



**“CLETEA: Aplicación móvil de navegación para ciclistas”**

Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Magíster en Administración por:

Carla Alejandra Calderón Santillán

Gonzalo Espinosa López

Jorge Fernando Córdova Yupanqui

Lourdes Mary Cielo Núñez Minaya

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN A TIEMPO PARCIAL 69**

Lima, 16 de septiembre de 2022

Esta tesis:

**“CLETEA: Aplicación móvil de navegación para ciclistas”**

ha sido aprobado



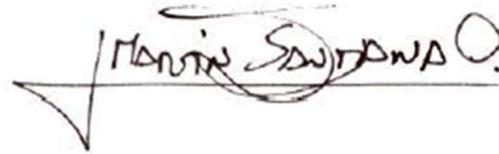
---

**Alfredo Mendiola Cabrera (Asesor 1)**



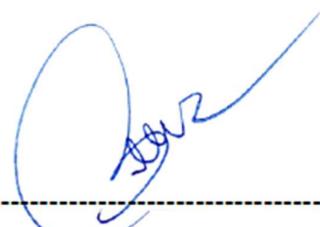
---

**Carlos Aguirre Gamarra (Asesor 2)**



---

**Martín Santana Ormeño (Jurado 1)**



---

**Cesar Neves Catter (Jurado 2)**

**Universidad ESAN**

**2022**

## ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Justificación	1
1.3. Idea de negocio	3
1.4. Objetivos	3
1.4.1. Objetivo general	3
1.4.2. Objetivos específicos	3
1.5. Alcances	4
1.6. Contribución	4
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	6
2.1. Modalidad de investigación	6
2.1.1. Investigación cualitativa	6
2.1.2. Investigación cuantitativa	7
2.2. Tipo de investigación	7
2.3. Formulación del esquema de trabajo	8
2.4. Técnicas e instrumentos de acopio de la información	9
2.4.1. Fuentes primarias	9
2.4.2. Fuentes secundarias	10
2.5. Técnicas de análisis e interpretación de la información	10
2.5.1. Análisis SEPTTEG	10
2.5.2. Las cinco fuerzas competitivas de Porter	11
2.5.3. Matriz EFE	11
2.5.4. Modelo de negocio Canvas	12
2.5.5. Herramientas de marketing	12
2.5.6. Herramientas financieras	13
CAPÍTULO III: MARCO CONCEPTUAL	14
3.1. La bicicleta y el ciclismo como deporte	14
3.2. Los negocios digitales	14
3.3. Startups	15
3.4. Las aplicaciones digitales	15
3.5. Sistemas operativos	16
3.6. Smartphones	16

3.7. Geolocalización	16
3.8. Pagos digitales	16
CAPÍTULO IV: MARCO CONTEXTUAL	17
4.1. Contexto actual del ciclismo en el Perú	17
4.2. Población objetivo	19
4.2.1. Tamaño de población objetivo	19
4.2.2. Ingresos de población objetivo	19
4.2.3. Perfil del público objetivo	20
4.3. Preferencias y comportamientos de la población objetivo	21
4.4. Análisis de proveedores	22
4.5. Análisis de alianzas comerciales	23
4.6. Conclusiones	24
CAPÍTULO V: BENCHMARKING	25
5.1. Definición de competidores para análisis de benchmarking	25
5.1.1. Benchmark del mercado internacional	25
5.1.2. Benchmark del mercado nacional	27
5.2. Factores comparativos con la competencia	31
5.3. Análisis comparativo de fortalezas y debilidades	34
5.4. Factores críticos de éxito en las startups	35
5.5. Identificación de buenas prácticas	37
CAPÍTULO VI: INVESTIGACIÓN DE MERCADO	39
6.1. Proceso de Investigación	39
6.2. Estudio de mercado a usuarios expertos en el uso de la bicicleta	40
6.2.1. Definición del problema	40
6.2.2. Objetivos generales y específicos	40
6.2.3. Ficha técnica	41
6.2.4. Entrevistas a usuarios expertos	42
6.2.5. Resultados de las entrevistas a usuarios expertos	42
6.3. Estudio de mercado a potenciales socios comerciales	44
6.3.1. Definición del problema	44
6.3.2. Objetivos generales y específicos	44
6.3.3. Ficha técnica	45
6.3.4. Entrevistas a potenciales socios comerciales	45

6.3.5. Resultados de las entrevistas a potenciales socios comerciales	46
6.4. Estudio de mercado Focus group - usuarios de bicicleta	47
6.4.1. Definición del problema	47
6.4.2. Objetivos generales y específicos	47
6.4.3. Ficha técnica	48
6.4.4. Resultados del focus group	49
6.5. Estudio de mercado encuesta - usuarios de bicicleta	50
6.5.1. Definición del problema	50
6.5.2. Objetivos generales y específicos	50
6.5.3. Ficha técnica	51
6.5.4. Resultados de las encuestas	54
CAPÍTULO VII: ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA	56
7.1. Limitaciones	56
7.2. Tamaño del mercado	57
7.3. Variación del tamaño del mercado	58
7.4. Mercado potencial	58
7.5. Penetración del mercado	59
CAPÍTULO VIII: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	62
8.1. Análisis SEPTEG	62
8.1.1. Factores sociales	62
8.1.2. Factores económicos	63
8.1.3. Factores políticos-legales	64
8.1.4. Factores tecnológicos	65
8.1.5. Factores geográficos	66
8.2. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter	66
8.2.1. Rivalidad entre competidores	67
8.2.2. Riesgo de ingreso de competidores potenciales	67
8.2.3. Poder de negociación con proveedores y alianzas comerciales	67
8.2.4. Poder de negociación con clientes	68
8.2.5. Amenaza de productos y servicios sustitutos	68
8.3. Matriz EFE - Factores externos	68
8.4. Modelo de negocio Canvas	69
8.4.1. Segmento de clientes	70

8.4.2. Propuesta de valor	70
8.4.3. Canales de distribución	71
8.4.4. Relación con clientes	71
8.4.5. Fuente de ingresos	71
8.4.6. Recursos clave	72
8.4.7. Actividades clave	72
8.4.8. Socios estratégicos	73
8.4.9. Estructura de costos	73
8.5. Conclusiones	74
CAPÍTULO IX: PLAN DE MARKETING	75
9.1. Definición de objetivos del Plan de Marketing	75
9.1.1. Segmentación del mercado	75
9.1.2. Diferenciación del producto	76
9.1.3. Objetivos específicos	76
9.2. Público objetivo	77
9.3. Estrategia general de Marketing	77
9.3.1. Clientes	78
9.3.2. Aliados comerciales	78
9.4. Estrategias del Marketing Mix	79
9.4.1. Precio	80
9.4.2. Producto	81
9.4.3. Plaza	85
9.4.4. Promoción	86
9.4.5. Procesos	87
9.4.6. Personal	89
9.4.7. Productividad	89
9.4.8. Entorno físico o evidencia	90
9.5. Presupuesto de Marketing	90
9.6. Conclusiones	90
CAPÍTULO X: PLAN DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA	92
10.1. Descripción funcional y técnica de la solución	92
10.2. Plan de trabajo para la implementación	101
10.3. Integración de servicios externos	105

