



**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS**

**FACULTAD DE NEGOCIOS**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MARKETING**

App que facilita conocer en tiempo real rutas del servicio de transporte público dentro de Lima Metropolitana – “TuTransporte”

### **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el grado de bachiller en Administración de Empresas

Para optar el grado de bachiller en Negocios Internacionales

Para optar el grado de bachiller en Marketing

### **AUTOR(ES)**

Flores Alatrística, Rosa Isabel (0000-0002-3935-2922)

Letona Collantes, Paolo Alfredo (0000-0001-6839-7241)

Mendoza Cotrina, Leydy Diana (0000-0003-2711-2670)

Olazabal Carazas, Giordy Miguel (0000-0002-1467-516X)

Ramirez Ugolotti, Silvana (0000-0002-8392-6516)

### **ASESOR**

Reyes Vizcarra, Harry Nelson (0000-0003-3021-431X)

**Lima, 12 de diciembre de 2021**

## *DEDICATORIA*

*Este proyecto se lo dedicamos con muchísimo cariño a nuestras familias y a las personas que nos han apoyado incondicionalmente durante el periodo universitario. Ha sido un arduo camino y también retador, pero hemos disfrutado el trayecto. Por ello no podemos dejar de dedicárnoslos también a nosotros mismos, porque esto ha sido posible gracias a nuestra perseverancia y constancia día tras día, la cual ahora nos permite cosechar poco a poco los frutos de nuestro gran esfuerzo.*

## AGRADECIMIENTOS

Dedicamos este espacio para expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas involucradas en la realización de este trabajo final.

En primer lugar, al profesor Harry Reyes Vizcarra, porque con su guía y excelente disposición, orientación, seguimiento y supervisión pudimos realizar un muy buen proyecto.

A la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, por formarnos durante todos estos años para poder plasmar nuestros amplios conocimientos en el presente trabajo.

A todos los profesores de la universidad que a lo largo de estos años nos compartieron sus conocimientos y guiaron a lo largo del proceso.

A cada uno de los compañeros de este grupo que aportaron de una manera responsable, proactiva y perseverante.

A las personas que fueron entrevistadas porque nos ayudaron a poder evaluar resultados.

Y finalmente, pero no menos importante, a nuestros familiares y amigos que nos apoyaron en todo el proceso de la carrera, con su afecto y empuje para no caer ante las adversidades de la vida.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación trata de un aplicativo móvil “TuTransporte”, este conecta al usuario con los diversos medios de transporte en tiempo real, de forma segura y oportuna acorde a la necesidad de conocer y encontrar una unidad vehicular cercana a su domicilio, una ruta práctica y finalmente el poder contar con opciones que faciliten la decisión de tomar un medio de transporte en Lima Metropolitana.

El presente modelo de negocio está implementado de una forma segura considerando las incidencias al ingresar información privada del usuario durante su registro. Por ello, TuTransporte apuesta por la inversión en sistemas informáticos y así mantener la confidencialidad de los datos de los usuarios, de la misma forma la validación y verificación en las formas de pago, y el control en los procesos internos de la compañía.

Respecto al análisis económico financiero, el proyecto es rentable para los inversionistas y el flujo de caja evidencia saldos positivos a partir del año 2. TuTransporte presenta un VPN FCLD de 1,504,371 soles, importe que se logrará en el proyecto, además de la rentabilidad que generará durante la puesta en marcha de la app. Asimismo, al invertir 188,142 soles el proyecto genera una rentabilidad promedio anual de 11.83 % expresados en términos del año cero. Por otro lado, el VPN FCNI por invertir 65,850 soles, el proyecto brindará una rentabilidad promedio anual para los inversionistas de 19.98% y de 928,193 soles expresados en términos del año cero.

Palabras claves: transporte; aplicativo móvil; usuarios; rutas

## ABSTRACT

This research work deals with a mobile application "TuTransporte", which connects the user with the various means of transportation in real time, in a safe and timely manner according to the need to know and find a vehicle unit near their home, a practical route and finally to have options that facilitate the decision to take a means of transportation in Metropolitan Lima.

This business model is implemented in a secure way considering the incidents when entering private information of the user during registration. For this reason, TuTransporte is committed to investing in computer systems to maintain the confidentiality of user data, as well as validation and verification of payment methods and control of the company's internal processes.

Regarding the financial economic analysis, the project is profitable for investors and the cash flow shows positive balances from year 2. TuTransporte presents a VPN FCLD of 1,504,371 PEN, an amount that will be achieved in the project, in addition to the profitability that will be generated during the start-up of the app. Likewise, by investing 188,142 PEN, the project generates an average annual profitability of 11.83% expressed in terms of year 0. On the other hand, the VPN FCNI for investing 65,850 PEN, the project will provide an average annual return for investors of 19.98% and 928,193 PEN expressed in terms of year 0.

Keywords: transport; mobile application; users; routes

## TABLA DE CONTENIDOS

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCCIÓN</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO</b> .....   | <b>2</b>  |
| 2.1      | IDEA / NOMBRE DEL NEGOCIO.....  | 2         |
| 2.2      | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / SERVICIO A OFRECER .....   | 4         |
| 2.3      | EQUIPO DE TRABAJO .....   | 6         |
| <b>3</b> | <b>PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO</b> .....   | <b>9</b>  |
| 3.1      | ANÁLISIS EXTERNO .....  | 9         |
| 3.1.1    | Análisis PESTEL: político-legal, social-cultural, demográfico, global,<br>económico, medioambiental y tecnológico .....                                       | 9         |
| 3.1.2    | Análisis de la industria: Análisis de las 5 fuerzas de Porter:<br>Competidores, clientes proveedores, productos sustitutos, competidores<br>potenciales ..... | 13        |
| 3.2      | ANÁLISIS FODA .....   | 14        |
| 3.3      | VISIÓN .....  | 16        |
| 3.4      | MISIÓN .....  | 16        |
| 3.5      | ESTRATEGIA GENÉRICA .....   | 17        |
| 3.6      | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....  | 17        |
| <b>4</b> | <b>INVESTIGACIÓN / VALIDACIÓN DE MERCADO</b> .....  | <b>19</b> |
| 4.1      | DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE VALIDACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO<br>19   |           |
| 4.2      | EXPERIMENTOS DE VALIDACIÓN DEL PROBLEMA .....   | 19        |
| 4.3      | EXPERIMENTOS DE VALIDACIÓN DE LA SOLUCIÓN .....   | 23        |
| 4.4      | MODELO DE NEGOCIO FINAL (BMC Y VPC) .....   | 29        |
| 4.5      | CONCLUSIONES DE LA VALIDACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO .....   | 32        |
| <b>5</b> | <b>PLAN DE MARKETING</b> .....  | <b>33</b> |
| 5.1      | PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS DE MARKETING .....   | 33        |
| 5.2      | MERCADO OBJETIVO: .....   | 33        |
| 5.2.1    | Tamaño de mercado total .....   | 33        |
| 5.2.2    | Tamaño de mercado disponible .....  | 34        |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 5.2.3 | Tamaño de mercado operativo (target).....                                 | 40 |
| 5.2.4 | Potencial de crecimiento del mercado .....                                | 42 |
| 5.3   | ESTRATEGIAS DE MARKETING .....  | 43 |
| 5.3.1 | Segmentación (buyer persona de cada perfil atendido).....                 | 43 |
| 5.3.2 | Posicionamiento .....   | 43 |
| 5.4   | DESARROLLO Y ESTRATEGIA DEL MARKETING MIX .....                           | 46 |
| 5.4.1 | Estrategia de producto / servicio.....                                    | 46 |
| 5.4.2 | Diseño de producto / servicio.....  | 48 |
| 5.4.3 | Estrategia de precio .....  | 50 |
| 5.4.4 | Estrategia comunicacional.....  | 51 |
| 5.4.5 | Estrategia de distribución.....   | 53 |
| 5.5   | ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL .....                                    | 53 |
| 5.5.1 | Identidad ONLINE (web site, app, ambos).....                              | 53 |
| 5.5.2 | Estrategias SEO / SEM y de contenidos .....                               | 57 |
| 5.5.3 | Plan social media y mobile.....   | 60 |
| 5.6   | PLAN DE VENTAS Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....                            | 62 |
| 5.7   | PRESUPUESTO DE MARKETING.....   | 63 |
| 6     | PLAN DE OPERACIONES .....   | 66 |
| 6.1   | POLÍTICAS OPERACIONALES .....   | 66 |
| 6.1.1 | Políticas de abastecimiento .....   | 66 |
| 6.1.2 | Políticas de operación.....   | 66 |
| 6.1.3 | Políticas de servicio.....  | 66 |
| 6.1.4 | Políticas de calidad .....  | 67 |
| 6.2   | DISEÑO DE INSTALACIONES .....   | 67 |
| 6.2.1 | Localización de las instalaciones .....                                   | 67 |
| 6.2.2 | Capacidad de las instalaciones .....                                      | 68 |
| 6.2.3 | Distribución de las instalaciones .....                                   | 70 |
| 6.3   | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO / SERVICIO.....                    | 71 |
| 6.4   | MAPA DE PROCESOS Y FLUJOGRAMAS DE PROCESOS OPERATIVOS.....                | 72 |
| 6.5   | PLANEAMIENTO DE LA OPERACIÓN .....  | 75 |
| 6.5.1 | Gestión de la tecnología empleada .....                                   | 75 |
| 6.5.2 | Gestión de la capacidad de producción (en función al plan de ventas) .... | 76 |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 6.5.3    | <b>Gestión de los proveedores</b> .....  | 76        |
| 6.6      | <b>INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS VINCULADOS AL PROCESO PRODUCTIVO</b> .....             | 79        |
| 6.7      | <b>ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y GASTOS OPERATIVOS</b> .....                  | 80        |
| <b>7</b> | <b>ESTRUTURA ORGANIZACIONAL Y RECURSOS HUMANOS</b> .....                             | <b>83</b> |
| 7.1      | <b>OBJETIVOS ORGANIZACIONALES</b> .....  | 83        |
| 7.2      | <b>NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN</b> .....   | 83        |
| 7.2.1    | <b>Organigrama</b> .....   | 83        |
| 7.2.2    | <b>Diseño de Puestos y Funciones</b> .....   | 84        |
| 7.3      | <b>POLÍTICAS ORGANIZACIONALES</b> .....  | 92        |
| 7.4      | <b>GESTIÓN HUMANA</b> .....  | 92        |
| 7.4.1    | <b>Reclutamiento, selección, contratación e inducción</b> .....                      | 92        |
| 7.4.2    | <b>Capacitación, motivación, y evaluación del desempeño</b> .....                    | 94        |
| 7.4.3    | <b>Sistema de remuneración</b> .....   | 96        |
| 7.5      | <b>ESTRUCTURA DE GASTOS DE RRHH</b> .....  | 98        |
| <b>8</b> | <b>PLAN ECONÓMICO - FINANCIERO</b> .....   | <b>99</b> |
| 8.1      | <b>SUPUESTOS GENERALES</b> .....   | 99        |
| 8.2      | <b>INVERSIÓN EN ACTIVOS (FIJOS E INTANGIBLES). DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN</b> ..... | 100       |
| 8.3      | <b>PROYECCIÓN DE VENTAS</b> .....  | 101       |
| 8.4      | <b>PROYECCIÓN DE COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS</b> .....                                | 102       |
| 8.5      | <b>CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO</b> .....  | 103       |
| 8.6      | <b>ESTRUCTURA Y OPCIONES DE FINANCIAMIENTO</b> .....                                 | 104       |
| 8.7      | <b>ESTADOS FINANCIEROS (ESTADO DE GGPP, FLUJO DE EFECTIVO)</b> .....                 | 105       |
| 8.8      | <b>FLUJO FINANCIERO</b> .....  | 106       |
| 8.9      | <b>TASA DE DESCUENTO ACCIONISTAS Y COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL</b> .....     | 107       |
| 8.10     | <b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b> .....   | 107       |
| 8.11     | <b>ANÁLISIS DE RIESGO</b> .....  | 108       |
| 8.11.1   | <b>Análisis de sensibilidad</b> .....  | 108       |
| 8.11.2   | <b>Análisis por escenarios (por variables)</b> .....                                 | 111       |
| 8.11.3   | <b>Análisis de punto de equilibrio</b> .....   | 113       |
| 8.11.4   | <b>Principales riesgos del proyecto (cualitativos)</b> .....                         | 114       |



|   |            |
|---|------------|
| <b>9 CONCLUSIONES .....</b>             | <b>116</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b> | <b>117</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                     | <b>119</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabla 1. Análisis de las 5 fuerzas de Porter – TuTransporte .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>Tabla 2. Matrix FODA TuTransporte.....</b>  | <b>14</b> |
| <b>Tabla 3. Tarjeta de prueba para confirmar el problema .....</b>   | <b>19</b> |
| <b>Tabla 4. Lista de preguntas - entrevistas.....</b>  | <b>20</b> |
| <b>Tabla 5. Tarjeta de Aprendizaje del Problema .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>Tabla 6. Tarjeta de prueba para comprobar la solución.....</b>  | <b>23</b> |
| <b>Tabla 7. Tarjeta de aprendizaje de la solución.....</b>   | <b>28</b> |
| <b>Tabla 8. Distribución de personas según NSE en Lima Metropolitana .....</b>   | <b>35</b> |
| <b>Tabla 9. Distribución de personas según NSE y edad elegida en Lima Metropolitana .....</b>                              | <b>36</b> |
| <b>Tabla 10. Distribución de personas según NSE y edad en Lima Metropolitana .....</b>                                     | <b>38</b> |
| <b>Tabla 11. Distribución de personas según NSE, edad, zonas elegidas y perfil psicográfico en Lima Metropolitana.....</b> | <b>40</b> |
| <b>Tabla 12. Mercado Operativo (Target) TuTransporte .....</b>   | <b>40</b> |
| <b>Tabla 13. Plan de ventas y proyección de la demanda de TuTransporte.....</b>  | <b>63</b> |
| <b>Tabla 14. Presupuesto de Marketing de TuTransporte.....</b>   | <b>65</b> |
| <b>Tabla 15. Detalle del mobiliario TuTransporte .....</b>   | <b>69</b> |
| <b>Tabla 16. Ficha técnica del servicio TuTransporte .....</b>   | <b>71</b> |
| <b>Tabla 17. Inversión de activos fijos tangibles de TuTransporte .....</b>  | <b>79</b> |
| <b>Tabla 18. Inversión de activos fijos intangibles de TuTransporte .....</b>  | <b>80</b> |
| <b>Tabla 19. Gastos preoperativos de TuTransporte.....</b>   | <b>80</b> |
| <b>Tabla 20. Detalle de otros gastos TuTransporte.....</b>   | <b>81</b> |
| <b>Tabla 21. Presupuesto de operaciones TuTransporte.....</b>  | <b>81</b> |
| <b>Tabla 22. Costos de producción TuTransporte .....</b>   | <b>82</b> |
| <b>Tabla 23. Perfil del puesto del Gerente General.....</b>  | <b>85</b> |
| <b>Tabla 24. Perfil del puesto del Asistente Administrativo.....</b>   | <b>86</b> |
| <b>Tabla 25. Perfil del puesto de la Jefatura Comercial y Marketing.....</b>   | <b>87</b> |
| <b>Tabla 26. Perfil del puesto del responsable de Sistemas .....</b>   | <b>88</b> |
| <b>Tabla 27. Perfil del puesto de la Jefatura de Administración y Finanzas.....</b>  | <b>89</b> |
| <b>Tabla 28. Perfil del puesto del Encargado de Recursos Humanos.....</b>  | <b>90</b> |
| <b>Tabla 29. Perfil del puesto del Coordinador de Atención al Cliente y Post Venta.....</b>                                | <b>91</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Tabla 30. Cronograma anual de capacitaciones, reuniones motivacionales y .....</b>      | <b>94</b>  |
| <b>Tabla 31. Costos de las actividades de TuTransporte .....</b>                           | <b>95</b>  |
| <b>Tabla 32. Formato de evaluación 360 para el personal .....</b>                          | <b>96</b>  |
| <b>Tabla 33. Sistema de remuneración TuTransporte.....</b>                                 | <b>97</b>  |
| <b>Tabla 34. Remuneraciones colaboradores TuTransporte .....</b>                           | <b>98</b>  |
| <b>Tabla 35. Estructura de gastos y presupuesto de RRHH de TuTransporte .....</b>          | <b>98</b>  |
| <b>Tabla 36. Inversión en activos fijos tangibles e intangibles de TuTransporte.....</b>   | <b>100</b> |
| <b>Tabla 37. Proyección de ventas de TuTransporte .....</b>                                | <b>101</b> |
| <b>Tabla 38. Proyección de costos y gastos operativos de TuTransporte.....</b>             | <b>102</b> |
| <b>Tabla 39. Cálculo del capital de trabajo de TuTransporte .....</b>                      | <b>103</b> |
| <b>Tabla 40. Tasas préstamo BBVA del portal Comparabien .....</b>                          | <b>104</b> |
| <b>Tabla 41. Estructura de financiamiento y cronograma de pagos de TuTransporte .</b>      | <b>104</b> |
| <b>Tabla 42. Estado de Resultados proyectado de TuTransporte .....</b>                     | <b>105</b> |
| <b>Tabla 43. Flujo de caja proyectado de TuTransporte.....</b>                             | <b>106</b> |
| <b>Tabla 44. Determinación del COK método CAMP y cálculo del WACC de TuTransporte.....</b> | <b>107</b> |
| <b>Tabla 45. Indicadores de rentabilidad de TuTransporte.....</b>                          | <b>108</b> |
| <b>Tabla 46. Cálculo de la nueva tasa COK de TuTransporte .....</b>                        | <b>108</b> |
| <b>Tabla 47. Cálculo de la nueva tasa WACC de TuTransporte .....</b>                       | <b>109</b> |
| <b>Tabla 48. Variaciones del VPN del FCNI ante cambios en el COK de TuTransporte .....</b> | <b>109</b> |
| <b>Tabla 49. Extracto del flujo de caja de TuTransporte.....</b>                           | <b>110</b> |
| <b>Tabla 50. Análisis unidimensional de TuTransporte .....</b>                             | <b>110</b> |
| <b>Tabla 51. Escenario optimista de TuTransporte .....</b>                                 | <b>111</b> |
| <b>Tabla 52. Escenario base de TuTransporte .....</b>                                      | <b>112</b> |
| <b>Tabla 53. Escenario pesimista de TuTransporte .....</b>                                 | <b>112</b> |
| <b>Tabla 54. Cálculo de la probabilidad de rentabilidad de TuTransporte .....</b>          | <b>113</b> |
| <b>Tabla 55. Resumen entrevista 1 .....</b>  | <b>119</b> |
| <b>Tabla 56. Resumen entrevista 2 .....</b>  | <b>120</b> |
| <b>Tabla 57. Resumen entrevista 3 .....</b>  | <b>121</b> |
| <b>Tabla 58. Resumen entrevista 4 .....</b>  | <b>122</b> |
| <b>Tabla 59. Resumen entrevista 5 .....</b>  | <b>123</b> |
| <b>Tabla 60. Resumen entrevista 6 .....</b>  | <b>124</b> |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabla 61. Resumen entrevista 7</b> .....  | 125 |
| <b>Tabla 62. Resumen entrevista 8</b> .....  | 126 |
| <b>Tabla 63. Resumen entrevista 9</b> .....  | 127 |
| <b>Tabla 64. Resumen entrevista 10</b> ..... | 128 |
| <b>Tabla 65. Resumen entrevista 11</b> ..... | 129 |
| <b>Tabla 66. Resumen entrevista 12</b> ..... | 130 |
| <b>Tabla 67. Resumen entrevista 13</b> ..... | 131 |
| <b>Tabla 68. Resumen entrevista 14</b> ..... | 132 |
| <b>Tabla 69. Resumen entrevista 15</b> ..... | 133 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1. Estudio de horas por viaje en Lima y Callao</b> .....  | 2  |
| <b>Figura 2. Encabezado de noticia acerca del tráfico en Lima</b> .....   | 3  |
| <b>Figura 3. Isologo de la app TuTransporte</b> .....   | 4  |
| <b>Figura 4. Estrategias genéricas de Porter</b> .....  | 17 |
| <b>Figura 5. Imagen del Landing page de TuTransporte – Sección principal</b> .....                              | 24 |
| <b>Figura 6. Landing page – Sección de información general</b> .....  | 25 |
| <b>Figura 7. Landing page – Sección “Nuestros clientes”</b> .....   | 25 |
| <b>Figura 8. Anuncio creado en Facebook de Landing Page de TuTransporte</b> .....                               | 25 |
| <b>Figura 9. Resultado del landing de TuTransporte – Clics</b> .....  | 26 |
| <b>Figura 10. Detalle de personas registradas en la landing page de TuTransporte</b> .....                      | 26 |
| <b>Figura 11. Resultado de la Tasa de Conversión de la landing page TuTransporte</b> ....                       | 27 |
| <b>Figura 12. Resultado de las vistas del anuncio en Facebook - Alcance obtenido</b> .....                      | 27 |
| <b>Figura 13. Versión final del lienzo BUSINESS MODEL CANVAS</b> .....  | 29 |
| <b>Figura 14. ENCAJE. Mapa de Valor: Imagen del lienzo versión final</b> .....                                  | 31 |
| <b>Figura 15. Distribución de personas según NSE en Lima Metropolitana</b> .....                                | 34 |
| <b>Figura 16. Distribución de personas por edad y NSE de Lima Metropolitana</b> .....                           | 36 |
| <b>Figura 17. Distribución de zonas por NSE</b> .....   | 37 |
| <b>Figura 18. Distribución de personas según perfil psicográfico y NSE en Lima Metropolitana</b> .....          | 39 |
| <b>Figura 19. Nivel de uso del medio de transporte en Lima Metropolitana</b> .....                              | 41 |
| <b>Figura 20. Cómo influye el NSE sobre la elección del medio de transporte en Lima Metropolitana</b> .....     | 41 |
| <b>Figura 21. Matriz ANSOFF</b> .....   | 42 |
| <b>Figura 22. Estrategias de segmentación</b> .....   | 43 |
| <b>Figura 23. Noticiero sobre largas colas en estación del Metropolitano</b> .....                              | 46 |
| <b>Figura 24. Publicación de Facebook de Línea Uno informando a los usuarios sobre problemas técnicos</b> ..... | 47 |
| <b>Figura 25. Noticia sobre problemas con los pagos en los corredores</b> .....                                 | 48 |
| <b>Figura 26. Prototipo del asistente de rutas de TuTransporte</b> .....  | 49 |
| <b>Figura 27. Prototipo del acceso a recargas de tarjetas de TuTransporte</b> .....                             | 49 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Figura 28. Prototipo de las alertas en tiempo real de TuTransporte .....</b>                              | <b>50</b> |
| <b>Figura 29. Prototipo de paneles de tipo tránsito de TuTransporte .....</b>                                | <b>51</b> |
| <b>Figura 30. Prototipo de volantes publicitarios a repartir en exterior de TuTransporte .....</b>           | <b>52</b> |
| <b>Figura 31. Ejemplo de descarga de la App TuTransporte .....</b>   | <b>54</b> |
| <b>Figura 32. Método de registro app TuTransporte .....</b>  | <b>54</b> |
| <b>Figura 33. Método de pago app TuTransporte.....</b>   | <b>55</b> |
| <b>Figura 34. Activación de localización app TuTransporte.....</b>   | <b>55</b> |
| <b>Figura 35. Interfaz de la app TuTransporte .....</b>  | <b>56</b> |
| <b>Figura 36. Método de recarga app TuTransporte.....</b>  | <b>56</b> |
| <b>Figura 37. Alertas en tiempo real app TuTransporte .....</b>  | <b>57</b> |
| <b>Figura 38. Ejemplo de visualización de la página web de TuTransporte en diferentes dispositivos .....</b> | <b>60</b> |
| <b>Figura 39. Cotización de baners en web del diario Perú 21 .....</b>                                       | <b>61</b> |
| <b>Figura 40. Plano de la ubicación de la oficina virtual TuTransporte.....</b>                              | <b>68</b> |
| <b>Figura 41. Distribución de la instalación TuTransporte .....</b>  | <b>70</b> |
| <b>Figura 42. Mapa de procesos TuTransporte.....</b>   | <b>72</b> |
| <b>Figura 43. Diagrama de flujo de la prestación del servicio de TuTransporte .....</b>                      | <b>74</b> |
| <b>Figura 44. Organigrama de TuTransporte .....</b>  | <b>84</b> |

# 1 INTRODUCCIÓN

Es de conocimiento que una oportunidad de negocio se da cuando se identifica una necesidad de un mercado insatisfecho, lo cual se convierte en una problemática. Es así como, mediante una investigación de mercado a profundidad se podrá llevar a cabo una idea empresarial.

Por ello, y de manera oportuna se identifica que la problemática de las personas con el transporte en Lima Metropolitana radica en no encontrar los paraderos y puntos de llegada del transporte lo cual sería de amplia ayuda para el traslado de las personas. Asimismo, se evitaría una gran pérdida de tiempo en la espera de transporte y optimizar el tiempo en su día a día.

Por ello, la idea de negocio a desarrollar en el presente trabajo enlaza la necesidad de las personas con las unidades de transporte seleccionados por Lima Metropolitana mediante ciertos criterios de búsqueda, puntos de llegada, alertas, recorridos en tiempo real, entre otros.

Por otro lado, el modelo de negocio que se ha planteado abarca el desarrollo de un aplicativo móvil que permite conectar a los usuarios que necesitan conocer los paraderos de las unidades de transporte, es decir, el tiempo de llegada a sus paraderos, además, conocer en tiempo real si existe algún percance en la ruta de la unidad en búsqueda.

Finalmente, y sobre base en los resultados de la tasa de conversión de 29.41% que arrojó la investigación de mercado mediante redes sociales, esta permitió comprobar la viabilidad que puede convertirse en rentabilidad posteriormente. Por ello, el equipo de trabajo pone en marcha el Plan de Negocios de TuTransporte y este se irá desarrollando en cada capítulo.

## 2 ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO

### 2.1 Idea / nombre del negocio

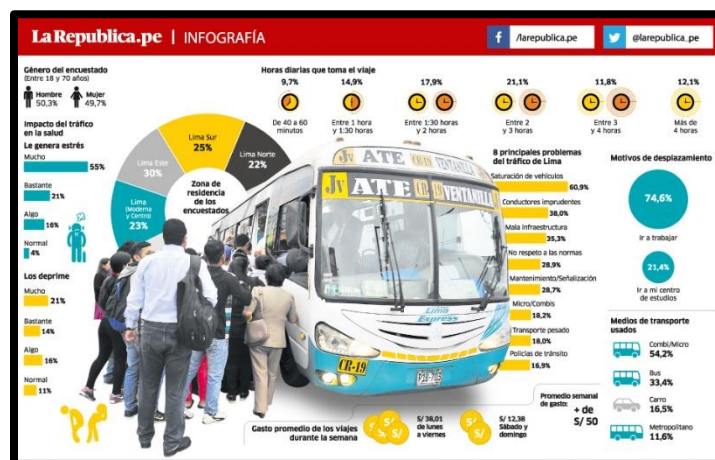
Nuestra idea de negocio nace a raíz de la observación del entorno con personas las cuales se les nota frustradas debido al deficiente sistema de transporte público del país. Ello fomenta perjuicios como pérdida de tiempo en un paradero lo cual impide tener una mejor calidad de vida. En relación con lo que señala Raúl Labarthe, quién es líder de investigación económica de la Asociación de Contribuyentes del Perú: "el problema del transporte público es el segundo que más afecta la calidad de vida de los limeños, después de la seguridad ciudadana" (Gestión, 2019).

Hemos detectado que estas personas requieren de información certera para conseguir optimizar sus tiempos. Por tal razón, surge ante nosotros la idea de negocio de **TuTransporte** como una alternativa de solución eficaz y confiable para los ciudadanos.

Nuestro proyecto ofrece información sobre las rutas que utilizan los transportes públicos afiliados, horarios de las diferentes líneas disponibles y conocer la distancia y el tiempo aproximado en llegar el transporte deseado al paradero a través de la tecnología de la Geolocalización. Esto facilitaría el acceso a los sistemas de transporte de una manera más ordenada y exacta.

En las siguientes figuras **1 y 2** podemos apreciar algunos datos relevantes que hacen fortificar aún más nuestra idea de negocio y conseguir aplicarla de manera certera.

**Figura 1. Estudio de horas por viaje en Lima y Callao**



Fuente: Diario La República - 2019



En la figura 1 se puede observar la deficiencia que existe en los tiempos de llegada y organización en el transporte público lo cual puede hacer que las personas se tomen entre 2 a 3 horas diarias.

Por otro lado, nuestra ciudad de Lima ha sido criticada por ser la tercera ciudad en el mundo con mayor tráfico vehicular gracias a un estudio elaborado en el año 2019 de monitoreo por GPS realizado por la compañía holandesa Tom Tom. Podemos ver en la figura 2 que nuestra ciudad de Lima está catalogada como una en ocupar los primeros puestos con relación a la ineficiencia en la gestión del sistema de transporte.

**Figura 2. Encabezado de noticia acerca del tráfico en Lima**



**Fuente: RPP Noticias - 2019**

### **Análisis del isologo TuTransporte**

Así es como surge TuTransporte, como una alternativa de solución para brindar mayores facilidades a las personas a mitigar el desconocimiento de rutas, horarios y brindar información sobre los transportes públicos disponibles afiliados a nosotros en Lima Metropolitana y Callao. Debemos entender que los signos distintivos son aquellas figuras o símbolos que brindan una expresión y se utilizan en diferentes productos o servicios para representar llamativamente la idea de negocio. Es así como a continuación presentamos nuestro isologo TuTransporte el cual se aprecia en a la **figura 3** como una imagen atrayente a nuestro público con colores celeste, naranja, amarillo, y morado, los cuales generan una combinación amigable y divertida. Hay que tener en consideración que cada color provoca en las personas una distinta respuesta emocional. Es por ello por lo que es importante que analicemos el efecto de los colores sobre el comportamiento de las personas. Nuestro color **celeste** refleja seguridad, eficiencia y confianza en nosotros. El color **naranja** demuestra

confort y energía. El color **amarillo** significa empatía. El color **morado** representa la creatividad y por último el color **negro** en nuestras letras le da un toque de elegancia y sofisticación. La fusión de dichos colores da como resultado un **bus** de transporte publico amigable y llamativo de tal forma que podamos cambiar la perspectiva de dicho servicio volviéndolo tu aliado en el tráfico de la ciudad.

Por otro lado, el nombre de “TuTransporte” intenta hacer que el público se sienta identificado y conciba como suyo el transporte ya que serán capaces de poder monitorearlos en tiempo real, ver rutas y trayectos y el nivel de tráfico que pueden estar atravesando. De esta forma toma énfasis la unión de la palabra “Tu” y “Transporte” para poder fortalecer esa conexión.

**Figura 3. Isologo de la app TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

## **2.2 Descripción del producto / servicio a ofrecer**

TuTransporte es una aplicación que busca darle mayores facilidades a los usuarios de transporte público, quienes como ya mencionamos, en su mayoría se sienten frustrados por el deficiente sistema de transporte del país. Por ello, hemos definido los 3 siguientes servicios que se adaptan a las necesidades más destacadas de los usuarios y creemos son los más importantes, para acceder a ellos el cliente solo deberá pagar una membresía mensual de S/ 5.50.

1. Acceso a recarga de tarjetas del Metropolitano, tren eléctrico y Lima Pass desde la App: Actualmente estos tres medios cuentan solo con servicio de recargas de manera presencial. Por ello, se forman largas colas en las estaciones y esto genera malestar en los usuarios y una pérdida de tiempo importante. Además, también genera mayores gastos para las compañías, ya que deben contratar personas para cobrar los pasajes, mantener un espacio en las estaciones solo para realizar recargas, entre otros. Con TuTransporte, el usuario podrá recargar su tarjeta electrónica desde la App, solo registrando una tarjeta de débito, o también usando un código y pagando desde la banca móvil del banco de su preferencia.
2. Asistente de rutas: Existe una gran cantidad de personas que no sabe qué ruta tomar para dirigirse a su destino, hemos recogido opiniones y todos en algún momento hemos visto a una persona preguntar si debe tomar la ruta A, B, Expreso, etc. Para darle solución a este problema, TuTransporte, ofrece un servicio de rutas, donde el usuario puede colocar su punto de partida y destino, y la App le mostrará las rutas que puede tomar con las distintas líneas que tenemos en la cobertura. Además, proporcionará información si es que el usuario requiere más de una ruta para un mismo destino, mostrará el tráfico de cada ruta, entre otras recomendaciones.
3. Alertas en tiempo real: Sabemos que en esta ciudad las cosas no siempre suceden como las planeamos, muchas veces existen contratiempos y tener un aviso de ellos podría ahorrarnos mucho tiempo. Por este motivo, hemos implementado el servicio de alertas en tiempo real, la App tiene información sobre calles cerradas, accidentes, autos malogrados, entre otras cosas que suelen afectar el tránsito. Además, al ofrecer rutas indica si existen zonas “rojas” para recomendar al usuario siempre optar por las rutas más seguras o tener mucho cuidado si la única ruta tiene una zona peligrosa.

Nuestro proyecto tiene mayor viabilidad gracias a la tecnología. Al pasar los años la evolución tecnológica ha ido creciendo y haciendo la vida de las personas más eficiente, rápida y fácil a su vez para toda gestión que se requiera, por ejemplo, desde el aspecto económico y social principalmente.

Ante ello, podemos destacar algunos avances tecnológicos más enfocados a nuestro proyecto y que nos ayudarán a implementarlo, por ejemplo, la **Geolocalización**. El invento de esta

permite conseguir la ubicación geográfica de cualquier objeto como por ejemplo un celular, un auto, o de alguna calle o avenida específica. Para obtener dicha información se requiere de diversos métodos como el código postal, direcciones IP de equipos como PC's o laptops, o el sistema GPS el cual viene instalado en la mayoría de los teléfonos smartphone.

La geolocalización aporta a la mejora en la eficiencia en diversos aspectos de nuestra vida diaria. Esta tecnología brinda datos de diversa índole y gracias a ello nos facilita muchas tareas. La carencia de esta tecnología haría que muchas cosas fueran más complejas de realizar como por ejemplo el conocer cuál es la ruta más rápida a nuestro destino o quizás el lugar exacto en donde se encuentra algún restaurante. El sistema GPS de los celulares, nos ayudará a darle las rutas a nuestros usuarios y que puedan identificarse las zonas “rojas” adecuadamente y las billeteras móviles nos permitirán que se puedan realizar los cobros de manera electrónica para recargar las tarjetas.

### 2.3 Equipo de trabajo



**Rosa Isabel Flores Alatrística**

Retail Marketing | Trade Marketing

Estudiante del 10mo ciclo de la carrera profesional de Marketing en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas – UPC, con una carrera previa en Administración y Marketing en el Insituto San Ignacio de Loyola - ISIL. Cuento con 4 años de experiencia laboral en la industria de las telecomunicaciones, desempeñándome en el área de Retail Marketing, a cargo del planeamiento, desarrollo y ejecución de lanzamientos y campañas principales en Perú y Bolivia. Además, estuve 2 años enfocada en Trade Marketing, encargándome de la imagen marca.



**Paolo Alfredo Letona Collantes**

Customer Service | Administración | Operaciones

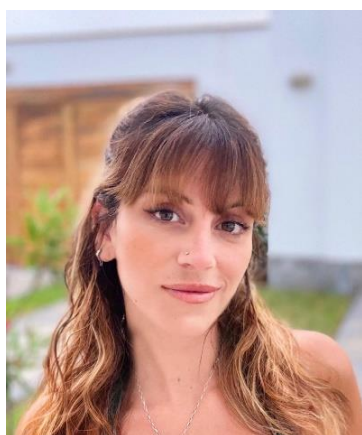
Estudiante del 10mo ciclo de la carrera profesional de Administración de Empresas en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas – UPC. Asimismo, con estudios técnicos de

la carrera de Banca y Finanzas en el Centro Peruano de Estudios Bancarios – CEPEBAN. Con más de 10 años de experiencia laboral desarrollando mi gestión en diferentes áreas como servicio al cliente, operaciones y administración y finanzas. Por otro lado, poseo capacidad de liderazgo y una sólida formación en valores lo cual facilita que pueda trabajar en equipo con proactividad para tener un buen desempeño de gestión bajo las exigencias que puedan presentarse. Además, cuento con gran interacción personal y comunicación lo cual me permite relacionarme de manera eficaz con los demás manejando ciertas habilidades comunicativas que ayudan a mejorar las relaciones interpersonales.

### **Silvana Ramírez Ugolotti**

Administración de empresas | Diseño de modas

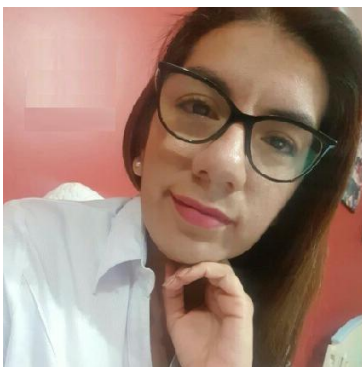
Estudiante a punto de graduarse de la carrera de administración de empresas de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, con una carrera previa de diseño de modas y un diplomado de Global Fashion Management en la Universidad del Pacífico. Cuento con 8 años de experiencia en el área administrativa en una empresa de turismo receptivo, primero como asistente administrativa, luego como asistente de gerencia y finalmente como administradora. Asimismo, también cuento con experiencia en diseño de modas, marketing y asesoría de imagen.



### **Leydy Diana Mendoza Cotrina**

Especialista en Negocios Internacionales | Administradora

Estudiante del 10mo ciclo de la carrera profesional de Negocios Internacionales en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - UPC, con una carrera licenciatura profesional precedente en Administración Industrial en el instituto SENATI. Con respecto al ámbito laboral, cuento con 7 años de experiencia en el área de



Compras e Importaciones en una empresa destacada en la industria flexográfica, responsable del abastecimiento local y extranjero para la compañía. Asimismo, cuento con experiencia en administración de operaciones en la industria manufacturera. Por otro lado, soy una persona proactiva y poseo capacidad de adaptarme a diversas situaciones y exigencias que puedan generarse. Asimismo, destaco en habilidades tales como el trabajo en equipo, empatía y coordinación interdisciplinaria que me permite eficiencia en el trabajo y el entorno laboral.



### **Giordy Olazabal Carazas**

Administración | Banca y Finanzas | Costumer Service

Estudiante de 10mo ciclo de la carrera profesional de Administración de Empresas en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas – UPC. Así mismo cuento soy egresado de la carrera técnica de Administración de Negocios Internacionales en el Instituto San Ignacio de Loyola – ISIL. Tengo más de 12 años de experiencia laboral y 7 años en el rubro en el sector bancario desempeñando un puesto administrativo, además de liderar un equipo de 6 asesores financieros, lo cual me ha permitido obtener conocimientos en diversas áreas como banca, finanzas, servicio al cliente, administración y ventas. Por otro lado, cuento con habilidades determinantes que me permiten desarrollar un puesto de confianza como la toma de decisiones y resolución de problemas, liderazgo, fomentar la comunicación asertiva con mi equipo, gestionar el trabajo cooperativo, motivación constante y alineación de los objetivos de cada colaborador con los del grupo.

### **3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO**

#### **3.1 Análisis externo**

##### **3.1.1 Análisis PESTEL: político-legal, social-cultural, demográfico, global, económico, medioambiental y tecnológico**

El análisis PEST es una herramienta de análisis macroeconómico, que permitirá reconocer las tendencias del sector transporte y así lograr identificar las oportunidades y amenazas de la idea de negocio. Con el análisis PEST será posible anticiparse y tomar decisiones que permitan formular diferentes estrategias que se irán adaptando a los cambios del sector.

- **POLITICO – LEGAL**

La norma marco que rige el transporte público de pasajeros es la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre o la Ley No 27181 la cual dispone que, el Estado incentiva la libre competencia, procura la protección de los intereses del usuario, el cuidado de la salud y del medio ambiente. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones)

Este nuevo modelo de transporte urbano conllevó una sobreoferta de rutas y empresas de transporte público de transporte urbano, las cuales entraron en competencia y afectaron directamente la calidad y seguridad del servicio. (Defensoría del Pueblo, 2008)

Dentro de las medidas para contrarrestar esta difícil situación, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), han ido implementando diversas soluciones a la problemática poniendo en funcionamiento las líneas del Metropolitano, la Línea 1 del Metro de Lima a cargo del MTC y los corredores complementarios a cargo de MML, los cuales conectan con múltiples zonas a lo largo de Lima Metropolitana.

Un punto importante son las reformas emprendidas a partir del año 1991 bajo el Decreto Legislativo No 651, la cual dispuso el libre acceso a las rutas del servicio público de transporte urbano e interurbano, que en lo posterior se condicionó a la previa autorización de las municipalidades, e incluso se estableció la libre competencia en las tarifas del servicio público de transporte interurbano y urbano de pasajeros en todo el país, es decir, al acceso de unidades de servicio de transporte de numerosos operadores. (Congreso de la República del Perú)

Al respecto, la Defensoría del Pueblo, en su Informe Defensorial N° 137 (2008) señaló que la consecuencia directa de dicho modelo fue el excesivo crecimiento de rutas y unidades

vehiculares, lo que llevó a una sobreoferta del transporte y originó el caos vehicular que se vive hasta hoy, además afectando la calidad del servicio y sin la capacidad de ejercer de manera eficaz la fiscalización, control y sanción correspondiente.

En resumen, es posible indicar que la solución creada en su momento bajo el Decreto Legislativo N° 651 ya señalado, es actualmente en gran medida el causante del caos vehicular, por lo que se considera esencial que las autoridades se preocupen de manera prioritaria, y ejecuten posibles soluciones al problema del transporte urbano no solo a nivel local, sino también nacional.

