		/		
12) Durante el traslado, las unidades han sufrido averías o daños mecánicos.	/		/		/		/		/		
<b>VALIDEZ</b>											
<input checked="" type="checkbox"/> <b>APLICABLE</b>											
<input type="checkbox"/> <b>NO APLICABLE</b>											
<b>APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES</b>											
<b>FIRMA:</b>											
Dr. Luis U. Cervera Jimenez											
Luis Ubaldó Cueva Jimenez											
CLAD N° 002740											
Dr. Ec. Económicas y Empresariales											
<b>MODIFICADO DE:</b> Corral Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos.											




**ANEXO J. FORMATO PARA REPORTE DE MINUTOS**

REGISTROS VARIOS "T-B" 30/11/11			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MINUTOS ACUMULADOS	T. ULTIMA VUELTA
PLACA	N° Flota	COLABORADORES												
P3V-782	48	Richard Melillo Gerson Lopez	1	8	3	3	4	1	15	21			62	678 751
B3H-785	26	Fredy Canhuarina Kevin Salinas	2	4	5	2	3	8	4	18	14		59	645 808
B3F-813	01	Fredy Brita Emi Rueda	2	4	7	1	3	8	13	19			64	715 838
AFC-807	32	Silvia Mgahuarica Edwin Benaco	1	13	2	4	24	15	8				53	650 813
P2V-906	04	Honold Janamillo Jaques Janamillo	10	6	7	4	5	13	16				67	710 833
B3N-933	39	Juan Yanique Luis Farje	16	5	4	3	8	4	11	16			66	705 828
P2V-868	02	Ivan Lachina Comas Castillo	6	8	9	6	13	2	18	9			68	736 859
P36-717	22	Antenor Jimenez Genardo Gaona	2	8	4	5	8	6	10	19			62	747 910
P3V-869	20	Carlos Janamillo John Abad	12	4	12	4	15	22						
B3P-926	30	Edgar Inanuez Benny Jimenez	1	5	3	6	4	5	13	11			54	655 818
P3V-727	47	Napoleon Gallo Juan Gastan	5	5	6	5	19	4	8	12			64	700 823
B3D-940	12	Justo Sullon Jodyn Gastolomendo	5	2	1	1	3	5	19	19			64	757 920
16E-936	49	Guillermo Livapoma Maycol Siquenza	20	11	2	4	7	3	7	20			73	640 803
B3H-761	28	Jose Mezonas Jose Calle	17	8	2	2	33	5	15	13			72	725 848
B3U-912	46	N/D	T	R	A	B	A	J	O					
E-873	24	Jonathan Mendoza Mano Candenas	19	7	4	2	7	1	18	-			68	748 611
B3S-075	07	Dasobento Janamillo Victor Ruiz	16	9	6	3	3	15	15				74	834 957
H-388	13	Alberto Saguma Oscar Negron	13	2	3	3	6	1	13	11			53	720 843
B3M-833	41	Wilfredo Jimenez Ansen Jimenez	18	5	1	6	0	3	13	12			58	730 853
V-728	45	Marcelino Tejada Victor Martinez	13	13	2	1	2	10	19	22			91	806 929
B3M-926	44	Genardo Flores Luisin Rivera	15	10	5	7	7	21					68	557 714
V-867	05	Sanlos Neyra Julio Neyra	6	8	5	8	2	8	4	18			59	742 905



**ANEXO K. TARJETA DE MARCACIÓN**



**Sol de Piura S.A.C**  
Empresa de transporte

---

CONDUCTOR: \_\_\_\_\_

---

FECHA:    /    /                      PLACA: \_\_\_\_\_

Numero de vuelta	6	12:43			Hora de salida
Hora de llegada al control		1:24		2:05	Hora de llegada
	7				
	8				
	9				

## ANEXO L. FORMATO PARA REPORTE DE PRODUCCIÓN

REGISTRO DE PRODUCCIÓN												MONTO DE PRODUCCIÓN	AGRUPADO POR N° DE VUELTAS
N°	FECHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
NOMBRE DE COLABORADORES	N° DE VEH.												
Jimenez Patino	18												8 vueltas
Mulatillo Amaringo	16												38
Castillo Parraco	2												29
Canave Garcia	2												16
Menchán Yahuaña	15												25
Rivera Rivera	15												49
Pardosa Mondragón	43												17
Gonzales Jimenez	13												19
Saguma Aniceto	13												05
Navon Flores	30												41
Vargas Jauregui	30												23
Pineda Herrera	45												06
Alvarado Jimenez	45												
Savango Mija	08												7 vueltas
Jimenez Urbina	05												36
Baona Flores	05												02
Guardia Guispe	38												43
Nino Correa	38												32
Chamba Vilela	25												44
Saavedra Alvarez	23												14
Masaburga Ipanagu	23												
Riollo Parachillo	06												6 vueltas
Flores Pinta	06												
Chamba Huachillo	06												
Armo Jirapoma Huay	16												07
Huamán Manchay	07												39
Jaramillo Guerrero	07												31
Duvand Tocto	42												42
Perez Castillo	39												
Siguenza Huñado	39												
Rodriguez Zeta	29												
Perez Pajas	29												
Correa Navarro	31												
Perez Correa Nino	31												
Valle Pozo	32												
Alvarez Gomez	32												
Mijhuanga Aniceto	02												
Bermio Juca	02												
Pachira Huanan瓜	33												
Martinez Nuayd	43												
Antero Flores													
Riollo Canustocto													
Perez Arroyo													
Alvarez Parasio													
Flores Puma													

Se ordena a los vehículos según número de vueltas realizadas y producción total

Fecha		Producción por vuelta										Monto producido al final del día por unidad	
REGISTROS DE PRODUCCIÓN "T-B" ...../...../.....		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Monto de Producción	Agrupado por N° de vueltas
NOMBRE DE COLABORADORES	N° FLOTA												

Nombre de chofer y cobrador      Numero de flota del vehículo

Monto producido al final del día por unidad



## ANEXO M. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN



**ANEXO N. APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS A TRABAJADORES**







**ANEXO O. APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS A USUARIOS**



**ANEXO P. ENTREVISTA AL GERENTE**