10.3.1. Cartografía digital de la ciudad de Lima	105
10.3.2 Integración de mapas de ciclovías de Lima	105
10.3.3 Identificación de zonas peligrosas en Lima	105
10.4. Herramientas generales	105
10.5. Monitoreo de servicios TI	106
10.6. Estrategia de implementación e Innovación	106
10.6.1. Licencias de software y herramientas de desarrollo	107
10.6.2 Gestión de la implementación	107
10.6.3 Gestión de la Innovación	108
10.7. Gestión de proveedores	108
10.8. Política de calidad	109
10.8.1. Disponibilidad y estabilidad de servicios tecnológicos	110
10.8.2 Usabilidad	110
10.8.3 Quejas y/o reclamos	110
10.8.4 Encuesta de satisfacción	110
10.9. Cadena de valor de la empresa	111
10.10. Actividades para la implementación de la empresa	111
10.10.1. Constitución de la empresa	111
10.10.2. Recursos para la implementación de la empresa	115
10.11. Conclusiones	115
CAPÍTULO XI: PLAN DE RECURSOS HUMANOS	116
11.1 Visión	116
11.2. Misión	116
11.3 Valores	116
11.4. Estructura organizacional	117
11.5. Plan de reclutamiento y selección	118
11.6. Horarios de trabajo	119
11.7. Esquema salarial	119
11.8. Estimación de crecimiento del personal	120
11.9. Contratos laborales	121
11.10. Conclusiones	122
CAPÍTULO XII: PLAN FINANCIERO	123
12.1. Consideraciones y supuestos generales	123

12.2. Consideraciones sobre la demanda	124
12.3. Consideraciones sobre los gastos	124
12.4. Consideraciones sobre las ventas	125
12.5. Consideraciones relacionadas al valor terminal	125
12.6. Proyección de ventas y gastos	125
12.6.1. Proyección de ventas	125
12.6.2. Proyección de gastos	126
12.6.3. Estimación de las inversiones	127
12.7. Estado de resultados de ganancias y pérdidas	128
12.8. Capital de trabajo	129
12.9. Flujo económico proyectado	130
12.10. Análisis de riesgos de puntos críticos o punto muerto	133
12.11. Conclusiones	134
CAPÍTULO XIII: PLAN DE RIESGOS	135
13.1. Riesgos identificados y plan de gestión	135
13.2. Medición de riesgos	137
13.3. Conclusiones	138
CAPÍTULO XIV: CONCLUSIONES	139
CAPÍTULO XV: RECOMENDACIONES	142
BIBLIOGRAFÍA	200

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS	143
Anexo I	143
Anexo II	144
Anexo III	146
Anexo IV	157
Anexo V	170
Anexo VI	173
Anexo VII	184
Anexo VIII	185
Anexo IX	189

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Estructura de la tesis	8
Tabla 5.1. Factores comparativos	31
Tabla 5.2. Comparativo de competidores por factor comparativo	33
Tabla 5.3. Valoración de competidores por Factores comparativos	34
Tabla 5.4. Análisis de competidores por usuarios expertos	35
Tabla 5.5. Análisis de factores críticos de éxito en una startup	36
Tabla 5.6. Identificación de buenas prácticas	37
Tabla 6.1. Relación de usuarios expertos entrevistados	42
Tabla 6.2. Resultados de las entrevistas a usuarios expertos	43
Tabla 6.3. Relación de potenciales socios comerciales	45
Tabla 6.4. Resultados de las entrevistas a potenciales socios comerciales	46
Tabla 6.5. Relación de participantes del focus group	48
Tabla 6.6. Resultados del focus group	49
Tabla 6.7. Distribución de la muestra	53
Tabla 6.8. Resultados de la encuesta	54
Tabla 7.1. Tamaño del mercado	57
Tabla 7.2. Variación de Lima Metropolitana	58
Tabla 7.3. Variación del tamaño de mercado	58
Tabla 7.4. Mercado potencial	59
Tabla 7.5. Penetración del mercado objetivo en función a uso del aplicativo	60
Tabla 7.6. Factor de éxito	61
Tabla 7.7. Factor de crecimiento anual de penetración del mercado	61
Tabla 8.1. Matriz EFE	68
Tabla 8.2. Paquetes publicitarios	72
Tabla 9.1. Segmentación de mercado	75
Tabla 9.2. Demanda potencial estimada	77
Tabla 9.3. Planes publicitarios para socios comerciales	79
Tabla 9.4. Comparativo de precios con principales competidores	81
Tabla 9.5. Factores comparativos y funcionalidades del aplicativo Cletea	82
Tabla 9.6. Costo de plataformas	86
Tabla 9.7. Presupuesto de marketing	90
Tabla 10.1. Componentes tecnológicos por funcionalidad	103

Tabla 10.2. Descripción de servidores a utilizar	109
Tabla 10.3. Costo mensual de servicios e inversión de mapas y cartografía	109
Tabla 10.4. Trámites para la constitución de una empresa	114
Tabla 10.5. Recursos para la implementación de la empresa	115
Tabla 11.1. Proyección de salarios por puesto	120
Tabla 11.2. Proyección de personal requerido en 5 años	121
Tabla 12.1. Proyección de ventas – escenario optimista	125
Tabla 12.2. Proyección de ventas – escenario conservador	126
Tabla 12.3. Proyección de ventas – escenario pesimista	126
Tabla 12.4. Proyección de gastos	127
Tabla 12.5. Equipos de cómputo	127
Tabla 12.6. Depreciación	128
Tabla 12.7. Estado de ganancias y pérdidas - escenario optimista	128
Tabla 12.8. Estado de ganancias y pérdidas - escenario conservador	129
Tabla 12.9. Estado de ganancias y pérdidas - escenario pesimista	129
Tabla 12.10. Capital de trabajo - escenario optimista	130
Tabla 12.11. Capital de trabajo - escenario conservador	130
Tabla 12.12. Capital de trabajo - escenario pesimista	130
Tabla 12.13. Flujo económico proyectado - escenario optimista	131
Tabla 12.14. Flujo económico proyectado - escenario conservador	132
Tabla 12.15. Flujo económico proyectado - escenario pesimista	133
Tabla 12.16. Análisis del punto crítico penetración de mercado	133
Tabla 12.17. Análisis del punto crítico factor de éxito	134
Tabla 13.1. Riesgos y plan de gestión	135