- **ECONÓMICO**

Debido a la cuarentena obligatoria y las restricciones impuestas con el fin de evitar la propagación del covid-19, el sector de transporte urbano fue uno de los más afectados. Bajo ese contexto el gobierno optó por medidas para que las empresas continúen operando, siguiendo los protocolos establecidos, dichas medidas incluían subsidios para las empresas sólo de transporte público excluyendo al servicio de transporte concesionados como el Metropolitano y los corredores de Lima. (Autoridad de Transporte Urbano ATU)

Sin embargo, posterior a una posible suspensión de los servicios del Metropolitano ya que estos servicios a comparación del Metro de Lima son autosustentables y no reciben subsidios, la Municipalidad de Lima y el Ministerio de Economía y Finanzas decidieron incluir también a este servicio dentro del paquete de subsidios, con el fin de no afectar la movilización de miles de peruanos y solventar las tarifas para que continúen operando. (Instituto Peruano de Economía IPE, 2020)

La pandemia generó una reducción de pasajeros de 553 mil a 119 mil, sumado a una caída de los ingresos semanales en 78%, sin embargo, el recorrido se recuperó casi en su totalidad afectando severamente sus ingresos recibiendo la quinta parte del total de pasajeros. Por último, en el 2019 se conoce que solo el 9.1% de la población utiliza el sistema ordenado de transporte. (Instituto Peruano de Economía IPE, 2020)

Finalmente, según el informe de Lima Cómo Vamos (2019), el transporte público es considerado como el segundo problema más importante de Lima Metropolitana y Callao. Así mismo la crisis de transporte público sumada a las restricciones sanitarias son una gran oportunidad para lograr reformas y propuestas que creen valor en torno a la sostenibilidad del servicio, es recomendable dirigir esfuerzos para integrar y articular un sistema que garantice el acceso de toda la población y población vulnerable al servicio de transporte.



- **SOCIO - CULTURAL**

Una de las problemáticas centrales identificadas, en el sistema de transporte urbano es la informalidad que tienen los prestadores de servicio de transporte. Una situación que generó la dispersión de sus acciones y dificultó la intención de la MML ante cualquier intento de negociación y acercamiento, con el fin de formular compensaciones e incentivar a que puedan ceñirse a los requerimientos de ley y puedan formalizarse. (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2014)

La informalidad involucra diversos problemas en diferentes niveles, uno de ellos es el crecimiento de la ciudad, el atraso del sector y la permanencia de normas que no permiten que se especifique ni el tipo de empresa prestadora necesaria para el sector, ni criterios claros para el registro y autorización de conductores y rutas. Así mismo, imposibilita la creación de modalidades de transporte alternativas no contempladas en el marco legal como los llamados “colectivos” y dificultan la efectividad del control a las modalidades de transporte ya establecidas. Además, existe una amplia variedad de empresas cuyo capital es pequeño lo que los obliga a que gran parte de sus unidades no sean propias y tengan que recurrir a diversas modalidades de tercerización lo cual dificulta aún más el control. (Defensoría del Pueblo, 2008)

Por otro lado, la flexibilización de los controles y el reducido precio de las tarifas hacen que las jornadas laborales se extiendan demasiado, sin ningún respaldo laboral para el trabajador. Así mismo, la liberación de la importación de vehículos de segunda permitió la circulación de unidades de transporte no adecuadas para la prestación del servicio. (Defensoría del Pueblo, 2008)

Es importante destacar que el servicio de transporte público deficiente incentive a que muchos ciudadanos opten por la compra de vehículos particulares, evitando así el transporte público, lo que genera un crecimiento acelerado del parque vehicular limeño, que, en conjunto con el crecimiento poblacional acelerado, genera a su vez una mayor congestión vehicular. Por lo tanto, las grandes ciudades deben ofrecer un sistema de transporte rápido, previsible, no contaminante y eficiente. (Defensoría del Pueblo, 2008)

Por último, el malestar por el transporte público se manifiesta de diversos aspectos como sufrir maltrato, acoso o ser víctima de un siniestro, sobre ello, 20.2% de limeños indican haber sido víctimas de acoso sexual en el transporte público y sobre ello referente a las mujeres el porcentaje se eleva hasta un 28%. (Lima Como Vamos, 2019)

- **TECNOLÓGICO**

BRT (Bus Rapid Transit, por sus siglas en inglés) es un modo de transporte automotor más demandados en los últimos años, que utiliza buses operando en carriles con derecho de paso exclusivo o corredores segregados, con el objetivo de aumentar la velocidad comercial, mejorar los tiempos de operación y el confort del pasajero (Transportation Research Board of the National Academies, 2003)

Este modelo implica medidas tecnológicas en infraestructura con tendencia a maximizar la eficiencia de la operación, se establecen estaciones con plataformas a nivel, aire acondicionado, pago antes del abordaje y utilización de Sistemas de Transporte Inteligentes (ITS), así mismo incentiva el desarrollo comunicacional del sistema. (CERTU, 2010)

Si bien la rapidez es valorada por los usuarios, la poca cantidad de líneas en una ciudad de muchos habitantes; la aglomeración de personas, el desorden y los conflictos en los procesos de embarque y desembarque dentro de las estaciones, producen demoras y descontento en los usuarios por los prolongados tiempos de espera. (Lima Como Vamos, 2019)

### 3.1.2 Análisis de la industria: Análisis de las 5 fuerzas de Porter: Competidores, clientes proveedores, productos sustitutos, competidores potenciales

En la siguiente tabla podemos apreciar el análisis de la industria para TuTransporte.

**Tabla 1. Análisis de las 5 fuerzas de Porter – TuTransporte**

| <b><u>Poder de negociación de los proveedores - Alto</u></b>  | <b><u>Amenaza de nuevos competidores - Baja</u></b>   | <b><u>Poder de negociación de los clientes - Alta</u></b>   |
|---|---|---|
| <p>El poder de negociación de los proveedores es <b>alto</b> debido a que son pocos proveedores en el mercado. Por este motivo ellos tienen mayor facultad para incrementar sus precios o exigir mayores beneficios y el cliente debe aceptar. Además, si el proveedor se retirara, afectaría significativamente, ya que no sería sencillo conseguir un sustituto. Asimismo, no existe un sustituto inmediato de estos proveedores, por ello pueden sentir mayor seguridad al negociar precios y términos de sus servicios.</p> | <p>La amenaza de nuevos competidores es <b>baja</b>, debido a que no es un negocio tan sencillo porque implica el desarrollo de una aplicación y brindar diversos servicios en coordinación con otras empresas, por lo cual no es tan probable que muchos quieran incursionar en ello. Además, tampoco es tan factible firmar un contrato de exclusividad con alguna línea de transporte para comenzar a trabajar con ellos.</p>  | <p>El poder de negociación de los clientes es <b>Alta</b>, ya que al haber competidores que ofrezcan servicios con atributos similares y beneficios, el cliente podrá tener opciones para cambiar de aplicación. Además, existe un gran número de usuarios insatisfechos con el sistema por lo que están particularmente atentos a cualquier alternativa de solución. Sin embargo, como mencionamos antes, puede haber muchas personas que se resistan a este cambio tecnológico o que necesiten aplicativos más sencillos y con información necesaria.</p> |
|   | <p style="text-align: center;"><b><u>Rivalidad de Competidores actuales - Alta</u></b></p> <p>La amenaza de competidores actuales es <b>Alta</b> debido a la relevancia del competidor directo existente. Si bien el negocio implica muchos esfuerzos y bastante desarrollo de aplicativos que integren el manejo de información sobre el transporte público de Lima, actualmente existen 3 competidores directos como Tu Ruta, Moovit y TuBoleto, además de una aplicación más específica que solo brinda información de la Línea 1 del Tren eléctrico, aplicativos de acceso gratuito ya establecidos en el mercado. Sin embargo, estos no cuentan con un servicio integral en un solo aplicativo, así mismo sus aplicativos no son tan amigables para el usuario y contienen un exceso de información que podría resultar poco atractivo por personas que busquen plataformas más sencillas, con mayor valor en lo específico, que puedan identificar a sus buses en tiempo real, prefieran identificar los lugares menos peligrosos para sentirse más</p> |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | seguros en sus viajes y estén dispuestas a pagar por un servicio mejor.  |  |
|  | <b><u>Amenaza de sustitutos - Media</u></b>  |  |
|  | La amenaza de productos sustitutos es <b>Media</b> porque los clientes no tienen un abanico de opciones en el mercado, sin embargo, las aplicaciones disponibles que compiten directamente tienen una gran ventaja competitiva respecto al precio ya que al descargar dicha App es gratuita y no cobran ninguna membresía por su servicio. |  |

**Fuente: Elaboración propia**

### 3.2 Análisis FODA

En la siguiente tabla podemos apreciar la matriz FODA de TuTransporte.

**Tabla 2. Matrix FODA TuTransporte**

| <b>MATRIZ FODA CRUZADA</b> | <b><u>OPORTUNIDADES</u></b>  | <b><u>AMENAZAS</u></b>   |
|----------------------------|--|--|
|                            | <p><b>O1.</b> La amenaza de competidores nuevos en el mercado es baja, debido a la complejidad en el desarrollo de la industria.</p> <p><b>O2.</b> Necesidad de las personas por llegar a tiempo a su centro de estudios o trabajo.</p> <p><b>O3.</b> Concentración de actividades en Lima Metropolitana incrementan el uso del transporte público.</p> <p><b>O4.</b> Acceso a la tecnología y uso de aplicativos a ritmo acelerado.</p> <p><b>O5.</b> Subsidios al sector de transporte urbano.</p> | <p><b>A1.</b> Informalidad en medios de transporte (colectivos)</p> <p><b>A2.</b> Reducción de pasajeros por la actual pandemia.</p> <p><b>A3.</b> Inseguridad percibida en los servicios de transporte público tradicional.</p> <p><b>A4.</b> Competidores ya consolidados dirigidos a todos los usuarios de transporte público.</p> <p><b>A5.</b> Resistencia al cambio por los usuarios, tendencia a seguir con el sistema tradicional.</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p><b>O6.</b> El transporte es el segundo problema más importante de Lima Metropolitana por lo que las posibles soluciones a este problema tienen mayor atención.</p>   |  |
| <p align="center"><b><u>FORTALEZAS</u></b></p> <p><b>F1.</b> El servicio ofrecido brinda mayores beneficios que la competencia directa y está dirigida a un público más específico.</p> <p><b>F2.</b> Fácil acceso de descarga y uso de la app.</p> <p><b>F3.</b> Pago virtual desde la app.</p> <p><b>F4.</b> Precio asequible.</p> <p><b>F5.</b> Aplicativo con información puntual sobre horarios con mayor concentración de pasajeros en determinadas zonas y puntos de embarque.</p> <p><b>F6</b> Alianza con las principales líneas de transporte público formal.</p> | <p align="center"><b><u>ESTRATEGIAS FO</u></b><br/><b><u>(OFENSIVAS)</u></b></p> <p><b>F1.O1.</b> Debido a que se ofrece un servicio competitivo frente a la competencia actual y que el nivel de competidores nuevos es bajo, es posible establecer nuestros propios costos buscando mejores atributos que la de los competidores actuales.</p> <p><b>F2.O4.</b> Como cada vez más las personas tienen acceso a un celular con internet, descargar la app es fácil y rápido, por eso debemos hacer que el aplicativo pueda descargarse en todos los sistemas operativos.</p> <p><b>F5.O6.</b> Elaborar una propuesta que colabore con el problema del transporte informando en tiempo real la concentración de pasajeros.</p> <p><b>F6.O3.</b> Elaborar una campaña estratégica que motive el uso del transporte formal en conjunto con las líneas de transporte dirigida a muchos sectores de Lima Metropolitana.</p> | <p align="center"><b><u>ESTRATEGIAS FA</u></b><br/><b><u>(DEFENSIVAS)</u></b></p> <p><b>F5.A2.</b> El aplicativo ayudará a tener mayor seguridad en cuanto al uso de transporte frente a la pandemia, evitando las concentraciones y el contacto con otros de manera innecesaria.</p> <p><b>F3.A3.</b> En un clima de inseguridad, el uso de la app pueda ayudar a que no se utilice efectivo cada vez se elija el transporte público, ya que los pagos serían online.</p> <p><b>F1.A4.</b> Aprovechar las cualidades que nos diferencian de la competencia y poner énfasis en el usuario al que estaremos dirigidos, basando todas nuestras estrategias en ellos.</p> |
| <p align="center"><b><u>DEBILIDADES</u></b></p> <p><b>D1.</b> Bajo presupuesto inicial.</p> <p><b>D2.</b> Deficiencias en la formación y alienación con las empresas de transporte público.</p>   | <p align="center"><b><u>ESTRATEGIAS DO</u></b><br/><b><u>(ADAPTATIVA)</u></b></p> <p><b>D1.O1.</b> Si bien la complejidad de la industria no permite el ingreso de nuevos competidores, y además no se tiene un presupuesto inicial</p>   | <p align="center"><b><u>ESTRATEGIAS DA</u></b><br/><b><u>(SUPERVIVENCIA)</u></b></p> <p><b>D3.A1.</b> Incentivar una campaña en la que la geolocalización con conexión permanente y la formalidad de las líneas,</p>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>D3.</b> Se requiere una conexión a internet ininterrumpida.</p> | <p>considerable, es posible empezar con una propuesta en la cual se optimicen los costos, enfocando los recursos en los servicios principales y estratégicos.</p> <p><b>D3.O2.</b> Informar en la app conforme se use, la existencia de posibles márgenes de error en caso no se tenga una conexión de internet adecuada.</p> <p><b>D2.O5.</b> Ante la disminución de pasajeros y los subsidios del gobierno, se debe presentar a las empresas de transporte, los beneficios de nuestra propuesta que permitirán obtener mayor aceptación por parte de los pasajeros y en un futuro mayores ganancias.</p> <p><b>D1.O4.</b> Aprovechar el uso de celulares con GPS de todos los usuarios, incluidos los choferes y pasajeros, para la ubicación integral de todos los participantes.</p> | <p>sean factores determinantes en el uso del transporte urbano para todo ciudadano.</p> <p><b>D1.A5.</b> Motivar a los usuarios tradicionales a que el uso del aplicativo aportará a sus viajes información oportuna con un lenguaje sencillo.</p> |
|---|--|--|

**Fuente: Elaboración propia**

### 3.3 Visión

Ser la empresa líder en el mercado como guía para todas las personas que utilicen el transporte público de tal forma que podamos consolidarnos en el mercado brindando eficiencia y comprometiéndonos con la seguridad ciudadana.

### 3.4 Misión

Brindar un servicio de guía a las personas que utilizan el transporte público de Lima Metropolitana y Callao, de una manera eficiente y de fácil acceso, para poder transportarse de una manera eficiente y segura con rutas en tiempo real para que puedan optimizar de una mejor manera la distribución de su tiempo.

### 3.5 Estrategia Genérica

TuTransporte, al ser una empresa nueva y novedosa en el mercado peruano, optará por la estrategia de **liderazgo en costos**, ya que es un servicio que no existe en este mercado y que a mayor complejidad del servicio que se ofrece, mayor la ventaja competitiva que se tiene. Con esta estrategia, procuraremos ingresar con un precio de introducción asequible para la mayoría de las personas de tal forma que TuTransporte pueda ingresar correctamente al mercado. Asimismo, el hecho de no contar con una competencia directa podrá facilitar el ingreso de la marca.

Figura 4. Estrategias genéricas de Porter



Fuente: Michael Porter, 1980

Elaboración: Autores de este trabajo

### 3.6 Objetivos Estratégicos

- **Marketing**
  - Obtener el reconocimiento de marca con una campaña extensa de publicidad logrando el posicionamiento en el mercado y proporcionando también un buen servicio al cliente ganándonos la confianza del consumidor.

- Lograr recomendaciones de los clientes para poder aumentar las ventas ofreciendo incentivos a los consumidores para hacer que el servicio sea conocido en una escala mayor.

- **Operaciones**

- Mantener la parte operativa de la plataforma digital en constante revisión para que sea lo más eficiente y sencilla posible para el consumidor.
- Actualizar constantemente la aplicación, realizando revisiones tecnológicas y mantener capacitado a nuestro personal para que puedan realizar los cambios pertinentes.

- **Recursos Humanos**

- Para poder mantener un personal idóneo y así ofrecer un servicio al cliente óptimo, se realizarán evaluaciones de desempeño a nuestros trabajadores periódicamente.
- Lograr que el área de RRHH atraiga y retenga a los mejores talentos para ser parte de la empresa, brindando un buen clima laboral y oportunidades de crecimiento.

- **Finanzas**

- Lograr tener rentabilidad para poder invertir constantemente en mejoras para el aplicativo y en crecimiento de la empresa.
- Lograr tener unas finanzas estables, aumentando los ingresos, las utilidades y disminuyendo costos en la medida de lo posible.



## 4 INVESTIGACIÓN / VALIDACIÓN DE MERCADO

### 4.1 Descripción de la metodología de validación del modelo de negocio

En este caso hemos utilizado la metodología “Desarrollo de clientes”, esta cuenta con 4 pasos, pero nos hemos centrado en el primero que es “Descubrimiento del cliente”, la cual cuenta con 4 fases, que son: diseñar el Business Model Canvas, luego la comprobación del problema (cuando se entrevistó – “Técnica del Periodista”), seguido por la comprobación de la solución (con la técnica del ”Producto Mínimo Viable”, en este caso el enlace de Facebook con la Landing Page), y finalmente se decide si se pivota o persevera. Para eso se utilizaba la tasa de conversión, que funcionaba como un indicador para ayudar a tomar la decisión.

En relación con el modelo de negocio, nuestra App está dirigida a un solo segmento el cual son personas de Lima Metropolitana entre hombres y mujeres de 18 a 35 años de NSE B, C y D lo que representa un total de **1,184,171 personas** según APEIM (2020), que usan transporte público para desplazarse a diferentes destinos y que usen dispositivos móviles con acceso a internet. En el capítulo de Marketing podremos visualizar como hemos llegado a dicha cantidad de personas.

### 4.2 Experimentos de validación del problema

Para efectos de la investigación, hemos aplicado el diseño del experimento basado en la siguiente tarjeta de prueba y así confirmar el problema.

**Tabla 3. Tarjeta de prueba para confirmar el problema**

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Nombre de la Prueba: Validación de la hipótesis sobre problemas y/o necesidades que tiene nuestro cliente potencial.</b> |  | <b>Fecha de entrega: 29 de enero del 2021</b> |
| <b>Asignado a: Grupo 1</b>  | <b>Duración: 9 días (del 20 de enero del 2021 al 29 de enero del 2021)</b> |   |
| <b>PASO 1: HIPÓTESIS</b>  |  |   |

|  |
|--|
| <p><b>CREEMOS QUE:</b> Una <b>alegría</b> de nuestro público objetivo sería el tener que pasar muy poco tiempo de espera en una estación hasta que llegue su transporte público.</p> <p>Por otro lado, consideramos que una <b>tristeza</b> sería el tener que esperar mucho tiempo en el paradero para esperar el transporte público.</p> |
| <p align="center"><b>PASO 2: PROBAR</b></p>  |
| <p><b>PARA VERIFICARLO, HAREMOS:</b> Entrevistas a personas de la ciudad de Lima Metropolitana de los NSE "B, C y D" que utilicen el transporte público para moverse.</p>  |
| <p align="center"><b>PASO 3: MÉTRICA</b></p>   |
| <p><b>Y MEDIREMOS:</b> Con el número de personas que tengan inconvenientes con esperar mucho tiempo para abordar el transporte público (de 20 minutos a más).</p>  |
| <p align="center"><b>PASO 4: CRITERIOS</b></p>   |
| <p><b>TENEMOS RAZÓN SI:</b> <u>De los 15 entrevistados, al menos 10 indican</u> que tienen inconvenientes con esperar mucho tiempo para abordar el transporte público (de 20 minutos a más).</p>   |

**Fuente: Elaboración propia**

A continuación, se adjunta la lista de preguntas utilizadas en las entrevistas que servirán para validar el experimento.

**Tabla 4. Lista de preguntas - entrevistas**

**INTRODUCCION A LA ENTREVISTA:** *Buenas tardes, soy alumno (nombres y apellidos) de la Facultad de Negocios de la UPC y esta entrevista es parte de un proceso de investigación que realizamos para el curso de Desarrollo de Negocios 2. Agradecemos su tiempo y sinceridad al contestar estas preguntas.*

**PREGUNTAS FILTRO:**

- *¿Cuál es tu nombre completo?*
- *¿Qué edad tienes?*
- *¿En qué distrito vive?*
- *¿A qué se dedica?*
- *¿Qué tipo de transporte es el que más utiliza para moverse en Lima?*

- **PREGUNTA N°1:** *¿Cuánto es el tiempo aproximado en el que has estado esperando para abordar tu transporte público como bus, tren, metropolitano y/o corredor?*
- **PREGUNTA N°2:** *¿Qué tan frecuente te has dirigido a tu paradero y justo llegó el bus o medio de transporte público esperado y lo perdiste? ¿Cómo te sentiste?*
- **PREGUNTA N°3:** *¿Cómo es que actualmente logras resolver la incidencia de perder el transporte? Solo en caso la respuesta haya sido utilizar el servicio de taxi. ¿Te sentiste frustrado al viajar en taxi debido al precio que pagaste?*
- **PREGUNTA N°4:** *¿Cuál es tu mayor preocupación al momento de tomar un transporte público?*
- **PREGUNTA N°5:** *En caso veas que el medio de transporte no tenga asientos disponibles y no tienes prisa o premura en llegar a tu punto de destino ¿lo abandonas y esperas al siguiente que si tenga asientos disponibles? o ¿no es relevante para ti ese tema? ¿Cómo intentas superar esta incidencia para evitar viajar de pie?*
- **PREGUNTA N°6** *¿Qué piensas de la opción de utilizar alguna aplicación para poder conseguir transporte? ¿Te atreverías a utilizarlas?*
- **PREGUNTA N°7** *¿Qué piensas de poder pagar tus pasajes directamente desde alguna app asociando tu tarjeta visa, MasterCard, etc? ¿Estás dispuesto a hacer eso o prefieres tener efectivo y pagar físicamente?*
- **PREGUNTA N°8** *¿Has tenido algún problema al pagar un pasaje en efectivo en algún transporte público como bus y hayas discutido con el cobrador por diferencias en las tarifas establecidas? ¿Cómo intentas superar esta incidencia?*

*Muchas gracias por su valioso aporte. Damos por finalizada la entrevista.*

**Fuente: Elaboración propia**

Luego de obtener los resultados de las entrevistas y validar la hipótesis para confirmar el problema, se decide seguir con la misma hipótesis del problema ya que todas las personas entrevistadas indicaron que en efecto esperan muchos minutos para abordar el transporte público. Además, como aprendizaje se evidencia la importancia de viajar en un transporte público por parte de nuestro cliente potencial. Es así como los entrevistados afirman que la inseguridad en los medios de transporte existentes les produce un gran malestar. Finalmente,

un gran número de entrevistados indicaron que les genera incertidumbre al no contar con la información sobre la ruta del transporte.

**Tabla 5. Tarjeta de Aprendizaje del Problema**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Nombre de la Prueba:</b> Validación de la hipótesis al problema que tiene nuestro cliente potencial.</p>  | <p><b>Fecha de entrega:</b> 29 de enero del 2021</p>                              |
| <p><b>Asignado a:</b> Grupo 1</p>   | <p><b>Duración:</b> 9 días (del 20 de enero del 2021 al 29 de enero del 2021)</p> |
| <p><b>PASO 1: HIPÓTESIS</b></p>   |   |
| <p><b>CREEMOS QUE:</b> Una <b>alegría</b> de nuestro público objetivo sería el tener que pasar muy poco tiempo de espera en una estación hasta que llegue su transporte público. Por otro lado, consideramos que una <b>tristeza</b> sería el tener que esperar mucho tiempo en el paradero para esperar el transporte público.</p> |   |
| <p><b>PASO 2: OBSERVACIÓN</b></p>   |   |
| <p><b>OBSERVAMOS QUE:</b> <b>15 personas entrevistadas</b> manifiestan que casi siempre tienen que esperar muchos minutos para abordar el transporte público. Por esto, consideran importante que exista un servicio que permita conocer rutas previamente.</p>   |   |
| <p><b>PASO 3: APRENDIZAJE Y CONCLUSIONES</b></p>  |   |
| <p><b>A PARTIR DE HOY APRENDIMOS:</b> Las personas necesitan un servicio que les brinde información de rutas anticipadamente para no desperdiciar tanto tiempo esperando.</p>   |   |
| <p><b>PASO 4: DECISIONES Y ACCIONES</b></p>   |   |

**POR LO TANTO, HAREMOS:** Desarrollaremos un modelo de negocio basado en una App que brinde información sobre las rutas de los diferentes tipos de transporte público formal de Lima.

**Fuente: Elaboración propia**

### 4.3 Experimentos de validación de la solución

Para efectos de la investigación, hemos aplicado el diseño del experimento basado en la siguiente tarjeta de prueba y así comprobar la solución.

**Tabla 6. Tarjeta de prueba para comprobar la solución**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Nombre de la Prueba:</b> Validación de la solución al problema y/o necesidad que tiene nuestro cliente potencial.   |  | <b>Fecha de entrega:</b> 29 de enero del 2021 |
| <b>Asignado a:</b> Grupo 1   | <b>Duración:</b> 9 días (del 20 de enero del 2021 al 29 de enero del 2021) |   |
| <b>PASO 1: HIPÓTESIS</b>   |  |   |
| <p><b>CREEMOS QUE:</b> Un creador de alegría de nuestro servicio es el que las personas puedan tener mayor control del tiempo asegurándose de llegar temprano a su destino. Por otro lado, consideramos que un aliviador de frustración es saber con exactitud cuando pasará el bus por el paradero. Por lo tanto, nuestros clientes potenciales identificarían a la propuesta brindada como una alternativa idónea para saber con exactitud cuándo pasará el bus por su paradero.</p> |  |   |
| <b>PASO 2: PROBAR</b>  |  |   |
| <p><b>PARA VERIFICARLO, HAREMOS:</b> Se lanzará un landing page sobre los servicios que se ofrecen al detalle (App TuTransporte), impulsado por un único canal de publicidad (Facebook) para captar la mayor atención posible y así poder calcular nuestro público objetivo interesado en la adquisición de nuestros servicios.</p>  |  |   |
| <b>PASO 3: MÉTRICA</b>   |  |   |

**Y MEDIREMOS:** Nuestra métrica está basada en el número de personas registradas en nuestra landing entre la cantidad de visitas a la landing a través del anuncio en Facebook (Numero de conversiones).

#### **PASO 4: CRITERIOS**

**TENEMOS RAZÓN SI:** Luego del análisis de las estadísticas, esperamos una tasa de conversión del 25% o mayor, con lo cual se decidirá continuar con la propuesta de servicio.

**Fuente: Elaboración propia**

### **Imagen del Landing Page**

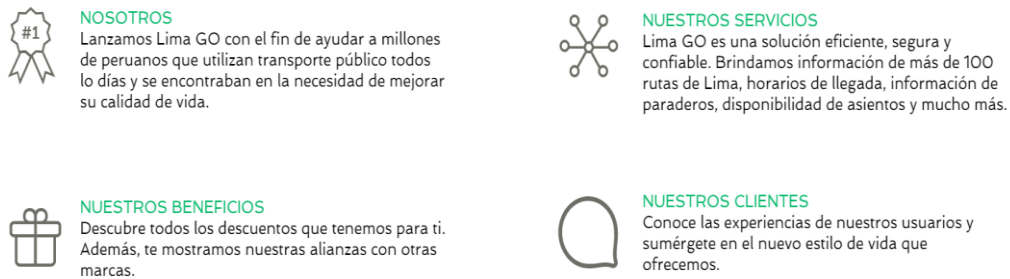
En la **figura 5**, se presenta la landing page de TuTransporte, considerando un mensaje llamativo para conectar con el cliente, en este caso ofrecemos una membresía gratis por 3 meses para quienes se registren, luego mostramos una sección con información importante de la empresa (“Nosotros”, “Nuestros servicios”, “Nuestros beneficios” y “Nuestros clientes”). Por otro lado, en la **figura 8** se puede apreciar el anuncio publicado en Facebook con el fin de obtener visitas a la página de la landing, lugar donde se explica la propuesta de valor de TuTransporte.

**Figura 5. Imagen del Landing page de TuTransporte – Sección principal**



**Fuente: Página de Landing Page de TuTransporte, 2021**

**Figura 6. Landing page – Sección de información general**



**Fuente: Página de Landing Page de TuTransporte, 2021**

**Figura 7. Landing page – Sección “Nuestros clientes”**



**Fuente: Página de Landing Page de TuTransporte, 2021**

**Figura 8. Anuncio creado en Facebook de Landing Page de TuTransporte**



**Fuente: Anuncio de Facebook, 2021**

## Cifras obtenidas del Landing, análisis y conclusión

En la figura 9 se muestra la captura del alcance a través del cual la landing page de TuTransporte tuvo una acogida a través de los 17 clics o ingresos para que los usuarios pudieran conocer nuestra idea de negocio. Es importante mencionar que para efectos de la obtención de las cifras mencionadas del proyecto fue ejecutado bajo un nombre de prueba llamado “Lima GO”.

**Figura 9. Resultado del landing de TuTransporte – Clics**



**Fuente: Landing page de TuTransporte, 2021**

El alcance obtenido fue favorable y la inversión realizada estuvo contemplada en el presupuesto de la obtención de la landing. La tasa de conversión fue del **29.41 %** con un total de 5 personas registradas. Las personas que se registraron estaban interesadas en obtener el beneficio ofrecido.

**Figura 10. Detalle de personas registradas en la landing page de TuTransporte**

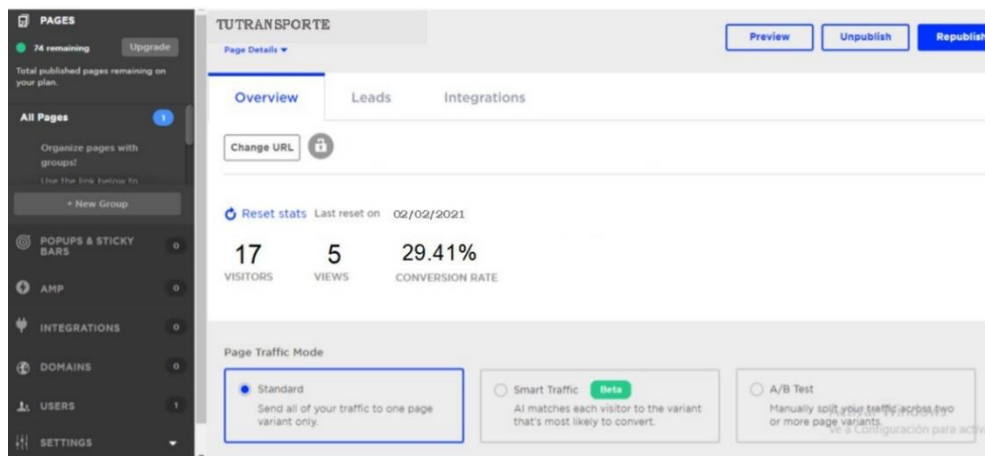
La imagen muestra una interfaz de usuario con un filtro de 'Contactos' y una lista de cinco personas registradas. Cada entrada incluye un checkbox, un ícono de perfil, el nombre, el correo electrónico y un campo de teléfono vacío.

| Filtrar por: | Nombre                                      | Email                  | Teléfono |
|--------------|---|------------------------|----------|
| Contactos    | <input type="checkbox"/> RL Ricardo Lopez   | ricardo.lopez1234@h... |          |
|              | <input type="checkbox"/> JT Jose Torres     | tgronerth@gmail.com    |          |
|              | <input type="checkbox"/> NP Nicolas Pacheco | nicolas.pacheco3070... |          |
|              | <input type="checkbox"/> OM Omar moreno     | omar1231946@gmail...   |          |
|              | <input type="checkbox"/> I Isabel           | r.flores03@gmail.com   |          |

**Fuente y elaboración: Resultados Landing Page TuTransporte, 2021**



**Figura 11. Resultado de la Tasa de Conversión de la landing page TuTransporte**



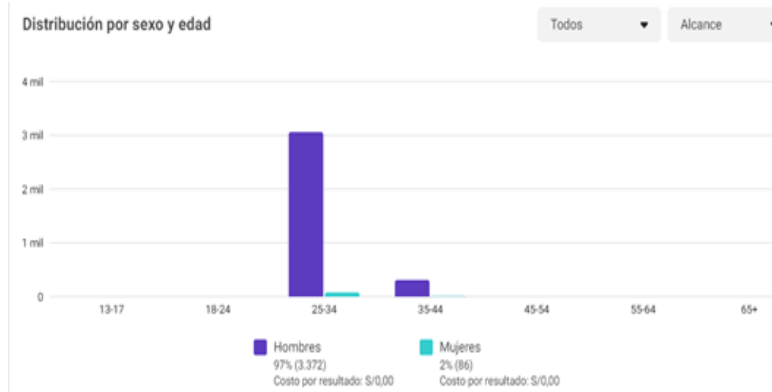
**Fuente y elaboración: Resultados Landing Page TuTransporte, 2021**

De acuerdo con la meta propuesta, superamos el **25%** de la tasa de conversión para comprobar que existe un mercado con la necesidad de encontrar una propuesta como la que se planea ofrecer. Es posible concluir que nuestra propuesta de valor realmente tiene un alcance sobre la necesidad de nuestro target. Es así como, evaluaremos y continuaremos con el desarrollo del plan de negocio considerando factores de acuerdo con el mercado.

### Cifras obtenidas del Facebook y análisis

En la **figura 12** se muestra la captura del anuncio de facebook de TuTransporte, la misma que obtuvo como alcance de 3458 personas entre hombres y mujeres. Asimismo, el anuncio bajo un texto optimista ofreciendo un servicio oportuno y sobre todo eficiente.

**Figura 12. Resultado de las vistas del anuncio en Facebook - Alcance obtenido**



**Fuente: Resultados Facebook de anuncio TuTransporte, 2021**

Impacto que tuvo el anuncio en la red social Facebook: El anuncio en Facebook Ads obtuvo un alcance de 3458 personas de las cuales el 97% fueron hombres y solo el 2% fueron mujeres.

**Tabla 7. Tarjeta de aprendizaje de la solución**

|  |  |
|--|--|
| <p><b><u>Nombre de la Prueba:</u></b> App que facilita conocer en tiempo real rutas del servicio de transporte público dentro de Lima Metropolitana – “TuTransporte”</p>   | <p><b><u>Fecha de entrega:</u></b> 12 de febrero del 2021</p>                                |
| <p><b><u>Asignado a:</u></b> Grupo 1</p>   | <p><b><u>Duración:</u></b> 7 días (del 06 de febrero del 2021 al 12 de febrero del 2021)</p> |
| <p><b>PASO 1: HIPÓTESIS</b></p>  |  |
| <p><b>CREÍAMOS QUE:</b> Un <b>creador de alegría</b> de nuestro servicio es el que las personas puedan tener mayor control del tiempo asegurándose de llegar temprano a su destino. Por otro lado, consideramos que un <b>aliviador de frustración</b> es saber con exactitud cuando pasará el bus por el paradero. Por lo tanto, nuestra propuesta de valor iba a generar interés en las personas que requieren información del momento exacto de la llegada del bus.</p> |  |
| <p><b>PASO 2: OBSERVACIÓN</b></p>  |  |
| <p><b>OBSERVAMOS:</b> La tasa de conversión cumplió el porcentaje esperado mayor a 25%, alcanzado así una tasa de conversión del 29.41%.</p>   |  |
| <p><b>PASO 3: APRENDIZAJE Y CONCLUSIONES</b></p>   |  |
| <p><b>A PARTIR DE AHÍ APRENDIMOS QUE:</b> Existe interés por parte de las personas en poder adquirir nuestros servicios al registrarse en la landing page brindando sus datos de contacto para continuar con el proceso.</p>   |  |

## PASO 4: DECISIONES Y ACCIONES

**POR LO TANTO:** Se continuará ofreciendo un servicio seguro y en tiempo real basado en el uso de la tecnología y así satisfacer la demanda de nuestros clientes (PERSEVERAR)

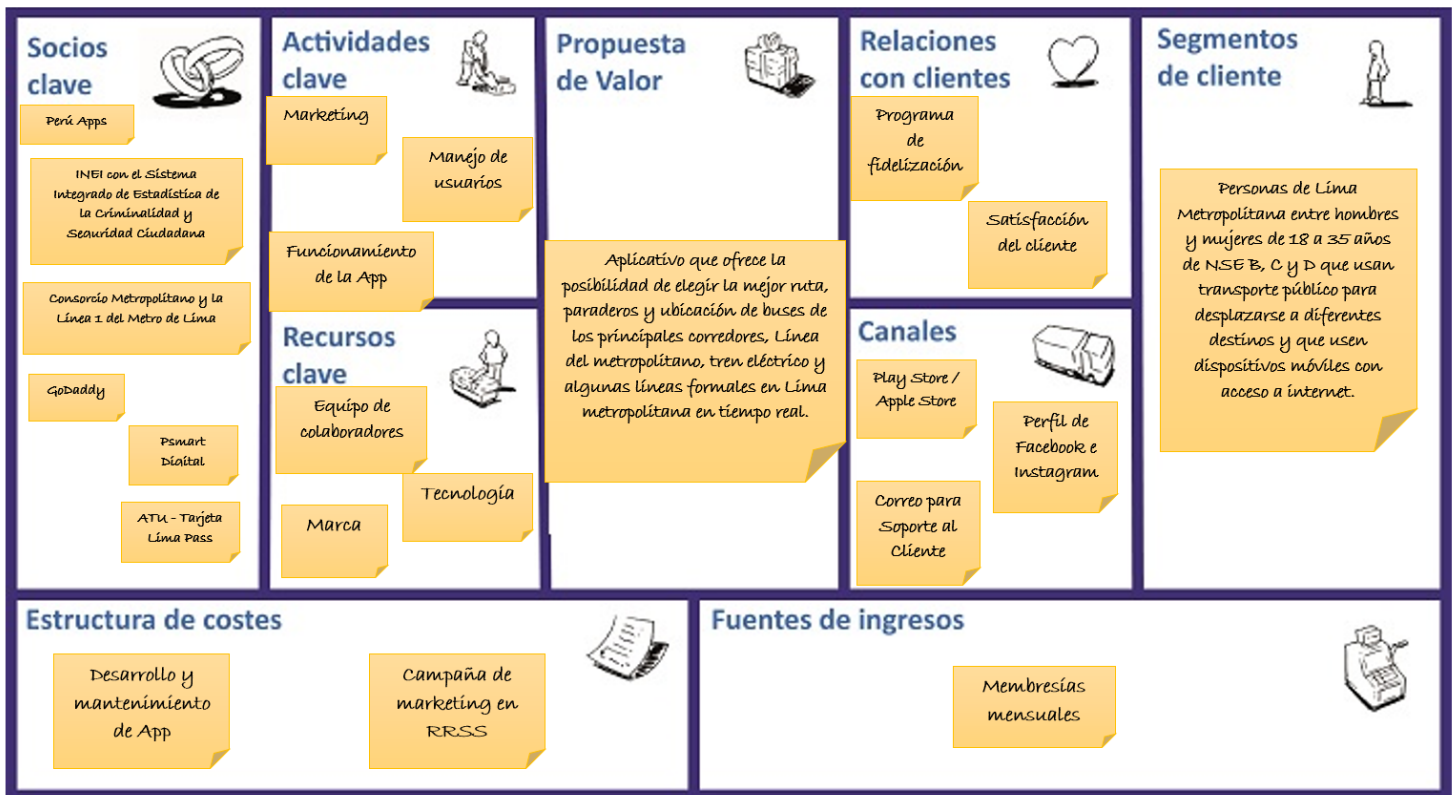
**Fuente: Elaboración propia**

### 4.4 Modelo de negocio final (BMC y VPC)

#### Modelo de Negocio BMC

Como resultado de las entrevistas realizadas se logró confirmar los distintos módulos del BMC planteados en un inicio, lo planteado refleja la principal problemática de nuestro mercado objetivo, por lo que nuestra propuesta logrará satisfacer sus necesidades. La versión final del lienzo es el siguiente:

**Figura 13. Versión final del lienzo BUSINESS MODEL CANVAS**



**Fuente: Elaboración propia**

## **Principales cambios del BMC**

### **Comprobados:**

1. El modelo de negocio no presenta cambios en cuanto al **segmento de clientes**, puesto que posterior a las entrevistas e investigaciones validamos que las características del público objetivo son las correctas.
2. Lo mismo sucede al hablar de la **relación con los clientes** y los **canales elegidos**, validamos básicamente que nuestro público espera como mínimo satisfacción, con una propuesta con valor agregado que permita fidelizarse y ser un referente más de la marca; así mismo debido al desarrollo y efectividad de los canales digitales, es posible mantener los canales elegidos inicialmente como Play Store / Apple Store, Facebook e Instagram.
3. Existen cambios en cuanto a las **asociaciones clave**, las cuales se pudo comprobar que el objetivo de ser una propuesta novedosa radica en tener socios que permitan tener un mayor vínculo con el usuario, para ello se toma en cuenta al Sistema Integrado de Estadística de la criminalidad y seguridad ciudadana e INEI quienes proporcionan información valiosa para la propuesta de valor.
4. Se adhiere la ATU (Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao) como socio estratégico, ya que permitirá el acceso a la Tarjeta Lima Pass, la cual permite el cobro electrónico de los pasajes de buses de corredores, corredores complementarios y el Metropolitano; una alianza estratégica que permitirá obtener una herramienta que denote la integración del transporte que buscamos.
5. Por otro lado, INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) proporciona información sobre su sistema integrado de estadística de la criminalidad y seguridad ciudadana, a fin de contar con información verídica de los lugares con mayor índice criminalidad sobre todo en Lima Metropolitana.
6. Por otro lado, la **propuesta de valor** ha ido ampliando su alcance, es así que ya no solo se ofrece al usuario elegir la mejor ruta, sino además conocer la ubicación de los buses en tiempo real, y así conocer las posibles aglomeraciones de usuarios en los paraderos, los próximos arribos y las zonas de mayor afluencia de pasajeros ya que muchas veces dependen de la cantidad de buses en ruta.
7. Por último, se mantiene como **fuentes de ingresos** la membresía al aplicativo, el cual deberá ser percibido como accesible a todo el público en general.

## Supuestos:

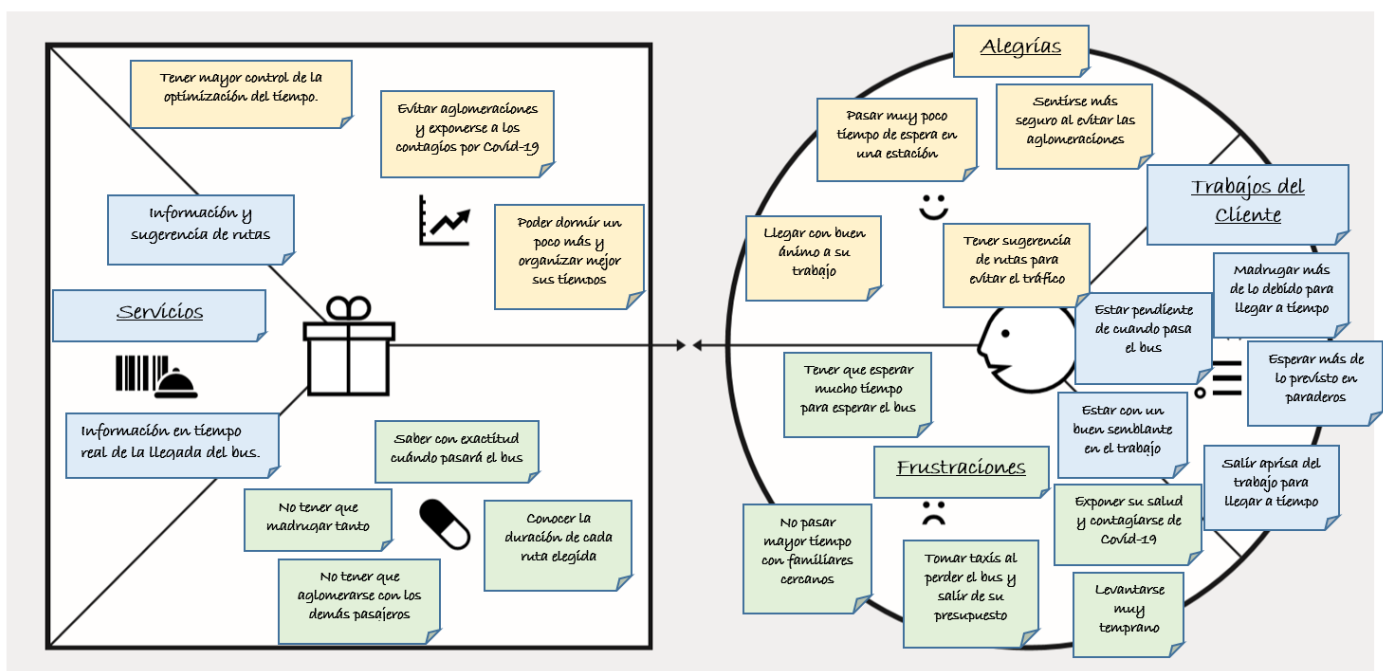
1. Tanto las **actividades clave** como los **recursos clave** se mantienen, se comprueba que el desarrollo de Marketing y la tecnología deben ser puntos importantes en estos aspectos, además se descarta la posibilidad de agregar más actividades y recursos tangibles como la incorporación de GPS's propios, los cuales permitirán un mejor control de todas las unidades, pero no será posible continuar con el proyecto por no considerarlo rentable.

2. Un hallazgo importante en cuanto a la **estructura de costos** fue la de eliminar el costo de una plataforma propia de pago online, el desarrollo del proyecto necesita una alianza con las líneas la cual incluya información de las tarjetas Lima Pass, Metropolitano y de la Línea 1 ya que esto resultó poco viable para un proyecto que recién inicia, sin embargo, tendría que existir cambios internos por parte de las líneas las cuales nos permitan empezar a cobrar, por lo que no se descarta que a futuro un posible cambio que pueda alinear la plataforma con los servicios de pago directamente a las tarjetas de estos usuarios.

## Value Proposition Canvas

Según los resultados es posible presentar el siguiente lienzo:

**Figura 14. ENCAJE. Mapa de Valor: Imagen del lienzo versión final**



Fuente: Elaboración propia

#### 4.5 Conclusiones de la validación del modelo de negocio

Luego de haber hecho el ejercicio prueba aprendizaje, hemos concluido en que vamos a tomar la decisión de **PERSEVERAR** dando continuidad en la propuesta de negocio.

Como resultado de la validación de la hipótesis para confirmar la solución propuesta se concluye que existen personas interesadas en la propuesta de valor y sobre todo confían en lo ofrecido. Ello se evidencia en los resultados obtenidos en el primer anuncio los cuales fueron convenientes ya que logramos superar la tasa de conversión propuesta de **25%** obteniendo un total de **29.41%**. Es así como, se tiene un público interesado en la propuesta e interesados en usar el aplicativo con el fin de conocer en tiempo real la llegada del transporte público a cada punto o paradero deseado.

Concluimos en que nuestros servicios de **TuTransporte** ayudarán al segmento al cual estamos enfocados. Es decir, a los usuarios de Lima Metropolitana entre hombres y mujeres de 18 a 35 años de NSE B, C y D lo que representa un total de **1,184,171 personas** según APEIM (2020), que usan transporte público para desplazarse a diferentes destinos y que usen dispositivos móviles con acceso a internet. En el siguiente capítulo podremos apreciar como llegamos a la cantidad de personas mencionada. Es así como gracias al uso de las diferentes herramientas como son el Business Model Canvas y el lienzo de la propuesta de valor, sumado a las entrevistas realizadas a nuestro público objetivo, hemos decidido desarrollar este proyecto de tal manera que se adecúe a solucionar los problemas que identificados en los usuarios en su día a día.

## 5 PLAN DE MARKETING

### 5.1 Planteamiento de objetivos de marketing

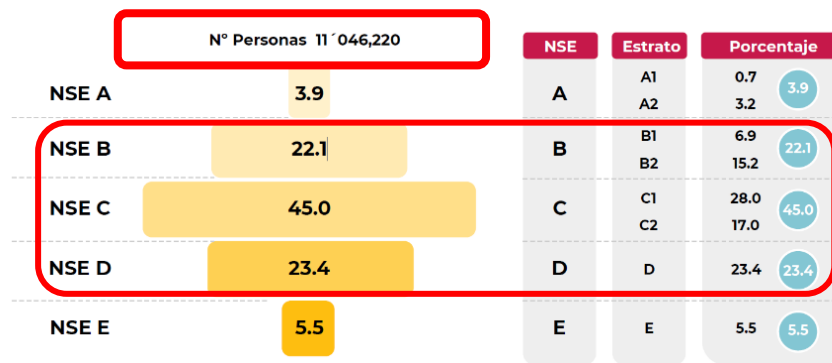
- Dar a conocer nuestra marca a nuestro público objetivo al final de los 3 primeros años, haciendo que las membresías totales al final de dicho periodo representen como mínimo nuestra tasa de conversión, es decir al menos un 29.41% del total de usuarios de nuestro mercado disponible.
- Marcar una notable diferencia en comparación a la competencia alcanzando como mínimo 100,000 membresías al final del primer año, definiendo nuestra posición en base la innovación constante de la aplicación, el desarrollo de una extensa campaña publicitaria digital y un fuerte soporte de atención al cliente.
- Adquirir un número importante de seguidores en redes sociales lanzando en el primer mes publicaciones pagadas que duren en su conjunto los 30 días, las mismas que irán disminuyendo a publicaciones con un mínimo de 7 de duración en los próximos meses conforme la marca tenga mayor notoriedad. Esto representará un número significativo de 10,000 seguidores al año en cada una de las redes sociales como Facebook, Instagram y Tik Tok, lo cual podría desencadenar en que algunos de ellos podrían animarse a adquirir nuestros servicios.

### 5.2 Mercado objetivo:

#### 5.2.1 Tamaño de mercado total

Conforme a lo mencionado en el capítulo anterior, la problemática en estudio fomenta estrés en las personas, inseguridad ciudadana, etc. Por lo tanto, gracias al desarrollo de nuestra plataforma, queremos aminorar las dificultades que conllevan estar en una ciudad con diversas personas que necesitan usar el transporte público al mismo tiempo generando desorden. Acorde con un análisis realizado por la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados – APEIM (2020) tenemos un total de **11,046,220** ciudadanos en Lima Metropolitana lo cual está representado como el tamaño total del mercado, tal cual podemos apreciar en la **figura 15**.

**Figura 15. Distribución de personas según NSE en Lima Metropolitana**



**Fuente y elaboración: APEIM – 2020**

### 5.2.2 Tamaño de mercado disponible

Resulta relevante indicar que un estudio hecho por la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública a una muestra de personas que estudian y trabajan en Lima Metropolitana en el año 2016 arroja que la mayor parte de éstas prefiere usar el transporte público, sobre todo aquellas que son de los niveles socioeconómicos con menos recursos que otros. Asimismo, es significativo señalar que el servicio menos utilizado sería el poder viajar en un taxi o movilizarse en un auto propio ya que suelen ser utilizados de una manera más frecuente por personas de los niveles o sectores altos.

- **Segmentación demográfica**

Para iniciar con esta segmentación, quisiéramos señalar primero que los diversos sectores socioeconómicos que existen en Lima Metropolitana influyen en la elección del medio de transporte para movilizarse. Por consiguiente, para enfocarnos en el mercado disponible realizaremos el estudio a las personas de los **niveles socioeconómicos B, C y D**, debido a que éstas por diversas circunstancias prefieren elegir el transporte público en su gran mayoría y no movilizarse en servicio de taxi o vehículo propio. Por lo cual, obtenemos hasta el momento un total de **9,996,830 personas**, conforme podemos apreciar en la **tabla 8**.



**Tabla 8. Distribución de personas según NSE en Lima Metropolitana**

| ITEM   | CANTIDAD DE PERSONAS |                  |
|--|----------------------|------------------|
| Población total Lima Metropolitana                                   | 11,046,220           |                  |
| Población total <b>NSE B</b> - 22.1% del total de Lima Metropolitana | 2,441,215            | <b>9,996,830</b> |
| Población total <b>NSE C</b> - 45% del total de Lima Metropolitana   | 4,970,799            |                  |
| Población total <b>NSE D</b> - 23.4% del total de Lima Metropolitana | 2,584,816            |                  |

**Fuente: APEIM – 2020. Elaboración: Autores de este trabajo**

Asimismo, se sabe que las personas en el Perú pueden obtener un trabajo formal a partir de los 18 años lo cual les permite obtener ingresos propios.

De acuerdo con un informe técnico llamado ‘Condiciones de Vida en el Perú’ realizado en el primer trimestre del año 2020 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), existe un 44.8% de personas a partir de los 18 años que ya son bancarizadas debido a que poseen alguna cuenta registrada en el sistema financiero. Es por ello, que nuestra idea de negocio está enfocada a personas que usan el transporte público para movilizarse a diferentes destinos y puedan pagar una membresía mensual asequible por el uso de nuestros servicios. Por lo tanto, consideramos pertinente enfocarnos en personas **hombres y mujeres** desde los **18 a los 35 años** de los niveles socioeconómicos **B, C y D** de **Lima Metropolitana**.

En la **figura 16** podemos apreciar la distribución de personas según el perfil de edad y niveles socioeconómicos.

**Figura 16. Distribución de personas por edad y NSE de Lima Metropolitana**

**APEIM** Perfil **Personas** Según Lima Metropolitana **51**

|  |                                | TOTAL | NSE A | NSE B | NSE C | NSE C1 | NSE C2 | NSE D | NSE E |
|--|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|
| <b>Sexo</b>  | Hombre                         | 48.3% | 44.5% | 48.7% | 48.8% | 48.8%  | 48.8%  | 47.7% | 48.2% |
|  | Mujer                          | 51.7% | 55.5% | 51.3% | 51.2% | 51.2%  | 51.2%  | 52.3% | 51.8% |
| <b>¿Qué edad tiene en años cumplidos? agrupados</b>            | <= 12                          | 18.4% | 15.9% | 13.8% | 18.5% | 17.7%  | 19.9%  | 21.1% | 27.6% |
|  | 13 - 17                        | 7.9%  | 6.3%  | 7.0%  | 7.9%  | 7.3%   | 8.8%   | 8.8%  | 8.5%  |
|  | 18 - 25                        | 13.4% | 11.1% | 13.1% | 13.5% | 12.8%  | 14.7%  | 13.3% | 16.2% |
|  | 26 - 30                        | 7.3%  | 6.6%  | 7.0%  | 7.6%  | 7.5%   | 7.7%   | 7.0%  | 7.6%  |
|  | 31 - 35                        | 6.8%  | 5.1%  | 7.0%  | 6.6%  | 6.5%   | 6.8%   | 7.5%  | 5.4%  |
|  | 36 - 45                        | 13.1% | 13.1% | 13.2% | 13.3% | 13.3%  | 13.2%  | 13.1% | 11.8% |
|  | 46 - 55                        | 12.0% | 15.1% | 13.9% | 12.4% | 12.9%  | 11.5%  | 10.0% | 8.2%  |
| 56+  | 21.0%                          | 26.7% | 25.0% | 20.3% | 22.1% | 17.4%  | 19.2%  | 14.7% |       |
| <b>¿Cuál es su estado Civil o conyugal? (De 12 años a más)</b> | Conviviente                    | 20.8% | 9.0%  | 13.7% | 20.8% | 19.6%  | 22.8%  | 28.2% | 29.7% |
|  | Casado(a)                      | 24.8% | 41.8% | 33.9% | 24.0% | 26.0%  | 20.7%  | 16.7% | 12.0% |
|  | Viudo(a)                       | 4.8%  | 4.5%  | 4.5%  | 4.9%  | 4.9%   | 4.8%   | 5.2%  | 4.0%  |
|  | Divorciado(a)                  | 1.0%  | 3.4%  | 1.7%  | 0.9%  | 1.1%   | 0.5%   | 0.3%  | 0.3%  |
|  | Separado(a)                    | 9.7%  | 4.2%  | 7.4%  | 9.7%  | 9.0%   | 11.0%  | 10.9% | 18.4% |
|  | Soltero(a)                     | 39.0% | 37.1% | 38.7% | 39.7% | 39.3%  | 40.3%  | 38.8% | 35.6% |
| <b>Afiliación al Sistema de Salud (Rpta. Múltiple)</b>         | EsSalud                        | 36.4% | 62.4% | 53.2% | 36.6% | 40.6%  | 30.1%  | 21.2% | 13.0% |
|  | Seguro Privado de Salud        | 4.0%  | 36.5% | 9.0%  | 1.2%  | 1.7%   | 0.3%   | 0.1%  | 0.0%  |
|  | Entidad Prestadora de Salud    | 2.4%  | 25.1% | 5.2%  | 0.6%  | 0.7%   | 0.3%   | 0.1%  | 0.0%  |
|  | Seguro FFAA/Policiales         | 2.7%  | 2.2%  | 6.2%  | 2.2%  | 2.5%   | 1.8%   | 0.8%  | 0.3%  |
|  | Seguro Integral de Salud (SIS) | 29.8% | 1.7%  | 10.9% | 30.0% | 24.9%  | 38.3%  | 46.1% | 54.8% |
|  | Seguro Universitario           | 0.6%  | 0.7%  | 1.1%  | 0.7%  | 0.8%   | 0.4%   | 0.2%  | 0.0%  |
|  | Seguro Escolar Privado         | 0.1%  | 0.3%  | 0.1%  | 0.0%  | 0.1%   | 0.0%   | 0.0%  | 0.0%  |
|  | Otro                           | 0.7%  | 6.3%  | 1.5%  | 0.3%  | 0.4%   | 0.1%   | 0.0%  | 0.0%  |
| No Afiliado  | 28.2%                          | 10.8% | 23.6% | 29.8% | 30.0% | 29.4%  | 31.7%  | 31.9% |       |
| <b>Situación laboral (De 14 años a más)</b>                    | Independiente 1/               | 18.9% | 8.6%  | 14.5% | 19.4% | 19.2%  | 19.7%  | 23.4% | 23.9% |
|  | Dependiente 2/                 | 37.2% | 46.4% | 38.6% | 37.4% | 37.0%  | 37.9%  | 34.0% | 35.3% |
|  | No Trabaja/No remunerado 3/    | 41.2% | 38.8% | 43.1% | 40.8% | 41.2%  | 40.2%  | 40.9% | 39.7% |
|  | Dueño PYME 4/                  | 2.7%  | 6.2%  | 3.8%  | 2.4%  | 2.6%   | 2.2%   | 1.7%  | 1.0%  |

**Fuente y elaboración: APEIM – 2020**

Con el perfil de edad seleccionado y los niveles socioeconómicos B, C y D en Lima Metropolitana, es posible obtener un total de **2,757,061** personas conforme a la **tabla 9**.

**Tabla 9. Distribución de personas según NSE y edad elegida en Lima Metropolitana**

| ITEM  | CANTIDAD DE PERSONAS |                  |
|---|----------------------|------------------|
| Población de <b>18 a 35 años</b> del total <b>NSE B</b> (27.1% del total NSE B) | <b>661,570</b>       | <b>2,757,061</b> |
| Población de <b>18 a 35 años</b> del total <b>NSE C</b> (27.7% del total NSE C) | <b>1,376,912</b>     |                  |
| Población de <b>18 a 35 años</b> del total <b>NSE D</b> (27.8% del total NSE D) | <b>718,579</b>       |                  |

**Fuente: APEIM – 2020.**

**Elaboración: Autores de este trabajo**

- **Segmentación geográfica**

Gracias a un estudio de la población de Lima Metropolitana realizado por la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados – APEIM (2020), podemos observar cómo están distribuidas las personas de manera vertical en relación con las zonas por agrupación de distritos y niveles socioeconómicos. Ello podemos apreciarlo en la **figura 17**.

**Figura 17. Distribución de zonas por NSE**

| Zona   | NSE A  | NSE B  | NSE C  | NSE D  | NSE E  |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total  | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)   | 1.3%   | 6.9%   | 10.4%  | 14.2%  | 16.0%  |
| Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)                             | 1.6%   | 11.3%  | 9.3%   | 9.5%   | 6.1%   |
| Zona 3 (San Juan de Lurigancho)  | 0.9%   | 7.0%   | 12.2%  | 11.4%  | 14.6%  |
| Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)  | 6.1%   | 17.1%  | 14.3%  | 12.1%  | 12.5%  |
| Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)             | 1.8%   | 8.7%   | 12.2%  | 16.5%  | 13.9%  |
| Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)                     | 23.0%  | 11.0%  | 3.5%   | 0.9%   | 0.5%   |
| Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)                         | 53.2%  | 12.9%  | 2.1%   | 1.6%   | 0.4%   |
| Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)                     | 7.4%   | 8.0%   | 10.1%  | 8.0%   | 7.0%   |
| Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)               | 1.7%   | 7.4%   | 13.6%  | 13.3%  | 14.8%  |
| Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi) | 2.1%   | 9.1%   | 10.8%  | 10.9%  | 10.5%  |
| Otros  | 0.9%   | 0.5%   | 1.6%   | 1.6%   | 3.9%   |
| Muestra  | 711    | 3918   | 6641   | 3197   | 692    |
| Error  | 3.7%   | 1.6%   | 1.2%   | 1.7%   | 3.7%   |

**Fuente y elaboración: APEIM – 2020**

Enfocándonos en la segmentación geográfica, consideramos pertinente atacar ciertas zonas del mercado respetando los niveles socioeconómicos previamente elegidos (B, C y D). Debido al recorrido de los principales transportes públicos con los que trabajaremos (Metropolitano, corredores y tren eléctrico), tendremos en cuenta las siguientes zonas: **Zona 2** (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres), **Zona 3** (San Juan de Lurigancho), **Zona 4** (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria), **Zona 5** (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino), **Zona 6** (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel), **Zona 8** (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores) y **Zona 10** (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla). Con ello, podemos obtener un nuevo total de **1,972,515** personas de 18 a 35 años correspondientes a los niveles socioeconómicos **B, C y D** de las zonas elegidas.

**Tabla 10. Distribución de personas según NSE y edad en Lima Metropolitana**

| ITEM  | Población NSE B de 18 a 35 años                       | Población NSE C de 18 a 35 años                       | Población NSE D de 18 a 35 años                       | Total población NSE B,C Y D de 18 a 35 años                      |
|---|---|---|---|--|
| <b>Total de personas de Lima Metropolitana por NSE y edad elegidos</b>                  | 661,570   | 1,376,912   | 718,579   | 2,757,061  |
| <b>TOTAL PORCENTAJE DE ZONAS ELEGIDAS</b>   | <b>72.2%</b>  | <b>72.4%</b>  | <b>69.3%</b>  | -  |
| ZONAS ELEGIDAS  | Población NSE B de 18 a 35 años de las zonas elegidas | Población NSE C de 18 a 35 años de las zonas elegidas | Población NSE D de 18 a 35 años de las zonas elegidas | Total población NSE B,C Y D de 18 a 35 años de la zonas elegidas |
| <b>Zona 2</b> (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres)                         | <b>477,654</b>  | <b>996,885</b>  | <b>497,976</b>  | <b>1,972,515</b>   |
| <b>Zona 3</b> (San Juan de Lurigancho)  |   |   |   |  |
| <b>Zona 4</b> (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)                                      |   |   |   |  |
| <b>Zona 5</b> (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)         |   |   |   |  |
| <b>Zona 6</b> (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)                 |   |   |   |  |
| <b>Zona 8</b> (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)                 |   |   |   |  |
| <b>Zona 10</b> (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla) |   |   |   |  |

**Fuente: APEIM – 2020.**

**Elaboración: Autores de este trabajo**

- **Segmentación psicográfica**

Nuestro mercado se vuelve interesante y bastante amplio ya que para poder usar nuestra app las personas necesariamente deben tener acceso móvil a internet.

En la **figura 18.**, podemos apreciar la distribución de personas según el perfil psicográfico y niveles socioeconómicos en Lima Metropolitana.

**Figura 18. Distribución de personas según perfil psicográfico y NSE en Lima Metropolitana**

|   |  | TOTAL | NSE A | NSE B | NSE C | NSE C1 | NSE C2 | NSE D | NSE E |
|---|--|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|
| <b>Uso de internet</b>  | Si   | 71.9% | 91.2% | 85.5% | 72.5% | 73.9%  | 69.9%  | 56.4% | 52.6% |
|   | El hogar   | 40.2% | 83.0% | 64.6% | 35.8% | 44.1%  | 20.4%  | 6.2%  | 3.2%  |
| <b>En el mes anterior<br/>¿Dónde usó internet?<br/>(Rpta. Múltiple)</b> | El trabajo   | 18.2% | 48.2% | 27.8% | 14.4% | 15.8%  | 11.7%  | 6.1%  | 3.3%  |
|   | Un establecimiento educativo   | 4.8%  | 7.6%  | 5.7%  | 4.6%  | 4.9%   | 4.0%   | 3.5%  | 1.7%  |
|   | Una cabina pública   | 3.5%  | 0.4%  | 0.9%  | 3.1%  | 2.2%   | 4.6%   | 7.7%  | 15.1% |
|   | En casa de otra persona  | 2.1%  | 2.0%  | 1.5%  | 1.9%  | 1.9%   | 1.9%   | 3.0%  | 5.6%  |
|   | Otro   | 0.3%  | 0.3%  | 0.3%  | 0.3%  | 0.4%   | 0.1%   | 0.2%  | 0.0%  |
| <b>¿Ud. Usa internet al menos:?</b>                                     | Acceso móvil a Internet  | 92.4% | 95.6% | 91.9% | 92.1% | 90.8%  | 94.4%  | 93.4% | 90.0% |
|   | Una vez al día   | 88.7% | 95.6% | 92.8% | 88.6% | 90.2%  | 85.7%  | 81.6% | 80.6% |
|   | Una vez a la semana  | 10.3% | 4.2%  | 6.8%  | 10.2% | 8.8%   | 12.8%  | 17.0% | 15.9% |
|   | Una vez al mes   | 0.9%  | 0.0%  | 0.4%  | 1.0%  | 0.8%   | 1.3%   | 1.1%  | 3.5%  |
| <b>Uso el internet para ...<br/>(Rpta. Múltiple)</b>                    | Cada 2 meses o más   | 0.2%  | 0.2%  | 0.0%  | 0.2%  | 0.2%   | 0.2%   | 0.2%  | 0.0%  |
|   | Obtener información  | 91.0% | 94.8% | 94.3% | 90.6% | 92.2%  | 87.7%  | 86.6% | 85.4% |
|   | Comunicarse (e-mail, chat, etc)  | 97.7% | 99.1% | 98.2% | 97.6% | 97.6%  | 97.6%  | 96.9% | 96.7% |
|   | Comprar productos y/o servicios  | 18.7% | 50.1% | 28.6% | 15.2% | 17.4%  | 11.2%  | 5.4%  | 2.3%  |
|   | Operaciones de banca electrónica y otros servicios financieros                         | 21.5% | 56.0% | 33.5% | 17.1% | 20.1%  | 11.4%  | 6.9%  | 1.8%  |
|   | Educación formal y actividades de capacitación   | 11.3% | 28.7% | 18.2% | 8.9%  | 10.9%  | 5.2%   | 2.9%  | 1.0%  |
|   | Transacciones (interactuar) con organizaciones estatales/autoridades públicas          | 18.6% | 36.4% | 27.7% | 15.2% | 16.4%  | 12.9%  | 9.9%  | 6.0%  |
|   | Actividades de entretenimiento (juegos de video, obtener películas,música,videos,....) | 86.5% | 92.8% | 87.9% | 87.0% | 87.2%  | 86.6%  | 82.0% | 80.3% |
|   | Vender productos y/o servicios (Mercado libre, OLX, Facebook, etc.)                    | 5.0%  | 9.3%  | 7.4%  | 4.2%  | 4.6%   | 3.5%   | 2.9%  | 0.2%  |
|   | Descarga de antivirus/aplicativos/software(programas)                                  | 20.2% | 35.3% | 25.5% | 18.9% | 20.0%  | 17.0%  | 12.7% | 9.0%  |

**Fuente y elaboración: APEIM – 2020**

Consideramos pertinente enfocar nuestra mira en el mercado también por perfiles psicográficos relevantes. Como por ejemplo la cantidad de personas que tienen acceso a internet a través de un teléfono móvil y que usan el servicio para obtener información de diversa índole. Gracias a la **tabla 11**, podemos apreciar a un total de **1,184,171** personas de **18 a 35 años** de los niveles socioeconómicos **B, C y D** de las zonas elegidas **2, 3, 4, 5, 6, 8 y 10**, que tienen **acceso a internet móvil** y lo utilizan para **obtener información**. Ello representa nuestro **mercado disponible**.

**Tabla 11. Distribución de personas según NSE, edad, zonas elegidas y perfil psicográfico en Lima Metropolitana**

| ITEM   |  | Total Población NSE B de 18 a 35 años de las zonas elegidas | Total Población NSE C de 18 a 35 años de las zonas elegidas | Total Población NSE D de 18 a 35 años de las zonas elegidas | TOTAL            |
|--|--|---|---|---|------------------|
| Zonas elegidas 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10              |  | 477,654   | 996,885   | 497,976   | 1,972,515        |
| PERFIL PSICOGRÁFICO                              | <b>PORCENTAJE DE ACCESO GENERAL A INTERNET</b>             | 85.5%   | 72.5%   | 56.4%   |                  |
|  | Acceso general a internet                                  | 408,395   | 722,742   | 280,859   | 1,411,996        |
|  | <b>PORCENTAJE DE ACCESO MÓVIL A INTERNET</b>               | 91.9%   | 92.1%   | 93.4%   |                  |
|  | Acceso móvil a internet                                    | 375,316   | 665,646   | 262,323   | 1,303,285        |
|  | <b>PORCENTAJE USO DE INTERNET PARA OBTENER INFORMACIÓN</b> | 94.3%   | 90.6%   | 86.6%   |                  |
| <b>Uso del internet para obtener información</b> |  | <b>353,923</b>  | <b>603,076</b>  | <b>227,172</b>  | <b>1,184,171</b> |

Fuente: APEIM – 2020. Elaboración: Autores de este trabajo

### 5.2.3 Tamaño de mercado operativo (target)

Gracias a los datos previamente obtenidos, podemos llegar a nuestro mercado operativo (target). Para ello, es necesario tener en consideración nuestra tasa de conversión obtenida en el capítulo 4 de “Investigación y Validación de mercado” de un **29.41%**. Es decir, para calcular nuestro mercado operativo, nos enfocaremos en un 29.41% del total de nuestro mercado disponible de **1,184,171** personas de 18 a 35 años de los niveles socioeconómicos B, C y D de las zonas elegidas 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 10, que tienen acceso a internet móvil y lo utilizan para obtener información. Por lo tanto, obtendremos un total de **348,265** personas conforme a la **tabla 12**.

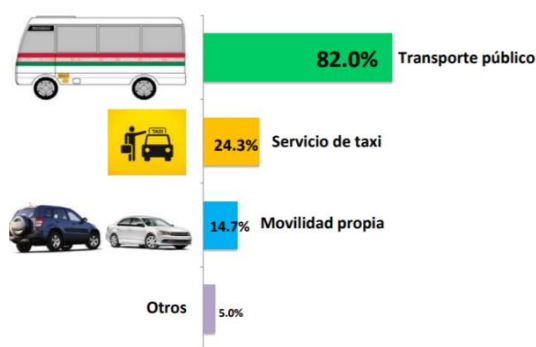
**Tabla 12. Mercado Operativo (Target) TuTransporte**

| ITEM   | TOTAL          |
|--|----------------|
| Personas de 18 a 35 años de los niveles socioeconómicos B, C y D de las zonas elegidas 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 10, que tienen acceso a internet móvil y lo utilizan para obtener información (MERCADO DISPONIBLE) | 1,184,171      |
| <b>TASA DE CONVERSIÓN</b>  | <b>29.41%</b>  |
| <b>MERCADO OPERATIVO (TARGET)</b>  | <b>348,265</b> |

Fuente: APEIM – 2020. Elaboración: Autores de este trabajo

**Como datos adicionales** podemos mencionar que gracias a un estudio realizado por el INEI (2018), el 82% de la población entera en todo el Perú en promedio cuentan con un celular smartphone con acceso a internet a partir de los 6 años, lo que vuelve atractivo al mercado nacional. Ello pudo obtenerse debido a una Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 4to trimestre del 2018. Por otro lado, algo que refuerza la elección de nuestro segmento podemos mencionar que en la **figura 19** apreciamos que gracias a un estudio hecho por la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública a una muestra de personas que estudian y trabajan en Lima Metropolitana en el año 2016 demuestra que la mayor parte de éstas prefiere usar el transporte público,

**Figura 19. Nivel de uso del medio de transporte en Lima Metropolitana**



**Fuente y elaboración: CPI – 2016**

Asimismo, podemos apreciar en la **figura 20** que los niveles medios bajos son los que tienen la predilección de usar el transporte público y no una movilidad propia o servicio de taxi.

**Figura 20. Cómo influye el NSE sobre la elección del medio de transporte en Lima Metropolitana**

|                    | N.S.E. |       |       | SEXO    |         |
|--------------------|--------|-------|-------|---------|---------|
|                    | A/B    | C     | D/E   | Hombres | Mujeres |
| Transporte público | 59.1%  | 90.7% | 89.6% | 78.4%   | 86.4%   |
| Servicio de taxi   | 42.1%  | 20.3% | 14.3% | 19.9%   | 29.7%   |
| Movilidad propia   | 35.4%  | 7.7%  | 6.4%  | 19.4%   | 8.9%    |

**Fuente y elaboración: CPI – 2016**

## 5.2.4 Potencial de crecimiento del mercado

El proyecto nace al haber identificado uno de los problemas más relevantes de Lima Metropolitana, y nuestra propuesta busca ser capaz de aliviar aquellas frustraciones de quienes deben utilizar el transporte público de forma diaria, bajo esta premisa, utilizaremos una estrategia basada en el **Desarrollo de Mercados**, por ello identificaremos oportunidades bajo este mismo concepto, ubicar en diferentes ciudades a lo largo del país problemas similares en cuanto al transporte.

Muchas ciudades con mayor cantidad de habitantes y vehículos se encuentran próximos a tener el mismo problema vehicular que Lima, es por ello que nuestra propuesta podría ser ejecutada en distintas ciudades como Trujillo, Huancayo, Arequipa, Chiclayo, Cusco, Tumbes y Piura, aquellas que reportan mayo cantidad poblacional y mayor flujo en las unidades de peaje con mayor tránsito según el informe técnico de INEI en Junio del 2021, lo cual se traduce en un incremento de la actividad y desarrollo económico.

**Figura 21. Matriz ANSOFF**



**Fuente y elaboración: ONDHO Agencia de marketing digital – 2020.**



### 5.3 Estrategias de marketing

#### 5.3.1 Segmentación (buyer persona de cada perfil atendido)

La estrategia utilizada es la **Diferenciada**, nuestro proyecto solo cuenta con un solo segmento objetivo. Por medio de nuestra propuesta buscamos brindar mayor facilidad a los usuarios de transporte público perjudicados por uno de los mayores problemas en Lima Metropolitana.

Para ello la estrategia de precios será la misma para todo el segmento elegido estableciendo una membresía mensual, la herramienta y el servicio se irán innovando constantemente siendo conocido por los usuarios a través de las actualizaciones disponibles en su mismo celular, no contamos con un lugar físico de distribución ya que el servicio será virtual y la publicidad en su mayoría será digital y/o por redes sociales, todo ello se dirige directamente a un único segmento.

**Figura 22. Estrategias de segmentación**



**Fuente y elaboración: ONDHO Agencia de marketing digital – 2020.**

#### 5.3.2 Posicionamiento

La estrategia de posicionamiento la analizaremos en los siguientes aspectos:

- **Producto: App TuTransporte**

Nos sentimos identificados con nuestro lema: *"Más informado, más tiempo para ti, TuTransporte"*.

La estrategia de posicionamiento en cuanto al producto la cual se refleja en nuestro lema se basa en las características particulares que ofrecemos, los cuales, a comparación de la competencia, logran identificar graves problemas para los usuarios quienes utilizan este tipo de transporte público como corredores y vías exclusivas como el Metropolitano, buscando ser un producto aliado que pueda minimizar el problema del tráfico y optimizar un recurso importante como lo es el tiempo.

Los usuarios de transporte público son aquellos que necesitan soluciones creativas para aliviar una de sus principales frustraciones, la cual es saber con exactitud cuándo pasarán los buses y evitar así la incertidumbre que esto genera, para ello TuTransporte busca crear alegrías en los usuarios logrando optimizar el tiempo que utilizan transportándose diariamente, esto permitirá que los usuarios puedan llegar a tiempo a sus destinos, sintiéndose seguros e informados de los lugares, trayectos, paraderos y alrededores de las distintas rutas.

- **Mercado**

El mercado es relativamente extenso, sin embargo, buscaremos enfocarnos en los usuarios del servicio de transporte público de corredores y del Metropolitano, aquellos usuarios están familiarizadas al uso constante de aplicativos en su día a día, además se encuentren decididos a probar distintas alternativas que mejoren su calidad de vida y dispuestos a pagar un pequeño precio que genere resultados.

- **Competencia**

La estrategia del servicio será la de marcar una clara diferencia con la competencia directa enfocándonos en el público objetivo, a comparación de la competencia. TuTransporte busca ser una herramienta útil que brinde múltiples beneficios a los usuarios de los principales corredores de Lima Metropolitana a cambio de un precio relativamente bajo.

Los atributos de nuestra oferta en comparación no solo ofrecen la geolocalización y disponibilidad de buses, sino será posible visualizar el nivel de peligrosidad de las zonas más cercanas a las rutas y paraderos, así como también contar con información relevante sobre el transporte urbano, educación vial, y diversas noticias de mucha relevancia para estos usuarios.

Los competidores directos son los siguientes:

- **Tu Ruta:** Además de mostrar el número o letra de la ruta de transporte público, Tu Ruta muestra la imagen del bus para que el usuario pueda reconocerlo. Asimismo, la App afirma que posee el 99% de la información acerca del transporte público de Lima, y conexión con más de 3000 buses en tiempo real vía GPS. Sin embargo, los usuarios indican que la publicidad de la aplicación es sumamente intrusiva, lo cual nos diferencia mucho de ellos ya que, con Tu Transporte al ser una App de pago, no existe publicidad que incomode. Además, indican que no actualizan las imágenes de los buses por lo que las personas no ubican fácilmente las líneas.
- **Moovit:** Esta App enlista el número o letra de la ruta del bus, e indica el tiempo que toma ir por esa ruta a pie entre las estaciones o paraderos. Además, muestra el tiempo que tomaría cada opción de ruta. Sin embargo, usuarios de la App indican que esta no se mantiene actualizada ya que algunas personas han seguido las indicaciones que esta brinda y finalmente se daban con la sorpresa de que el bus no pasaba por aquel lugar. Asimismo, no indica nombres de parques, edificios importantes y locales comerciales, lo cual dificulta la localización.
- **Línea 1:** Es la App oficial del Metro de Lima. Ésta permite consultar los horarios, el saldo que tienen en sus tarjetas afiliadas, mantenerse informados en tiempo real sobre novedades e incidencias en el servicio, entre otros beneficios. Sin embargo, existen muchas quejas en torno a las funciones de esta App, en los comentarios de la misma aplicación los usuarios indican que el saldo no se actualiza correctamente, lo cual genera mucho malestar porque las personas piensan que tienen su tarjeta recargada, entonces hacen las largas colas, y una vez que llegan a la entrada se dan con la sorpresa de que no pueden ingresar porque no tienen saldo suficiente. Asimismo, indican que la App es muy lenta, y les toma mucho tiempo ingresar por lo cual se abstienen de utilizarla. Además, no se encuentra disponible para iOS.
- **TuBoleto:** Esta App es únicamente para efectuar pagos sin contacto en los buses, permite que los usuarios depositen su pasaje a través de un código QR para evitar

hacer colas y que la gente tenga que disponer de efectivo. Sin embargo, esta no tiene un servicio integrado como el de TuTransporte, debido a que no ofrece rutas, alertas ni ningún otro servicio adicional al de pago. Además, actualmente trabajan solo con buses de las rutas 2511 y CR71, y no con Metropolitano, tren eléctrico, o corredores como si lo ofrece nuestro proyecto.

## 5.4 Desarrollo y estrategia del marketing mix

### 5.4.1 Estrategia de producto / servicio

Las 3 principales líneas de transporte donde funciona la App son los siguientes:

- **Metropolitano de Lima:**

El metropolitano cuenta con 36 estaciones y con ello permite conectar el Norte y Sur de la ciudad de Lima. Sin embargo, actualmente el servicio tiene algunas deficiencias ya que los pasajes se venden únicamente de manera presencial, existen cabinas donde una persona recarga las tarjetas, y también 1 o 2 máquinas donde se puede realizar autoservicio, sin embargo, a pesar de ello, una gran cantidad de gente hace largas colas tanto para recargar sus tarjetas como para subir a los buses. Además, no tienen información sobre los buses que están por llegar, no existe un tiempo de espera estimado para que las personas sepan cuándo llegará su bus. Con TuTransporte, se evitarían las colas tanto para pagar pasajes como las colas para tomar los buses, ya que los usuarios contarían con información sobre la hora en que llegan los buses y no sería necesario que esperen tanto tiempo.

**Figura 23. Noticiero sobre largas colas en estación del Metropolitano**



**Fuente y elaboración: Diario de Canal N - 2020**

- **Metro de Lima (tren eléctrico)**

En el caso del tren eléctrico, sí existe una App propia que en teoría debería ayudar al usuario. Sin embargo, existen numerosas quejas sobre su funcionamiento, ya que no se actualiza correctamente y muchas veces las personas piensan que tienen saldo en sus tarjetas debido a la información de la App, y cuando tratan de ingresar luego de haber hecho una gran cola, se dan cuenta que no pueden por falta de saldo. Esto genera un gran malestar para los usuarios y hace que estos pierdan más tiempo.

TuTransporte es una App actualizada y amigable, que evitaría que el usuario tenga problemas por información errónea, y además ayudaría a los usuarios a realizar el pago de sus pasajes en línea.

**Figura 24. Publicación de Facebook de Línea Uno informando a los usuarios sobre problemas técnicos**



**Fuente y elaboración: Línea Uno - 2021**

- **Corredores de Lima**

El caso de los corredores es totalmente distinto a los otros transportes antes mencionados, debido a que se trata de buses que no tienen una línea preferencial, si no que van por el mismo carril que los demás buses. Esto implica que no puedan evitar el tráfico de la ciudad, los buses van por diferentes avenidas según la ruta tomada, y el usuario no tiene información a la mano sobre la ruta que cada línea toma. Además de esto, cuentan con el mismo servicio de recarga de pasajes presencial por medio de una tarjeta que genera mayor pérdida de tiempo.

TuTransporte facilitaría no solo el pago de los pasajes, si no también informaría al usuario sobre las rutas habilitadas para el destino al que quiere llegar, y le recomendaría la mejor, evitando así que el usuario atravesase por zonas peligrosas, calles cerradas, etc.

**Figura 25. Noticia sobre problemas con los pagos en los corredores**



**Fuente: La República - 2019**

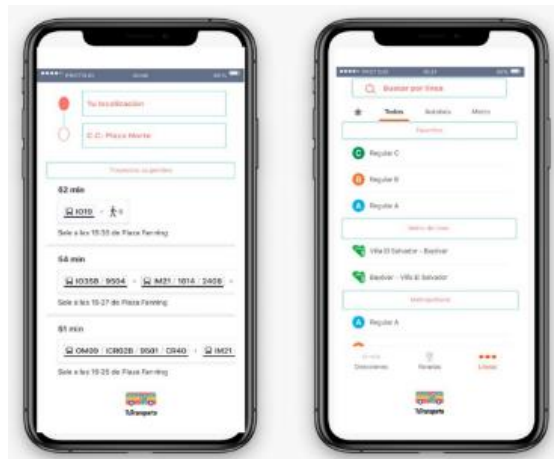
#### **5.4.2 Diseño de producto / servicio**

Los 3 principales servicios que brinda TuTransporte son los siguientes:

- **Asistente de rutas**

Para guiar a los usuarios sobre los caminos y rutas disponibles y recomendadas para dirigirse a su destino. Esta opción se daría en conjunto con la aplicación Waze. Los usuarios podrían colocar su punto de partida y de destino, y con esta información la App les mostraría las mejores opciones de rutas disponibles y recomendadas para ellos. Asimismo, si la ruta amerita que el usuario deba tomar líneas diferentes, la App va a mostrarle las rutas fraccionadas y la duración estimada de cada viaje. Se puede mostrar un prototipo de ello en la **figura 26**.