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1. Ingreso familiar y gasto mensual	20
Figura 5.1. Aplicativo Strava	26
Figura 5.2. Aplicativo Google Maps	27
Figura 5.3. Aplicativo Bikla Pe	28
Figura 5.4. Propuesta de valor Bikla por usuarios expertos	29
Figura 5.5. Aplicativo Ticlea Perú	30
Figura 5.6. Aplicativo Ticlea Perú	30
Figura 5.7. Aplicativo Ticlea Perú	31
Figura 5.8. Factores comparativos según calificación	32
Figura 6.1. Proceso de investigación de mercado	40
Figura 6.2. Problemas de investigación de mercado	40
Figura 6.3. Fórmula para poblaciones infinitas	52
Figura 6.4. Fórmula para poblaciones infinitas aplicada al caso	53
Figura 7.1. Probabilidad de uso	59
Figura 8.1. Las ciudades más pobladas de Latinoamérica	62
Figura 8.2. Lienzo de modelo de negocio Cletea	70
Figura 9.1. Propuesta de valor usuarios de bicicleta	78
Figura 9.2. Propuesta de valor para socios comerciales	79
Figura 9.3. Logo Cletea	82
Figura 9.4. Factores diferenciales de Cletea	84
Figura 9.5. Proceso del aplicativo móvil	89
Figura 10.1. Registro de Cletea	93
Figura 10.2. Propuesta de rutas	94
Figura 10.3. Puntos de interés	95
Figura 10.4. Rutas personalizadas	96
Figura 10.5. Estadística deportiva	97
Figura 10.6. Calificación de la ruta	98
Figura 10.7. Mi Perfil	99
Figura 10.8. Foro	100
Figura 10.9. Zona Cletera	101
Figura 10.10. Plan de trabajo para la implementación de la solución	101
Figura 10.11. Cadena de Valor	111

Figura 11.1. Estructura organizacional	117
Figura 12.1. Comparación de proyección de ventas por escenario	126
Figura 13.1. Medición del riesgo	137
Figura 13.2. Lista de riesgos y su clasificación	137

## RESUMEN EJECUTIVO

Debido al incremento en el uso de nuevas tecnologías y la evolución de diversas soluciones ofrecidas por los smartphones, los usuarios pueden satisfacer muchas de sus principales necesidades a través de aplicaciones alojadas en dichos equipos, facilitando así la gestión de su día a día.

La práctica del deporte no ha sido ajena a dicha realidad y en el tiempo se han venido desarrollando distintas aplicaciones y herramientas digitales que sirven de acompañamiento al usuario para obtener información en tiempo real relacionada a la actividad realizada. Lo mismo viene sucediendo con el traslado de un punto a otro, destacando aplicativos que permiten identificar distintas rutas para llegar de manera más eficiente a un determinado lugar, accediendo a información sobre la misma, el tiempo de duración, entre otros datos relevantes.

Por otro lado, debido al avance tecnológico, el desarrollo de aplicativos móviles viene reduciendo sus costos, lo cual ha facilitado y potenciado el lanzamiento de un gran número de aplicaciones personalizadas a las distintas necesidades de los usuarios. Así, cada vez es más factible invertir en el lanzamiento de un aplicativo y asumir los costos de su mantenimiento.

En función a lo anterior y tomando en consideración el crecimiento del uso de la bicicleta en nuestro país después de la pandemia generado por el COVID-19, el modelo de negocio que se propone en el presente documento es el de un aplicativo móvil dirigido a usuarios de bicicleta de la ciudad de Lima, Perú que la utilicen tanto para transportarse de un lugar a otro, como a quienes la utilizan con finalidades deportivas de manera recurrente. Ello, con el propósito de que estos usuarios puedan elegir rutas adecuadas según sus necesidades, tener disponibilidad de recibir y compartir información relevante vinculada al uso de la bicicleta y acceder a beneficios económicos y sociales a consecuencia de su uso.

Asimismo, se buscará captar a socios comerciales que deseen publicitar en el aplicativo y brindar descuentos en sus productos y servicios a los usuarios, lo cual les permitirá poder llegar a un nicho que se encuentra disperso y en constante crecimiento. Debido a los distintos tipos de potenciales socios comerciales se ofrecerán dos tipos de planes publicitarios con distintos costos y beneficios asociados.

El principal objetivo del presente plan de negocios es identificar su viabilidad

comercial y económica, considerando tanto la propuesta a los potenciales usuarios como a los potenciales socios comerciales del mismo.

En atención a ello se llevó a cabo un estudio de mercado que consideró cuatro fases de investigación. La primera, consistió en entrevistas a profundidad a usuarios expertos de la bicicleta, con la finalidad de conocer sus principales hábitos, necesidades e intereses. La segunda, consistió en entrevistas a profundidad a representantes de potenciales socios comerciales, a fin de conocer su interés de llegar a nuestro público objetivo y si estarían dispuestos a publicitar sus productos o servicios en el aplicativo, ofreciendo además beneficios a los usuarios. En tercer lugar, se llevó a cabo un focus group para validar la información recopilada en las entrevistas a profundidad, conocer la valoración de los potenciales competidores; y, finalmente se aplicó una encuesta a 380 personas a fin de realizar la estimación de la demanda.

Dichas acciones nos dieron como resultado que, de lanzarse al mercado, nuestra propuesta sería aceptada tanto por los potenciales usuarios como potenciales socios comerciales y se pudo acceder a información relevante que complementa y ayude a perfilar las funcionalidades a ofrecerse.

Es importante considerar que, debido a limitaciones de costo y tiempo, el estudio de mercado fue realizado sobre personas que viven o trabajan en “Lima Moderna”, considerando nuestro público objetivo que corresponde a personas mayores de 18 años de nivel socioeconómico A, B y C.

Ahora bien, para el planteamiento de la propuesta de negocio, se utilizaron herramientas como el análisis SEPTTEG, matriz EFE, cinco fuerzas competitivas de Porter y el modelo Canvas que nos permitan desarrollar estrategias positivas para el negocio. Una vez realizado este ejercicio, se procedió a trabajar en el Plan de Marketing desarrollando el Marketing Mix basándonos en las tendencias actuales de marketing y presentando la comparación con nuestros principales competidores con el soporte de la herramienta Strategy Canvas.