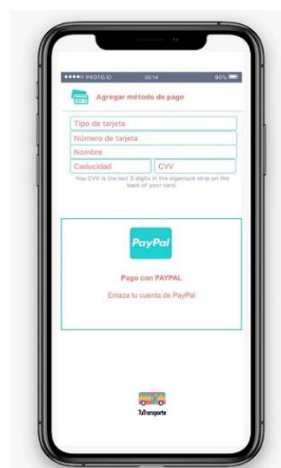
**Figura 26. Prototipo del asistente de rutas de TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

- **Acceso a recargas de tarjetas del Metropolitano, tren eléctrico y Lima Pass**  
Lima Pass es la empresa a la que pertenecen el corredor azul, morado y rojo. El acceso a recargas se realizaría desde la App para facilitar este trámite que actualmente solo es presencial. Los usuarios podrían realizar estas recargas utilizando una tarjeta de débito, un código de pago desde su banca móvil o a través de plataformas como PayPal. De esta forma, se verían beneficiados los usuarios ya que evitarían los conglomerados de personas y ahorrarían mucho tiempo. Se puede mostrar un prototipo de ello en la **figura 27**.

**Figura 27. Prototipo del acceso a recargas de tarjetas de TuTransporte**

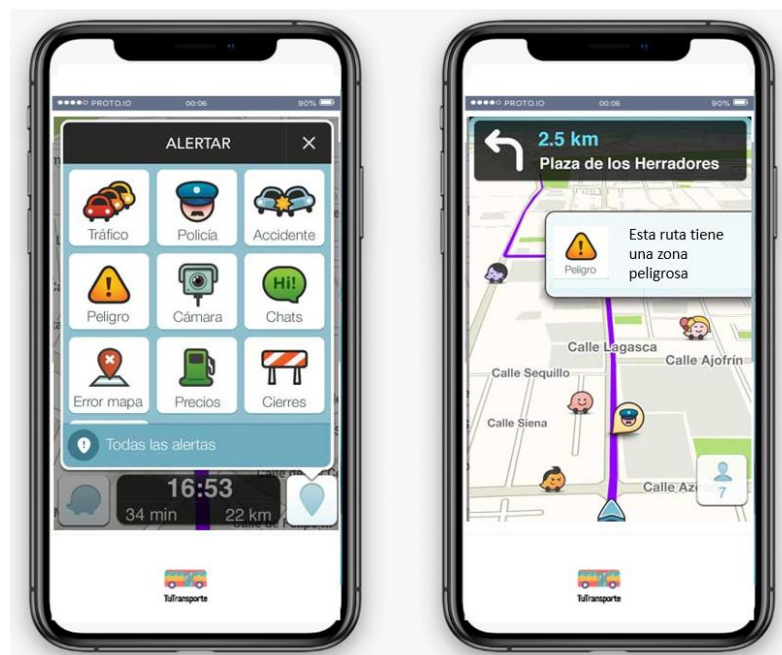


**Fuente: Elaboración propia**

- **Alertas en tiempo real para mantener informado al usuario sobre lo que pueda presentarse en el camino**

Por ejemplo, si hubiese calles cerradas, accidentes de tránsito o avisos de zonas peligrosas, la App mostraría un aviso con esta información. Esta opción también se daría en conjunto con la aplicación Waze, y se alimentaría en base a las personas que se encuentran en aquella ruta y dejan comentarios y fotos sobre el estado actual. Se puede mostrar un prototipo de ello en la **figura 28**.

**Figura 28. Prototipo de las alertas en tiempo real de TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

### 5.4.3 Estrategia de precio

La estrategia que presenta la marca es liderazgo en costos, actualmente se cobra una membresía mensual de S/ 5.50. Si bien es cierto, la competencia brinda sus servicios sin costo, ellos no ofrecen un servicio integrado ni tienen alianzas con las líneas de transporte. Por este motivo, consideramos que estamos ofreciendo una aplicación innovadora, única y con servicios diferenciados que no poseen los competidores y a un precio bajo.



#### 5.4.4 Estrategia comunicacional

La comunicación del lanzamiento de la marca tiene estrategias *push* y *pull*, debido a que cuenta con intermediarios. Sin embargo, la mayoría de sus acciones se dirigen directamente al consumidor final. Además, es una marca nueva y se busca que el cliente la conozca y se sienta motivado a comprar el servicio. La marca quiere ser reconocida y para ello realizará acciones que le den mayor visibilidad para ser más notorios ante el consumidor. La estrategia de comunicación se llevará a cabo a través de los siguientes medios:

#### OFFLINE

- **OOH (Out of Home):**

Utilizaremos elementos publicitarios en lugares públicos, como formatos de frecuencia, que son paneles de tipo tránsito en distintas zonas de la ciudad. El costo es de S/ 600 mensuales por paleta, y el primer mes utilizaremos 2 paletas en zonas estratégicas (cerca de las estaciones de transporte donde estará nuestro público objetivo). Los siguientes meses veremos cómo van los resultados y utilizaremos de 1 a 2 paneles. Habrá meses en los que no utilizaremos ninguna. El presupuesto del primer mes para esto será S/ 1200.

Este formato permitirá que nuestro público esté informado sobre quiénes somos y qué ofrecemos. Además, al compartir el código QR de la App en nuestros anuncios, invitaremos a las personas a descargarla y registrarse para probarla, así incrementaremos el número de usuarios.

**Figura 29. Prototipo de paneles de tipo tránsito de TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

- **Volantes en las estaciones de los buses:**

Por lanzamiento, se realizará entrega de volantes en las principales estaciones de buses para comunicar el lanzamiento de la marca, en este afiche el cliente podrá informarse sobre los servicios que se ofrecen, el precio de la membresía y tendrá un código QR que dirija directamente a la descarga de la aplicación. Además, se comunicará la promoción de lanzamiento que se estará realizando gracias al subsidio de las empresas transportistas.

Para este formato, contrataremos 3 personas que se ubiquen en las estaciones principales de buses 1 vez cada mes (por lanzamiento solo serían los 4 primeros meses) por 3 horas cada una. A cada persona le pagaremos 100 soles por fecha, es decir, gastaremos en total 1200 soles.

**Figura 30. Prototipo de volantes publicitarios a repartir en exterior de TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

**ONLINE:**

Contaremos con los siguientes elementos, los cuales serán detallados a profundidad en el capítulo 5.5 de Marketing digital:

- Página web de tipo informativa como base para comunicar el producto.
- Banners digitales en páginas web de periódicos que sean referentes para nuestro público objetivo.
- Publicidad orgánica y pagada en las redes sociales más conocidas, donde comunicaremos contenido relevante.

#### **5.4.5 Estrategia de distribución**

La estrategia de distribución de TuTransporte es intensiva ya que sus dos intermediarios, PlayStore y AppStore, permiten que cualquier persona que cuente con un dispositivo Android o Apple tenga la opción de descargar la aplicación de manera inmediata. Es decir, permiten que esta tenga alta disponibilidad para ser utilizada por cualquier usuario. Además, cabe resaltar que las dos tiendas de aplicaciones antes mencionadas tienen casi toda la participación del mercado nacional por lo cual el producto se encuentra en la mayoría de los puntos de venta y esto le da mayor reconocimiento de marca y popularidad.

### **5.5 Estrategias de marketing digital**

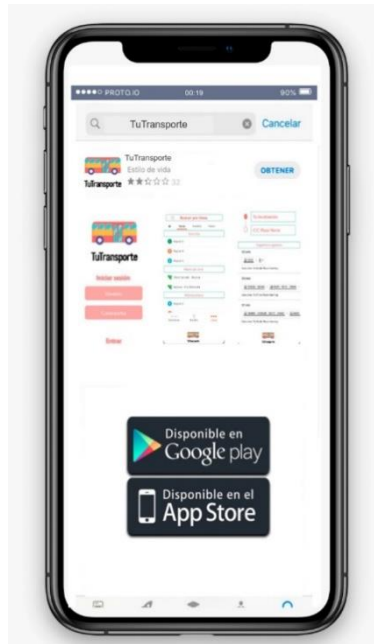
#### **5.5.1 Identidad ONLINE (web site, app, ambos)**

- **App:**

En el **mockup** de TuTransporte se muestra el proceso para iniciar el registro en la App y todos los servicios que esta ofrece, como las opciones de rutas según la ubicación del usuario, las recargas de pasajes de manera virtual, las alertas en tiempo real de accidentes de tránsito, policías, tráfico, vías cerradas, entre otros.

1. La aplicación puede ser descargada desde Google Play o App Store. Solo deben buscar a “**TuTransporte**” e iniciar la descarga.

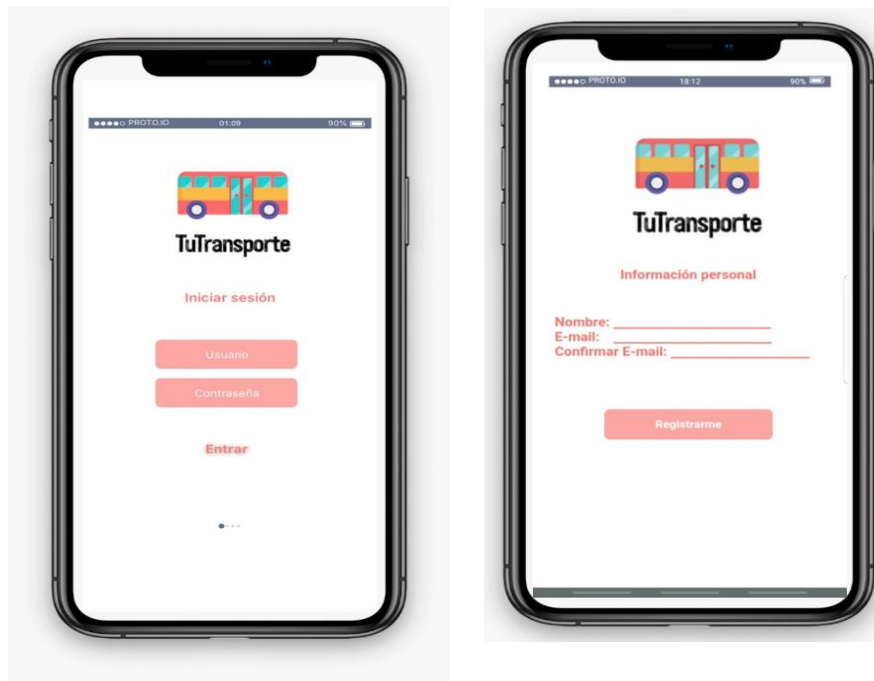
**Figura 31. Ejemplo de descarga de la App TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

2. Para poder acceder, el usuario debe crear su cuenta desde la aplicación o asociarla a alguna cuenta existente como Facebook o Google.

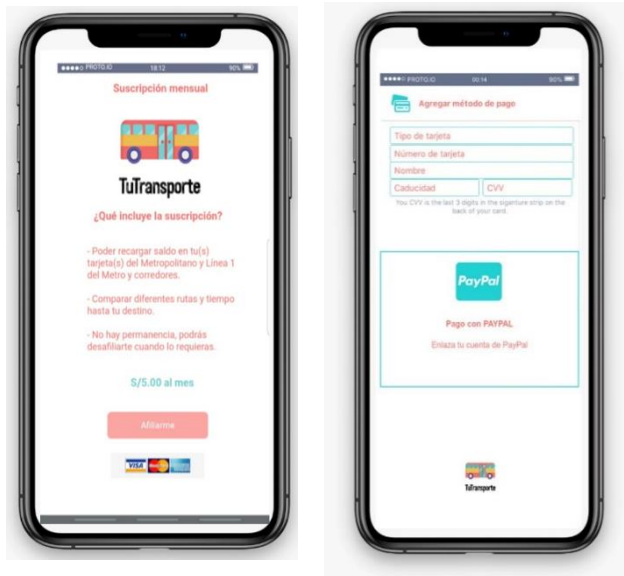
**Figura 32. Método de registro app TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

3. La suscripción del servicio tiene un costo de S/ 5.50 por mes, y para suscribirse es necesario registrar un método de pago. Asimismo, el usuario podrá cargar sus tarjetas de transporte público mediante este método de pago.

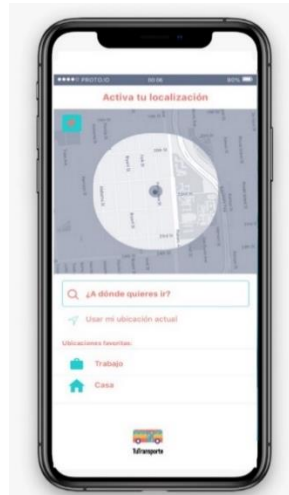
**Figura 33. Método de pago app TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

4. Es necesario mantener activada la conexión de datos y el GPS. Cuando actives tu GPS, la aplicación tratará de detectar tu ubicación exacta. Sin embargo, ésta también la puedes editar manualmente. Solo tendrás que ingresar la dirección de destino para comenzar a conocer la App.

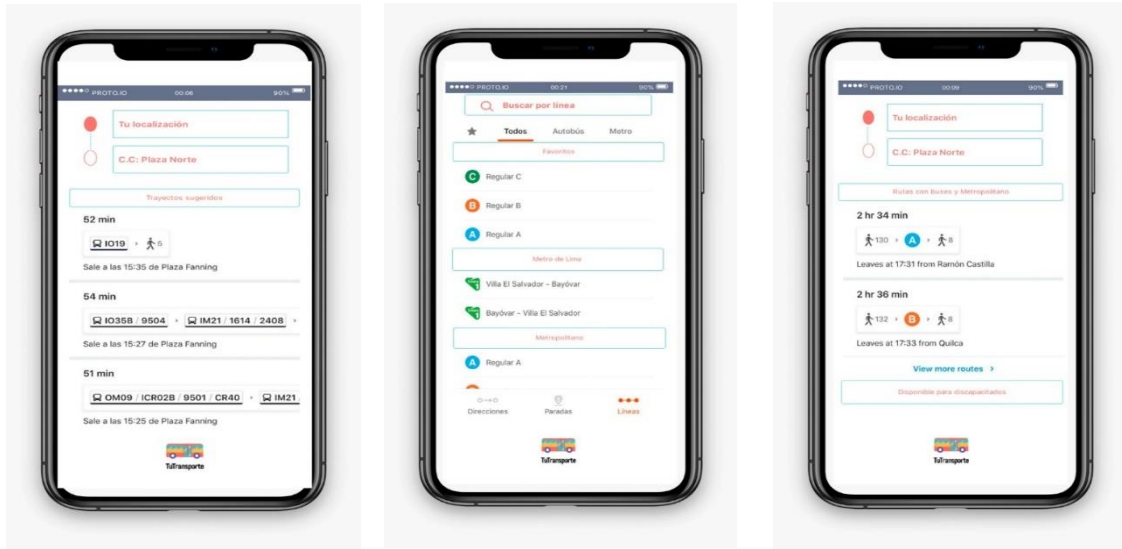
**Figura 34. Activación de localización app TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

5. **TuTransporte**, te mostrará todas las opciones de transporte público que se encuentran disponibles. Tendrás rutas y horarios del metropolitano, tren eléctrico y corredores. Incluso conocerás el tiempo promedio que tendrás que esperar para que el transporte llegue a tu paradero.

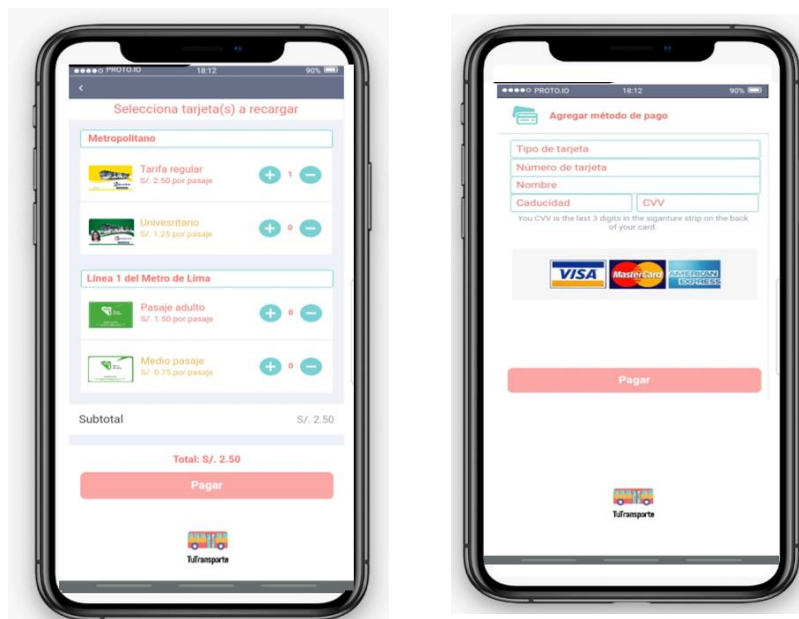
**Figura 35. Interfaz de la app TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

6. Los usuarios podrán recargar sus tarjetas desde la App con cualquier método.

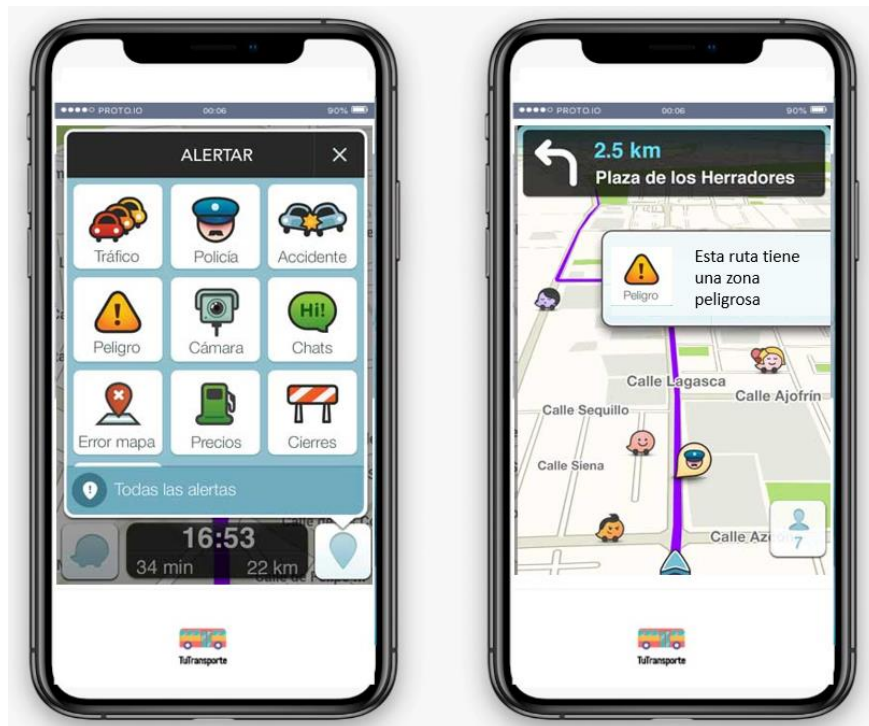
**Figura 36. Método de recarga app TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

- Además, el usuario podrá utilizar otras funciones, como recibir alertas en tiempo real, opción en la que podrá visualizar el tráfico, policías cercanos, accidentes de tránsito, cierres de calles, alertas de zonas peligrosas, entre otras. Esto gracias a la alianza de TuTransporte con Waze.

**Figura 37. Alertas en tiempo real app TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

### **5.5.2 Estrategias SEO / SEM y de contenidos**

Para este caso utilizaremos una mezcla de las dos estrategias, utilizando visibilidad orgánica y pagada. En cuanto a la estrategia SEO, que es la orgánica, los resultados son a medio y largo plazo, a diferencia de la estrategia SEM, que, al ser pagada, garantiza una óptima posición a corto plazo. Primero trabajaremos con las redes sociales, tendremos Facebook, Instagram y Tiktok.

- **Estrategia SEO:**

En cuanto a **Tiktok** el alcance será 100% orgánico. Crearemos contenido de alta frecuencia original que impacte a nuestro segmento escogido. Además, utilizaremos hashtags y keywords para posicionarnos y que sea más fácil para el público encontrar nuestros videos. Esto generará que aumentemos nuestro número de seguidores, nos hagamos más conocidos entre el público y así incrementen las posibilidades de ganar más usuarios. Asimismo, tendremos el uso de las redes sociales de **Facebook** e **Instagram** con alcance orgánico, pero éstas no serán al 100% debido a que aplicaremos promociones pagadas esporádicamente, ya que algunos días trataremos de que las páginas de ambas redes se muevan de una forma en la que garanticemos más posicionamiento.

- **Estrategia SEM:**

Las publicaciones pagadas serán las mismas en **Facebook** y en **Instagram**, pero tienen diferentes presupuestos. Para empezar a posicionar la marca en **Facebook**, el primer mes, promocionaremos una publicación con un monto de 20 soles al día con un mínimo de 14 días y luego 15 soles al día los 14 días restantes, ya cuando esté mejor posicionada se disminuirá a 10 soles por día por 7 días. Habrá días en los que no promocionaremos ninguna publicación y trataremos también de conseguir alcance orgánico. Hay fechas en las que los costos publicitarios aumentarán, (día de la madre, navidad, entre otros) es por eso por lo que en esos días el presupuesto tendrá que ser más elevado. Nosotros elegiremos a nuestro mercado objetivo determinando el segmento, rango de edad y ubicación. Con Facebook se tendrá la creación de anuncios para dirigir a las personas a nuestra página web y posicionar nuestra marca. Esta acción nos ayudará a incrementar el número de usuarios, quienes se verán impulsados a ingresar a la página web y conocer nuestros beneficios debido a la promoción de lanzamiento que mostraremos en ella.

En cuanto a **Instagram**, el proceso será similar. Para empezar, invertiremos 15 soles diarios por un mínimo de 14 días y luego 10 soles diarios los 14 días restantes. En base a la respuesta de ambas redes sociales, veremos cuál nos funciona mejor y nos dé los mejores resultados para invertir más en ella. Mientras más dinero se le ponga al día a una publicación, más alcance tendrá la misma, es por eso por lo que habrá publicaciones en las que invertiremos más dinero diario, y habrá otras que el presupuesto será menor. Ello va a depender de la



relevancia de la publicación. Se planea aparecer en publicaciones e historias publicitarias de nuestro segmento. Esto generará mayor reconocimiento de la marca, apareciendo en las redes de personas que se ajusten al perfil objetivo de TuTransporte.

Para **Facebook** tendremos el primer mes un presupuesto de **490 soles** y luego de 250 soles mensuales mientras que para **Instagram** tendremos un presupuesto de **350 soles** el primer mes y luego 250 soles mensuales. En base a la respuesta de ambas redes sociales veremos si invertiremos más en una que en la otra.

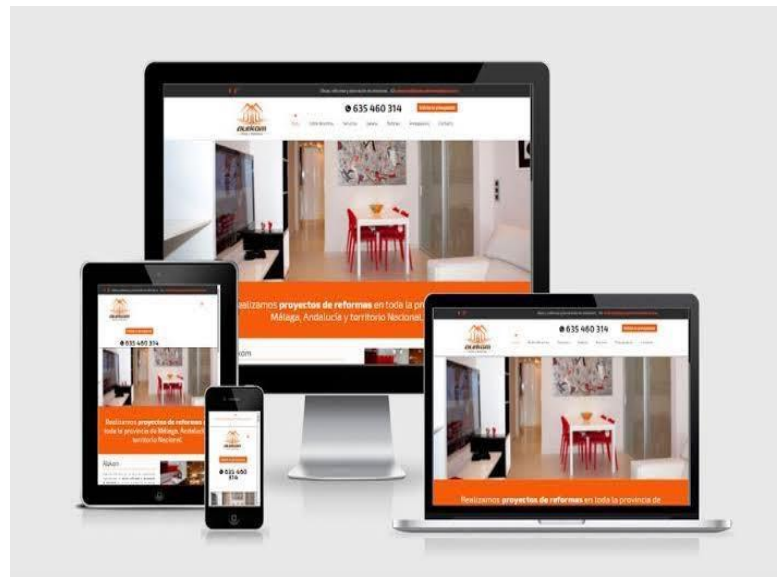
- **Estrategia de contenido:**

En cuanto a la estrategia de contenido, tendremos una página web donde vamos a promocionar nuestra app, publicar promociones, novedades e información relevante que podrán apreciarse en diferentes dispositivos. Publicaremos constantemente contenido de interés para nuestro público objetivo, además de las promociones y beneficios disponibles, y los pasos a seguir para instalar y utilizar la App TuTransporte. Esto generará mayor confiabilidad para el usuario, ya que demuestra que se trata de una empresa seria que brinda información concisa. Y esto a su vez será de gran ayuda para colocar más membresías.

En la gestión de la página web nos realizarán el diseño, el banner informativo tipo Slider, el menú intuitivo de fácil navegación, el enlace a las redes sociales, el formulario de contacto, las secciones de menú, la geolocalización (Google Maps), la integración Botón WhatsApp flotante, el dominio (.com), el certificado de seguridad, el panel de administración y 4 correos corporativos. Toda esa realización la hará la empresa Psmart Digital y nos costará un pago único de 399 soles.

Lo mencionado podremos apreciarlo a modo de ejemplo en la **figura 38**.

**Figura 38. Ejemplo de visualización de la página web de TuTransporte en diferentes dispositivos**



**Fuente: Elaboración propia**

### **5.5.3 Plan social media y mobile**

En este caso, utilizaremos **banners publicitarios** pagados indexados a páginas web concurridas. Estos links (banners) tendrán una ruta que llevará directamente a nuestra página web. Esta es una muy buena forma de crear publicidad fuera de redes en donde podrán acceder a toda la información actualizada sobre la App. Esto generaría mayor reconocimiento de marca desde otros sitios concurridos y, además, mayor cantidad de visitas a nuestra página web.

Los precios varían dependiendo del tamaño del banner en cuanto a pixeles y de la página en la cual se publican, mientras más concurrida es la web, más costosa es. Para nuestro negocio, hemos optado por utilizar un banner de 300px X 600px, en la **página web del diario Peru21**. El banner será publicado por horas y cada hora nos costará 585 soles. Optaremos por publicarlo dos horas mensuales, una hora cada 15 días. Más adelante veremos si ampliamos la frecuencia o el tamaño y el presupuesto sube.

Los presupuestos los hemos obtenido de la cotización proporcionada por el diario Perú 21 tal cual se puede apreciar en la **figura 39**.

**Figura 39. Cotización de baners en web del diario Perú 21**

Portada

**Toma de Canal**

Medida: 150x600px por lado.  
Su venta debe incluir la compra de un banner en portada por 24 horas.  
Tipo de aviso: Especial  
Tarifa por día: S/. 6,716

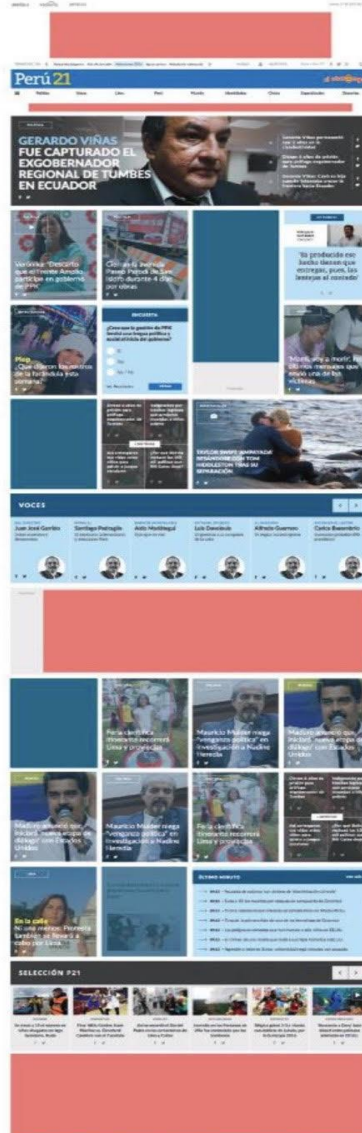


**\*Banner Botór**

Medida: 300x350 p  
Tipo de aviso: Estándar  
CPM BASE: S/. 20.5

**\*Banner Expandible**

Medida: 960x400 px  
Después de 8 segundos se contrae a 960x35 px.  
Tipo de aviso: Rich Media  
CPM BASE: S/. 40.50



**\*Banner Top**

Medida: 980x180 px [1020x180 cuando está asociado a una toma de canal]  
Tipo de aviso: Estándar  
CPM BASE: S/. 20.50

**Banner Right**

Medida: 300x600 px  
Tipo de aviso: Estándar  
Tarifa por hora: S/. 585

**Banner Daily**

Medida: 300x350 px  
Tipo de aviso: Estándar  
Tarifa por día: S/. 2,742  
**Marketing de Contenidos**  
Jalador en portada+  
Nota interna  
Tipo de aviso: Especial  
Tarifa por día: S/. 3,290.40

**\*Banner Middle 1**

Medida: 980x330 px  
Tipo de aviso: Estándar  
CPM BASE: S/. 30.50

**Catálogo digital**

Medida: 300x350 px  
Tarifa: Consultar con el Ejecutivo.

**Publireportaje**

Medida: 300x350 px  
Tarifa por día: S/. 3,040  
**Marketing de Contenidos**  
Jalador en portada+  
Nota interna  
Tipo de aviso: Especial  
Tarifa por día: S/. 3,172.17

**Suplementos**

Tarifa: Consultar con el Ejecutivo.

**\*Banner Middle 2**

Medida: 980x330 px  
Tipo de aviso: Estándar  
CPM BASE: S/. 30.50

**Fuente y elaboración: Diario Perú21, 2021**

## 5.6 Plan de ventas y Proyección de la Demanda

El precio de membresía mensual de la app TuTransporte es de S/ 5.50 y para efectos de la siguiente proyección no alteraremos dicho precio en los siguientes periodos.

Veremos resultados de nuestras ventas al final del mes 1 y pronosticamos tener una acogida por apertura del negocio con un total de 1400 membresías colocadas gracias a las estrategias de publicidad que vamos a aplicar tales como repartición de volantes, redes sociales Instagram y Facebook, página web, banners publicitarios, entre otros.

Por otro lado, y alineados a los objetivos de marketing donde refiere alcanzar como mínimo 100,000 membresías al final del primer año, nos basaremos en la tasa de conversión obtenida del 29.41%, la misma que representaría la proyección del crecimiento de ventas de manera mensual únicamente para el primer año y nos respalda como acogida a la propuesta de valor. Se observa en la **tabla 13** que al final del periodo 1 hemos obtenido un total de 100,254 membresías colocadas por lo que superamos y cumplimos dicho objetivo propuesto.

Con la segmentación de nuestro mercado disponible, el mismo que luego de los cálculos realizados, nos da un total de 1,184, 171 personas de 18 a 35 años de los NSE B, C y D de las zonas elegidas 2,3,4,5,6,8 y 10 que tienen acceso a internet móvil y lo utilizan para obtener información, nos servirá para alinearlos en base al segundo objetivo de marketing de nuestro modelo de negocio. Dicho objetivo nos indica que al final de los 3 primeros años obtengamos membresías totales que representen como mínimo nuestra tasa de conversión, es decir al menos un 29.41% del total de usuarios de nuestro mercado disponible, el cual resultaría un mínimo de 348,265 membresías al final del año 3. Por ello, podemos observar en la **tabla 13** que nuestro resultado al final del periodo 3 es de 429,660 membresías colocadas, es decir, superando el 29.41% del mercado disponible como valor mínimo establecido y como se daría este proceso pues mediante una ambiciosa propuesta de marketing que desarrollaremos en el punto siguiente.

Respecto a la proyección del crecimiento de ventas para los siguientes 4 años, es decir desde el año 2 hasta el año 5, estimamos que cerraríamos cada año (cada diciembre) con una cantidad de membresías colocadas con un crecimiento en base a la tasa de conversión del 29.41% sobre el cierre del año anterior (diciembre de cada año anterior). Asimismo, el crecimiento mensual resultaría estimable gracias a un prorrateo del crecimiento de ventas

comparable con cada cierre de año, es decir de cada diciembre (diferencia promedio del diciembre del año actual con el diciembre del año anterior y luego dividido entre 12 que es la cantidad de meses transcurridos). Todo ello sería posible debido a que esperamos tener participación importante en el mercado, por lo que nuestras ventas se basarían en suscripciones ya fijas las cuales se estarían renovando mes a mes, y la novedad serían un incremento en base a la tasa de conversión cada cierre de año con nuevas membresías nuevas colocadas en base a nuestras estrategias de marketing como redes sociales, banners publicitarios y página web. Asimismo, mediante estrategias *push* daremos mayor enfoque y posicionamiento a nuestra propuesta de valor. Es por ello, que en la **tabla 13** podemos observar que en los meses mencionados se observa la proyección del número de membresías colocadas.

**Tabla 13. Plan de ventas y proyección de la demanda de TuTransporte**

| IGV                                    |       | 18%                |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
|--|-------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PRECIO DE VENTA UNITARIO (INCLUYE IGV) |       |                    |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
|  | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO4      | AÑO5      |
| Producto 1                             | 5,50  | 5,50               | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 5,50    | 5,50    |         | 5,50      | 5,50      | 5,50      | 5,50      |
| UNIDADES VENDIDAS                      |       | TASA DE CONVERSIÓN |        |        |        | 29%    |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
|  | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO4      | AÑO5      |
| Producto 1                             | 1,400 | 1,812              | 2,345  | 3,034  | 3,926  | 5,081  | 6,576  | 8,509  | 11,012 | 14,251 | 18,442  | 23,866  | 100,254 | 332,017   | 429,660   | 556,048   | 719,567   |
| VENTAS CON IGV                         |       |                    |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
|  | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO4      | AÑO5      |
| Producto 1                             | 7,700 | 9,965              | 12,895 | 16,688 | 21,595 | 27,947 | 36,166 | 46,802 | 60,567 | 78,379 | 101,431 | 131,261 | 551,395 | 1,826,095 | 2,363,132 | 3,058,263 | 3,957,619 |
| VENTAS SIN IGV                         |       |                    |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
| MES                                    | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     |
| TOTAL                                  | 6,525 | 8,445              | 10,928 | 14,142 | 18,301 | 23,684 | 30,649 | 39,663 | 51,328 | 66,423 | 85,958  | 111,238 | 467,284 | 1,547,538 | 2,002,655 | 2,591,748 | 3,353,914 |
| IGV VENTAS                             |       |                    |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
| MES                                    | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     |
| TOTAL                                  | 1,175 | 1,520              | 1,967  | 2,546  | 3,294  | 4,263  | 5,517  | 7,139  | 9,239  | 11,956 | 15,472  | 20,023  | 84,111  | 278,557   | 360,478   | 466,515   | 603,705   |

**Fuente: Elaboración propia**

## 5.7 Presupuesto de Marketing

El presupuesto de marketing se ha elaborado de acuerdo con la estrategia comunicacional planteada en el marketing mix, la misma que permitirá las acciones que requiere nuestro

modelo de negocio y así dar a conocer la propuesta de valor, obtener la acogida esperada y cumplir con los objetivos de marketing. El monto del presupuesto para el primer año es de S/ 30,629 incluidos impuestos, el mismo que se detallará líneas abajo. Asimismo, con los resultados obtenidos durante el primer año se planteará un nuevo presupuesto para el siguiente periodo.

- **Paletas publicitarias:** Con el fin de lograr la acogida necesaria de nuestra marca, tomaremos como medio visual, 2 paletas publicitarias con el costo de S/ 600 mensuales cada uno. El uso de este medio durante el primer mes se dará en puntos estratégicos, es decir, cercanos a las estaciones de transporte y así lograr la visibilidad por parte de los usuarios. Por ello, el presupuesto de este medio será de S/ 1200 en el mes 1 y los meses posteriores de acuerdo con el comportamiento y resultado de este.
- **Repartición de volantes:** De la misma forma y por un tema de apertura el formato reparto de volantes se dará a través de 3 personas, las mismas que durante 3 horas realizaran la entrega de estos volantes bajo un pago de 100 soles. Las horas se darían en el rango de 6pm a 9pm por los alrededores de las estaciones de transporte. Este formato tendrá una frecuencia de 1 vez al mes y se dará por los primeros 4 meses.
- **Redes Sociales:** En cuanto a las publicaciones por redes sociales el costo de posicionamiento que tendrán las publicaciones será de acuerdo con un margen de días y bajo cierto presupuesto. Para el caso de Facebook, durante el primer mes, los primeros 14 días se realizará una publicación bajo el importe de S/ 20, los 14 días siguientes bajo un importe de s/ 15 por lo que el presupuesto para el primer mes sería de S/ 490. Sin embargo, una vez lograda la acogida y con fines de permanencia en redes sociales, considerando que no es obligatorio esta inyección de dinero mediante las RRSS podríamos optar para los meses 2 al 12 una publicación con un monto de S/ 10 por 25 días y así un presupuesto estable de S/ 250 mensual. Por otro lado, para el caso de Instagram, durante el primer mes el presupuesto será de S/ 350 considerando un tope de días bajo una tarifa de S/ 15 y luego de S/ 10 a medida del alcance obtenido. Asimismo, se seguirá la praxis de la publicación en Facebook para Instagram y a medida referencial en los meses 2 al 12 se destinará un presupuesto de S/ 250 mensual.

- **Diseño de página web:** Como estrategia de contenido y para la promoción óptima de nuestra app se presupuesta el importe de S/ 399 para la ejecución de la página web. La misma que contará con recursos de fácil alcance para nuestros usuarios y así un mayor posicionamiento.
- **Banners publicitarios:** Mediante la propuesta recibida por el Diario Perú 21, por banners publicitarios y el costo de estos de acuerdo con la medida del recurso en mención se opta por un banner de medida standard y por 2 horas, el costo por hora es de S/ 585 y este recurso se pondrá en práctica durante cada quincena dentro del mes para así lograr un acompañamiento con mayor énfasis al resto de recursos previamente desarrollados líneas arriba. El presupuesto para los banners publicitarios será de S/ 1170.

**Tabla 14. Presupuesto de Marketing de TuTransporte**

| GASTOS AFECTOS AL IGV ( ya incluyen dicho impuesto) |          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |
|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Presupuesto de marketing                            | Mes 0    | Mes 1        | Mes 2        | Mes 3        | Mes 4        | Mes 5        | Mes 6        | Mes 7        | Mes 8        | Mes 9        | Mes 10       | Mes 11       | Mes 12       | AÑO 1         |
| Paneles publicitarias                               |          | 1,200        | 1,200        | -            | 1,200        | -            | 1,200        | -            | 1,200        | -            | 1,200        | -            | 1,200        | 8,400         |
| Repartición de volantes                             |          | 300          | 300          | 300          | 300          | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | 1,200         |
| Red social Facebook                                 |          | 490          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 3,240         |
| Red social Instagram                                |          | 350          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 250          | 3,100         |
| Diseño de página web                                |          | 399          | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | 399           |
| Baner publicitario                                  |          | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 1,170        | 14,040        |
| <b>Tot. Gastos afectos a IGV</b>                    | <b>0</b> | <b>3,909</b> | <b>3,170</b> | <b>1,970</b> | <b>3,170</b> | <b>1,670</b> | <b>2,870</b> | <b>1,670</b> | <b>3,270</b> | <b>1,670</b> | <b>2,870</b> | <b>1,670</b> | <b>2,870</b> | <b>30,379</b> |
| <b>IGV</b>  | <b>0</b> | <b>596</b>   | <b>484</b>   | <b>301</b>   | <b>484</b>   | <b>255</b>   | <b>438</b>   | <b>255</b>   | <b>438</b>   | <b>255</b>   | <b>438</b>   | <b>255</b>   | <b>438</b>   | <b>4,634</b>  |
| <b>Total gastos sin IGV</b>                         | <b>0</b> | <b>3,313</b> | <b>2,686</b> | <b>1,669</b> | <b>2,686</b> | <b>1,415</b> | <b>2,432</b> | <b>1,415</b> | <b>2,432</b> | <b>1,415</b> | <b>2,432</b> | <b>1,415</b> | <b>2,432</b> | <b>25,745</b> |

**Fuente: Elaboración propia**

## **6 PLAN DE OPERACIONES**

### **6.1 Políticas Operacionales**

#### **6.1.1 Políticas de abastecimiento**

- Todas las adquisiciones de la empresa deben realizarse a través del área de compras, ningún área deberá realizar compra alguna de manera directa.
- El área de compras debe realizar una comparación entre dos o más proveedor para escoger al adecuado para el solicitante.
- Toda adquisición de alto valor de la empresa debe ser previamente aprobada mediante una muestra por el gerente del área solicitante.

#### **6.1.2 Políticas de operación**

- Todos los nuevos usuarios ingresarán a una plataforma de seguridad que evitará que sus datos sean tratados por terceros.
- Todos los gastos de la empresa deben ser previamente aprobados por el gerente general.
- Toda información que se comunique a los usuarios debe ser previamente aprobada por el área de operaciones, marketing y el gerente general.

#### **6.1.3 Políticas de servicio**

- Mantener una comunicación efectiva, resolviendo las consultas de los usuarios en un periodo máximo de 24 horas.
- Mantener informado a los usuarios sobre las actualizaciones a través de todos nuestros medios de comunicación.
- La cultura de la organización debe promover el buen trato y la amabilidad hacia el usuario.



#### **6.1.4 Políticas de calidad**

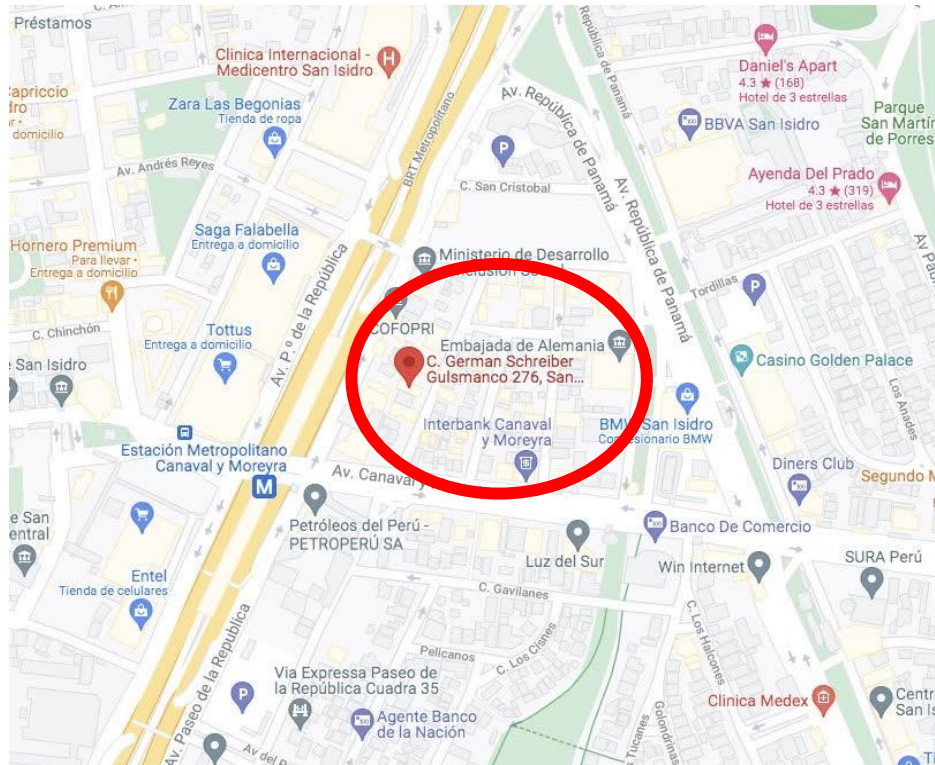
- Compromiso con una App de calidad que garantice la seguridad de sus usuarios.
- Mantener agilidad en los procesos internos y externos para facilidad de los clientes.
- Mantener la App actualizada con las rutas de buses correctas para asegurar su correcto funcionamiento.

### **6.2 Diseño de instalaciones**

#### **6.2.1 Localización de las instalaciones**

Contaremos con una oficina virtual ubicada en el centro empresarial de San Isidro, con servicios empresariales de primer nivel. El servicio nos lo brindará Schreiber Business Center y **pagaremos 580 soles** mensuales por el plan corporativo. Hemos elegido el distrito de San Isidro porque es donde se ubican la mayoría de las oficinas virtuales y además es un lugar céntrico en cuanto al plano empresarial. Asimismo, es un punto neutro en base a las zonas elegidas en nuestra segmentación las cuales son **Zona 2** (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres), **Zona 3** (San Juan de Lurigancho), **Zona 4** (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria), **Zona 5** (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino), **Zona 6** (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel), **Zona 8** (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores) y **Zona 10** (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla). Optamos por la modalidad de oficina virtual porque como somos una aplicación, todo se puede manejar y trabajar de manera remota, además de que estamos tratando de abaratar costos por lanzamiento y una oficina 100% física sería una inversión bastante fuerte, por lo que optamos por una oficina virtual que sirva para correspondencia y reuniones presenciales cuando se requieran. Nuestro rubro no amerita tener una oficina física porque todo las gestionar serán manejadas virtualmente y así nos podremos ahorrar en instalaciones. La dirección de nuestra oficina virtual es: C. German Schreiber Gulsmanco 276, San Isidro, 15047

**Figura 40. Plano de la ubicación de la oficina virtual TuTransporte**



**Fuente y elaboración: Google Maps, 2021**

## **6.2.2 Capacidad de las instalaciones**

En cuanto a la capacidad de la aplicación de TuTransporte, nosotros pagaremos un hosting para garantizar de manera segura que una gran capacidad de personas pueda usar la app al mismo tiempo en simultáneo y que ésta pueda funcionar sin problemas. Utilizaremos la empresa GoDaddy, que usa como almacenamiento la base de datos MySQL, y ésta trabaja con un hosting dedicado (personalizado), que es un servicio corporativo y que permite que el servicio completo no sea compartido con otros clientes. **La capacidad será de 10 millones de usuarios**, lo cual nos da plena seguridad en cuanto a nuestra proyección de ventas superando las 719,567 suscripciones en los primeros 5 años. El costo será de S/.510.00 mensuales.

Por otro lado, a continuación, detallamos, los ítems a adquirir en relación con nuestro mobiliario.

**Tabla 15. Detalle del mobiliario TuTransporte**

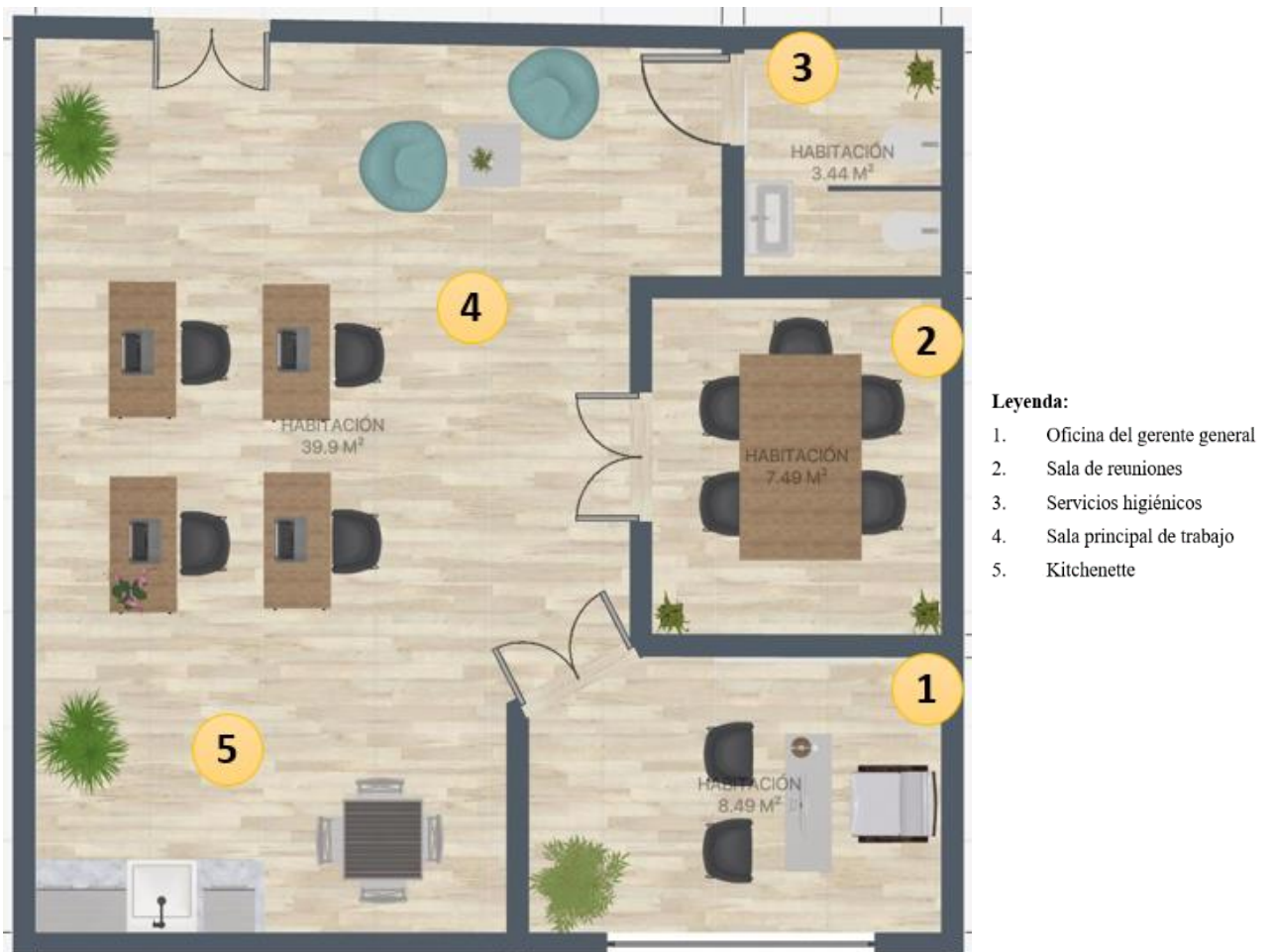
| Items   | Descripción                            | Cantidad |
|---|--|----------|
| Laptops   | De cada trabajador                     | 7        |
| Celulares   | De cada trabajador                     | 7        |
| Escritorios   | De cada trabajador                     | 7        |
| Organizadores de escritorio   | De cada trabajador                     | 7        |
| Holder para laptops   | De cada trabajador                     | 7        |
| Pantallas de escritorio   | De cada trabajador                     | 7        |
| Juegos de útiles de oficina<br>(lapiceros, perforadores,<br>engrapador, etc.) | De cada trabajador                     | 7        |
| Sillón giratorio  | Del gerente general                    | 1        |
| Sillas para escritorio  | De cada trabajador y sala de reuniones | 11       |
| Proyector   | De la sala de reuniones                | 1        |
| Puffs   | Sala de estar                          | 2        |
| Mesa de centro  | Sala de estar                          | 1        |
| Maceteros de piso   | De toda la oficina                     | 6        |
| Equipos de AC   | De toda la oficina                     | 4        |
| Mesa de comedor   | Del kitchenette                        | 1        |
| Sillas de comedor   | Del kitchenette                        | 4        |
| Frigobar  | Del kitchenette                        | 1        |
| Microondas  | Del kitchenette                        | 1        |
| Cafetera  | Del kitchenette                        | 1        |
| Filtro de agua  | Del kitchenette                        | 1        |
| Jaboneras   | Del baño                               | 2        |
| Dispensadores de papel  | Del baño                               | 3        |

**Fuente: Elaboración propia**

### 6.2.3 Distribución de las instalaciones

La oficina de TuTransporte será pequeña debido a que somos una empresa que recién está iniciando en el mercado y contaremos inicialmente con los colaboradores precisos. Los espacios serán la oficina del gerente general, una sala de reuniones, un baño, una kitchenette, y lo principal, una zona abierta de trabajo que cuenta con escritorios y una sala de estar pequeña.

**Figura 41. Distribución de la instalación TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

### 6.3 Especificaciones técnicas del producto / servicio

La aplicación debe tener como principales objetivos la facilidad en los procesos que ejecute, la ciberseguridad necesaria y la capacidad de respuesta ante las posibles contingencias que puedan identificar los usuarios. Para que la aplicación genere el impacto esperado, se debe tener un lenguaje sencillo y que esté habilitado para todos los sistemas operativos, es decir una aplicación fácil de usar y que pueda estar habilitado tanto en Android como iOS.

Esta aplicación impactará de manera positiva en distintas áreas como el posicionamiento, fidelización, redes sociales, reputación, comunicación y generación de nuevos clientes, así mismo funcionará como una potente herramienta de Marketing Móvil.

**Tabla 16. Ficha técnica del servicio TuTransporte**

|   |   |
|---|---|
| <b>¿Quiénes brindan el servicio?</b>                                      | Startup Peruana   |
| <b>¿A quién se dirige?</b>  | Usuarios de transporte público y que cuentan con dispositivos móviles quienes.  |
| <b>¿De qué trata el servicio?</b>   | El servicio busca brindar al usuario la posibilidad de contar con mejores rutas de forma integral y segura a través de una app.                                 |
| <b>¿Cómo logra brindar una mejor ruta al usuario?</b>                     | El servicio muestra las distintas rutas y la ubicación de los buses en tiempo real para ayudar a tomar mejores decisiones y el manejo eficiente de sus tiempos. |
| <b>¿Cuáles son los sistemas operativos con los que opera el servicio?</b> | Android y iOS   |
| <b>¿En qué horarios se podrá evidenciar las rutas de los buses?</b>       | Las 24 horas los 7 días a la semana   |
| <b>¿Qué capacidad máxima de visitas tendrá el aplicativo?</b>             | Se plantea recibir como máximo 100,000 visitas al día.  |
| <b>¿Qué otro atributo tendrá el servicio?</b>                             | Contará con un mapa de calor el cual brindará las zonas más seguros y zonas con cierto índice delincencial.   |

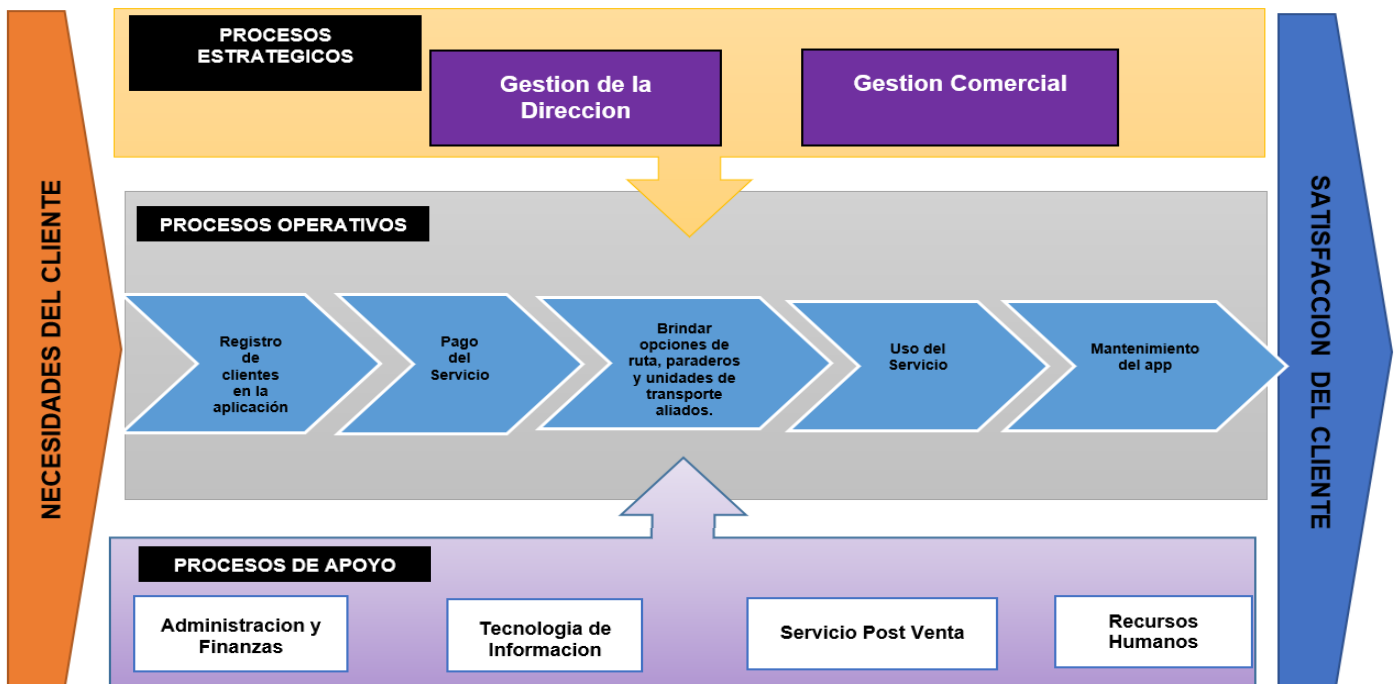
|  |   |
|--|---|
| ¿El servicio brindará la posibilidad de realizar las recargas? | Las recargas se realizarán a través de la misma plataforma y <i>PayPal</i>  |
| ¿Qué necesita el usuario para tomar con el servicio?           | El usuario debe contar con un dispositivo móvil con sistema Android o IOS, tener conexión a internet estable y suscribirse. |
|  |   |

Fuente: Elaboración propia

#### 6.4 Mapa de procesos y flujogramas de procesos operativos

En el siguiente diagrama se detalla el mapa de procesos de TuTransporte, en donde se aprecia la interrelación de todos los procesos necesarios que realizará la empresa con el fin de brindar a nuestros clientes un servicio de calidad, y así satisfacer sus necesidades.

Figura 42. Mapa de procesos TuTransporte



Fuente: Elaboración propia

- **Procesos estratégicos:**

TuTransporte desarrolla sus operaciones y crea valor mediante procesos elaborados, revisados y establecidos por la Dirección. Asimismo, la relación de la empresa con el entorno se basa en afianzar la estabilidad del modelo de negocio y por ello, se toman decisiones sobre la planificación, objetivos estratégicos, políticas y mejora continua en la empresa. Por otro lado, se supervisa y controla el comportamiento y funcionamiento de los procesos operativos y de apoyo. Además, se establecen las normativas y límites de acción al resto de los procesos con la finalidad de generar valor para la empresa. Los procesos estratégicos están conformados por las actividades de **gestión de la dirección**, quienes se responsabilizan en general del funcionamiento de la operación de manera interna entre las áreas de trabajo y de manera externa con los resultados obtenidos mediante la puesta en marcha de la app. Por otro lado, **gestión comercial** quien velará y brindará el feedback de manera interna a la Gerencia de la Dirección.

- **Procesos operativos:**

Está representado por las actividades claves que están vinculadas directamente al desarrollo del servicio que brinda TuTransporte, es decir, alineadas al cliente con la finalidad de satisfacer las necesidades del cliente. En la ejecución de estos procesos intervienen varias actividades como:

**Registro de clientes en la aplicación**, este registro por parte de los clientes al descargar el aplicativo ya que será una afiliación y será respaldado con una verificación de datos, y validación de **pago por la membresía mensual**. Luego, como parte del servicio a brindar por la app, el mismo que brindará la manera fácil y óptima de **encontrar rutas**, paraderos y unidades de transportes, los mismos que son aliados de TuTransporte. Es así como, este proceso brinda al usuario la solución a su necesidad. Seguido y durante el **uso de servicio** por parte del cliente durante su afiliación a la aplicación podremos encontrar su nivel de satisfacción mediante reseñas como comentarios y/o sugerencias. Finalmente, el **mantenimiento de la app** por parte de nuestra área de Sistemas.

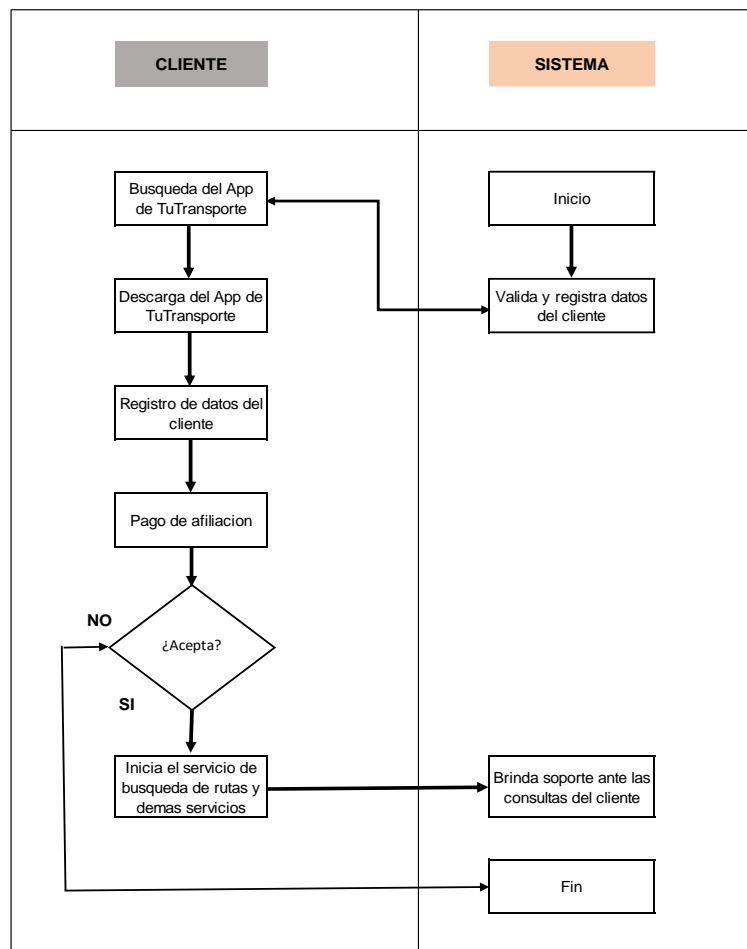
- **Procesos de apoyo:**

Por un lado, y con la finalidad de mantener una óptima estabilidad económica y apalancamiento idóneo para la sostenibilidad del modelo de negocio; **Administración y Finanzas**, quien lleva a cabo un manejo viable de los recursos financieros de la empresa.

Asimismo, para lograr el objetivo alineado a cubrir la necesidad del cliente TuTransporte se ve respaldado por la **tecnología de la información** para brindar una funcionalidad idónea mediante el aplicativo móvil. Además, el **Servicio post venta** para la atención en línea de nuestros clientes ante cualquier incidencia y finalmente, **Recursos Humanos**, quien realiza las actividades como capacitaciones y beneficios sociales al personal.

A continuación, en la **figura 43** se muestra el flujograma de las actividades a realizar para la ejecución de servicio. Se toma en consideración la actividad principal que es **el funcionamiento de la app** TuTransporte para su posterior afiliación como membresía a adquirir por parte del cliente.

**Figura 43. Diagrama de flujo de la prestación del servicio de TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**



## 6.5 Planeamiento de la operación

### 6.5.1 Gestión de la tecnología empleada

La tecnología utilizada para el aplicativo será la **geolocalización**. Para conseguir ello utilizaremos un framework que permita crear apps para celulares compatibles con los sistemas operativos que deseamos, utilizando tecnología web (HTML, CSS, Javascript, MySQL y sus frameworks como Angular, Vue, React). Esta tecnología permitirá desarrollar, a través de un solo código base, un aplicativo híbrido con lenguaje operativo que se ejecute en múltiples aplicaciones y que permita la geolocalización y posicionamiento a través de los datos obtenidos en los dispositivos móviles, **los sistemas GPS de cada dispositivo**, que logren identificar la ubicación física en tiempo real de cada usuario y puedan crear todo un sistema integrado que los conecte con las unidades de transporte y las distintas rutas.

Así mismo se consideran las licencias necesarias para poder operar sin ser vulnerable tanto en seguridad como en su funcionamiento. La creación de la aplicación consta de 2 partes, las cuales son identificar las principales funciones y definir el diseño. Además, tendrá una duración de 30 días y su costo será de aproximadamente **S/40,000** soles. Además, el costo aproximado de mantenimiento será de **S/350 soles de manera trimestral**.

Características técnicas del servicio mediante el aplicativo:

- Buscador de rutas inteligente con especificaciones en tiempo y espacio.
- Localización de buses en tiempo real.
- Base de datos con las preferencias según las rutas trazadas y zonas de viaje.
- Registro de zonas con mayor índice de peligrosidad y zonas más seguras.
- Listado de distintas rutas, paraderos y zonas aledañas.
- Chat interno para consultas u observaciones sobre el servicio.
- Enlace para reportar eventualidades en calles y rutas en tiempo real.
- Acceso a recargas con distintos medios de pago.
- Enlace con las principales redes sociales como Facebook, Instagram y Twitter.

### **6.5.2 Gestión de la capacidad de producción (en función al plan de ventas)**

El aplicativo TuTransporte mantendrá una **base de datos actualizada**, cuyo mantenimiento será de manera trimestral. Esto permitirá que los usuarios puedan interactuar de forma ininterrumpida y pueda soportar las suscripciones proyectadas soportando un máximo de hasta **2,000 suscripciones en su primer mes** y mejorar la capacidad de respuesta hasta lograr un tráfico de **122,000 suscripciones al final del primer año**. Para ello se contará con una interfaz intuitiva y amigable para el fácil entendimiento del usuario. Ambas cifras nos respaldan y cubren nuestras necesidades en base a nuestra proyección de **1,400 suscripciones en el primer mes** y las **100,254 suscripciones al final del primer año**.

Nuestra área de **Sistemas** tendrá como función principal monitorear la constante actualización del aplicativo y la valoración por parte de los clientes dada en la plataforma a través de la retroalimentación, con el fin de identificar los puntos de mejora y establecer actualizaciones constantes de forma mensual que mejoren la interacción. De esta forma, será posible ampliar la capacidad máxima de respuesta y atender una cantidad de suscripciones por **encima de los 635,879 proyectados en los primeros 5 años**, los cuales se espera conseguir a largo plazo.

Además, contaremos con un número de contacto. El área de Atención al Cliente será la encargada de dar seguimiento y control a la satisfacción a través de indicadores de calidad, todo ello a fin de captar la mayor cantidad de usuarios satisfechos, la fidelización de los usuarios suscritos y alcanzar la proyección de suscripciones esperada.

### **6.5.3 Gestión de los proveedores**

Para el desarrollo de las operaciones, el desarrollo de la app TuTransporte tendrá en cuenta la elección de sus proveedores en base a las siguientes características:

1. **La calidad del servicio suministrado. – (Prioridad 1. Peso 20%)** Nos ayudará a determinar si sus productos, ya sean tecnológicos o no, estarán alineados a nuestro objetivo y si será posible guardar una relación contractual a largo plazo.

2. **Los precios. – (Prioridad 2. Peso 20%)** Es importante en un principio cuidar los costos sin ver afectada la calidad del servicio ofrecido, comparar tarifas y establecer alianzas en las negociaciones.
3. **Rapidez en la entrega. - (Prioridad 3. Peso 15%)** Evaluar cuales son los tiempos que manejan desde que reciben una orden hasta la entrega del producto y las reacciones frente a cambios en la demanda.
4. **Experiencia. - (Prioridad 4. Peso 15%)** Al igual que la reputación, la experiencia es un indicador de confiabilidad y preparación.
5. **Servicio Postventa y Garantías. (Prioridad 5. Peso 15%)** - Este criterio dependerá del producto suministrado, sin embargo, la capacidad de respuesta ante una posible contingencia debe ser parte indudable al momento de seleccionar.
6. **La reputación. - (Prioridad 6. Peso 10%)** Es importante encontrar proveedores de confianza, con procesos establecidos y credibilidad en cuanto a los precios.
7. **La localización. – (Prioridad 7. Peso 5%)** En un aspecto tecnológico, este criterio tiene que ver más con los posibles retrasos, tiempos establecidos y la flexibilidad de las entregas.

Por otro lado, centraremos la búsqueda de nuestros proveedores para los siguientes ámbitos:

- **Elaboración y mantenimiento del App**, para esto se contratará a un desarrollador freelance quien podrá desarrollar y mantener la aplicación. Se realizará una búsqueda exhaustiva en plataformas de trabajo y referidos. El programador podrá realizar las actividades desde cualquier lugar, logrando concretar reuniones en las que podremos exponer los requerimientos y las especificaciones que se necesitan del diseño y la interfaz, así mismo junto con el desarrollador se podrá agendar reuniones para evidenciar los alcances y entregables en las fechas pactadas por la empresa. Se escogerá a quien brinde una mejor cotización y que asegure la rapidez y seguridad del servicio. Los pagos se realizarán por medio de recibos por honorarios por servicios informáticos.

Dentro de las múltiples opciones locales encontradas pudimos evaluar varias propuestas de páginas reconocidas como Workana, Peru Apps, DOAPPS y Evolbit; **siendo la elegida, según los criterios seleccionados, Peru Apss.**

- **Información de zonas expuestas a alto peligro y criminalidad**, esta información será brindada por una institución o empresa que cuente con información estadística importante. Se seleccionará en base al detalle de la información brindada como la precisión, la capacidad de información que pueda soportar el tráfico de usuarios y la cotización que pueda brindar. En base a las características de búsqueda que necesitamos, se pudo identificar al **Sistema Integrado de Estadística de la Criminalidad y Seguridad Ciudadana** cuya principal fuente la compone el **INEI**, un mapa con muchas características en la cual es posible identificar faltas, delitos y una cantidad estimada de víctimas según una determinada zona geográfica dentro del territorio peruano. Para este servicio se destinará un 20% por cada suscripción mensual, es decir **S/. 1.10**.

- **Empresas de transporte público**, en una primera etapa se plantea ser aliados de empresas como el **Consortio Metropolitano y la Línea 1 del Metro de Lima**, ya que son las principales líneas las cuales son utilizadas por el público objetivo, gracias a sus conductores podremos obtener la ubicación en tiempo real de los buses. Así mismo en una segunda etapa será posible buscar más aliados como líneas de transporte formal lo cual permita ampliar la red del servicio, esto dependerá de 2 factores: el nivel de formalidad de la empresa y la capacidad de respuesta de los conductores de poder adaptarse al desarrollo del negocio brindando al usuario un servicio de transporte de calidad. A cambio de ello, a este proveedor será posible brindar un 21% por cada suscripción mensual, esto corresponde brindar un **S/. 1.20** a ellos por cada usuario que utilice la plataforma.

- **Formas de pago**, para ello será necesario contar con proveedores que garanticen la seguridad del usuario y una conexión apropiada que permitan que las transacciones en la plataforma se procesen de forma rápida y se eviten errores en los pagos o recargas. Así mismo la modalidad de recargas virtuales permite promover una mayor transaccionalidad ya que los Centros de Atención de Tarjetas físicos actualmente son escasos. En base a las características solicitadas se elegirá una red ya establecida que integre la mayor cantidad de servicios a donde queremos dirigirnos. Es por ello por lo que gracias a **ATU**, con el servicio de la **Tarjeta Lima Pass** cumple con ese requisito. Como aliado será posible brindar al usuario la facilidad de poder recargar sus pasajes para cualquiera de estos servicios en una misma plataforma. Para este servicio se destinará el 20% por cada suscripción mensual, lo que corresponde a **S/. 1.10** por la conexión en línea brindando la facilidad de recargas.

- **Proveedor de Dominio y Hosting**, de la misma forma evaluaremos distintos proveedores y elegiremos a quien brinde un servicio con un buen y adecuado soporte, para ello tendremos en cuenta: velocidad de carga las páginas, soporte técnico y una amplia base de datos. Para el proveedor de **hosting para la app** se destinará un costo de **S/.510 soles de forma mensual**. **GoDaddy** cumple con las características necesarias para un adecuado almacenamiento de datos MySQL, su servicio corporativo y una adecuada velocidad frente al tipo de cliente cuyo mayor activo es el tiempo. Por otro lado, la empresa **Psmart Digital** será quien se encargue del **hosting para nuestra página web** y nos costará un pago único de **S/.250 soles anuales**.

## 6.6 Inversión en activos fijos vinculados al proceso productivo

A continuación, se detalla la lista de los activos fijos **tangibles** de TuTransporte.

**Tabla 17. Inversión de activos fijos tangibles de TuTransporte**

| TANGIBLES                   |                           |          |                    |              |              |               |                        |                |                         |                    |
|-----------------------------|---------------------------|----------|--------------------|--------------|--------------|---------------|------------------------|----------------|-------------------------|--------------------|
| Descripción                 | Precio Unitario (sin IGV) | Cantidad | Subtotal (sin IGV) | Afecto a IGV | IGV Soles    | Total pagado  | Depreciación Anual (%) | Vida Útil Años | Depreciación Anual (S/) | Dep. Mensual (S./) |
| Laptops                     | 3,000                     | 7        | 21,000             | SI           | 3,780        | 24,780        | 25%                    | 4              | 5,250                   | 438                |
| Celulares                   | 1,500                     | 7        | 10,500             | SI           | 1,890        | 12,390        | 25%                    | 4              | 2,625                   | 219                |
| Escritorios                 | 700                       | 7        | 4,900              | SI           | 882          | 5,782         | 10%                    | 10             | 490                     | 41                 |
| Sillón giratorio            | 500                       | 1        | 500                | SI           | 90           | 590           | 10%                    | 10             | 50                      | 4                  |
| Sillas para escritorio      | 300                       | 11       | 3,300              | SI           | 594          | 3,894         | 10%                    | 10             | 330                     | 28                 |
| Proyector                   | 1,500                     | 1        | 1,500              | SI           | 270          | 1,770         | 10%                    | 10             | 150                     | 13                 |
| Puffs                       | 150                       | 2        | 300                | SI           | 54           | 354           | 10%                    | 10             | 30                      | 3                  |
| Mesa de centro              | 250                       | 1        | 250                | SI           | 45           | 295           | 10%                    | 10             | 25                      | 2                  |
| Maceteros de piso           | 90                        | 6        | 540                | SI           | 97           | 637           | 10%                    | 10             | 54                      | 5                  |
| Equipos de AC               | 1,000                     | 4        | 4,000              | SI           | 720          | 4,720         | 10%                    | 10             | 400                     | 33                 |
| Mesa de comedor             | 300                       | 1        | 300                | SI           | 54           | 354           | 10%                    | 10             | 30                      | 3                  |
| Sillas de comedor           | 150                       | 4        | 600                | SI           | 108          | 708           | 10%                    | 10             | 60                      | 5                  |
| Frigobar                    | 700                       | 1        | 700                | SI           | 126          | 826           | 10%                    | 10             | 70                      | 6                  |
| Microondas                  | 500                       | 1        | 500                | SI           | 90           | 590           | 10%                    | 10             | 50                      | 4                  |
| Cafetera                    | 350                       | 1        | 350                | SI           | 63           | 413           | 10%                    | 10             | 35                      | 3                  |
| Filtro de agua              | 600                       | 1        | 600                | SI           | 108          | 708           | 10%                    | 10             | 60                      | 5                  |
| Dispensadores de papel      | 50                        | 3        | 150                | SI           | 27           | 177           | 10%                    | 10             | 15                      | 1                  |
| Organizadores de escritorio | 25                        | 7        | 175                | SI           | 32           | 207           | 10%                    | 10             | 18                      | 1                  |
| Holder para laptops         | 120                       | 7        | 840                | SI           | 151          | 991           | 10%                    | 10             | 84                      | 7                  |
| Pantallas de escritorio     | 600                       | 7        | 4,200              | SI           | 756          | 4,956         | 10%                    | 10             | 420                     | 35                 |
| <b>Total Tangibles</b>      |                           |          | <b>55,205</b>      |              | <b>9,937</b> | <b>65,142</b> |                        |                | <b>10,246</b>           | <b>854</b>         |

**Fuente: Elaboración propia**

Por otro lado, los activos fijos **intangibles** de TuTransporte ascienden a 50,740 soles, lo que hace un total de 115,882 soles como inversión en activos fijos. En primer lugar, el software que se adquirirá mediante OSIS pues este nos permitirá el registro, desarrollo y pago de la nómina de empleados ahorrando tiempo y costo. Luego, la adquisición de un sistema de

gestión empresarial (Enterprise Resource Planning - ERP) este software permitirá una óptima sincronización de las actividades, donde cada colaborador contará con un usuario y clave para su acceso. Asimismo, la adquisición de un software de pago, con el fin de contar con un medio de pago digital para nuestros usuarios. Finalmente, los derechos contractuales que se generarán mediante contrato de servicios con las dos principales empresas de transporte, Línea 1 y Transportes Lima Metropolitana. Todo lo listado respecto a activos fijos tangibles e intangibles se llevará a cabo como un único pago.

**Tabla 18. Inversión de activos fijos intangibles de TuTransporte**

| INTANGIBLES  |                           |          |                    |              |               |                |                        |                |                         |                      |
|--|---------------------------|----------|--------------------|--------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|-------------------------|----------------------|
| Descripción  | Precio Unitario (sin IGV) | Cantidad | Subtotal (sin IGV) | Afecto a IGV | IGV Soles     | Total pagado   | Amortización Anual (%) | Vida Útil Años | Amortización Anual (S/) | Amort. mensual (S/.) |
| Software Osis - Nómina de empleados                      | 7,000                     | 1        | 7,000              | SI           | 1,260         | 8,260          | 20%                    | 5              | 1,400                   | 117                  |
| PHC Software - ERP                                       | 12,000                    | 1        | 12,000             | SI           | 2,160         | 14,160         | 20%                    | 5              | 2,400                   | 200                  |
| Software de Pago - Medio digital                         | 4,000                     | 1        | 4,000              | SI           | 720           | 4,720          | 20%                    | 5              | 800                     | 67                   |
| Contrato de Servicios con empresa de transporte: Transpo | 10,000                    | 1        | 10,000             | SI           | 1,800         | 11,800         | 20%                    | 5              | 2,000                   | 167                  |
| Contrato de Servicios con empresa de transporte: Línea 1 | 10,000                    | 1        | 10,000             | SI           | 1,800         | 11,800         | 20%                    | 5              | 2,000                   | 167                  |
| <b>Total Intangibles</b>                                 |                           |          | <b>43,000</b>      |              | <b>7,740</b>  | <b>50,740</b>  |                        |                | <b>8,600</b>            | <b>717</b>           |
| <b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>                               |                           |          | <b>98,205</b>      |              | <b>17,677</b> | <b>115,882</b> |                        |                | <b>18,846</b>           | <b>1,570</b>         |

**Fuente: Elaboración propia**

## 6.7 Estructura de costos de producción y gastos operativos

Se está considerando un aporte para la **constitución de la empresa de S/1,000.00** por parte de los 5 socios que conforman la Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) de TuTransporte. Dicho aporte está reflejado en partes iguales, es decir, **cada uno contribuirá con S/.200.00.**

**Tabla 19. Gastos preoperativos de TuTransporte**

| GASTOS PREOPERATIVOS  |                    |              |               |               |
|---|--------------------|--------------|---------------|---------------|
| Descripción   | Subtotal (sin IGV) | Afecto a IGV | IGV Soles     | Total pagado  |
| Preoperativos personal administración y ventas                    | 23,600             | SI           | 4,248         | 27,848        |
| Preoperativos Adm. Ventas afectos con IGV                         | 0                  | SI           | 0             | 0             |
| Preoperativos Adm. Ventas NO afectos con IGV                      | 0                  | NO           | 0             | 0             |
| Constitución de empresa   | 848                | SI           | 153           | 1,000         |
| Costo del hosting página web                                      | 212                | SI           | 38            | 250           |
| Costo de la creación de la app                                    | 33,898             | SI           | 6,102         | 40,000        |
| Juegos de útiles de oficina (lapiceros, perforadores, engrapador) | 175                | SI           | 32            | 207           |
| Jaboneras   | 85                 | SI           | 15            | 100           |
| <b>TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS</b>                                 | <b>58,817</b>      |              | <b>10,587</b> | <b>69,404</b> |

**Fuente: Elaboración propia**

Adicionalmente, se están contemplando gastos varios como por ejemplo las visitas a clientes, proveedores, almuerzos con clientes, servicios contables, servicios legales, trámites administrativos, entre otros. Todo ello se presupuesta en un monto de S/. 3,300.00 mensuales según el detalle de la **tabla 20** y se verá reflejado en el presupuesto de operaciones.

**Tabla 20. Detalle de otros gastos TuTransporte**

| Item         | Otros gastos                 | Monto S/.   | Frecuencia |
|--------------|------------------------------|-------------|------------|
| 1            | Visitas a clientes           | 500         | Mensual    |
| 3            | Visitas a proveedores        | 300         | Mensual    |
| 2            | CRM (almuerzos con clientes) | 1000        | Mensual    |
| 5            | Servicios contables          | 500         | Mensual    |
| 6            | Servicios legales            | 500         | Mensual    |
| 7            | Trámites administrativos     | 500         | Mensual    |
| <b>TOTAL</b> |                              | <b>3300</b> |            |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 21. Presupuesto de operaciones TuTransporte**

| GASTOS AFECTOS AL IGV ( ya incluyen dicho impuesto)       |          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |
|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Presupuesto de operaciones                                | Mes 0    | Mes 1        | Mes 2        | Mes 3        | Mes 4        | Mes 5        | Mes 6        | Mes 7        | Mes 8        | Mes 9        | Mes 10       | Mes 11       | Mes 12       | AÑO 1         |
| Alquiler oficina  |          | 580          | 580          | 580          | 580          | 580          | 580          | 580          | 580          | 580          | 580          | 580          | 580          | 6,960         |
| Hosting aplicación TuTransporte                           |          | 510          | 510          | 510          | 510          | 510          | 510          | 510          | 510          | 510          | 510          | 510          | 510          | 6,120         |
| Mantenimiento de la app                                   |          |              |              | 350          |              |              | 350          |              |              | 350          |              |              | 350          | 1,400         |
| Otros gastos (contables, movilidad, trámites administrati |          | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 3,300        | 39,600        |
| <b>Tot. Gastos afectos a IGV</b>                          | <b>0</b> | <b>4,390</b> | <b>4,390</b> | <b>4,740</b> | <b>4,390</b> | <b>4,390</b> | <b>4,740</b> | <b>4,390</b> | <b>4,390</b> | <b>4,740</b> | <b>4,390</b> | <b>4,390</b> | <b>4,740</b> | <b>54,080</b> |
| <b>IGV</b>  | <b>0</b> | <b>670</b>   | <b>670</b>   | <b>723</b>   | <b>670</b>   | <b>670</b>   | <b>723</b>   | <b>670</b>   | <b>670</b>   | <b>723</b>   | <b>670</b>   | <b>670</b>   | <b>723</b>   | <b>8,249</b>  |
| <b>Total gastos sin IGV</b>                               | <b>0</b> | <b>3,720</b> | <b>3,720</b> | <b>4,017</b> | <b>3,720</b> | <b>3,720</b> | <b>4,017</b> | <b>3,720</b> | <b>3,720</b> | <b>4,017</b> | <b>3,720</b> | <b>3,720</b> | <b>4,017</b> | <b>45,831</b> |

**Fuente: Elaboración propia**

Asimismo, detallamos nuestros costos de producción, lo cual está representado por un total de **S/.3.40 como costo unitario**. Ello fue calculado previamente en el apartado de nuestros proveedores estratégicos en donde se menciona que un **S/. 1.10** está destinado para la información de zonas expuestas a alto peligro y criminalidad, un **S/. 1.20** para las empresas de transporte público y un **S/. 1.10** destinado por la conexión en línea para brindar las facilidades en las recargas.