Luego, en el Plan de Operaciones, se describen las herramientas tecnológicas que soportarán el aplicativo y la descripción funcional y técnica del aplicativo así como los requisitos necesarios para su funcionamiento legal y comercial. Adicionalmente, en el Plan de Recursos Humanos se desarrolla el modelo organizacional de la compañía, las posiciones requeridas, sus salarios y plan de compensaciones, entre otros aspectos necesarios para el adecuado funcionamiento desde la gestión humana de la empresa.

Con dicha información se presenta el Plan Financiero, que consolida todos los gastos e ingresos estimados en los capítulos anteriores en función al estudio de mercado, obteniendo resultados en función a escenarios optimista, conservador y pesimista, de los cuales en los dos primeros se obtuvo resultados positivos para la VAN y la TIR que implican que sería atractivo invertir en el negocio.

Finalmente, se identificaron los riesgos a los cuales se expone la empresa y se plantearon las medidas aplicables para su mitigación.

Considerando lo detallado a lo largo de la investigación, se concluye que existe un mercado considerable dispuesto a usar y pagar por el aplicativo así como potenciales socios comerciales dispuestos a publicitar en el mismo y ofrecer beneficios a los usuarios. Asimismo, considerando la tendencia incremental del uso de la bicicleta y de las necesidades manifestadas en el estudio de mercado, es posible indicar que el aplicativo es altamente escalable, lo cual se facilita con la tecnología existente que permite soportar el aplicativo en la nube y prescindir de la compra de infraestructura en servidores y en personal de administración.

En suma, el plan de negocios presentado cumple con ser viable para su ejecución desde los frentes operativos, comerciales y financieros por lo que se puede concluir que sería valiosa la inversión en el mismo.

A continuación, se presenta el plan de negocio del aplicativo móvil “Cletea”

## **CARLA ALEJANDRA CALDERÓN SANTILLÁN**

Abogada Senior titulada en Derecho por la Pontificia Universidad Católica del Perú, especialista en Derecho de la Competencia con más de 7 años de experiencia en el sector privado en derecho Laboral, Comercial, Compliance, Migratorio, Ambiental y Derecho Corporativo en general. Miembro del Colegio de Abogados de Lima. Graduada del Programa de Segunda Especialidad en Protección al Consumidor de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

### **Experiencia profesional**

---

#### **UNIQUE S.A. (Yanbal International)**

Gerencia Legal

##### **Abogada Senior**

**(octubre 2020 - Actualidad)**

Líder responsable de la gestión legal de todas las acciones de la compañía con impacto en el colaborador a nivel Perú y Corporativo.

- Líder del Comité Legal Laboral de Geografía Perú: implementación adecuada y continua de la legislación legal laboral, políticas internas, seguimiento de procesos administrativos y judiciales.
- Líder del área legal laboral a nivel geografía Perú, gestión de medidas disciplinarias, revisión de contratos laborales, inicio de procesos disciplinarios y consultoría al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, soporte en la gestión de negociaciones con los sindicatos de la compañía. Asimismo, creación y comunicación de lineamientos en materia laboral para los países de la corporación.
- Líder del Modelo de Ética a nivel Corporativo (Compliance): implementación y actualización del Código de Ética y política relacionadas, funcionamiento adecuado de los Comités de Ética de cada unidad de negocio de todos los países de la Corporación y de su correcto manejo de casos reportado.
- Responsable del presupuesto de la Gerencia Legal Corporativa.
- Abogada interna de Yanbal USA: absolución de consultas y evaluación de riesgos e impacto legal de la implementación de iniciativas comerciales, publicidad, relaciones contractuales, prácticas laborales y tributarias de la compañía en Estados Unidos.

##### **Abogada - Gerencia Legal Corporativa**

**(mayo 2019 – setiembre 2020)**

- Líder del área legal laboral corporativa, gestión de medidas disciplinarias, revisión de contratos laborales, inicio de procesos disciplinarios y consultoría al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Relacionamiento con autoridades fiscalizadoras de la industria: SUNAFIL, OEFA, PRODUCE, MINAM, entre otros.
- Líder del proyecto “Legal Operations” para la transformación y optimización de los procesos internos del área legal en todos los países de la corporación que cuentan con área legal.

##### **Analista legal - Gerencia Legal Corporativa**

**(febrero 2017- mayo 2019)**

- Asesoría a los clientes internos sobre la interpretación e impacto de la legislación actual.
- Revisión de contratos laborales y de diversa índole.

- Asesoría legal en materia ambiental, laboral, seguridad y salud en el trabajo y migratoria. - Gestión de trámites migratorios en Geografía Perú.
- Desarrollo de la defensa de la compañía tanto a nivel administrativo como judicial en coordinación con los estudios de abogados en caso de delegación.

### **Formación Académica**

---

- **Especialización en Protección al Consumidor – Programa de Segunda Especialidad (PSE) de la Pontificia Universidad Católica del Perú - Primer Puesto de la Especialidad**  
Pontificia Universidad Católica del Perú (marzo 2018 – diciembre 2018)
- **Licenciada en Derecho**  
Pontificia Universidad Católica del Perú (agosto 2018)
- **Bachiller en Derecho**  
Pontificia Universidad Católica del Perú (diciembre 2015)
- **Intercambio Estudiantil**  
Universidad Autónoma de Madrid (enero 2014 – mayo 2014)

## **JORGE FERNANDO CÓRDOVA YUPANQUI**

Ingeniero informático con experiencia en dirección de equipos de trabajo y liderazgo para la implementación de proyectos y servicios de tecnologías de información, con enfoque a satisfacer los objetivos del negocio y la maximización de sus resultados organizacionales.

### **Experiencia profesional**

---

#### **Perufarma S.A.**

Transformación, Procesos y Tecnología

##### **Gerente**

**(febrero 2020 - Actualidad)**

Responsable de liderar la administración, soporte tecnológico y los planes de digitalización organizacional alineados a los objetivos estratégicos establecidos por la dirección a través de la gestión de los procesos y proyectos de tecnología de la compañía.

#### **Molitalia S.A.**

Tecnología informática

##### **Jefe**

**(mayo 2016 - enero 2020)**

Ejecutar las estrategias de tecnología informática orientadas a soportar las necesidades de negocio, gestionando los recursos informáticos que garanticen el correcto soporte para las operaciones de la compañía a través de los servicios de infraestructura, mesa de ayuda, mejora de procesos e implementación de proyectos TI conforme a las políticas corporativas establecidas.

#### **Honda del Perú S.A.**

Sistemas

##### **Supervisor de Proyectos TI**

**(abril 2012 - abril 2016)**

Gestionar la implementación de proyectos y requerimientos de tecnologías de información, asegurando el correcto alcance e impacto de los cambios, garantizando la continuidad del negocio, identificando mejoras en los procesos y velando por el cumplimiento de los tiempos y calidad establecidos así como en las inversiones planificadas.