**Tabla 22. Costos de producción TuTransporte**

| COSTOS DE PRODUCCIÓN (incluye IGV)  |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Ir a Índice |           |           |           |           |
|---|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NO incluye depreciación ni amortización   |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |           |           |           |           |
| COSTO POR UNIDAD DE MATERIALES DIRECTOS, BIENES O SERVICIOS ADQUIRIDOS PARA LA VENTA (incluido IGV) |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |           |           |           |           |
| Producto 1  | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 | AÑO 1       | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO4      | AÑO5      |
| Producto 1  | 3.40  | 3.40  | 3.40  | 3.40   | 3.40   | 3.40   | 3.40   | 3.40   | 3.40   | 3.40   | 3.40   | 3.40   |             | 3.40      | 3.40      | 3.40      | 3.40      |
| COSTO TOTALES DE MATERIALES DIRECTOS, BIENES O SERVICIOS ADQUIRIDOS PARA LA VENTA (incluido IGV)    |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |           |           |           |           |
| Producto 1  | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 | AÑO 1       | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     |
| Producto 1  | 4,760 | 6,160 | 7,972 | 10,316 | 13,350 | 17,276 | 22,357 | 28,932 | 37,441 | 48,453 | 62,703 | 81,143 | 340,863     | 1,128,859 | 1,460,846 | 1,890,562 | 2,446,528 |
| PRESUPUESTO DE PRODUCCION CON IGV   | 4,760 | 6,160 | 7,972 | 10,316 | 13,350 | 17,276 | 22,357 | 28,932 | 37,441 | 48,453 | 62,703 | 81,143 | 340,863     | 1,128,859 | 1,460,846 | 1,890,562 | 2,446,528 |
| IGV   | 726   | 940   | 1,216 | 1,574  | 2,036  | 2,635  | 3,410  | 4,413  | 5,711  | 7,391  | 9,565  | 12,378 | 51,996      | 172,199   | 222,841   | 288,391   | 373,199   |
| TOTAL PRESUP PRODUCCIÓN SIN IGV   | 4,034 | 5,220 | 6,756 | 8,742  | 11,313 | 14,641 | 18,947 | 24,519 | 31,730 | 41,062 | 53,138 | 68,766 | 288,867     | 956,660   | 1,238,005 | 1,602,172 | 2,073,329 |

**Fuente: Elaboración propia**



## **7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y RECURSOS HUMANOS**

### **7.1 Objetivos organizacionales**

- Lograr que el 100% del personal esté actualizado en cuanto a la demanda del mercado y las nuevas tendencias identificando mínimo 4 oportunidades de mejora de nuestros colaboradores brindando cursos, coaching y entrenamientos cada 6 meses.
- Lograr un alto índice de productividad por encima del 75% evaluando cada 3 meses el clima y la satisfacción laboral de los colaboradores.
- Cada año desde su ingreso, al colaborador se le sube el sueldo en un 5%.

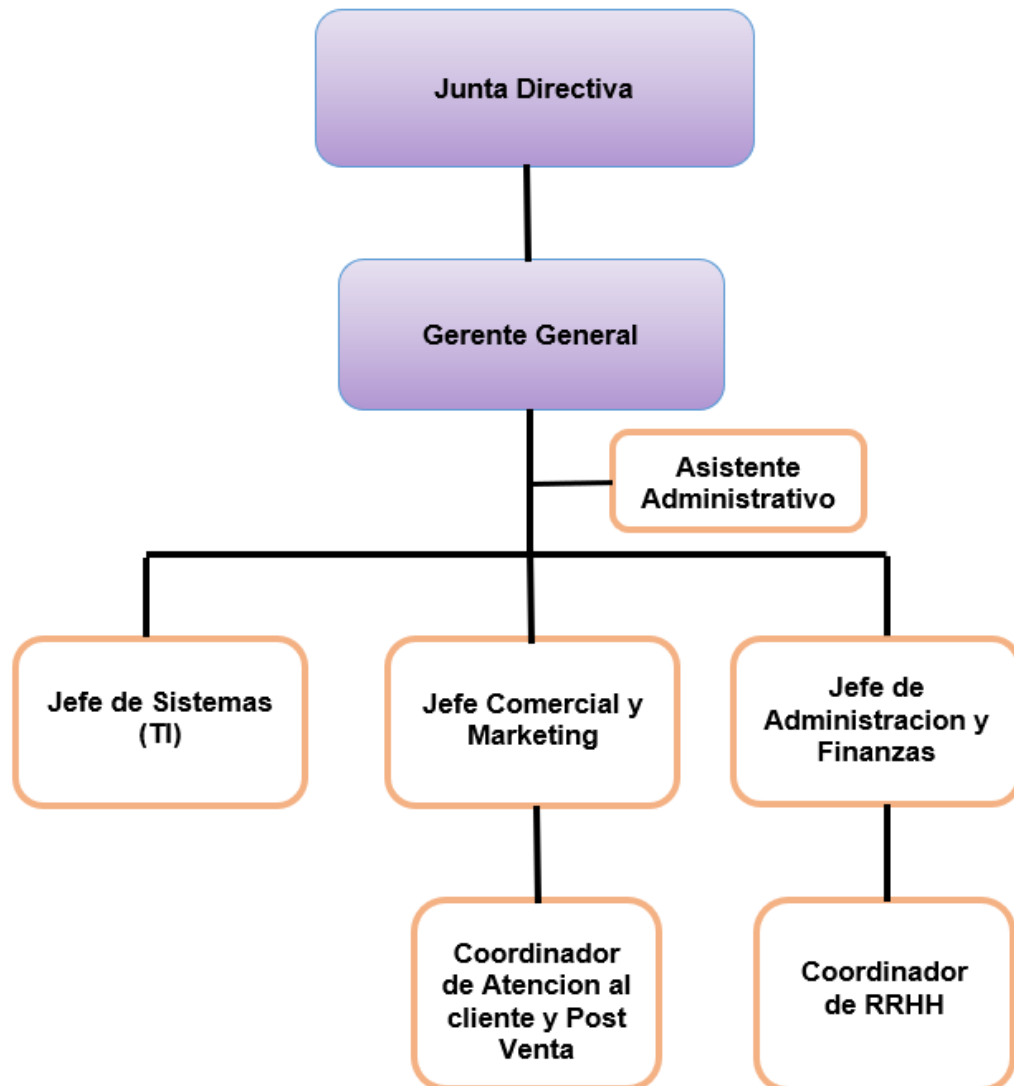
### **7.2 Naturaleza de la organización**

TuTransporte es una sociedad anónima cerrada (S.A.C.) por ser una figura dinámica que permite la sociedad con un grupo mínimo de personas, los socios no responden personalmente a las deudas sociales, entre otros beneficios.

#### **7.2.1 Organigrama**

A continuación, mostramos la estructura funcional y vertical interna de TuTransporte, el equipo está compuesto de siete personas y a través de esta representación visual se puede observar los cargos y jerarquías de estos; considerando como máximo autoridad el Directorio.

**Figura 44. Organigrama de TuTransporte**



**Fuente: Elaboración propia**

### **7.2.2 Diseño de Puestos y Funciones**

Por un lado, mostraremos el diseño de los siete puestos considerados en TuTransporte, la misión del puesto que permite identificar la denominación, lugar de trabajo, jefatura inmediata a la que reporta, la supervisión que ejerce en los casos que el puesto lo amerita, la

razón de ser del mismo, las funciones, responsabilidades, autoridad y los grupos de interés con los que se relaciona cada uno de estos.

**Tabla 23. Perfil del puesto del Gerente General**

| I. IDENTIFICACION DEL PUESTO   |  |
|--|--|
| Denominación:  | Gerente General  |
| Pertenece a:   | Gerencia General   |
| Reporta a:   | Junta Directiva  |
| Supervisa a:   | Jefatura Comercial y Marketing, Jefatura de Administracion y Finanzas, Responsable de Sistemas y Encargado de RRHH |
| Lugar de Trabajo:  | Oficina Administrativa   |
| II. MISION DEL PUESTO  |  |
| Planificar, organizar, dirigir y controlar las operaciones y marcha general de TuTransporte con la finalidad de cumplir los objetivos previamente determinados, metas establecidas y políticas difundidas. |  |
| III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES   |  |
| Informar a la Junta Directiva de sucesos importantes, gestiones y resultados.  |  |
| Responsable del cumplimiento en la calidad del servicio  |  |
| Responsable de cumplir y velar por la correcta puesta en marcha de las políticas establecidas  |  |
| Responsable del desempeño y desarrollo del personal a su cargo   |  |
| Responsable de la ejecución y control de las operaciones   |  |
| IV. REQUERIMIENTOS ACADEMICOS;   |  |
| Titulado en carreras afines a Administración y Gerencia del Emprendimiento.  |  |
| Dominio de Office a nivel avanzado   |  |
|  |  |
| V. RELACIONES  |  |
| Internas:  | Todas las áreas  |
| Externas.  | Instituciones y organismos públicos y privados.  |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 24. Perfil del puesto del Asistente Administrativo**

| I. IDENTIFICACION DEL PUESTO  |  |
|---|--|
| Denominación:   | Asistente Administrativo   |
| Pertenece a:  | Gerencia General   |
| Reporta a:  | Gerente General  |
| Supervisa a:  | No Aplica  |
| Lugar de Trabajo:   | Oficina Administrativa   |
| II. MISION DEL PUESTO   |  |
| Organizar las tareas solicitadas por la gerencia. Informar status, demoras, y/o pendientes relacionados a la actividad de la empresa. |  |
| III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES  |  |
| Informar a la Gerencia General de actividades pendientes  |  |
| Atencion y programacion de visitas y/o reuniones  |  |
| Organizar agenda de la gerencia con sus pares   |  |
| Atencion telefonica   |  |
| Archivo y manejo de la mensajeria   |  |
| IV. REQUERIMIENTOS ACADEMICOS;  |  |
| Bachiller en Administracion y/o carreras afines   |  |
| Dominio de Office a nivel intermedio  |  |
| V. RELACIONES   |  |
| Internas:   | Todas las areas  |
| Externas.   | Registros en paginas web - Facturacion electronica, entre otros. |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 25. Perfil del puesto de la Jefatura Comercial y Marketing**

| I. IDENTIFICACION DEL PUESTO  |   |
|---|---|
| Denominación:   | Jefe Comercial y Marketing                      |
| Pertenece a:  | Ventas  |
| Reporta a:  | Gerente General                                 |
| Supervisa a:  | Coordinador de Atencion al Cliente y Post Venta |
| Lugar de Trabajo:   | Oficina Administrativa                          |
| II. MISION DEL PUESTO   |   |
| Identificar segmentos, canales de distribución y de comunicación adecuados para posicionar el producto de la empresa. Velar por el incremento y posicionamiento de las ventas a todo nivel. |   |
| III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES  |   |
| Elaborar el presupuesto del area comercial  |   |
| Definir el plan estrategico comercial y de ventas anual   |   |
| Ampliar y reforzar canales de venta   |   |
| Responsable del desempeño y desarrollo del personal a su cargo  |   |
|   |   |
| IV. REQUERIMIENTOS ACADEMICOS;  |   |
| Bachiller en marketing y/o Gestion Comercial  |   |
| Dominio de Office a nivel avanzado  |   |
|   |   |
| V. RELACIONES   |   |
| Internas:   | Todas las areas                                 |
| Externas.   | Instituciones y organismos públicos y privados. |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 26. Perfil del puesto del responsable de Sistemas**

| <b>I. IDENTIFICACION DEL PUESTO</b>   |                        |
|---|------------------------|
| Denominación:   | Jefe de Sistemas       |
| Pertenece a:  | Sistemas               |
| Reporta a:  | Gerente General        |
| Supervisa a:  | N.A.                   |
| Lugar de Trabajo:   | Oficina Administrativa |
| <b>II. MISION DEL PUESTO</b>  |                        |
| <p>Gestionar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo, adquisicion y mantenimiento del sistema informático de acuerdo a las políticas de la empresa.</p> |                        |
| <b>III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>   |                        |
| Planear, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del area de sistemas.   |                        |
| Mantener al día las copias de seguridad y la seguridad de la infrmación de la empresa.  |                        |
| Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.   |                        |
| Elaborar flujogramas de procesos, instructivos y/o formularios como soporte a nivel usuario.  |                        |
| Mantenimiento de equipos de computo y servicio tecnico.   |                        |
| <b>IV. REQUERIMIENTOS ACADEMICOS;</b>   |                        |
| Bachiller en Ingenieria de Sistemas   |                        |
| Amplios conocimientos en desarrollo de web, manejo de programacion y SQL  |                        |
| Manejo de Office a nivel avanzado y desarrollo de querys de productividad   |                        |
| <b>V. RELACIONES</b>  |                        |
| Internas:   | Todas las areas        |
| Externas.   | No Aplica              |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 27. Perfil del puesto de la Jefatura de Administración y Finanzas**

| I. IDENTIFICACION DEL PUESTO  |   |
|---|---|
| Denominación:   | Jefe de Administracion y Finanzas                         |
| Pertenece a:  | Administración  |
| Reporta a:  | Gerente General   |
| Supervisa a:  | Coordinador de Recursos Humanos                           |
| Lugar de Trabajo:   | Oficina Administrativa                                    |
| II. MISION DEL PUESTO   |   |
| A cargo de la administración empresarial, contable y financierade la empresa, reportando a la Gerencia General y Junta Directiva. |   |
| III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES  |   |
| Elaborar el plan operativo anual de la Jefatura de Administración y Finanzas  |   |
| Gestión y administración de los recursos financieros y materiales de la empresa.  |   |
| Elaborar y proponer políticas, normas y procedimientos de administración y finanzas.  |   |
| Realizar labores gerenciales, manejar información financiera, documentar y levantar informes.                                     |   |
| Analizar tendencias y evaluar el desempeño de la empresa.   |   |
| IV. REQUERIMIENTOS ACADEMICOS;  |   |
| Bachiller en Administración de empresas y Finanzas  |   |
| Dominio de Office a nivel avanzado  |   |
|   |   |
| V. RELACIONES   |   |
| Internas:   | Todas las areas   |
| Externas.   | Entidades relacionadas al pago de impuestos, entre otros. |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 28. Perfil del puesto del Encargado de Recursos Humanos**

| <b>I. IDENTIFICACION DEL PUESTO</b>  |   |
|--|---|
| Denominación:  | Coordinador de Recursos Humanos                     |
| Pertenece a:   | Recursos Humanos                                    |
| Reporta a:   | Jefe de Administracion y Finanzas                   |
| Supervisa a:   | N.A.  |
| Lugar de Trabajo:  | Oficina Administrativa                              |
| <b>II. MISION DEL PUESTO</b>   |   |
| Gestionar el desempeño del empleado y brindar informacion sobre los procesos internos, y alineados a la mejora continua de la empresa. |   |
| <b>III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>  |   |
| Reclutamiento y selección de personal en general para la empresa.  |   |
| Registro y actualizacion de files del personal   |   |
| Mantener el clima laboral y buen trato entre los colaboradores   |   |
| Asistencia Social  |   |
|  |   |
| <b>IV. REQUERIMIENTOS ACADEMICOS;</b>  |   |
| Bachiller en Gestion y Recursos Humanos  |   |
| Conocimiento de planilla electronica, reclutamiento y selección de personal  |   |
| Dominio de Office a nivel avanzado   |   |
| <b>V. RELACIONES</b>   |   |
| Internas:  | Todas las areas                                     |
| Externas.  | Ministerio de Trabajo y otros relacionados al cargo |

**Fuente: Elaboración propia**



**Tabla 29. Perfil del puesto del Coordinador de Atención al Cliente y Post Venta**

| <b>I. IDENTIFICACION DEL PUESTO</b>   |  |
|---|--|
| Denominación:   | Coordinador de Atencion a Cliente y Post Venta |
| Pertenece a:  | Ventas   |
| Reporta a:  | Jefe Comercial y Marketing                     |
| Supervisa a:  | No Aplica                                      |
| Lugar de Trabajo:   | Oficina Administrativa                         |
| <b>II. MISION DEL PUESTO</b>  |  |
| Asegurar la satisfaccion del cliente de forma interna y externa de la empresa. Recabar y trasladar informacion de los clientes mediante un registro de post venta como parte de seguimiento oportuno. |  |
| <b>III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>   |  |
| Canal de comunicación entre las necesidades del cliente y la operación de la empresa.   |  |
| Manejo del buzón de sugerencias   |  |
| Atencion de reclamos  |  |
| Seguimiento a clientes por sus referencias y/o conformidad del servicio.  |  |
|   |  |
| <b>IV. REQUERIMIENTOS ACADEMICOS;</b>   |  |
| Tecnico (a) egresado de Administracion y/o afines   |  |
| Manejo de Office a nivel usuario  |  |
|   |  |
| <b>V. RELACIONES</b>  |  |
| Internas:   | Todas las Areas                                |
| Externas.   | No Aplica                                      |

**Fuente: Elaboración propia**

### 7.3 Políticas organizacionales

- Todo acto que atente contra la integridad de los trabajadores será rígidamente sancionado.
- Tolerancia cero frente a los actos de corrupción para todos los miembros de la empresa por igual.
- Todo nuevo colaborador recibirá una capacitación integral que se enfoque en la vocación de servicio hacia el cliente.
- El cliente siempre debe ser escuchado, todas las consultas de los clientes deben ser contestadas en un periodo máximo de 24 horas
- Tomar en cuenta las opiniones de los clientes como mejoras para la organización.

### 7.4 Gestión humana

#### 7.4.1 Reclutamiento, selección, contratación e inducción

Nuestro equipo de RRHH contará con una persona que se encargará de contratar a la empresa que nos hará todo el proceso de contratación, salvo la inducción, que la haremos nosotros. La empresa reclutará a nuestros empleados publicando empleos mediante LinkedIn e Indeed y la página de la misma empresa, que en este caso será la empresa **Matteria**.

A continuación, detallaremos cada gestión:

##### - **Reclutamiento:**

En este proceso se requiere buscar posibles futuros talentos y/o candidatos para atraerlos para que trabajen con nosotros. **Matteria** se encargará de publicar los puestos de empleo de tal forma se puedan obtener y recibir una cantidad razonable de solicitudes y candidatos conforme al perfil solicitado. Las etapas que se utilizarán para este proceso serán: descripción de la vacante y anuncio de la vacante y recepción de solicitudes o hojas de vida. Es decir, este proceso da inicio con la búsqueda de candidatos y culmina con el momento en que se reciben las solicitudes de trabajo.

- **Selección:**

**Matteria** va a crear y poner en marcha las entrevistas con pruebas en distintas etapas con el fin de llegar a la persona correcta para el puesto en cuestión y entrevistarla en base a la elección de los mejores candidatos y la lista de solicitudes recibidas. La primera etapa será virtual, en donde los trabajadores tendrán que completar algunas pruebas de selección y de filtro. Pasadas esas pruebas se seleccionará a los candidatos que hayan tenido los mejores resultados y se programarán las entrevistas, las primeras dos serán virtuales y la última será presencial. Esta es la fase en donde se define cuál es el candidato que tomará el puesto.

- **Contratación:**

En esta etapa, ya con el candidato contratado, se deberá realizar la oferta de trabajo, informando todas las condiciones laborales y económicas que el puesto ofrece. En algunos casos, el candidato logra negociar con la empresa en cuanto a salario y horarios. Cuando ambos llegan a un acuerdo, se firma el contrato y se proceden con los movimientos legales para incorporar a la persona elegida. El **tipo de contrato** que utilizaremos será el contrato a **término fijo**, que tendrá que ser siempre por escrito y su duración no puede ser inferior a un año ni superior a tres. En cuanto a los **documentos** que la empresa solicita al nuevo empleado, estos son: **certificado de antecedentes penales, certificado de antecedentes judiciales, certificado de domicilio, bachiller o título universitario, título de postgrado** si es que lo tuviera y **certificado del trabajo anterior**.

- **Inducción:**

En este proceso, nuestro trabajador de RRHH se encargará de ayudar al nuevo empleado contratado a integrarse a la empresa. La idea es que el trabajador se adapte correctamente a sus funciones y a sus compañeros. Aparte de dedicarse a los procesos legales y burocráticos de esta etapa, el encargado de RRHH se encargará de que la empresa le de una correcta bienvenida al nuevo empleado y una capacitación eficaz de sus funciones. En este proceso, el candidato es constantemente evaluado.

Asimismo, vamos a darle mucho énfasis para que el nuevo colaborador se sienta familiarizado con la empresa, conociendo su cultura, filosofía, políticas y patrones de

conducta. Siempre trataremos de que haya un grato ambiente laboral para que los nuevos trabajadores se sientan a gusto.

Por otro lado, en cuanto al tema de costos, la tarifa fija que Matteria nos va a cobrar por el servicio completo va a ser equivalente a 1 mes del costo laboral de la posición más el IGV. Esto considerando competencias requeridas para el rol, nivel de responsabilidad y rango salarial establecido. El costo laboral se refiere a la remuneración bruta, considerando remuneración fija y variable. Para efectos del presente trabajo, asumiremos que las contrataciones se darían por lo general en el mes de julio y diciembre, teniendo como referencia una remuneración fija de S/. 2000.00. Por lo que la inversión para el presupuesto de recursos humanos sería S/. 2000.00 + IGV = **S/.2360.00 en los meses de julio y diciembre.**

#### 7.4.2 Capacitación, motivación, y evaluación del desempeño

TuTransporte realiza diversas acciones con respecto a sus trabajadores, entre ellas tenemos las siguientes:

**Tabla 30. Cronograma anual de capacitaciones, reuniones motivacionales y Evaluaciones**

| TEMA                              | CRONOGRAMA |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
|-----------------------------------|------------|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|
|                                   | ENE        |   |   |   | FEB |   |   |   | MAR |   |   |   | ABR |   |   |   | MAY |   |   |   | JUN |   |   |   | JUL |   |   |   | AGO |   |   |   | SEP |   |   |   | OCT |   |   |   | NOV |   |   |   | DIC |   |   |   |
|                                   | 1          | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 |
| <b>CAPACITACIONES</b>             |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Workshop H1                       |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Actualizaciones de la App         |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Negocios digitales                |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Calidad del servicio al cliente   |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Experiencia del usuario - UX      |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Gestión de proyectos              |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Workshop H2                       |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| <b>MOTIVACION</b>                 |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Cumpleaños del mes                |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Almuerzo día de la madre          |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Almuerzo día del padre            |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Concurso de disfraces - Halloween |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Paseo integrador de fin de año    |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| <b>EVALUACIONES</b>               |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
| Evaluación de desempeño 360       |            |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 31. Costos de las actividades de TuTransporte**

| COSTOS                            |              |       |                      |
|-----------------------------------|--------------|-------|----------------------|
| CAPACITACIONES                    | Veces al año | Costo | Total                |
| Workshops                         | 2            | 3000  | 6000                 |
| Actualizaciones de la App         | 4            | 100   | 400                  |
| Negocios digitales                | 4            | 100   | 400                  |
| Calidad del servicio al cliente   | 10           | 100   | 1000                 |
| Experiencia del usuario - UX      | 4            | 100   | 400                  |
| Gestión de proyectos              | 2            | 100   | 200                  |
| MOTIVACIÓN                        |              |       |                      |
| Cumpleaños del mes                | 12           | 200   | 2400                 |
| Almuerzo día de la madre          | 1            | 1000  | 1000                 |
| Almuerzo día del padre            | 1            | 1000  | 1000                 |
| Concurso de disfraces - Halloween | 1            | 500   | 500                  |
| Paseo integrador de fin de año    | 1            | 3000  | 3000                 |
| EVALUACIONES                      |              |       |                      |
| Evaluación de desempeño 360       | 4            | 100   | 400                  |
|                                   |              |       | <b>PEN 16,700.00</b> |

**Fuente: Elaboración propia**

- **Capacitaciones:**

Para comenzar, la empresa realiza dos workshops al año, en cada uno se realizan actividades donde los trabajadores intercambian ideas, realizar simulaciones, se juntan en equipos y compiten entre ellos. Este tipo de actividades enriquece al equipo de trabajo, ya que les permite compartir de una mejor manera sus experiencias y roles. Además, en cada Q se llevan a cabo capacitaciones sobre actualizaciones de la App, negocios digitales y experiencia del usuario. Dos veces al año reciben una capacitación sobre gestión de proyectos. Y finalmente, los trabajadores reciben una capacitación mensual de calidad de servicio al cliente, excepto en enero y diciembre. Esto es tan frecuente debido a que para la empresa el cliente es lo primordial.

- **Motivación:**

Mensualmente se realiza una pequeña celebración donde se festeja a todos los trabajadores que cumplieron años en cada mes. Además, por el día de la madre y del padre se realiza un almuerzo con los trabajadores. Asimismo, por Halloween organizamos un concurso de disfraces, donde cada colaborador debe sacar su lado creativo y armar su propio disfraz, el ganador recibe un premio sorpresa. Finalmente, a fin de año realizamos un paseo integrador con la familia de los trabajadores donde se lleva a cabo una gincana, intercambiamos regalos y nos conocemos más.

- **Evaluaciones:**

TuTransporte realiza una evaluación de desempeño 360 al finalizar cada Q, esto permite conocer el rendimiento de los trabajadores y, además, retroalimentarnos como equipo.

**Tabla 32. Formato de evaluación 360 para el personal**

| EVALUACIÓN 360  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
|---|--|--|--|--|--------------|---------|-------|-----------|-----------|--|--|
| Datos del evaluado:   |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| Nombre:   |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| Área:   |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| Puesto de trabajo:  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| Datos del evaluador   |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| Nombre:   |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| Relación con el evaluado  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| COMPETENCIAS A EVALUAR  |  |  |  |  | CALIFICACIÓN |         |       |           |           |  |  |
|   |  |  |  |  | Deficiente   | Regular | Buena | Muy buena | Excelente |  |  |
|   |  |  |  |  | 1            | 2       | 3     | 4         | 5         |  |  |
| <b>Comunicación</b>   |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 1   | Comparte información de manera efectiva y asertiva.  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 2   | Escucha activamente y es receptivo a las opiniones de los demás.                               |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 3   | Expresa sus ideas con claridad y respeto a la otra persona.                                    |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 4   | Fomenta el diálogo de manera abierta y directa.  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| <b>Trabajo en equipo</b>  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 5   | Se desempeña como un miembro activo del equipo.  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 6   | Inspira, motiva y guía al equipo para el logro de las metas.                                   |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 7   | Comparte su conocimiento, habilidades y experiencia.   |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 8   | Comparte el reconocimiento de logros con el resto del equipo.                                  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| <b>Resolución de problemas</b>  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 9   | Recauda información de diferentes fuentes antes de tomar una decisión.                         |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 10  | Se enfoca en los asuntos clave para resolver el problema.                                      |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 11  | Tiene flexibilidad y disposición de cambio ante las situaciones.                               |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 12  | Conserva la calma en situaciones complicadas.  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| <b>Mejora continua</b>  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 13  | Se adapta a trabajar con nuevos procesos y tareas.   |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 14  | Busca activamente nuevas maneras de realizar las actividades.                                  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 15  | Se esfuerza por innovar y aportar ideas.   |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| <b>Organización y administración del tiempo</b>   |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 17  | Es capaz de establecer prioridades en sus tareas laborales.                                    |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 18  | Completa de manera efectiva en tiempo y forma los proyectos asignados.                         |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 19  | Utiliza eficientemente los recursos asignados para llevar a cabo sus actividades.              |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| <b>Enfoque en el cliente</b>  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 20  | Procura la satisfacción del cliente al brindar un servicio de excelencia.                      |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 21  | Busca nuevas maneras de brindar valor agregado a los clientes.                                 |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 22  | Entiende las necesidades del cliente y busca exceder sus expectativas.                         |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 23  | Responde adecuadamente a las dudas de los clientes.  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| <b>Pensamiento estratégico</b>  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 24  | Determina objetivos y establece prioridades para lograrlos.                                    |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 25  | Tiene visión a largo plazo y busca oportunidades para llevar a la organización al crecimiento. |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 26  | Basa sus decisiones y acciones estratégicas en la misión, visión y valores de la organización. |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| <b>Enfoque a resultados</b>   |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 27  | Reconoce y aprovecha las oportunidades.  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 28  | Mantiene altos niveles de estándares de desempeño.   |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| 29  | Demuestra interés por el logro de metas individuales y organizacionales con compromiso.        |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| <b>FORTALEZAS Y ÁREAS DE OPORTUNIDAD</b>  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| Indica algunas fortalezas y áreas de oportunidad particulares que identifiques en el evaluado |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| FORTALEZAS  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| ÁREAS DE OPORTUNIDAD  |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
| ¿Qué le sugerirías al evaluado para mejorar su desempeño profesional y personal?              |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |
|   |  |  |  |  |              |         |       |           |           |  |  |

Fuente: Sesame plantillas

### 7.4.3 Sistema de remuneración

TuTransporte se encontrará bajo el régimen General, este régimen comprende a todos los contribuyentes sean personas naturales o jurídicas que generen rentas de tercera categoría, por lo que se contará con un sistema de remuneración fija para todos los trabajadores bajo las siguientes condiciones y de acuerdo con la legislación laboral peruana:

**Tabla 33. Sistema de remuneración TuTransporte**

| <b>Remuneración</b>         | <b>Mensual de acuerdo al puesto</b>                                  |
|-----------------------------|--|
| <b>Jornada laboral</b>      | Jornada de 8 horas diarias o 48 horas semanales.                     |
| <b>Seguro Médico</b>        | Essalud, el empleador aporta el 9% del salario del empleado.         |
| <b>Sistema Pensionario</b>  | Sistema Privado o nacional de pensiones, a la elección del empleado. |
| <b>Asignación Familiar</b>  | 10% de la remuneración mínima vital (S/93.00)                        |
| <b>Refrigerio</b>           | 45 minutos como mínimo   |
| <b>Descanso obligatorio</b> | 24 horas a la semana   |
| <b>Gratificaciones</b>      | 2 veces al año según ley (Julio y Diciembre)                         |
| <b>CTS</b>                  | Equivalente a 1 sueldo al año, abonado en 2 partes.                  |
| <b>Vacaciones</b>           | 30 días al año   |

**Fuente: Elaboración propia**

**Información adicional:**

- Los salarios serán abonados a las cuentas del banco que el trabajador elija.
- Sueldos competitivos acorde al mercado.
- En caso existan horas extra estas serán remuneradas.

En cuanto a los sueldos, estos varían según los cargos dentro de la estructura organizacional, así detallamos los siguientes:

**Tabla 34. Remuneraciones colaboradores TuTransporte**

| Puesto  | Remuneración mensual en soles |
|---|-------------------------------|
| Gerente General                                 | S/5,000                       |
| Asistente Administrativo                        | S/ 2,000                      |
| Jefe de Sistemas                                | S/ 3,000                      |
| Jefe Comercial y Marketing                      | S/ 3,000                      |
| Jefe de Administración y Finanzas               | S/3,000                       |
| Coordinador de Atención al Cliente Y Post Venta | S/2,500                       |
| Coordinador de RRHH                             | S/ 2,500                      |

**Fuente: Elaboración propia**

Es importante indicar que las remuneraciones irán aumentando conforme exista un aumento en la cantidad de suscripciones en los meses posteriores al lanzamiento de la app, lo cual será evaluado y rediseñado de forma anual.

### 7.5 Estructura de gastos de RRHH

**Tabla 35. Estructura de gastos y presupuesto de RRHH de TuTransporte**

| GASTOS AFECTOS AL IGV ( ya incluyen dicho impuesto)  |          |            |            |              |            |              |              |              |            |              |              |            |              |               |
|--|----------|------------|------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|
| Presupuesto de RR.HH.                                | Mes 0    | Mes 1      | Mes 2      | Mes 3        | Mes 4      | Mes 5        | Mes 6        | Mes 7        | Mes 8      | Mes 9        | Mes 10       | Mes 11     | Mes 12       | AÑO 1         |
| Costo servicio de reclutamiento                      |          |            |            |              |            |              |              | 2,360        |            |              |              |            | 2,360        | 4,720         |
| Capacitaciones Workshop H1                           |          |            |            | 3,000        |            |              |              |              |            |              |              |            |              | 3,000         |
| Capacitaciones sobre Actualizaciones de la App       |          | 100        |            |              | 100        |              |              | 100          |            |              | 100          |            |              | 400           |
| Capacitaciones sobre Negocios digitales              |          | 100        |            |              | 100        |              |              | 100          |            |              | 100          |            |              | 400           |
| Capacitaciones sobre Calidad del Servicio al Cliente |          |            | 100        | 100          | 100        | 100          | 100          | 100          | 100        | 100          | 100          | 100        | 100          | 1,000         |
| Capacitaciones sobre Experiencia al usuario - UK     |          | 100        |            |              | 100        |              |              | 100          |            |              | 100          |            |              | 400           |
| Capacitaciones sobre Gestión de Proyectos            |          |            | 100        |              |            |              |              |              | 100        |              |              |            |              | 200           |
| Capacitaciones Workshop H2                           |          |            |            |              |            |              |              |              |            | 3,000        |              |            |              | 3,000         |
| Celebración de cumpleaños del mes                    |          | 200        | 200        | 200          | 200        | 200          | 200          | 200          | 200        | 200          | 200          | 200        | 200          | 2,400         |
| Celebración con almuerzo del Día de la Madre         |          |            |            |              |            | 1,000        |              |              |            |              |              |            |              | 1,000         |
| Celebración con almuerzo del Día del Padre           |          |            |            |              |            |              | 1,000        |              |            |              |              |            |              | 1,000         |
| Celebración concurso de disfraces por Halloween      |          |            |            |              |            |              |              |              |            |              | 500          |            |              | 500           |
| Celebración con paseo integrador de fin de año       |          |            |            |              |            |              |              |              |            |              |              |            | 3,000        | 3,000         |
| Evaluaciones de desempeño 360                        |          |            |            | 100          |            |              | 100          |              |            | 100          |              |            | 100          | 400           |
| <b>Tot. Gastos afectos a IGV</b>                     | <b>0</b> | <b>500</b> | <b>400</b> | <b>3,400</b> | <b>600</b> | <b>1,300</b> | <b>1,400</b> | <b>2,960</b> | <b>400</b> | <b>3,400</b> | <b>1,100</b> | <b>300</b> | <b>5,660</b> | <b>21,420</b> |
| <b>IGV</b>   | <b>0</b> | <b>76</b>  | <b>61</b>  | <b>519</b>   | <b>92</b>  | <b>198</b>   | <b>214</b>   | <b>452</b>   | <b>61</b>  | <b>519</b>   | <b>168</b>   | <b>46</b>  | <b>863</b>   | <b>3,267</b>  |
| <b>Total gastos sin IGV</b>                          | <b>0</b> | <b>424</b> | <b>339</b> | <b>2,881</b> | <b>508</b> | <b>1,102</b> | <b>1,186</b> | <b>2,508</b> | <b>339</b> | <b>2,881</b> | <b>932</b>   | <b>254</b> | <b>4,797</b> | <b>18,153</b> |

| PERSONAL ADMINISTRACIÓN Y VENTAS |                     |                     |               |                     |                                    |                               |              |                     |               |                      |                   |           |           |           |                           |       |       |       |                |                |                |                |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------------|---------------|----------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                  | Nro de Trabajadores | Preoperativo        |               | AÑO 1               |                                    |                               |              |                     |               |                      |                   |           |           |           |                           |       |       |       |                |                |                |                |
|                                  |                     | Remu Básica por Mes | Subtotal      | Nro de Trabajadores | Remu Básica Mensual por trabajador | Remu Básica Mensual Sub-Total | ESSALUD Mes  | Gratificación Anual | CTS Anual     | Total Planilla Año 1 | Cantidad personal |           |           |           | % Incremento Remuneración |       |       |       | Total Planilla |                |                |                |
|                                  |                     |                     |               |                     |                                    |                               |              |                     |               | Año 2                | Año 3             | Año 4     | Año 5     | Año 2     | Año 3                     | Año 4 | Año 5 | Año 2 | Año 3          | Año 4          | Año 5          |                |
| Gerente general                  | 1                   | 5,093               | 5,093         | 1                   | 5,093                              | 5,093                         | 458          | 11,103              | 5,093         | 82,812               | 1                 | 1         | 1         | 1         | 5%                        | 5%    | 5%    | 5%    | 86,953         | 91,300         | 95,865         | 100,659        |
| Asistente administrativo         | 1                   | 2,093               | 2,093         | 1                   | 2,593                              | 2,593                         | 233          | 5,653               | 2,593         | 42,162               | 2                 | 3         | 4         | 5         | 5%                        | 5%    | 5%    | 5%    | 88,541         | 139,451        | 195,232        | 256,242        |
| Jefe de Sistemas                 | 1                   | 3,093               | 3,093         | 1                   | 3,093                              | 3,093                         | 278          | 6,743               | 3,093         | 50,292               | 1                 | 1         | 1         | 1         | 5%                        | 5%    | 5%    | 5%    | 52,807         | 55,447         | 58,219         | 61,130         |
| Jefe Comercial y Marketing       | 1                   | 3,093               | 3,093         | 1                   | 3,093                              | 3,093                         | 278          | 6,743               | 3,093         | 50,292               | 1                 | 1         | 1         | 1         | 5%                        | 5%    | 5%    | 5%    | 52,807         | 55,447         | 58,219         | 61,130         |
| Jefe de Administración y F       | 1                   | 3,093               | 3,093         | 1                   | 3,093                              | 3,093                         | 278          | 6,743               | 3,093         | 50,292               | 1                 | 1         | 1         | 1         | 5%                        | 5%    | 5%    | 5%    | 52,807         | 55,447         | 58,219         | 61,130         |
| Coordinador de Atención          | 1                   | 2,593               | 2,593         | 1                   | 2,593                              | 2,593                         | 233          | 5,653               | 2,593         | 42,162               | 2                 | 2         | 2         | 2         | 5%                        | 5%    | 5%    | 5%    | 88,541         | 92,968         | 97,616         | 102,497        |
| Coordinador de RRHH              | 1                   | 2,593               | 2,593         | 1                   | 2,593                              | 2,593                         | 233          | 5,653               | 2,593         | 42,162               | 1                 | 1         | 1         | 1         | 5%                        | 5%    | 5%    | 5%    | 44,270         | 46,484         | 48,808         | 51,248         |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>7</b>            | <b>21,651</b>       | <b>21,651</b> | <b>7</b>            | <b>22,151</b>                      | <b>22,151</b>                 | <b>1,994</b> | <b>48,289</b>       | <b>22,151</b> | <b>360,175</b>       | <b>9</b>          | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> |                           |       |       |       | <b>466,725</b> | <b>536,545</b> | <b>612,180</b> | <b>694,037</b> |

|                     | Mes 0         | Mes 1         | Mes 2         | Mes 3         | Mes 4         | Mes 5         | Mes 6         | Mes 7         | Mes 8         | Mes 9         | Mes 10        | Mes 11        | Mes 12        | AÑO 1          | AÑO2           | AÑO 3          | AÑO4           | AÑO5           |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Remuneración básica | 21,651        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 22,151        | 265,812        |                |                |                |                |
| ESSALUD             | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 1,994         | 23,923         |                |                |                |                |
| CTS                 |               |               |               |               |               | 11,076        |               |               |               |               |               |               |               | 22,151         |                |                |                |                |
| Gratificación       |               |               |               |               |               |               |               | 24,145        |               |               |               |               |               | 48,289         |                |                |                |                |
| <b>Total</b>        | <b>23,600</b> | <b>24,145</b> | <b>24,145</b> | <b>24,145</b> | <b>24,145</b> | <b>35,220</b> | <b>24,145</b> | <b>48,289</b> | <b>24,145</b> | <b>24,145</b> | <b>24,145</b> | <b>24,145</b> | <b>24,145</b> | <b>360,175</b> | <b>466,725</b> | <b>536,545</b> | <b>612,180</b> | <b>694,037</b> |

**Fuente: Elaboración propia**



## 8 PLAN ECONÓMICO - FINANCIERO

### 8.1 Supuestos generales

- Las ventas se realizan al contado.
- El capital de trabajo inicial es el 60% del primer mes del costo de materiales directos, bienes o servicios adquiridos para la venta.
- El aporte de los socios inversionistas es en partes iguales.
- El análisis financiero está en soles.
- El análisis financiero se realiza asumiendo el negocio en marcha perdurable en el tiempo. El primer año se analiza mensualmente, del año 2 al año 5 anual, y a partir del año 6 se asume que el flujo de caja crecerá a una razón de la tasa de inflación.
- Trabajadores en planilla gozan de beneficios laborales dependiendo del régimen laboral en que se encuentren.
- Trabajadores en Régimen Laboral Microempresa estarán afiliados a ESSALUD.
- Los trabajadores que se incorporen después del año uno recibe la misma remuneración que sus colegas más antiguos de la misma categoría.
- No hay trabajadores del área de producción en la etapa preoperativa (mes cero).
- Todos los activos fijos son adquiridos en el mes cero.
- Todo lo que se produce se vende en el mismo período de producción.
- La comisión por ventas se incluye en la hoja gastos de administración de ventas sin IGV.
- Financiamiento externo obtenido en el mes cero, plazo máximo 5 años.
- El primer año los pagos a cuenta mensuales del impuesto a la renta es el 1.5% de los ingresos netos, en el año 2 se regulariza el pago del año 1.
- El impuesto a la renta de los años 2,3,4 y 5 se pagan en su totalidad cada uno en sus respectivos años; el año 2 incluye la regularización del año 1.

## 8.2 Inversión en activos (fijos e intangibles). Depreciación y amortización

Se consolida la relación de los activos fijos tangibles e intangibles los cuales ascienden a S/. 115,882.00. Asimismo, se aprecia que el **56%** de nuestra inversión en **activos son tangibles** (S/.65,142) mientras que el **44%** corresponde a **activos intangibles** (S/. 50,740).