#### **Honda del Perú S.A.**

Sistemas

##### **Analista**

**(abril 2008 - marzo 2012)**

Diseñar y controlar la implementación de proyectos de Tecnología de Información para asegurar el correcto alcance e impacto de los cambios o mejoras. Así mismo busca que se cumpla con los tiempos y calidad establecidos y no se excedan las inversiones planificadas.

#### **Royal Systems S.A.C.**

Nuevos Productos

##### **Analista programador**

**(marzo 2003 - marzo 2008)**

Responsable del análisis funcional y programación de aplicaciones bajo la elaboración Diseño de Procesos y de desarrollo de Sistemas en el área de Nuevos Productos con el uso de Herramientas de Diseño en UML y en Tecnologías Power Builder y .Net

## Formación académica

---

Taller Lean Kanban + UX + Scrum + Design Thinking + 5S	2019
Diplomado en Transformación Digital – Universidad del Pacífico	2018
CCNA Redes Cisco – Ingenio	2017
Taller Certificación PMP – GESAP (En Proceso)	2017
Certificación Scrum Master – GESAP	2017
Diplomado Especialista Data Science - DMC	2017
ITIL / COBIT / CISSP – New Horizons	2016
PEE – Finanzas - ESAN	2013
Certificación SAP FI - Academia SAP Centro	2013
Gestión de Proyectos – Royal Systems	2008
Titulación en Ingeniería Computación y Sistemas	2005

## **GONZALO ESPINOSA LOPEZ**

Licenciado en administración de empresas de la Universidad de Lima con más de 12 años de experiencia en el sector privado en las áreas de finanzas, administración, gestión comercial y proyectos, con competencias para el análisis, negociación y persuasión. Habilidad de integrarse con facilidad a equipos de trabajo, flexibilidad al cambio. Con disposición para la búsqueda de ideas innovadoras, para el logro de nuevos retos y objetivos.

### **Experiencia profesional**

---

#### **BBVA Perú**

Área de Finanzas

##### **Manager Business Analysis Performance**

Noviembre 2018 – presente

- Liderar la planificación, organización y control de los KPIs estratégicos de las áreas comerciales en BBVA Perú.
- Product owner liderando proyectos para el desarrollo de la analítica de la información y mejora de procesos.
- Responsable de la elaboración de analítica avanzada para la identificación de oportunidades comerciales y financieras.
- Responsable de la implementación de la metodología ágil, priorización de requerimientos y ejecución dentro del equipo de Performance Management.

Área de Finanzas

##### **Jefe de Productividad**

Julio 2017 – Octubre 2018

- Responsable de la elaboración y sustentación de la estrategia del Plan Integral de Productividad Comercial (BBVA- Perú).
- Responsable de la sustentación de resultados de productividad comercial a Holding Corporativo (BBVA – España).
- Líder del equipo de Dimensionamiento de Red mediante la evaluación del capacity para la asignación de puestos comerciales en las oficinas de la Banca Minorista.
- Líder y responsable de la presentación de resultados de productividad y dimensionamiento de red de oficinas al comité de dirección.

Área de Finanzas

##### **Especialista de Productividad y Dimensionamiento de Red**

Octubre

2015 – Junio 2017

- Apoyo en la elaboración e implementación del Plan Integral de Productividad, definir los indicadores de productividad comercial y la metodología de cálculo.
- Contribuir en el cálculo de las metas de Productividad Comercial para la Banca Minorista, Banca Empresa, Banca Institucional y Fuerza de ventas externas.
- Evaluación del capacity de puestos comerciales de las Oficinas de la Banca Minorista.

Área de Desarrollo de Negocios

**Especialista de Planificación y Gestión Comercial Red**  
Setiembre 2015

Enero 2015 –

- Identificar y analizar las campañas desplegadas en el BBVA para determinar su viabilidad y enfoque para las Oficinas.
- Responsable de Analizar las campañas comerciales para determinar su viabilidad.
- Responsable de la planificación integral de campañas y acciones comerciales en coordinación con los responsables de segmento y jefes de producto
- Responsable del seguimiento de los Planes Estratégicos a nivel Corporativo.

Área de Desarrollo Corporativo y Transformación

**Especialista de Organización Red y Productividad**  
Diciembre 2014

Diciembre 2013 –

- Efectuar la evaluación de los puestos Comerciales y Operativos de la Red de Oficinas, asegurando la productividad y calidad de servicio.
- Evaluar los puestos Comerciales y Operativos de la Red de Oficinas.
- Responsable de evaluar y medir la implementación de nuevos procesos, herramientas, iniciativas entre otros.

Área de Desarrollo Corporativo y Transformación

**Especialista de Estructuras y Outsourcing**  
Noviembre 2013

Diciembre 2012 –

- Responsable de la puesta en marcha del proyecto Corporativo de Outsourcing a nivel BBVA Perú en coordinación con Holding Corporativo.
- Realizar la creación y evaluación de nuevos puestos en el Banco.
- Responsable de la elaboración de propuestas a las distintas unidades con el fin de reestructurar y optimizar las funciones de los colaboradores.

## **NEXTEL DEL PERÚ**

Área de Proyectos

**Analista de Proyectos Senior**

Enero 2012 – Julio 2012

- Responsable en la generación de reportes y presentaciones de la cartera de proyectos e implementación de herramientas.
- Miembro del equipo de rediseño del proceso de “Gestión de demanda de iniciativas internas para las mejoras en el negocio”.

Área de Finanzas

**Analista de Planeamiento de Cobranzas Senior**  
2011

Enero 2011 – Diciembre

- Responsable de proveer la planificación, organización y control de los principales indicadores del área

Área de Finanzas

**Asesor Financiero - Cobranzas y Agentes Externos**  
2007 – Diciembre 2010

Agosto

- Responsable de las metas del Call center externo de cobranza, supervisión de 16 operadores.

### **Formación académica**

---

<b>BBVA FRANCÉS - Buenos Aires, Argentina</b> La nueva era Digital en Latinoamérica	2019
<b>BBVA BANCOMER - México, México DF</b> Metodología Ágil en las Organizaciones	2018
<b>UNIVERSIDAD DE LIMA - Lima, Perú</b> Licenciatura en Administración de Empresas Grado de Bachiller Administración de Empresas	2015 2003– 2010

## **LOURDES MARY CIELO NUÑEZ MINAYA**

Ejecutivo con más de 7 años de experiencia en el sector privado en las áreas de servicio al cliente, operaciones, recursos humanos y legal. Orientada a la creación de valor a través de la implementación de eficiencias, desarrollo de equipos multidisciplinarios y empoderados, planificación estratégica y gestión por resultados.

### **Experiencia profesional**

---

#### **LATAM Airlines Perú**

Lima, Perú

Dirección de Customer Care & Sales

#### **Subgerente Regional Customer Care**

junio 2021 – presente

Líder en la gestión de operaciones de los reclamos recibidos en los distintos canales de atención de todos los países en los que opera LATAM (salvo Brasil) con foco especializado en los canales de defensa de protección al consumidor (INDECOPI, SERNAC, SIC, entre otros), así como la administración y recovery de los contactos críticos y sensibles. Supervisión de 66 personas internas en Argentina, Chile, Colombia, Estados Unidos, Europa y Perú. Reporte a la Dirección de Customer Care & Sales.

- Desarrollo de estrategias operacionales y de servicio al cliente, enfocadas en mejorar los niveles de servicio, ejecución y percepción aplicando metodologías ágiles, 4dx y mejora continua.
- Relacionamiento con autoridades de consumo en los distintos países, agenda interna con Heads de países, asuntos corporativos y legal sobre temas de protección al consumidor.
- Líder de la iniciativa a nivel holding del cumplimiento normativo de protección al consumidor y reporte al Comité Ejecutivo Corporativo de LATAM de las iniciativas de mejora de experiencia al cliente a nivel red..
- Diseño y ejecución del plan corporativo de reestructuración y simplificación organizacional del área como parte del proyecto de transformación.

Gerencia de Aeropuertos

#### **Subgerente Aeropuertos Regiones Perú**

noviembre 2020 – mayo 2021

- Líder de Servicio al Pasajero de los 19 aeropuertos en los que LATAM opera en Perú con reporte al Gerente Senior Regional de Perú, Colombia y Ecuador..
- Relacionamiento con stakeholders tales como concesionarios, proveedores, autoridades aeronáuticas, entre otros.
- Diseño y ejecución de la externalización de 17 aeropuertos del Perú, incluyendo la gestión de salida de los colaboradores, así como la negociación de los contratos de los proveedores terceros.

Gerencia de Personas

#### **HR Business Partner**

septiembre 2019 – octubre 2020

- Jefa de RRHH encargada de liderar de forma exitosa los procesos de reestructuración y eficiencia de las Gerencias de Aeropuerto y Mantenimiento y Calidad que contaban con más de 1500 colaboradores antes de la pandemia COVID-19.

- Asegurar la correcta implementación de todos los procesos de Recursos Humanos de los clientes internos: Talento, Desempeño, Desarrollo, Liderazgo y Cultura.
- Asesoría en los diversos temas laborales a los clientes internos, incluyendo la supervisión del adecuado cumplimiento de la legislación local y políticas internas de la compañía (compliance), así como el análisis y la definición de las medidas disciplinarias a ser aplicadas.

Gerencia Legal & Compliance

**Jefe de Litigios y Aduanas**

octubre 2017– agosto 2019

**Abogada**

agosto 2016– octubre 2017

**Asistente**

agosto 2014– agosto 2016

- Liderar la estrategia y ejercer la defensa legal de la compañía en los diferentes procesos que afronta a nivel administrativo, civil, penal y aduanero. Analizar y realizar seguimiento de Proyectos de Ley o normas que puedan impactar en la industria.
- Evaluación del riesgo e impacto legal de la implementación de iniciativas comerciales de la compañía en Perú. Apoyo en el rediseño de los procesos comerciales con el objetivo de resguardar la integridad operacional y mejorar la experiencia del cliente.
- Focal de la Gerencia Legal para contingencias de operación y servicio en Perú, así como absolución de consultas legales de los distintos clientes internos de la compañía.

### **Formación académica**

---

**Pontificia Universidad Católica del Perú - Lima, Perú**

Licenciatura en Derecho, Abogada

marzo 2012– agosto 2016

Estudios Generales, Letras

marzo 2009– diciembre 2011

- Puesto N° 10 de la Promoción 2015-1 (Décimo superior)

**Université Lille-II - Lille, Francia**

Intercambio Estudiantil

septiembre 2013– enero 2014

- Aprobado con distinción Magna Cum Laude

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Antecedentes**

La pandemia generada por el COVID-19 trajo diversos problemas para nuestro país de índole de salud pública y económica, dictándose medidas extremas como el aislamiento social obligatorio y/o la restricción de desplazamiento con vehículos particulares. Conforme se explicará en las siguientes líneas, esta nueva realidad incentivó al uso de métodos alternativos de transporte en la ciudad y despertó un nuevo interés en el uso de la bicicleta conforme explicaremos en las siguientes líneas.

En efecto, en el año 2002, se identificó que el número de limeños que utilizaban la bicicleta como medio de transporte y/o como deporte ascendía a tan solo 3%<sup>1</sup> (COMEX Perú: 2020). Inclusive, diversas encuestas y estudios señalaban que, después de la pandemia dicho índice iba a superar el 30% (Lima Cómo Vamos: 2020). Sin embargo, de acuerdo a estudios realizados por CPI, en 2022 el 26% de ciudadanos de Lima Metropolitana utilizan la bicicleta para transportarse (El Peruano: 2022) lo que llevaría a concluir que nos encontramos frente a un nicho nuevo y en crecimiento. En ese sentido, nuestro plan de negocio consiste en ofrecer una aplicación pensada exclusivamente en aquellos ciudadanos que hacen uso de la bicicleta de forma esporádica o habitual.

Lo anterior, dado que al conversar con distintos usuarios de bicicletas, se identifican diferentes complicaciones que se debe buscar aminorar en nuestra ciudad tales como: falta de ciclovías, inseguridad ciudadana, accidentes de tránsito, falta de estadísticas deportivas y principalmente escasez de una sólida comunidad de ciclistas con quienes poder compartir salidas, datos de interés, entre otros.

### **1.2. Justificación**

La empresa de investigación de mercado Euromonitor Internacional identifica anualmente las diez tendencias emergentes de consumo que se espera guíen el comportamiento de los consumidores y su impacto en los negocios de cara al año entrante. En ese sentido, se ha identificado que existen cuatro tendencias en los años

---

<sup>1</sup> Es decir, 220,000 ciudadanos.

2021 y 2022 que pueden impulsar a los consumidores al uso de la bicicleta y respaldan el incremento de su uso.