**Tabla 36. Inversión en activos fijos tangibles e intangibles de TuTransporte**

| TANGIBLES                   |                           |          |                    |              |              |               |                        |                |                         |                    |
|-----------------------------|---------------------------|----------|--------------------|--------------|--------------|---------------|------------------------|----------------|-------------------------|--------------------|
| Descripción                 | Precio Unitario (sin IGV) | Cantidad | Subtotal (sin IGV) | Afecto a IGV | IGV Soles    | Total pagado  | Depreciación Anual (%) | Vida Útil Años | Depreciación Anual (S/) | Dep. Mensual (S/.) |
| Laptops                     | 3,000                     | 7        | 21,000             | SI           | 3,780        | 24,780        | 25%                    | 4              | 5,250                   | 438                |
| Celulares                   | 1,500                     | 7        | 10,500             | SI           | 1,890        | 12,390        | 25%                    | 4              | 2,625                   | 219                |
| Escritorios                 | 700                       | 7        | 4,900              | SI           | 882          | 5,782         | 10%                    | 10             | 490                     | 41                 |
| Sillón giratorio            | 500                       | 1        | 500                | SI           | 90           | 590           | 10%                    | 10             | 50                      | 4                  |
| Sillas para escritorio      | 300                       | 11       | 3,300              | SI           | 594          | 3,894         | 10%                    | 10             | 330                     | 28                 |
| Proyector                   | 1,500                     | 1        | 1,500              | SI           | 270          | 1,770         | 10%                    | 10             | 150                     | 13                 |
| Puffs                       | 150                       | 2        | 300                | SI           | 54           | 354           | 10%                    | 10             | 30                      | 3                  |
| Mesa de centro              | 250                       | 1        | 250                | SI           | 45           | 295           | 10%                    | 10             | 25                      | 2                  |
| Maceteros de piso           | 90                        | 6        | 540                | SI           | 97           | 637           | 10%                    | 10             | 54                      | 5                  |
| Equipos de AC               | 1,000                     | 4        | 4,000              | SI           | 720          | 4,720         | 10%                    | 10             | 400                     | 33                 |
| Mesa de comedor             | 300                       | 1        | 300                | SI           | 54           | 354           | 10%                    | 10             | 30                      | 3                  |
| Sillas de comedor           | 150                       | 4        | 600                | SI           | 108          | 708           | 10%                    | 10             | 60                      | 5                  |
| Frigobar                    | 700                       | 1        | 700                | SI           | 126          | 826           | 10%                    | 10             | 70                      | 6                  |
| Microondas                  | 500                       | 1        | 500                | SI           | 90           | 590           | 10%                    | 10             | 50                      | 4                  |
| Cafetera                    | 350                       | 1        | 350                | SI           | 63           | 413           | 10%                    | 10             | 35                      | 3                  |
| Filtro de agua              | 600                       | 1        | 600                | SI           | 108          | 708           | 10%                    | 10             | 60                      | 5                  |
| Dispensadores de papel      | 50                        | 3        | 150                | SI           | 27           | 177           | 10%                    | 10             | 15                      | 1                  |
| Organizadores de escritorio | 25                        | 7        | 175                | SI           | 32           | 207           | 10%                    | 10             | 18                      | 1                  |
| Holder para laptops         | 120                       | 7        | 840                | SI           | 151          | 991           | 10%                    | 10             | 84                      | 7                  |
| Pantallas de escritorio     | 600                       | 7        | 4,200              | SI           | 756          | 4,956         | 10%                    | 10             | 420                     | 35                 |
| <b>Total Tangibles</b>      |                           |          | <b>55,205</b>      |              | <b>9,937</b> | <b>65,142</b> |                        |                | <b>10,246</b>           | <b>854</b>         |

| INTANGIBLES  |                           |          |                    |              |               |                |                        |                |                         |                      |
|--|---------------------------|----------|--------------------|--------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|-------------------------|----------------------|
| Descripción  | Precio Unitario (sin IGV) | Cantidad | Subtotal (sin IGV) | Afecto a IGV | IGV Soles     | Total pagado   | Amortización Anual (%) | Vida Útil Años | Amortización Anual (S/) | Amort. mensual (S/.) |
| Software Osis - Nómina de empleados                      | 7,000                     | 1        | 7,000              | SI           | 1,260         | 8,260          | 20%                    | 5              | 1,400                   | 117                  |
| PHC Software - ERP                                       | 12,000                    | 1        | 12,000             | SI           | 2,160         | 14,160         | 20%                    | 5              | 2,400                   | 200                  |
| Software de Pago - Medio digital                         | 4,000                     | 1        | 4,000              | SI           | 720           | 4,720          | 20%                    | 5              | 800                     | 67                   |
| Contrato de Servicios con empresa de transporte: Transpo | 10,000                    | 1        | 10,000             | SI           | 1,800         | 11,800         | 20%                    | 5              | 2,000                   | 167                  |
| Contrato de Servicios con empresa de transporte: Línea 1 | 10,000                    | 1        | 10,000             | SI           | 1,800         | 11,800         | 20%                    | 5              | 2,000                   | 167                  |
| <b>Total Intangibles</b>                                 |                           |          | <b>43,000</b>      |              | <b>7,740</b>  | <b>50,740</b>  |                        |                | <b>8,600</b>            | <b>717</b>           |
| <b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>                               |                           |          | <b>98,205</b>      |              | <b>17,677</b> | <b>115,882</b> |                        |                | <b>18,846</b>           | <b>1,570</b>         |

Fuente: Elaboración propia

### 8.3 Proyección de ventas

A continuación, se muestra la proyección de ventas de TuTransporte durante los primeros 5 años de operación. Conforme con el capítulo de Marketing se demuestra cómo es que llegaríamos a la proyección de nuestras ventas. Veremos resultados de nuestras ventas al final del mes 1 y pronosticamos tener una acogida por apertura del negocio con un total de 1400 membresías colocadas gracias a las estrategias de publicidad que vamos a aplicar. Por otro lado, nos basaremos en la tasa de conversión obtenida del 29.41%, la misma que representaría la proyección del crecimiento de ventas de manera mensual únicamente para el primer año. Es así, como al final del periodo 1 hemos obtenido un total de 100,254 membresías. Respecto a la proyección del crecimiento de ventas para los siguientes 4 años, es decir desde el año 2 hasta el año 5, estimamos que cerraríamos cada año (cada diciembre) con una cantidad de membresías colocadas con un crecimiento en base a la tasa de conversión del 29.41% sobre el cierre del año anterior (diciembre de cada año anterior). Asimismo, el crecimiento mensual resultaría estimable gracias a un prorrateo del crecimiento de ventas comparable con cada cierre de año, es decir de cada diciembre (diferencia promedio del diciembre del año actual con el diciembre del año anterior y luego dividido entre 12 que es la cantidad de meses transcurridos).

**Tabla 37. Proyección de ventas de TuTransporte**

| IGV                                    |       | 18%                |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
|--|-------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PRECIO DE VENTA UNITARIO (INCLUYE IGV) |       |                    |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
|  | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO4      | AÑO5      |
| Producto 1                             | 5.50  | 5.50               | 5.50   | 5.50   | 5.50   | 5.50   | 5.50   | 5.50   | 5.50   | 5.50   | 5.50    | 5.50    |         | 5.50      | 5.50      | 5.50      | 5.50      |
| UNIDADES VENDIDAS                      |       | TASA DE CONVERSIÓN |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
|  | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO4      | AÑO5      |
| Producto 1                             | 1,400 | 1,812              | 2,345  | 3,034  | 3,926  | 5,081  | 6,576  | 8,509  | 11,012 | 14,251 | 18,442  | 23,866  | 100,254 | 332,017   | 429,660   | 556,048   | 719,567   |
| VENTAS CON IGV                         |       |                    |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
|  | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO4      | AÑO5      |
| Producto 1                             | 7,700 | 9,965              | 12,895 | 16,688 | 21,595 | 27,947 | 36,166 | 46,802 | 60,567 | 78,379 | 101,431 | 131,261 | 551,395 | 1,826,095 | 2,363,132 | 3,058,263 | 3,957,619 |
| VENTAS SIN IGV                         |       |                    |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
| MES                                    | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     |
| TOTAL                                  | 6,525 | 8,445              | 10,928 | 14,142 | 18,301 | 23,684 | 30,649 | 39,663 | 51,328 | 66,423 | 85,958  | 111,238 | 467,284 | 1,547,538 | 2,002,655 | 2,591,748 | 3,353,914 |
| IGV VENTAS                             |       |                    |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |           |           |           |
| MES                                    | Mes 1 | Mes 2              | Mes 3  | Mes 4  | Mes 5  | Mes 6  | Mes 7  | Mes 8  | Mes 9  | Mes 10 | Mes 11  | Mes 12  | AÑO 1   | AÑO2      | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     |
| TOTAL                                  | 1,175 | 1,520              | 1,967  | 2,546  | 3,294  | 4,263  | 5,517  | 7,139  | 9,239  | 11,956 | 15,472  | 20,023  | 84,111  | 278,557   | 360,478   | 466,515   | 603,705   |

**Fuente: Elaboración propia**

## 8.4 Proyección de costos y gastos operativos

Se consolida la proyección de costos y gastos operativos que incluyen al presupuesto de Marketing, Operaciones y Recursos Humanos para los primeros 5 años. Asimismo, los costos de producción unitarios de S/. 3.40 y los costos totales de igual manera para los primeros 5 años de operación. Se aprecia que un **51%** corresponde a nuestro **presupuesto de Operaciones** (S/.54,080), un **29%** corresponde a nuestro **presupuesto de Marketing** (S/. 30,379) y finalmente un **20%** corresponde a nuestro **presupuesto de Recursos Humanos** (S/. 21,420). Todo ello lleva a un total de gastos de manera anual de S/. 105,879.

**Tabla 38. Proyección de costos y gastos operativos de TuTransporte**

| COSTOS DE PRODUCCIÓN (incluye IGV)  |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                | Ir a índice      |                  |                  |                  |       |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|
| NO incluye depreciación ni amortización   |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                  |                  |                  |                  |       |
| COSTO POR UNIDAD DE MATERIALES DIRECTOS, BIENES O SERVICIOS ADQUIRIDOS PARA LA VENTA (incluido IGV) |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                  |                  |                  |                  |       |
|   | Mes 1        | Mes 2        | Mes 3        | Mes 4         | Mes 5         | Mes 6         | Mes 7         | Mes 8         | Mes 9         | Mes 10        | Mes 11        | Mes 12        | AÑO 1          | AÑO2             | AÑO 3            | AÑO4             | AÑO5             |       |
| Producto 1  | 3.40         | 3.40         | 3.40         | 3.40          | 3.40          | 3.40          | 3.40          | 3.40          | 3.40          | 3.40          | 3.40          | 3.40          | 3.40           | 3.40             | 3.40             | 3.40             | 3.40             |       |
| COSTO TOTALES DE MATERIALES DIRECTOS, BIENES O SERVICIOS ADQUIRIDOS PARA LA VENTA (incluido IGV)    |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                  |                  |                  |                  |       |
|   | Mes 1        | Mes 2        | Mes 3        | Mes 4         | Mes 5         | Mes 6         | Mes 7         | Mes 8         | Mes 9         | Mes 10        | Mes 11        | Mes 12        | AÑO 1          | AÑO2             | AÑO 3            | AÑO 4            | AÑO 5            |       |
| Producto 1  | 4,760        | 6,160        | 7,972        | 10,316        | 13,350        | 17,276        | 22,357        | 28,932        | 37,441        | 48,453        | 62,703        | 81,143        | 340,863        | 1,128,859        | 1,460,846        | 1,890,562        | 2,446,528        |       |
| <b>PRESUPUESTO DE PRODUCCION CON IGV</b>  | <b>4,760</b> | <b>6,160</b> | <b>7,972</b> | <b>10,316</b> | <b>13,350</b> | <b>17,276</b> | <b>22,357</b> | <b>28,932</b> | <b>37,441</b> | <b>48,453</b> | <b>62,703</b> | <b>81,143</b> | <b>340,863</b> | <b>1,128,859</b> | <b>1,460,846</b> | <b>1,890,562</b> | <b>2,446,528</b> |       |
| IGV   | 726          | 940          | 1,216        | 1,574         | 2,036         | 2,635         | 3,410         | 4,413         | 5,711         | 7,391         | 9,565         | 12,378        | 51,996         | 172,199          | 222,841          | 288,391          | 373,199          |       |
| <b>TOTAL PRESUP PRODUCCIÓN SIN IGV</b>  | <b>4,034</b> | <b>5,220</b> | <b>6,756</b> | <b>8,742</b>  | <b>11,313</b> | <b>14,641</b> | <b>18,947</b> | <b>24,519</b> | <b>31,730</b> | <b>41,062</b> | <b>53,138</b> | <b>68,766</b> | <b>288,867</b> | <b>956,660</b>   | <b>1,238,005</b> | <b>1,602,172</b> | <b>2,073,329</b> |       |
| GASTOS AFECTOS AL IGV ( ya incluyen dicho impuesto)   |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                  |                  |                  |                  |       |
| Presupuesto de marketing  |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                  |                  |                  |                  |       |
| Paneles publicitarias   |              | 1,200        | 1,200        | -             | 1,200         | -             | 1,200         | -             | 1,200         | -             | 1,200         | -             | 1,200          | 8,400            | 8,400            | 8,400            | 8,400            | 8,400 |
| Reparación de volantes  |              | 300          | 300          | 300           | 300           | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200 |
| Red social Facebook   |              | 490          | 250          | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250            | 3,240            | 3,240            | 3,240            | 3,240            | 3,240 |
| Red social Instagram  |              | 350          | 250          | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 250           | 3,100          | 3,100            | 3,100            | 3,100            | 3,100            | 3,100 |
| Diseño de página web  |              | 399          | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 399            | 399              | 399              | 399              | 399              | 399   |
| Baner publicitario  |              | 1,170        | 1,170        | 1,170         | 1,170         | 1,170         | 1,170         | 1,170         | 1,170         | 1,170         | 1,170         | 1,170         | 14,040         | 14,040           | 14,040           | 14,040           | 14,040           |       |
| <b>Presupuesto de operaciones</b>   |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               | 0              |                  |                  |                  |                  |       |
| Alquiler oficina  |              | 580          | 580          | 580           | 580           | 580           | 580           | 580           | 580           | 580           | 580           | 580           | 6,960          | 6,960            | 6,960            | 6,960            | 6,960            |       |
| Hosting aplicación TuTransporte   |              | 510          | 510          | 510           | 510           | 510           | 510           | 510           | 510           | 510           | 510           | 510           | 6,120          | 6,120            | 6,120            | 6,120            | 6,120            |       |
| Mantenimiento de la app   |              |              |              | 350           |               |               |               |               |               |               |               |               | 350            | 1,400            | 1,400            | 1,400            | 1,400            |       |
| Otros gastos (contables, movilidad, trámites administrati   |              | 3,300        | 3,300        | 3,300         | 3,300         | 3,300         | 3,300         | 3,300         | 3,300         | 3,300         | 3,300         | 3,300         | 39,600         | 39,600           | 39,600           | 39,600           | 39,600           |       |
| <b>Presupuesto de RR.HH.</b>  |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               | 0              |                  |                  |                  |                  |       |
| Costo servicio de reclutamiento   |              |              |              |               |               |               | 2,360         |               |               |               |               |               | 2,360          | 4,720            | 4,720            | 4,720            | 4,720            |       |
| Capacitaciones Workshop H1  |              |              |              | 3,000         |               |               |               |               |               |               |               |               | 3,000          | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            |       |
| Capacitaciones sobre Actualizaciones de la App  |              | 100          |              |               | 100           |               |               | 100           |               |               | 100           |               | 400            | 400              | 400              | 400              | 400              |       |
| Capacitaciones sobre Negocios digitales   |              | 100          |              |               | 100           |               |               | 100           |               |               | 100           |               | 400            | 400              | 400              | 400              | 400              |       |
| Capacitaciones sobre Calidad del Servicio al Cliente  |              |              | 100          | 100           | 100           | 100           | 100           | 100           | 100           | 100           | 100           | 100           | 1,000          | 1,000            | 1,000            | 1,000            | 1,000            |       |
| Capacitaciones sobre Experiencia al usuario - UK  |              | 100          |              |               | 100           |               |               | 100           |               |               | 100           |               | 400            | 400              | 400              | 400              | 400              |       |
| Capacitaciones sobre Gestión de Proyectos   |              |              | 100          |               |               |               |               | 100           |               |               |               |               | 200            | 200              | 200              | 200              | 200              |       |
| Capacitaciones Workshop H2  |              |              |              |               |               |               |               |               | 3,000         |               |               |               | 3,000          | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            |       |
| Celebración de cumpleaños del mes   |              | 200          | 200          | 200           | 200           | 200           | 200           | 200           | 200           | 200           | 200           | 200           | 2,400          | 2,400            | 2,400            | 2,400            | 2,400            |       |
| Celebración con almuerzo del Día de la Madre  |              |              |              |               | 1,000         |               |               |               |               |               |               |               | 1,000          | 1,000            | 1,000            | 1,000            | 1,000            |       |
| Celebración con almuerzo del Día del Padre  |              |              |              |               |               | 1,000         |               |               |               |               |               |               | 1,000          | 1,000            | 1,000            | 1,000            | 1,000            |       |
| Celebración concurso de disfraces por Halloween   |              |              |              |               |               |               |               |               |               | 500           |               |               | 500            | 500              | 500              | 500              | 500              |       |
| Celebración con paseo integrador de fin de año  |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               | 3,000         | 3,000          | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            |       |
| Evaluaciones de desempeño 360   |              |              |              | 100           |               |               | 100           |               |               | 100           |               |               | 400            | 400              | 400              | 400              | 400              |       |
| <b>Tot. Gastos afectos a IGV</b>  | <b>0</b>     | <b>8,799</b> | <b>7,960</b> | <b>10,110</b> | <b>8,160</b>  | <b>7,360</b>  | <b>9,010</b>  | <b>9,020</b>  | <b>7,660</b>  | <b>9,810</b>  | <b>8,360</b>  | <b>6,360</b>  | <b>13,270</b>  | <b>105,879</b>   | <b>105,879</b>   | <b>105,879</b>   | <b>105,879</b>   |       |
| <b>IGV</b>  | <b>0</b>     | <b>1,342</b> | <b>1,214</b> | <b>1,542</b>  | <b>1,245</b>  | <b>1,123</b>  | <b>1,374</b>  | <b>1,376</b>  | <b>1,168</b>  | <b>1,496</b>  | <b>1,275</b>  | <b>970</b>    | <b>2,024</b>   | <b>16,151</b>    | <b>16,151</b>    | <b>16,151</b>    | <b>16,151</b>    |       |
| <b>Total gastos sin IGV</b>   | <b>0</b>     | <b>7,457</b> | <b>6,746</b> | <b>8,568</b>  | <b>6,915</b>  | <b>6,237</b>  | <b>7,636</b>  | <b>7,644</b>  | <b>6,492</b>  | <b>8,314</b>  | <b>7,085</b>  | <b>5,390</b>  | <b>11,246</b>  | <b>89,728</b>    | <b>89,728</b>    | <b>89,728</b>    | <b>89,728</b>    |       |

Fuente: Elaboración propia

## 8.5 Cálculo del capital de trabajo

En base a los cálculos previos, se coloca el proyectado del capital del trabajo de TuTransporte y el adicional. Para realizar dicha proyección del capital de trabajo inicial se ha considerado el 60% del primer mes de los costos totales de materiales directos, bienes o servicios adquiridos para la venta revisados en el apartado de la estructura de costos de producción y gastos operativos, lo cual hace un total e S/. 2,856. Por otro lado, para obtener el porcentaje de capital de trabajo adicional, se realizó a través del método porcentaje de cambio en ventas. Este nos menciona que las ventas pronosticadas y reales tiene gran relevancia con la cantidad de capital de trabajo que la organización requiere. Por lo tanto, para realizar dicho cálculo del cambio necesario en el capital del trabajo se necesita asumir que éste es equivalente a un porcentaje del aumento de las ventas. Por lo que la relación realizada es el capital de trabajo inicial / Ventas obtenidas en el primer mes.

**Tabla 39. Cálculo del capital de trabajo de TuTransporte**

|   |        |  |
|---|--------|--|
| <b>CAPITAL DE TRABAJO INICIAL</b>                               | 2,856  | El 60% del primer mes de los costos totales de materiales directos, bienes o servicios adquiridos para la venta. |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO ADICIONAL (método % cambio de ventas)</b> |        |  |
| Capital de trabajo inicial / Ventas mes 1                       | 43.77% | Aplicable al incremento de ventas entre dos meses o años consecutivos  |
|   |        | Método % cambio de ventas  |

| <b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>   |                    |              |               |               |
|---|--------------------|--------------|---------------|---------------|
| Descripción   | Subtotal (sin IGV) | Afecto a IGV | IGV Soles     | Total pagado  |
| Preoperativos personal administración y ventas                      | 23,600             | SI           | 4,248         | 27,848        |
| Preoperativos Adm. Ventas afectos con IGV                           | 0                  | SI           | 0             | 0             |
| Preoperativos Adm. Ventas NO afectos con IGV                        | 0                  | NO           | 0             | 0             |
| Constitución de empresa   | 848                | SI           | 153           | 1,000         |
| Costo del hosting página web  | 212                | SI           | 38            | 250           |
| Costo de la creación de la app                                      | 33,898             | SI           | 6,102         | 40,000        |
| Juegos de útiles de oficina (lapiceros, perforadores, engrapadores) | 175                | SI           | 32            | 207           |
| Jaboneras   | 85                 | SI           | 15            | 100           |
| <b>TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS</b>                                   | <b>58,817</b>      |              | <b>10,587</b> | <b>69,404</b> |

**Fuente: Elaboración propia**

## 8.6 Estructura y opciones de financiamiento

La información recopilada del portal “Comparabien” el día 9 de noviembre del 2021 a las 10 am, es la que se muestra a continuación. Se buscó información de un préstamo personal por solicitud de S/ 122,292. Escogimos el banco BBVA porque tenía la TEA más baja en comparación con el BCP, Interbank y Scotiabank. Asimismo, la tasa del seguro de desgravamen también era menor, por lo cual nos pareció la opción más atractiva. Por otro lado, cabe mencionar que el préstamo se pagará en cuotas constantes.

**Tabla 40. Tasas préstamo BBVA del portal Comparabien**

| Producto  | Tasa de Interés          |           | Costos y Seguros     |                       |
|---|--------------------------|-----------|----------------------|-----------------------|
|   | TEA<br>x                 | TCEA<br>↓ | Cargos x<br>mes<br>↓ | Desgra-<br>vamen<br>↓ |
| Préstamo Libre Disponibilidad   |                          |           |                      |                       |
|  | 10.50%<br>(hasta 41.20%) | 11.47%    | S/ 10.00             | 0.051%                |

Fuente: Comparabien, 2021

**Tabla 41. Estructura de financiamiento y cronograma de pagos de TuTransporte**

| BANCO BBVA                 |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| PRESTAMO                   |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monto                      | 122,292 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TEA                        | 10.50%  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TEM                        | 0.84%   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Seguro desgravamen anual   | 0.05%   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Seguro desgravamen mensual | 0.00%   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TCEA                       | 10.55%  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TCEM                       | 0.84%   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plazo (meses)              | 48      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cuota                      | 3,106   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| CRONOGRAMA DE PAGOS |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| MES                 | Mes 1   | Mes 2   | Mes 3   | Mes 4   | Mes 5   | Mes 6   | Mes 7   | Mes 8   | Mes 9   | Mes 10  | Mes 11  | Mes 12 | Mes 46 | Mes 47 | Mes 48 |
| SALDO               | 122,292 | 120,213 | 118,116 | 116,002 | 113,869 | 111,719 | 109,551 | 107,365 | 105,160 | 102,937 | 100,695 | 98,434 | 9,164  | 6,134  | 3,080  |
| AMORT.              | 2,079   | 2,097   | 2,114   | 2,132   | 2,150   | 2,168   | 2,186   | 2,205   | 2,223   | 2,242   | 2,261   | 2,280  | 3,029  | 3,054  | 3,080  |
| INTERES             | 1,027   | 1,009   | 991     | 974     | 956     | 938     | 920     | 901     | 883     | 864     | 845     | 826    | 77     | 51     | 26     |
| CUOTA               | 3,106   | 3,106   | 3,106   | 3,106   | 3,106   | 3,106   | 3,106   | 3,106   | 3,106   | 3,106   | 3,106   | 3,106  | 3,106  | 3,106  | 3,106  |
| EFI                 | 303     | 298     | 292     | 287     | 282     | 277     | 271     | 266     | 260     | 255     | 249     | 244    | 23     | 15     | 8      |

Fuente: Elaboración propia

## 8.7 Estados Financieros (Estado de GGPP, Flujo de Efectivo)

- Como principal punto a resaltar se espera una utilidad neta positiva a partir del año 2 de operación, y eso se debe en gran medida a que el volumen de ventas no supera los costos y gastos totales de la operación en nuestros inicios de manera proyectada.
- Se proyecta un aumento en las suscripciones colocadas del 29.41% de manera mensual únicamente para el primer año, y esto da como resultado el incremento de nuevos clientes de forma paulatina y con relación con nuestra tasa de conversión obtenida, aumentando nuestro nivel de ventas.
- Se observa que los gastos administrativos y de ventas constituyen una fuerte carga en el estado de resultados que no permite una utilidad operativa positiva solo hasta el segundo año de operación.
- Dentro de los gastos administrativos y de ventas la publicidad es un pilar importante. Se espera que esto impacte directamente en las ventas y superen el proyectado a fin de que la utilidad operativa llegue a un estado positivo antes de lo esperado.
- Otro punto importante es el enfoque en los gastos del personal de administración de ventas, quienes estarán a cargo de la operatividad, sobre todo digital y de la evolución del negocio.
- Como se observa no existe personal de producción ya que el desarrollo del proyecto es 100% virtual. Siendo así, existe una gran ventaja que permite una utilidad bruta positiva proyectada desde el primer mes.

**Tabla 42. Estado de Resultados proyectado de TuTransporte**

| ESTADO DE RESULTADOS                | Mes 1          | Mes 2          | Mes 3          | Mes 4          | Mes 5          | Mes 6          | Mes 7          | Mes 8          | Mes 9          | Mes 10        | Mes 11         | Mes 12         | AÑO 1           | AÑO2           | AÑO 3          | AÑO4           | AÑOS             |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Ventas                              | 6,525          | 8,445          | 10,928         | 14,142         | 18,301         | 23,684         | 30,649         | 39,663         | 51,328         | 66,423        | 85,958         | 111,238        | 467,284         | 1,547,538      | 2,002,655      | 2,591,748      | 3,353,914        |
| Personal área producción            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0             | 0              | 0              | 0               | 0              | 0              | 0              | 0                |
| Costo de Producción                 | 4,034          | 5,220          | 6,756          | 8,742          | 11,313         | 14,641         | 18,947         | 24,519         | 31,730         | 41,062        | 53,138         | 68,766         | 288,867         | 956,660        | 1,238,005      | 1,602,172      | 2,073,329        |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>               | <b>2,492</b>   | <b>3,224</b>   | <b>4,173</b>   | <b>5,400</b>   | <b>6,988</b>   | <b>9,043</b>   | <b>11,702</b>  | <b>15,144</b>  | <b>19,598</b>  | <b>25,362</b> | <b>32,820</b>  | <b>42,473</b>  | <b>178,418</b>  | <b>590,878</b> | <b>764,650</b> | <b>989,577</b> | <b>1,280,585</b> |
| Personal de Administración y Ventas | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 35,220         | 24,145         | 48,289         | 24,145         | 24,145         | 24,145        | 35,220         | 48,289         | 360,175         | 466,725        | 536,545        | 612,180        | 694,037          |
| Gastos de Administración y Ventas   | 7,457          | 6,746          | 8,568          | 6,915          | 6,237          | 7,636          | 7,644          | 6,492          | 8,314          | 7,085         | 5,390          | 11,246         | 89,728          | 89,728         | 89,728         | 89,728         | 89,728           |
| Depreciación y amortización         | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570         | 1,570          | 1,570          | 18,846          | 18,846         | 18,846         | 18,846         | 18,846           |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>           | <b>-30,680</b> | <b>-29,237</b> | <b>-30,110</b> | <b>-27,231</b> | <b>-36,040</b> | <b>-24,308</b> | <b>-45,801</b> | <b>-17,063</b> | <b>-14,431</b> | <b>-7,438</b> | <b>-9,360</b>  | <b>-18,633</b> | <b>-290,331</b> | <b>15,580</b>  | <b>119,532</b> | <b>268,823</b> | <b>477,975</b>   |
| Gastos Financieros                  | 1,027          | 1,009          | 991            | 974            | 956            | 938            | 920            | 901            | 883            | 864           | 845            | 826            | 11,133          | 8,376          | 5,327          | 1,956          | 0                |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>  | <b>-31,707</b> | <b>-30,246</b> | <b>-31,102</b> | <b>-28,204</b> | <b>-36,996</b> | <b>-25,246</b> | <b>-46,721</b> | <b>-17,964</b> | <b>-15,313</b> | <b>-8,302</b> | <b>-10,205</b> | <b>-19,459</b> | <b>-301,464</b> | <b>7,205</b>   | <b>114,205</b> | <b>266,867</b> | <b>477,975</b>   |
| Impuesto a la Renta                 | -9,354         | -8,922         | -9,175         | -8,320         | -10,914        | -7,447         | -13,783        | -5,299         | -4,517         | -2,449        | -3,011         | -5,740         | -88,932         | 2,125          | 33,691         | 78,726         | 141,003          |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                | <b>-22,353</b> | <b>-21,323</b> | <b>-21,927</b> | <b>-19,884</b> | <b>-26,082</b> | <b>-17,798</b> | <b>-32,938</b> | <b>-12,664</b> | <b>-10,796</b> | <b>-5,853</b> | <b>-7,195</b>  | <b>-13,718</b> | <b>-212,532</b> | <b>5,079</b>   | <b>80,515</b>  | <b>188,141</b> | <b>336,972</b>   |
| Impuesto a la Renta                 | 29.50%         |                |                |                |                |                |                |                |                |               |                |                |                 |                |                |                |                  |

Fuente: Elaboración propia

## 8.8 Flujo Financiero

Por un lado, el flujo de caja libre disponibilidad es el resultado entre la diferencia de ingresos menos los costos y gastos en cada periodo, se observa en el año 1 un saldo negativo debido a que representa el inicio del proyecto, sin embargo, a partir del año 2 se evidencia un saldo positivo. Además, se observa en la tabla 42 el FCNI que presenta saldos positivos a partir del segundo año.

Por otro lado, para la elaboración del presente flujo de caja se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

- El 1.5% de las ventas netas mensuales del primer año de operaciones corresponden al pago a cuenta del Impuesto a la Renta mensual. Si hubiese monto a regularizar, se realizará en el año 2.
- El impuesto a la renta de los años 2,3,4 y 5 se pagan en su totalidad cada uno en sus respectivos años; el año 2 incluye la regularización del año 1.
- El análisis financiero se realiza asumiendo el negocio en marcha perdurable en el tiempo. Se asume que a partir del año 6 el flujo de caja crecerá en función a la tasa de inflación anual proyectada de Perú.

**Tabla 43. Flujo de caja proyectado de TuTransporte**

| FLUJO DE CAJA                                      | Mes 0           | Mes 1          | Mes 2          | Mes 3          | Mes 4          | Mes 5          | Mes 6          | Mes 7          | Mes 8          | Mes 9          | Mes 10         | Mes 11         | Mes 12          | AÑO 1           | AÑO2           | AÑO 3          | AÑO4           | AÑOS           |                  |
|--|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Concepto   |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                |                |                |                |                  |
| Ventas   | 6,525           | 8,445          | 10,928         | 14,142         | 18,301         | 23,684         | 30,649         | 39,663         | 51,328         | 66,423         | 85,958         | 111,238        | 467,284         | 1,547,538       | 2,002,655      | 2,591,748      | 3,353,914      |                |                  |
| Costo de producción                                | 4,034           | 5,220          | 6,756          | 8,742          | 11,313         | 14,641         | 18,947         | 24,519         | 31,730         | 41,062         | 53,138         | 68,766         | 288,867         | 956,660         | 1,238,005      | 1,602,172      | 2,073,329      |                |                  |
| Personal área producción                           | 0               | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               | 0               | 0              | 0              | 0              |                |                  |
| Utilidad Bruta                                     | 2,492           | 3,224          | 4,173          | 5,400          | 6,988          | 9,043          | 11,702         | 15,144         | 19,598         | 25,362         | 32,820         | 42,473         | 178,418         | 590,878         | 764,650        | 989,577        | 1,280,585      |                |                  |
| Personal de Administración y Ventas                | 24,145          | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 35,220         | 24,145         | 48,289         | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 35,220         | 48,289         | 360,175         | 466,725         | 536,545        | 612,180        | 694,037        |                |                  |
| Gastos de administración y ventas                  | 7,457           | 6,746          | 8,568          | 6,915          | 6,237          | 7,636          | 7,644          | 6,492          | 8,314          | 7,085          | 5,390          | 11,246         | 89,728          | 89,728          | 89,728         | 89,728         | 89,728         |                |                  |
| Depreciación y amortización de intangibles         | 1,570           | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 18,846          | 18,846          | 18,846         | 18,846         | 18,846         |                |                  |
| Utilidad Operativa (EBIT)                          | -30,680         | -29,237        | -30,110        | -27,231        | -36,040        | -24,308        | -45,801        | -17,063        | -14,431        | -7,438         | -9,360         | -18,633        | -290,331        | 15,580          | 119,532        | 268,823        | 477,975        |                |                  |
| Impuesto a la renta                                | 401             | 424            | 456            | 499            | 556            | 632            | 731            | 861            | 1,030          | 1,251          | 1,539          | 1,912          | 10,294          | -91,345         | 35,262         | 79,303         | 141,003        |                |                  |
| + depreciación y amortización de intangibles       | 1,570           | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 18,846          | 18,846          | 18,846         | 18,846         | 18,846         |                |                  |
| <b>Flujo de Caja Operativo</b>                     | <b>-29,511</b>  | <b>-28,090</b> | <b>-28,996</b> | <b>-26,160</b> | <b>-35,026</b> | <b>-23,369</b> | <b>-44,962</b> | <b>-16,353</b> | <b>-13,891</b> | <b>-7,119</b>  | <b>-9,328</b>  | <b>-18,974</b> | <b>-281,779</b> | <b>125,771</b>  | <b>103,115</b> | <b>208,366</b> | <b>355,818</b> |                |                  |
| - Activo fijo                                      | -115,882        |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                |                |                |                |                  |
| - Gastos preoperativos                             | -69,404         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                |                |                |                |                  |
| - Capital de trabajo                               | -2,856          | -840           | -1,087         | -1,407         | -1,820         | -2,356         | -3,049         | -3,945         | -5,105         | -6,607         | -8,550         | -11,064        | -7,757          | -53,587         | -16,599        | -21,486        | -27,798        | 122,326        |                  |
| Ingreso por crédito fiscal IGV de Activos Fijos    |                 | -894           | -634           | -791           | -273           | 135            | 253            | 730            | 1,557          | 2,031          | 3,290          | 4,938          | 5,621           | 15,964          | 12,300         | 0              | 0              | 0              |                  |
| <b>FLUJO DE CAJA LIBRE DISPONIBILIDAD (FCLO)</b>   | <b>-188,142</b> | <b>-31,244</b> | <b>-29,811</b> | <b>-31,194</b> | <b>-28,253</b> | <b>-37,247</b> | <b>-26,164</b> | <b>-48,177</b> | <b>-19,901</b> | <b>-18,466</b> | <b>-12,379</b> | <b>-15,455</b> | <b>-21,110</b>  | <b>-319,402</b> | <b>121,471</b> | <b>81,630</b>  | <b>180,568</b> | <b>478,144</b> | <b>2,803,940</b> |
| + Préstamos obtenido                               | 122,292         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                |                |                |                |                  |
| -Amortización de la deuda                          |                 | 2,079          | 2,097          | 2,114          | 2,132          | 2,150          | 2,168          | 2,186          | 2,205          | 2,223          | 2,242          | 2,261          | 2,280           | 26,138          | 28,896         | 31,944         | 35,315         | 0              |                  |
| - Interés de la deuda                              |                 | 1,027          | 1,009          | 991            | 974            | 956            | 938            | 920            | 901            | 883            | 864            | 845            | 826             | 11,133          | 8,376          | 5,327          | 1,956          | 0              |                  |
| + Escudo fiscal de los intereses (EFI)             |                 | 303            | 298            | 292            | 287            | 282            | 277            | 271            | 266            | 260            | 255            | 249            | 244             | 3,284           | 2,471          | 1,571          | 577            | 0              |                  |
| <b>FLUJO DE CAJA NETO DEL INVERSIONISTA (FCNI)</b> | <b>-65,850</b>  | <b>-34,047</b> | <b>-32,620</b> | <b>-34,007</b> | <b>-31,071</b> | <b>-40,071</b> | <b>-28,994</b> | <b>-51,011</b> | <b>-22,741</b> | <b>-21,312</b> | <b>-15,230</b> | <b>-18,312</b> | <b>-23,973</b>  | <b>-353,389</b> | <b>86,671</b>  | <b>45,930</b>  | <b>143,874</b> | <b>478,144</b> | <b>2,803,940</b> |

Fuente: Elaboración propia



## 8.9 Tasa de descuento accionistas y costo promedio ponderado de capital

Se realiza el cálculo del COK por el método CAMP y el cálculo del WACC. Para ello hemos obtenido un **COK de 19.98%** el cual representa el costo de oportunidad del capital como rentabilidad mínima que exige el inversionista por su dinero o inversión en la participación. Por otro lado, hemos obtenido un **WACC de 11.83%** el cual consiste en la rentabilidad promedio anual que exigen todos los que van a financiar el proyecto (aporte de terceros y accionistas) que se obtiene del porcentaje del costo y participación del financiamiento de terceros y accionistas. Tomar en cuenta que para el cálculo se ha considerado el sector Software (System & Application), la tasa libre de riesgo con fecha 4/11/2021 y la de riesgo país con fecha 4/11/2021.

**Tabla 44. Determinación del COK método CAMP y cálculo del WACC de TuTransporte**

| COK <sub>proy</sub> = r <sub>f</sub> + β <sub>proy</sub> (r <sub>m</sub> - r <sub>f</sub> ) + RP                   |                  |                 |         |               |
|--|------------------|-----------------|---------|---------------|
| $\beta_{proy} = \beta_{sector} [1 + (1 - E_{proy}) \frac{D_{proy}}{E_{proy}}]$                                     |                  |                 |         |               |
| Beta desapalancada del sector $\beta_{sector}$   | 0.87             |                 |         |               |
| Impuesto a la Renta Perú   | 29.50%           |                 |         |               |
| D <sub>proy</sub>  | 65.00%           |                 |         |               |
| E <sub>proy</sub>  | 35.00%           |                 |         |               |
| $\beta_{proy}$   | 2.01             |                 |         |               |
| Tasa libre de Riesgo r <sub>f</sub>  | 1.531%           |                 |         |               |
| Prima Riesgo de mercado (r <sub>m</sub> - r <sub>f</sub> )   | 8.00%            |                 |         |               |
| Riesgo País RP   | 1.79%            |                 |         |               |
| <b>COK proy US\$ =</b>   | <b>19.39%</b>    |                 |         |               |
| Perú inflación anual esperada %  | 2.50%            |                 |         |               |
| USA inflación anual esperada US\$  | 2.00%            |                 |         |               |
| $COK\ proy\ soles = (1 + COK\ US\$) \frac{1 + inflación\ anual\ Perú\ Soles}{1 + inflación\ anual\ USA\ US\$} - 1$ |                  |                 |         |               |
| <b>COK proy soles =</b>  | <b>19.98%</b>    |                 |         |               |
| <b>Cálculo del WACC</b>  |                  |                 |         |               |
|  | S/ Participación | % Participación | % Costo | WACC          |
| Financiamiento Terceros  | 122,292          | 65.00%          | 7.44%   | 4.83%         |
| Financiamiento Accionistas   | 65,850           | 35.00%          | 19.98%  | 6.99%         |
| <b>Inversión Total</b>   | <b>188,142</b>   | <b>100.00%</b>  |         | <b>11.83%</b> |
| <b>Nro de accionistas</b>  |                  |                 |         | <b>5</b>      |
| Accionista 1   |                  |                 |         | 13,170        |
| Accionista 2   |                  |                 |         | 13,170        |
| Accionista 3   |                  |                 |         | 13,170        |
| Accionista 4   |                  |                 |         | 13,170        |
| Accionista 5   |                  |                 |         | 13,170        |
| <b>TOTAL</b>   |                  |                 |         | <b>65,850</b> |

Fuente: Elaboración propia

## 8.10 Indicadores de rentabilidad

Para revisar los indicadores de rentabilidad, vamos a centrarnos en el flujo de caja de libre disponibilidad (FCLD) y neto del inversionista (FCNI).

En el caso del **FCLD** podemos estimar que, por invertir 188,142 soles, este proyecto va a dar a todos los que van a financiar el proyecto una rentabilidad promedio anual del 11.83% que exigen y adicionalmente va a dar 1,504,371 soles expresados en términos del año cero.

Por otro lado, para el FCNI podemos observar que, por invertir 65,850 soles, este proyecto va a dar a todos los accionistas una rentabilidad promedio anual del 19.98% que exigen y adicionalmente va a dar 928,193 soles expresados en términos del año cero.

**Tabla 45. Indicadores de rentabilidad de TuTransporte**

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>VPN FLUJO DE CAJA DE LIBRE DISPONIBILIDAD</b> | <b>1,504,371</b> |
| <b>TIR FCLD</b>                                  | <b>51.80%</b>    |
|  |                  |
| <b>VPN FLUJO DE CAJA NETO DEL INVERSIONISTA</b>  | <b>928,193</b>   |
| <b>TIR FCNI</b>                                  | <b>59.09%</b>    |

**Fuente: Elaboración propia**

## 8.11 Análisis de riesgo

### 8.11.1 Análisis de sensibilidad

El realizar un análisis de sensibilidad nos va a permitir verificar en qué nivel afecta los valores de una variable sobre el resultado de un análisis financiero. A continuación, se realizará las modificaciones pertinentes en variables críticas con el objetivo de analizar la viabilidad de proyecto.

- **Tasa del COK para que el VPN del FCNI esté en equilibrio**

**Tabla 46. Cálculo de la nueva tasa COK de TuTransporte**

|   |          |        |        |         |         |             |
|---|----------|--------|--------|---------|---------|-------------|
| COK inicial=                                    |          | 19.98% |        |         |         |             |
|   |          |        |        |         |         |             |
| Mes 0   | AÑO 1    | AÑO2   | AÑO 3  | AÑO4    | AÑO5    | PERPETUIDAD |
| -65,850   | -353,389 | 86,671 | 45,930 | 143,874 | 478,144 | 2,803,940   |
|   |          |        |        |         |         |             |
| VPN FLUJO DE CAJA NETO DEL INVERSIONISTA        | 928,193  |        |        |         |         |             |
| TIR FCNI  | 59.09%   |        |        |         |         |             |
|   |          |        |        |         |         |             |
| Igualamos el COK con el TIR                     |          |        |        |         |         |             |
| TIR FCNI  | 59.09%   |        |        |         |         |             |
| NUEVO COK                                       | 59.09%   |        |        |         |         |             |
| NUEVO VPN FLUJO DE CAJA DE LIBRE DISPONIBILIDAD | 0        |        |        |         |         |             |

**Fuente: Elaboración propia**

- Tasa del WACC para que el VPN del FCLD esté en equilibrio

**Tabla 47. Cálculo de la nueva tasa WACC de TuTransporte**

|   |           |         |        |         |         |             |
|---|-----------|---------|--------|---------|---------|-------------|
| WACC inicial=                                   | 11.83%    |         |        |         |         |             |
|   |           |         |        |         |         |             |
| Mes 0   | AÑO 1     | AÑO2    | AÑO 3  | AÑO4    | AÑO5    | PERPETUIDAD |
| -188,142  | -319,402  | 121,471 | 81,630 | 180,568 | 478,144 | 2,803,940   |
| VPN FLUJO DE CAJA DE LIBRE DISPONIBILIDAD       | 1,504,371 |         |        |         |         |             |
| TIR FCLD  | 51.80%    |         |        |         |         |             |
| Igualamos el WACC con el TIR                    |           |         |        |         |         |             |
| TIR FCLD  | 51.80%    |         |        |         |         |             |
| NUEVO WACC                                      | 51.80%    |         |        |         |         |             |
| NUEVO VPN FLUJO DE CAJA DE LIBRE DISPONIBILIDAD | 0         |         |        |         |         |             |

Fuente: Elaboración propia

- Variaciones en el VPN del FCNI ante cambios en el COK

El VPN y el COK tienen una relación inversamente proporcional. Es decir, si el COK se incrementa, el VPN disminuirá. Por lo contrario, si el COK disminuye, el VPN se incrementará.