En el año 2021, se encuentra la tendencia denominada el “oasis al aire libre”, la cual consiste en la búsqueda de los consumidores para conectar con la naturaleza y espacios al aire libre para el entretenimiento y recreación. Así, “el menor uso del transporte público y los transportes compartidos han sido reemplazados también por hábitos como el transporte a pie, en bicicleta o scooter” (Westbrook y Angus: 2021). Además, debido a la tendencia “Ahorradores Reflexivos”, los consumidores están disminuyendo el gasto discrecional, priorizando productos y servicios con valor agregado y orientados a la salud, bienestar, autocuidado y bienestar mental (Westbrook y Angus: 2021).

Por otro lado, en el año 2022, figura la tendencia de “los que cambian el clima”, en la cual el 67% de los consumidores buscar impactar de forma positiva en el medioambiente por sus acciones cotidianas siendo un ejemplo representativo utilizar medios de transporte alternativos (Westbrook y Angus: 2022). En otras palabras, los consumidores son cada vez más conscientes del aporte que pueden realizar al cambio climático y utilizar la bicicleta como medio de transporte alternativo es un ejemplo de ello. A su vez, la pandemia provocó que los consumidores se orientaran a una tendencia de “gran renovación de la vida”, lo que generó cambios a título personal extremos y en cuanto a valores, estilos de vida y metas, tales como la práctica de nuevos deportes como el ciclismo (Westbrook y Angus: 2022).

Por otro lado, es importante mencionar que, en una encuesta realizada por la Municipalidad de Lima y la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública (CPI), se identificó que los principales aspectos que motivan a los ciudadanos a usar la bicicleta son la rapidez con la que se llega al destino, contribuir a la mejora ambiental y hacer ejercicio físico. Asimismo, se les preguntó cuáles serían los principales problemas que encontraban y que podrían generar un desincentivo para el uso de la bicicleta siendo los aspectos relacionados a infraestructura y seguridad los más mencionados (Lima Cómo Vamos: 2020).

En línea con lo previamente señalado, como parte de la investigación realizada sobre la viabilidad del presente plan de negocio, el Colectivo Lima Cómo Vamos menciona como los principales desincentivos de los limeños a utilizar la bicicleta como medio de transporte a los siguientes: la falta de ciclovías (67.1%), los accidentes de

tránsito (62.5%), el mal diseño de las ciclovías (52.6%) y los robos y asaltos (49.6%) (Ibidem).

La información antes descrita evidencia que posiblemente nos encontramos frente a un nicho nuevo y en crecimiento compuesto por ciclistas que en nuestro país podrían estar interesados en nuestro aplicativo, lo cual será confirmado con la investigación de mercado que se realizará con la finalidad de identificar las principales necesidades y dolores que hoy tienen cuando practican el deporte.

### **1.3. Idea de negocio**

Nuestra idea de negocio es “Cletea”, una aplicación móvil de navegación para los usuarios de bicicleta en la ciudad de Lima, Perú, que utilizan este vehículo como medio de transporte así como para la práctica del deporte de ciclismo de forma habitual. La aplicación les brindará la posibilidad de encontrar alternativas de rutas seguras y adecuadas para satisfacer sus necesidades, obtener estadística deportiva (cantidad de calorías consumidas, distancia recorrida, tiempo de recorrido), formar parte de una comunidad que les permita acceder a distintos beneficios asociados al uso de la bicicleta y formar parte de equipos para realizar el deporte de manera competitiva.

### **1.4. Objetivos**

#### ***1.4.1. Objetivo general***

Se evaluará la viabilidad comercial, técnica y financiera para la puesta en marcha de un aplicativo móvil de geolocalización que facilite la práctica del uso de la bicicleta como un medio de transporte alternativo y/o incentivarlo como deporte recurrente.

#### ***1.4.2. Objetivos específicos***

Nuestra tesis plantea seis objetivos específicos:

- Realizar una investigación de mercado a fin de conocer los intereses, necesidades, dolores y preferencias de los usuarios de bicicleta. Asimismo, validar la eventual aceptación de nuestra propuesta de valor y estimar la demanda.

- Realizar un análisis de los potenciales competidores nacionales e internacionales para identificar sus fortalezas, debilidades y brechas con las necesidades de los usuarios de la bicicleta en Lima.
- Desarrollar una propuesta de valor tanto para los clientes como socios comerciales mediante el uso de herramientas para el planeamiento estratégico.
- Realizar el plan de marketing, operaciones y recursos humanos para respaldar la idea de negocio.
- Examinar la viabilidad económica de la idea de negocio.
- Desarrollar el análisis de riesgos del proyecto.

### **1.5. Alcances**

El alcance de nuestra tesis consiste en crear un aplicativo móvil de geolocalización que promueva el uso de la bicicleta a través de funcionalidades y beneficios integrados en mapas de navegación. La solución está orientada a personas mayores de 18 años, correspondientes al NSE A, B y C que viven trabajan en la llamada “Lima Moderna”, que está conformada por doce distritos de Lima: Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Surco y Surquillo (Infobae: 2022), que deseen usar la bicicleta como transporte alternativo para desplazarse de un punto a otro y/o practiquen el deporte del ciclismo de forma habitual.

Cabe destacar que nuestra propuesta de negocio es escalable a toda la ciudad de Lima y, eventualmente a otras ciudades del país. No obstante, por motivos de tiempo y económicos, la presente investigación se ha realizado inicialmente en “Lima Moderna” tal como fue señalado en líneas anteriores.

### **1.6. Contribución**

El presente trabajo tiene como finalidad aportar a la sociedad y, en específico a la comunidad de usuarios de la bicicleta, mediante el lanzamiento de una herramienta digital que facilite el uso de la misma en la ciudad de Lima, abarcando las diferentes necesidades de los mismos. Por un lado, respecto a quienes practican el deporte del ciclismo, se busca brindar herramientas deportivas que brinden información de interés al usuario, incentiven el ciclismo y la creación de comunidad, así como la práctica segura del deporte. Por otro lado, en relación a quienes utilizan la bicicleta como medio

de transporte, se busca brindar soporte en la elección de rutas, considerando la escasa cantidad de ciclovías con las que se cuenta en la ciudad de Lima y ofreciendo alternativas rápidas y seguras.

Asimismo, mediante los convenios con proveedores y aliados comerciales, se logrará aportar en el consumo de productos relacionados al ciclismo, generando asociaciones con gobiernos locales, como municipalidades que podrían incentivar el uso de bicicletas a sus vecinos. Así, al facilitar y fomentar el uso de la bicicleta en sus distintas actividades, esperamos poder contribuir de manera colateral en la identificación de necesidades y toma de acción en relación a la mismas por parte de gobiernos locales y regionales.