**Tabla 48. Variaciones del VPN del FCNI ante cambios en el COK de TuTransporte**

| COK    | VPN      |
|--------|----------|
| 19.98% | 928,193  |
| 20%    | 925,868  |
| 60%    | -123,292 |
| 98.00% | -182,714 |

Fuente: Elaboración propia

- **Análisis unidimensional de variables críticas.**

Para el presente análisis unidimensional se ha considerado la interrogante: ¿Cómo varía el FCLD y el FCNI al modificarse los valores de las ventas en el año 3?

Aquí podemos apreciar como los cambios en la variable “Nivel de ventas año 3” afecta y modifica las variables FCNI y FCLD.

**Tabla 49. Extracto del flujo de caja de TuTransporte**

| FLUJO DE CAJA                                      |                |
|--|----------------|
| Concepto   | AÑO 3          |
| Ventas   | 2,002,655      |
| Costo de producción                                | -1,238,005     |
| Personal área producción                           | 0              |
| <b>Utilidad Bruta</b>                              | <b>764,650</b> |
| Personal de Administración y Ventas                | -536,545       |
| Gastos de administración y ventas                  | -89,728        |
| Depreciación y amortización de intangibles         | -18,846        |
| <b>Utilidad Operativa (EBIT)</b>                   | <b>119,532</b> |
| -Impuesto a la renta                               | -35,262        |
| + depreciación y amortización de intangibles       | 18,846         |
| <b>Flujo de Caja Operativo</b>                     | <b>103,115</b> |
| - Activo fijo                                      | 0              |
| - Gastos preoperativos                             |                |
| - Capital de trabajo                               | -21,486        |
| Ingreso por crédito fiscal IGV de Activos Fijos    | 0              |
| <b>FLUJO DE CAJA LIBRE DISPONIBILIDAD (FCLD)</b>   | <b>81,630</b>  |
| + Préstamos obtenido                               |                |
| -Amortización de la deuda                          | -31,944        |
| - Interés de la deuda                              | -5,327         |
| + Escudo fiscal de los intereses (EFI)             | 1,571          |
| <b>FLUJO DE CAJA NETO DEL INVERSIONISTA (FCNI)</b> | <b>45,930</b>  |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 50. Análisis unidimensional de TuTransporte**

|                       |           | FLUJO DE CAJA LIBRE<br>DISPONIBILIDAD<br>(FCLD) AÑO 3 | FLUJO DE CAJA NETO<br>DEL INVERSIONISTA<br>(FCNI) AÑO 3 |
|-----------------------|-----------|---|---|
|                       |           | 81,630  | 45,930  |
| NIVEL DE VENTAS AÑO 3 | 1,769,781 | -82,546   | -118,246  |
|                       | 1,779,781 | -75,496   | -111,196  |
|                       | 1,789,781 | -68,446   | -104,146  |
|                       | 1,799,781 | -61,396   | -97,096   |
|                       | 1,809,781 | -54,346   | -90,046   |
|                       | 1,819,781 | -47,296   | -82,996   |
|                       | 1,829,781 | -40,246   | -75,946   |
|                       | 1,839,781 | -33,196   | -68,896   |
|                       | 1,849,781 | -26,146   | -61,846   |

**Fuente: Elaboración propia**

## 8.11.2 Análisis por escenarios (por variables)

Para la realización del siguiente análisis por escenarios se han considerado los siguientes cambios supuestos para el optimista, base y pesimista.

- **Escenario optimista:** Las ventas se incrementan en 9.00% cada año adicional sobre lo ya proyectado. Considérese el IR 29.5%. Lo demás se mantiene constante.

**Tabla 51. Escenario optimista de TuTransporte**

| FLUJO DE CAJA                                      | Mes 0            | Mes 1          | Mes 2          | Mes 3          | Mes 4          | Mes 5          | Mes 6          | Mes 7          | Mes 8          | Mes 9          | Mes 10        | Mes 11         | Mes 12          | AÑO 1           | AÑO2           | AÑO 3            | AÑO4             | AÑOS             |         |
|--|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|---------|
| <b>Concepto</b>                                    |                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |                |                 |                 |                |                  |                  |                  |         |
| Ventas   | 7,113            | 9,205          | 11,912         | 15,415         | 19,948         | 25,815         | 33,407         | 43,232         | 55,947         | 72,401         | 93,694        | 121,250        | 509,340         | 1,686,817       | 2,182,894      | 2,825,005        | 3,655,766        |                  |         |
| Costo de producción                                | 4,034            | 5,220          | 6,756          | 8,742          | 11,313         | 14,641         | 18,947         | 24,519         | 31,730         | 41,062         | 53,138        | 68,766         | 288,867         | 956,660         | 1,238,005      | 1,602,172        | 2,073,329        |                  |         |
| Personal área producción                           | 0                | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0             | 0              | 0               | 0               | 0              | 0                | 0                |                  |         |
| <b>Utilidad Bruta</b>                              | <b>3,079</b>     | <b>3,984</b>   | <b>5,156</b>   | <b>6,672</b>   | <b>8,635</b>   | <b>11,174</b>  | <b>14,461</b>  | <b>18,714</b>  | <b>24,217</b>  | <b>31,340</b>  | <b>40,557</b> | <b>52,484</b>  | <b>220,473</b>  | <b>730,157</b>  | <b>944,889</b> | <b>1,222,834</b> | <b>1,582,438</b> |                  |         |
| Personal de Administración y Ventas                | 24,145           | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 24,145         | 24,145        | 24,145         | 35,220          | 48,289          | 360,175        | 466,725          | 536,545          | 617,180          | 694,037 |
| Gastos de administración y ventas                  | 7,457            | 6,746          | 8,568          | 6,915          | 6,237          | 7,636          | 7,644          | 6,492          | 8,314          | 7,085          | 5,390         | 11,246         | 89,728          | 89,728          | 89,728         | 89,728           | 89,728           | 89,728           | 89,728  |
| Depreciación y amortización de intangibles         | 1,570            | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570         | 1,570          | 1,570           | 1,570           | 1,570          | 1,570            | 1,570            | 1,570            | 1,570   |
| <b>Utilidad Operativa (EBIT)</b>                   | <b>-30,093</b>   | <b>-28,477</b> | <b>-29,127</b> | <b>-25,958</b> | <b>-34,393</b> | <b>-22,176</b> | <b>-43,043</b> | <b>-13,493</b> | <b>-9,811</b>  | <b>-1,460</b>  | <b>-1,624</b> | <b>-8,621</b>  | <b>-248,276</b> | <b>154,859</b>  | <b>299,771</b> | <b>502,081</b>   | <b>779,827</b>   |                  |         |
| Impuesto a la renta                                | -8,877           | -8,401         | -8,592         | -7,658         | -10,146        | -6,542         | -12,698        | -3,980         | -2,894         | -431           | -479          | -2,543         | -73,241         | -45,683         | -88,432        | -148,114         | -230,049         |                  |         |
| + depreciación y amortización de intangibles       | 1,570            | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570          | 1,570         | 1,570          | 1,570           | 1,570           | 1,570          | 1,570            | 1,570            | 1,570            |         |
| <b>Flujo de Caja Operativo</b>                     | <b>-37,400</b>   | <b>-35,307</b> | <b>-36,149</b> | <b>-32,045</b> | <b>-42,968</b> | <b>-27,148</b> | <b>-54,170</b> | <b>-15,903</b> | <b>-11,135</b> | <b>-320</b>    | <b>-532</b>   | <b>-9,594</b>  | <b>-302,671</b> | <b>128,021</b>  | <b>230,184</b> | <b>372,812</b>   | <b>568,623</b>   |                  |         |
| - Activo fijo                                      | -115,882         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |                |                 |                 |                |                  |                  |                  |         |
| - Gastos preoperativos                             | -69,404          |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |                |                 |                 |                |                  |                  |                  |         |
| - Capital de trabajo                               | -2,856           | -840           | -1,087         | -1,407         | -1,820         | -2,356         | -3,049         | -3,945         | -5,105         | -6,607         | -8,550        | -11,064        | -7,757          | -53,587         | -16,599        | -21,486          | -27,798          | 122,326          |         |
| Ingreso por crédito fiscal (ICF) de Activo Fijo    | -894             | -634           | -791           | -373           | 135            | 253            | 730            | 1,557          | 2,031          | 3,290          | 4,938         | 5,621          | 15,964          | 12,300          | 0              | 0                | 0                | 0                |         |
| <b>FLUJO DE CAJA LIBRE DISPONIBILIDAD (FCLD)</b>   | <b>-188,142</b>  | <b>-39,134</b> | <b>-37,027</b> | <b>-38,347</b> | <b>-34,138</b> | <b>-45,189</b> | <b>-29,943</b> | <b>-57,385</b> | <b>-19,451</b> | <b>-5,381</b>  | <b>-6,659</b> | <b>-11,730</b> | <b>-340,294</b> | <b>123,721</b>  | <b>208,698</b> | <b>345,014</b>   | <b>690,950</b>   | <b>2,243,558</b> |         |
| + Préstamos obtenidos                              | 122,292          |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |                |                 |                 |                |                  |                  |                  |         |
| - Amortización de la deuda                         | 2,079            | 2,097          | 2,114          | 2,132          | 2,150          | 2,168          | 2,186          | 2,205          | 2,223          | 2,242          | 2,261         | 2,280          | 26,138          | 28,896          | 31,944         | 35,315           | 0                |                  |         |
| - Interés de la deuda                              | 1,027            | 1,009          | 991            | 974            | 956            | 938            | 920            | 901            | 883            | 864            | 845           | 826            | 11,133          | 8,376           | 5,327          | 1,956            | 0                |                  |         |
| + Escudo fiscal de los intereses (EFI)             | 303              | 298            | 292            | 287            | 282            | 277            | 271            | 266            | 260            | 255            | 249           | 244            | 3,284           | 2,471           | 1,571          | 577              | 0                |                  |         |
| <b>FLUJO DE CAJA NETO DEL INVERSIONISTA (FCNI)</b> | <b>-65,850</b>   | <b>-41,937</b> | <b>-39,836</b> | <b>-41,160</b> | <b>-36,957</b> | <b>-48,013</b> | <b>-32,772</b> | <b>-60,219</b> | <b>-22,291</b> | <b>-18,556</b> | <b>-8,432</b> | <b>-9,516</b>  | <b>-14,592</b>  | <b>-374,281</b> | <b>88,921</b>  | <b>172,998</b>   | <b>308,320</b>   | <b>690,950</b>   |         |
| <b>VPN FLUJO DE CAJA DE LIBRE DISPONIBILIDAD</b>   | <b>1,518,648</b> |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |                |                 |                 |                |                  |                  |                  |         |
| <b>TIR FCLD</b>                                    | <b>54.87%</b>    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |                |                 |                 |                |                  |                  |                  |         |
| <b>VPN FLUJO DE CAJA NETO DEL INVERSIONISTA</b>    | <b>963,006</b>   |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |                |                 |                 |                |                  |                  |                  |         |
| <b>TIR FCNI</b>                                    | <b>63.18%</b>    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |               |                |                 |                 |                |                  |                  |                  |         |

Fuente: Elaboración propia

- **Escenario base:** Se tomará como escenario base los flujos de caja de libre disponibilidad y neto del inversionista ya proyectados.



**Tabla 54. Cálculo de la probabilidad de rentabilidad de TuTransporte**

| DETALLE DE ESCENARIOS DEL FCLD                       |  | ESCENARIO             | FC1   | FC2                   | FC3                   | FC4                   | FC5                   |         |
|--|--|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
|  |  | OPTIMISTA             | -340,294  | 123,721               | 208,698               | 345,014               | 690,950               |         |
|  |  | BASE                  | -319,402  | 121,471               | 81,630                | 180,568               | 478,144               |         |
|  |  | PESIMISTA             | -515,783  | -366,090              | -200,745              | -184,869              | 5,242                 |         |
| DETALLE DE PROBABILIDADES DE LOS ESCENARIOS DEL FCLD |  | ESCENARIO             | PROB1   | PROB2                 | PROB3                 | PROB4                 | PROB5                 |         |
|  |  | OPTIMISTA             | 0.04  | 0.03                  | 0.05                  | 0.08                  | 0.07                  |         |
|  |  | BASE                  | 0.53  | 0.56                  | 0.51                  | 0.46                  | 0.51                  |         |
|  |  | PESIMISTA             | 0.43  | 0.41                  | 0.44                  | 0.46                  | 0.42                  |         |
|  |  |                       | 1.00  | 1.00                  | 1.00                  | 1.00                  | 1.00                  |         |
| FLUJOS DE CAJA ESPERADOS POR CADA PERIODO - E(FC)    |  |                       | FC1   | FC2                   | FC3                   | FC4                   | FC5                   |         |
|  |  |                       | -404681   | -80068                | -35703                | 27467                 | 292937                |         |
| VALOR ESPERADO DEL VPN - E(VPN)                      |  |                       | 1   | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |         |
| WACC   |  | -188,142              | -404,681  | -80,068               | -35,703               | 27,467                | 292,937               |         |
| 11.83%   |  |                       | 1   | 1                     | 1                     | 2                     | 2                     |         |
| E(VPN)   |  | <b>-\$/454,509.58</b> | -188,142  | -361,880              | -64,026               | -25,530               | 17,563                | 167,505 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR POR CADA PERIODO - σ(FC)         |  |                       | σ(FC)1  | σ(FC)2                | σ(FC)3                | σ(FC)4                | σ(FC)5                |         |
|  |  |                       | 165,828,667   | 1,245,900,771         | 2,986,582,845         | 8,363,446,208         | 11,089,007,105        |         |
|  |  |                       | 3,854,463,453   | 22,603,930,001        | 7,048,345,863         | 10,800,696,496        | 17,386,170,072        |         |
|  |  |                       | 5,307,704,885   | 33,827,911,069        | 11,931,185,469        | 20,571,870,218        | 35,022,533,324        |         |
| VARIANZA   |  | σ²(FC)                | <b>9,327,997,005</b>  | <b>57,677,741,841</b> | <b>21,966,114,177</b> | <b>39,736,012,922</b> | <b>63,497,710,502</b> |         |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR                                  |  | σ(FC)                 | <b>96,582</b>   | <b>240,162</b>        | <b>148,210</b>        | <b>199,339</b>        | <b>251,988</b>        |         |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL VPN - σ(VPN)                 |  |                       | 1   | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |         |
| WACC   |  |                       | 96582   | 240162                | 148210                | 199339                | 251988                |         |
| 11.83%   |  |                       | 1   | 1                     | 1                     | 2                     | 2                     |         |
| σ(VPN)   |  |                       |   |                       |                       |                       |                       |         |
| <b>S/655,950.68</b>                                  |  |                       | 86366   | 192046                | 105981                | 127466                | 144090                |         |
| CÁLCULO DE LA PROBABILIDAD                           |  |                       |   |                       |                       |                       |                       |         |
|  |  |                       | $Z = \frac{VPN_0 - E(VPN)}{\sigma(VPN)}$                        |                       |                       |                       |                       |         |
|  |  |                       | <b>Z = -0.69</b>  |                       |                       |                       |                       |         |
|  |  |                       | PROB Z < -0.69 ==> La probabilidad equivalente es <b>24.51%</b> |                       |                       |                       |                       |         |
|  |  |                       | PROB Z > -0.69 ==> La probabilidad equivalente es <b>75.49%</b> |                       |                       |                       |                       |         |

**Fuente: Elaboración propia**

### 8.11.3 Análisis de punto de equilibrio

Como indicador base de la rentabilidad de cualquier proyecto, podemos mencionar que:

|         |  |
|---------|--|
| VPN > 0 | El proyecto no es rentable y debería ser rechazado |
| VPN < 0 | El proyecto es rentable                            |
| VPN = 0 | Estamos en punto de equilibrio                     |

Cuando nos encontramos en el punto de equilibrio, es decir  $VPN=0$ , no se obtienen beneficios en el proyecto por lo que es indistinto si se acepta o se rechaza. Para estudio del presente proyecto, tenemos el cálculo de 2 VPN (VPN FCLD y VPN FCNI), en donde en ambos hemos superado el punto de equilibrio.

|   |           |
|---|-----------|
| VPN FLUJO DE CAJA DE LIBRE DISPONIBILIDAD | 1,504,371 |
| WACC                                      | 11.83%    |
| VPN FLUJO DE CAJA NETO DEL INVERSIONISTA  | 928,193   |
| COK                                       | 19.98%    |

En el caso del Flujo de caja de libre disponibilidad podemos estimar que, por invertir 188,142 soles, este proyecto va a dar a todos los que van a financiar el proyecto una rentabilidad promedio anual del 11.83% que exigen y adicionalmente va a dar 1,504,371 soles expresados en términos del año cero.

Por otro lado, para el flujo de caja neto del inversionista podemos observar que, por invertir 65,850 soles, este proyecto va a dar a todos los accionistas una rentabilidad promedio anual del 19.98% que exigen y adicionalmente va a dar 928,193 soles expresados en términos del año cero.

#### 8.11.4 Principales riesgos del proyecto (cualitativos)

**1. Incremento de teletrabajo;** una manera más rápida de garantizar la continuidad de las actividades y el control de la pandemia es alentar esta modalidad de trabajo, esto hace que muchas de las personas quienes dedicaban una parte de su tiempo transportándose disminuyan en gran medida su uso su uso y en muchos casos hasta lo anulen, aun cuando aparecen más evidencias alrededor del mundo que indican de que los usuarios del transporte público no enfrentan mayor riesgo de contagio que otras personas.

**2. Incertidumbre política y crecimiento económico;** existe hoy en día mucha turbulencia política lo cual se piensa permanecerá por lo menos los próximos 5 años, esta situación hace difícil cumplir con la planificación y las proyecciones de toda empresa y sector, incluido el



de transporte, a esto se suman otros indicadores como el crecimiento respecto al 2019 y la constante pugna entre el Legislativo y Ejecutivo, lo que indicarían un proceso de recuperación de la economía débil.

**3. Huelgas o paros de transportistas por incumplimiento de pagos o reformas en los contratos;** los operarios de las empresas concesionarias adoptan medidas restrictivas o la suspensión temporal de sus labores debido a la constante falta de pago, a esto se incluye la intención de mantener cláusulas que permitan esta disminución dentro de sus contratos lo cual consideran injusto, por su parte las empresas concesionarias indican que como consecuencia de las restricciones operativas por el COVID-19, la continuidad de las operaciones se hace inviable y no es posible cumplir con la totalidad de los pagos a sus trabajadores.

**4. Ineficiencias en la programación de las unidades;** la falta de capacitación y los constantes cambios en el personal técnico del personal se vuelve un obstáculo que impide crear un criterio adecuado para la programación adecuada de la frecuencia de los buses, esto ha generado problemas en los usuarios muchas veces en distintas líneas y sobre todo en horas punta.

**5. La micro - movilidad;** o la capacidad de moverse libremente incluye el uso de vehículos ligeros como patinetas , bicicletas u otros medios de transporte pequeños y usualmente individuales, esta tendencia es más evidente en Lima metropolitana en la que los jóvenes cambian el uso del transporte tradicional por bicicletas y scooter eléctricos, siendo mucho más efectivos sobre todo en tramos cortos, a esto se suma la implementación de circuitos para bicicletas y transporte ligero, lo que genera menor cantidad de público en los servicios de transporte tradicionales.

## 9 CONCLUSIONES

- Primero, el presente trabajo ha permitido al grupo autor identificar una oportunidad de negocio sostenible donde las herramientas de investigación y tecnológicas han sido nuestro principal soporte como equipo. Por un lado, el diseñar el presente plan de negocio viene acompañado de una idea, un propósito de resolver un problema ante la necesidad de los usuarios de encontrar opciones en transporte público mediante rutas, tiempo real y un estatus de posibles inconvenientes en rutas para así tomar una opción viable.
- Segundo, y en base al desarrollo cualitativo del modelo de negocio mediante las diversas herramientas digitales se evidencia la aceptación al modelo de negocio presentado mediante nuestra página de captación (landing page) y con el feedback recibido a través de las entrevistas a usuarios alineados al público objetivo, estos han sido favorables y nos permite perseverar a la puesta en marcha del presente proyecto.
- Tercero, y debido a nuestro segmento objetivo se concluye que la estrategia diferenciada planteada y reforzada como parte de la estrategia de segmentación nos consolidará como una opción diferente y accesible considerando los beneficios en nuestra propuesta de valor, puesto que buscamos brindar amplia facilidad a los usuarios de transporte público quienes se han visto perjudicados por uno de los más grandes problemas en Lima Metropolitana.
- Cuarto, se concluye que el proyecto es rentable puesto que el indicador TIR obtenido es de 59.09% el mismo que supera el costo de oportunidad del inversionista (COK) 19.98%. Esto evidencia el retorno de inversión a un menor valor al que se le propone en el proyecto.
- Por otro lado, se recomienda un seguimiento constante en las estrategias de ventas y crear planes alineados a sectores donde la demanda sea favorable y accesible. Asimismo, considerar una mayor diversificación de beneficios y membresías factibles para los usuarios.
- Finalmente, se recomienda participar en el proyecto puesto que en la actualidad la tendencia de usar aplicativos móviles va en aumento, además el sector de servicios digitales online ha tomado presencia por su practicidad y alcance en los usuarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM). (2020). Niveles socioeconómicos. <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf>
- Autoridad de Transporte Urbano ATU (s.f.) Otorgamiento del Subsidio Económico a los Prestadores del Servicio de Transporte Terrestre. *Portal de Transparencia*. <https://www.atu.gob.pe/otorgamiento-del-subsidio-economico-a-los-prestadores-del-servicio-de-transporte-terrestre/>
- CERTU (2010), Buses with a High Level of Service (BHLS), the French Bus Rapid Transit (BRT) Concept: Choosing and Implementing the Right System. *Centre for the Study of Urban Planning, Transport and Public Facilities*. [https://nbrti.org/wp-content/uploads/2017/05/bushighlevelservice\\_bhns\\_2009\\_english.pdf](https://nbrti.org/wp-content/uploads/2017/05/bushighlevelservice_bhns_2009_english.pdf)
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública (CPI). (2016). [https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/transporte\\_taxi\\_201611.pdf](https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/transporte_taxi_201611.pdf)
- Congreso de la República del Perú (s.f.) Decreto Legislativo 00651. *Portal Institucional e Información sobre la Actividad Parlamentaria y Legislativa del Estado Peruano*. <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/00651.pdf>
- Diario UNO (2020) ¿Cómo afectó la emergencia sanitaria a empresas de transporte urbano? *Portal Instituto Peruano de Economía IPE*. <https://www.ipe.org.pe/portal/como-afecto-la-emergencia-sanitaria-a-empresas-de-transporte-urbano-metropolitano/>
- Instituto Peruano de Economía (2020) ¿Cómo afectó la emergencia sanitaria a empresas de transporte urbano? *Diario Uno*. <https://www.ipe.org.pe/portal/como-afecto-la-emergencia-sanitaria-a-empresas-de-transporte-urbano-metropolitano/>

Lima Como Vamos (2019) Lima y Callo según sus ciudadanos. Décimo Informe Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad. [http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-2019\\_web.pdf](http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-2019_web.pdf)

Ministerio de Transportes y Comunicaciones MTC (s.f.) LEY N° 27181. *Portal de Transparencia*. [http://transparencia.mtc.gob.pe/idm\\_docs/normas\\_legales/1\\_0\\_3106.pdf](http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_3106.pdf)

Municipalidad Metropolitana de Lima (2014) Memoria Anual 2014. *Informe de Gestión*. <https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/gobiernoabierto/transparencia/mml/planeamiento-y-organizacion/planeamientoorganizacion/Memoria%20MML%202014.pdf>

Transportation Research Board of the National Academies (2003) Bus Rapid Transit. Volume 1: Case Studies in Bus Rapid Transit. *TCRP Transit Cooperative Research Program Report* 90. [https://nacto.org/docs/usdg/tcrp\\_rpt\\_90\\_case\\_studies\\_volume\\_1\\_levinson.pdf](https://nacto.org/docs/usdg/tcrp_rpt_90_case_studies_volume_1_levinson.pdf)

## ANEXOS

A continuación, se observan los resultados obtenidos de las entrevistas efectuadas.

**Tabla 55. Resumen entrevista 1**

| ENTREVISTA 1                     | MARIELA GONZALES - 32 AÑOS - SAN MARTIN DE PORRES  |
|----------------------------------|--|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*3 veces por semana está perdiendo el bus ya que no puede saber el momento justo en el que pasará por su paradero.</p> <p>*Llega tarde a su destino por no saber qué bus tomar.</p> <p>*No conoce las rutas de los buses en Lima y Callao.</p> <p>*Le molesta tener que discutir con los cobradores debido a que no siempre están respetando las tarifas establecidas.</p> <p>*La inseguridad ciudadana hace que se le dificulte estar cargando efectivo constantemente.</p> <p>*Espera bastante tiempo en el paradero aguardando el bus.</p> |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Prefiere pagar por aplicaciones con su tarjeta VISA ya que no siempre tiene el efectivo disponible.</p> <p>*Es amante de la tecnología. Está de acuerdo con los avances tecnológicos que puedan mejorar la ciudad y el país.</p> <p>*Suele tomar taxi de aplicaciones cuando lo requiere necesariamente o tiene mucha prisa.</p>   |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=UEYy-kMQyBE">https://www.youtube.com/watch?v=UEYy-kMQyBE</a></p>   |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 56. Resumen entrevista 2**

| <b>ENTREVISTA<br/>2</b>          | <b>ÁLVARO STOLL - 26 AÑOS - CHORRILLOS</b>  |
|----------------------------------|---|
| <b>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</b>  | <p>*5 días por semana pierde el bus porque no puede saber el momento justo en el que pasará por su paradero.</p> <p>*Le molesta no saber el horario exacto en el que pasarán los buses como para así poder evaluar otras opciones.</p> <p>*Ha discutido con los cobradores ya que al trabajar con efectivo le han entregado monedas falsas y también porque a veces le quieren cobrar una tarifa más elevada de la habitual.</p> <p>*Espera mucho tiempo en el paradero aguardando el bus.</p>                  |
| <b>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</b>  | <p>*Cuando es necesario, pide un taxi para no llegar tarde cuando pierde el bus.</p> <p>*Tiende a levantarse mucho más temprano de lo habitual para tratar de conseguir bus y no perderlo.</p> <p>*Tiende a viajar de pie. No le importa mucho el tema de los asientos.</p> <p>*Le gusta la tecnología. Está de acuerdo con los avances tecnológicos que puedan mejorar la ciudad y el país.</p> <p>*Prefiere pagar por aplicaciones usando su tarjeta VISA ya que no siempre tiene el efectivo disponible.</p> |
| <b>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</b> | <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=zhxsXAaWcJY&amp;t=3s">https://www.youtube.com/watch?v=zhxsXAaWcJY&amp;t=3s</a></p>  |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 57. Resumen entrevista 3**

| ENTREVISTA 3                     | MIGUEL GALVEZ - 32 AÑOS - BARRANCO  |
|----------------------------------|---|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Suele esperar mucho tiempo en el paradero aguardando el bus.</p> <p>*Generalmente siempre pierde el bus ya que no puede saber el momento justo en el que pasará por su paradero.</p> <p>*Le molesta subir a un bus con mucha gente debido a los picos y no poder pronosticarlo.</p> <p>*No le gusta que tenga que recargar siempre la tarjeta especial para poder subir al bus.</p>   |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Tiende a tomar el bus para evitar tardanzas y demoras.</p> <p>*Le gusta la tecnología. Está de acuerdo con los avances tecnológicos que puedan mejorar la ciudad y el país.</p> <p>*Tiende a tomar el corredor azul para evitar discutir por tarifas.</p> <p>*Prefiere pagar por aplicaciones con su tarjeta VISA debido a que no siempre tiene el efectivo disponible.</p> <p>*Le es indiferente el tema de los asientos disponibles debido a que sus viajes son cortos.</p> |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=p3S3gEhNHpI&amp;t=475s">https://www.youtube.com/watch?v=p3S3gEhNHpI&amp;t=475s</a></p>  |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 58. Resumen entrevista 4**

| ENTREVISTA 4                     | PIERO ROSELLO - 26 AÑOS - JESUS MARIA   |
|----------------------------------|---|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*2 días por semana pierde el bus ya que no le es difícil saber el momento preciso en el que pasará por su paradero.</p> <p>*Le molesta no conocer el horario exacto en el que pasarán los buses.</p> <p>*Le molesta tener que viajar con mucha gente debido a que no puede pronosticar en qué momento pasará un bus con más aforo.</p> <p>*Suele esperar mucho tiempo en el paradero hasta que llegue el bus.</p> <p>*Ha discutido con los cobradores debido a que le quieren cobrar una tarifa más elevada de la normal.</p>                            |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Tiende a tomar taxi cuando pierde el bus, pero le genera molestia debido a que es un dinero extra que no pensaba gastar.</p> <p>*Prefiere pagar por aplicaciones usando su tarjeta VISA debido a que no siempre tiene el efectivo a la mano.</p> <p>*En caso no esté de acuerdo con alguna tarifa, tiende a bajarse del bus y tomar el siguiente. Generalmente esto aplica cuando no tiene mucho apuro en llegar a su destino.</p> <p>*Le gusta la tecnología. Está de acuerdo con los avances tecnológicos que puedan mejorar la ciudad y el país.</p> |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=iT2jiZhCIB0&amp;t=73s">https://www.youtube.com/watch?v=iT2jiZhCIB0&amp;t=73s</a></p>  |

**Fuente: Elaboración propia**



**Tabla 59. Resumen entrevista 5**

| ENTREVISTA 5                     | BRANGO BURGOS - 30 AÑOS - MIRAFLORES   |
|----------------------------------|--|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Todos los días pierde el bus ya que no puede saber el momento preciso en el que pasará por su paradero.</p> <p>*Le molesta no conocer el horario exacto en el que pasarán los buses como para ver otras opciones.</p> <p>*Le molesta esperar el bus para que pase repleto de personas y no pueda subir.</p>  |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Tiende a levantarse más temprano de lo habitual para tratar de conseguir bus y no perderlo.</p> <p>*Generalmente si pierde el bus trata de esperar al siguiente para evitar tomar taxi.</p> <p>*Le es irrelevante el tema de los asientos disponibles porque tiende a viajar de pie debido a que recorre tramos cortos.</p> <p>*Prefiere pagar por aplicaciones con su tarjeta VISA debido a que no siempre tiene el efectivo disponible.</p> <p>*Le gusta la tecnología. Está de acuerdo con los avances tecnológicos que puedan mejorar la ciudad y el país.</p> |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Z5SiRMFp-MI">https://www.youtube.com/watch?v=Z5SiRMFp-MI</a></p>   |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 60. Resumen entrevista 6**

| ENTREVISTA 6                     | DIEGO CARRERA - 30 AÑOS - CERCADO DE LIMA  |
|----------------------------------|--|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Por lo general siempre espera entre 15 a 25 minutos en cada estación del metropolitano.</p> <p>*Le frustra el saber que perdió el bus y tiene que esperar más tiempo hasta que llegue otro.</p> <p>*Le molesta saber que tuvo que gastar en algunas ocasiones en taxi, ya que la espera fue demasiada.</p> <p>*Su mayor preocupación es que el bus que venga esté lleno de gente y no pueda subirse.</p> |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Prefiere pagar por aplicaciones usando su tarjeta VISA debido a que se evita perder más tiempo para hacer recargas físicas.</p> <p>*Le llama mucho la atención que exista una aplicación novedosa que le facilite el uso del transporte público.</p>   |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://youtu.be/OOU71XsNeQc">https://youtu.be/OOU71XsNeQc</a></p>   |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 61. Resumen entrevista 7**

| ENTREVISTA 7                     | KATHERYN MENDOZA - 30 AÑOS - LOS OLIVOS  |
|----------------------------------|--|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Generalmente siempre espera entre 10 a 20 minutos en cada estación del metropolitano.</p> <p>*Le frustra al saber que el tiempo de frecuencia del metropolitano es amplio y pierde tiempo.</p> <p>*Le molesta saber que tuvo que gastar en algunas ocasiones en taxi, saliendo del presupuesto de dinero establecido.</p> <p>*Su mayor preocupación es hacer colas largas a la espera del bus y el ir apretados.</p> |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Prefiere pagar por aplicaciones con su tarjeta VISA debido a que es más factible y rápido.</p> <p>*Le parece interesante el saber tener facilidades con la aplicación y la usaría con todo gusto.</p>  |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://youtu.be/hnWdqx55p0Y">https://youtu.be/hnWdqx55p0Y</a></p>   |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 62. Resumen entrevista 8**

| ENTREVISTA 8                     | RONALD COX - 35 AÑOS - SAN MARTIN DE PORRES   |
|----------------------------------|---|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Casi siempre tiene que esperar unos 20 minutos.</p> <p>*A veces pierde el transporte que debe tomar.</p> <p>*Las veces que perdió el bus tuvo que ir en taxi generándole un gasto adicional y eso le molesta.</p> <p>*Lo que más le molesta y preocupa es saber que la gente se aglomera en los paraderos y en el bus en esta coyuntura del Covid-19.</p> |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Estaría dispuesto a usar la app para poder conocer los horarios de las frecuencias de su transporte público.</p> <p>*Le gusta mucho la idea de poder hacer los pagos de pasajes virtualmente ya que es un buen avance y se lograría también disminuir el contagio del Covid.</p>  |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://youtu.be/1K1ZGU8nP5s">https://youtu.be/1K1ZGU8nP5s</a></p>  |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 63. Resumen entrevista 9**

| <b>ENTREVISTA 9</b>                     | <b>GONZALO COLE - 26 AÑOS - MAGDALENA DEL MAR</b>  |
|---|--|
| <p><b>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</b></p>  | <p>*Tiende a esperar el transporte público entre 10 a 20 minutos.</p> <p>*Generalmente pierde el bus y tiene que volver a esperar hasta 20 minutos para que llegue otro.</p> <p>*Le molesta saber que por la falta de tiempo tuvo que tomar taxi, ya que sale de su presupuesto 10 veces más de lo que gasta en el transporte público.</p> <p>*Lo que más le frustra es el tiempo de espera en su paradero y no saber en los horarios.</p> |
| <p><b>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</b></p>  | <p>*Le gusta la idea de utilizar una app que le ayude a verificar y conocer las frecuencias de su transporte público y la usaría todos los días ya que le ayudaría a controlar mejor sus tiempos.</p> <p>*Estaría dispuesto a pagar virtualmente para no manejar dinero ya que se transmiten enfermedades a través de la manipulación del dinero.</p>  |
| <p><b>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</b></p> | <p><a href="https://youtu.be/GcVrpXhnBN4">https://youtu.be/GcVrpXhnBN4</a></p>   |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 64. Resumen entrevista 10**

| ENTREVISTA 10                    | Herlinda Dávila - 31 años - La Molina  |
|----------------------------------|--|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Tiende a perder el bus unas dos veces por semana ya que no sabe el momento preciso en el que pasará por su paradero.</p> <p>*No siempre cuenta con efectivo ya que le da miedo ser asaltada.</p> <p>*No suele encontrar lugares dónde hacer la recarga de su tarjeta de pasajes.</p>                         |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Le resulta muy molesto tener que subirse a un bus repleto de gente, ya que su trayecto es bastante largo.</p> <p>*Le gustaría usar una App si la ayuda a ahorrar tiempo y saber cuándo pasará el bus.</p> <p>*Que tenga que tomar taxis o colectivos cuando pierde el bus altera su presupuesto mensual.</p> |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://youtu.be/vMKbRRNAvDo">https://youtu.be/vMKbRRNAvDo</a></p>   |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 65. Resumen entrevista 11**

| ENTREVISTA 11                    | Fiorella Huerta - 26 años - Los Olivos  |
|----------------------------------|---|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Madruga más de lo debido para poder llegar temprano para tomar el bus.</p> <p>*Tiene que usar efectivo para recargar pasajes.</p> <p>*No sabe cuándo llegará el bus exactamente, lo cual hace que lo pierda unas cuatro o cinco veces al mes.</p>   |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Le incomoda tener que madrugar tanto.</p> <p>*Cree que sería ideal e innovador que haya una App que le diga cuándo pasa el bus.</p> <p>*Que tenga que tomar taxis cuando pierde el bus altera su presupuesto mensual.</p> <p>*Se siente insegura cuando tiene contacto con las máquinas de recarga de tarjetas y la aglomeración de las estaciones.</p> |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://youtu.be/LSkPwDsZyLU">https://youtu.be/LSkPwDsZyLU</a></p>  |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 66. Resumen entrevista 12**

| ENTREVISTA 12                    | Fiorella Huerta - 26 años - Los Olivos  |
|----------------------------------|---|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Tiene que hacer cola para poder pagar su pasaje.</p> <p>*Tiene que usar efectivo para recargar pasajes.</p> <p>*Tiene que usar otros medios cuando pierde el transporte público.</p>  |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Estaría dispuesta a pagar por una App si es que le proporciona información sobre cuándo llegará su bus.</p> <p>*Tiene que buscar monedas para poder pagar sus pasajes.</p> <p>*Le incomoda tener que hacer colas que cree que no son necesarias.</p> <p>*Prefiere su comodidad.</p> |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://youtu.be/5hs7S5aFgcM">https://youtu.be/5hs7S5aFgcM</a></p>  |

**Fuente: Elaboración propia**



**Tabla 67. Resumen entrevista 13**

| ENTREVISTA 13                    | ROGER RIQUELME 32 AÑOS - LURIN   |
|----------------------------------|--|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Aunque tiene la opción más económica de viajar en bus, tiende a pagar un poco más y viajar un más cómodo en colectivo.</p> <p>*Esperar un colectivo le puede tardar entre 10 a 20 minutos para que éste se llene y pueda iniciar el viaje.</p> <p>*El hecho de pagar un poco más por el pasaje de colectivo no le da la seguridad que quisiera ya que es un transporte informal y el pasaje tiende a variar.</p> <p>*La mayor preocupación de viajar en bus es que casi siempre tiene que viajar parado en trayectos.</p> <p>*En ocasiones cuando se le hace tarde llegar al trabajo o a otro punto, opta por tomar taxi y se suelen exagerar las tarifas.</p> <p>*Usaba por un tiempo UBER pero tuvo problemas en muchas ocasiones respecto a viajes cancelados, lo que le hacía perder tiempo.</p> |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*No tiene inconvenientes con pagar un poco más a cambio de viajar cómodo y seguro.</p> <p>*Le gustaría la idea de usar alguna app que le facilite el hecho de poder viajar cómodamente y pagar virtualmente, aunque también quisiera la opción de pago en efectivo.</p>   |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://youtu.be/inqlOtHc98c">https://youtu.be/inqlOtHc98c</a></p>   |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 68. Resumen entrevista 14**

| ENTREVISTA 14                    | JESSICA RUIZ 35 AÑOS - SAN BORJA  |
|----------------------------------|---|
| <p>PROBLEMAS<br/>DETECTADOS</p>  | <p>*Actualmente en pandemia tiende a movilizarse en el auto de su esposo, antes de la pandemia en ocasiones tenía que tomar el corredor rojo para movilizarse a su trabajo. Para ello, debía formar largas colas y esperar varios minutos.</p> <p>*A veces tenía prisa y no podía esperar pasar buses vacíos así que optaba por subir al bus a pesar de estar totalmente lleno.</p> <p>*Ha tenido muchos problemas con la aplicación de Uber y presentó quejas que no fueron resueltas, por eso dejó de usarlo.</p> |
| <p>PRINCIPALES<br/>INSIGHTS</p>  | <p>*Le gusta la idea de usar una app dónde pueda reservar con anticipación el bus.</p> <p>*No tiene problemas en usar una tarjeta física como medio de pago como la que utiliza en ocasiones en el corredor rojo.</p> <p>*Si la distancia es corta o media, prefiere tomar un taxi que subir a un bus con mucha gente.</p>  |
| <p>LINK DE LA<br/>ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://youtu.be/GrjqPeaHDx8">https://youtu.be/GrjqPeaHDx8</a></p>  |

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 69. Resumen entrevista 15**

| ENTREVISTA 15                | JESSICA ARHUAPOMA 30 AÑOS - SAN JUAN DE MIRAFLORES   |
|------------------------------|--|
| <p>PROBLEMAS DETECTADOS</p>  | <p>*Tiende a transportarse en bus público y taxi privado. Por lo general se enfrenta con el problema de las largas colas y espera de varios minutos para subir al bus.</p> <p>*Le molesta el hecho de que las tarifas puedan variar en cada línea de transporte a pesar de realizar el mismo recorrido.</p> <p>*A veces cuando lleva esperando varios minutos decide tomar un taxi de la calle que suele llegar en menos tiempo, pero teniendo problemas con el pago al no contar con el efectivo en ese instante.</p> |
| <p>PRINCIPALES INSIGHTS</p>  | <p>*No confía mucho en las aplicaciones de pago, prefiere la opción de pago por efectivo.</p> <p>*Su preocupación es viajar parada por los constantes viajes que realiza durante el día por temas de trabajo.</p> <p>*No tiende a usar servicio de taxi por aplicativo.</p>  |
| <p>LINK DE LA ENTREVISTA</p> | <p><a href="https://youtu.be/A5leB3jL3LM">https://youtu.be/A5leB3jL3LM</a></p>   |

**Fuente: Elaboración propia**