## **CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO**

En el presente capítulo se presenta la estructura de nuestro plan de negocio desarrollando la modalidad de investigación que se empleará, el tipo de investigación y la formulación de nuestro esquema de trabajo. Asimismo, se expondrán brevemente las técnicas e instrumentos utilizados para el acopio de información tales como fuentes primarias y secundarias, así como las técnicas de análisis e interpretación tales como las herramientas SEPTTEG, las Cinco Fuerzas de Porter, la matriz EFE y el modelo de negocio Canvas. Finalmente, se explicarán las herramientas de marketing y financieras de las que nos valdremos para el desarrollo de la presente tesis.

### **2.1. Modalidad de investigación**

Una modalidad de investigación puede ser definida como “una colección de prácticas eclécticas de indagación basada en un conjunto general de suposiciones, e implica preferencias metodológicas, opiniones filosóficas e ideológicas, cuestiones de investigación y resultados con viabilidad” (Mc Milan y Schumacher 2005: 38). Según dichos autores “informa sobre el diseño de exploración más apropiado” pudiendo considerar dos grandes tipos: cuantitativa - a través de resultados estadísticos en forma de números - y cualitativa que presenta los datos como una narración (Mc Milan y Schumacher 2005: 39).

A continuación, se procederá a exponer brevemente ambos tipos de investigación y nos enfocaremos en cómo serán aplicadas a la presente tesis.

#### ***2.1.1. Investigación cualitativa***

La investigación cualitativa es “un método para recoger y evaluar datos no estandarizados. En la mayoría de los casos se utiliza una muestra pequeña y no representativa con el fin de obtener una comprensión más profunda de sus criterios de decisión y de su motivación” (Qualtrics: 2022). En otras palabras, se deja la teoría a un lado y se realiza una aproximación a una muestra de personas reales para obtener y contrastar información en atención a sus propias experiencias vividas, opiniones, contexto, entre otros para arribar a conclusiones de la investigación (Monje: 2011).

En atención a ello, en este trabajo se utilizará esta modalidad para definir qué es lo que se busca investigar y qué resultados puntualmente se esperan obtener para así obtener información que permitirá respaldar -o no- nuestra hipótesis.

### ***2.1.2. Investigación cuantitativa***

La investigación cuantitativa es aquella metodología de la investigación que “busca cuantificar datos y, en general, aplica algún tipo de análisis estadístico” sirviendo como complemento de la investigación cuantitativa (Malhotra: 2018). Así, “el objetivo de la investigación cuantitativa pasa a ser la identificación de patrones generales que caracterizan a la totalidad de una población” (Ugalde y Balbastre: 2013).

Ahora bien, la metodología cuantitativa, puede dividirse en los diseños experimental y no experimental. La primera, es aquella en la que existe una manipulación de las variables dependientes y el análisis del efecto que dicha manipulación tiene sobre las variables dependientes así como el control sobre los procesos y procedimientos de experimentación que se sigan (Mata: 2019). La segunda, es aquella en la que las relaciones entre las variables a analizar, se generarán en su contexto natural sin ninguna intervención o influencia directa (Hernández, Fernández y Baptista: 2010 en Mata: 2019 B).

En tal sentido, dado que en el presente caso, evaluaremos la viabilidad de lanzar al mercado un aplicativo digital para uso y disfrute de los usuarios de bicicleta en la ciudad de Lima, podemos concluir que nos encontramos ante investigación cuantitativa no experimental.

## **2.2. Tipo de investigación**

Según Bernal, existen distintos tipos de investigación cuya elección dependerá del objetivo del estudio del problema de investigación y las hipótesis así como la concepción del grupo de trabajo. En ese sentido, cita diversos tipos tales como histórica, documental, descriptiva, correlacional, explicativa o causal, estudio de caso y experimental (Bernal: 2010).

Para efectos del desarrollo de la presente tesis, hemos optado por utilizar los siguientes tipos de investigación:

- Descriptiva: en este tipo de investigación se identifican los hechos, situaciones y características principales del objeto de estudio y las técnicas más conocidas son las encuestas, entrevistas y la revisión documental (Bernal: 2010).
- Explicativa o causal: analizaremos las causas y los efectos de la relación entre diversas variables de nuestro objeto de estudio para poder confirmar la viabilidad de nuestro prototipo.

### 2.3. Formulación del esquema de trabajo

En la Tabla 2.1 presentamos la estructura de nuestra investigación, describiendo el plan de trabajo preliminar para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos según cada capítulo.

Tabla 2.1. Estructura de la tesis

Capítulos	Título	Propósito	Metodología
1 - 2	Introducción y marco metodológico	Realizar una breve introducción de nuestra idea de negocio, así como sus objetivos generales y específicos. Además, mencionar los antecedentes, alcances y la justificación que motivó nuestra elección.	Recolección de información, fuentes primarias y secundarias, registros de observación.
3 - 4	Marco Conceptual y Contextual	Analizar los principales conceptos aplicables a las aplicaciones móviles y al ciclismo en el Perú. Analizar la realidad del ciclismo en el Perú y de la población que hace uso de la bicicleta.	Uso de fuentes secundarias, principalmente artículos académicos y medios de prensa.
5	Benchmarking	Investigar el mercado nacional e internacional con la finalidad de determinar los sustitutos y competidores, explicando sus características. De esta manera, se podrá realizar una propuesta de valor para lograr una diferenciación.	Uso de fuentes secundarias y primarias, tanto de la información recogida de los aplicativos como del uso propio de los mismos.
6	Investigación de mercado	Desarrollar las principales características del mercado de ciclismo en el Perú, los intereses y necesidades del cliente y de potenciales socios comerciales. Lo anterior, con la finalidad de determinar la viabilidad del plan de negocio.	Uso de herramientas de análisis cualitativas y cuantitativas (entrevistas a profundidad, focus group y encuestas).
7	Estimación de la demanda	Estimar la demanda, incluyendo el tamaño del mercado real y potencial.	Fuentes secundarias de encuestas y censos sobre la población y sus intereses.
8	Planeamiento Estratégico	Definir el modelo de negocio incluyendo el segmento de clientes, la	Análisis SEPTEG, cinco fuerzas competitivas de Porter, matriz

		propuesta de valor, los canales de distribución, los clientes, proveedores, socios estratégicos, flujos de ingresos, recursos y actividades clave, socios estratégicos y la estructura de costos.	EFE y Lean Canvas
9	Plan de Marketing	Desarrollar las estrategias que contengan el cumplimiento de los objetivos de nuestro plan de negocio a través de los 8 componentes de marketing mix: precio, producto, plaza, promoción, procesos, personal, productividad y entorno físico. Asimismo, elaborar el presupuesto designado.	Uso de fuentes secundarias y primarias del estudio de mercado para la elaboración de la estrategia. Strategy Canvas.
10	Plan de Operaciones	Identificar los procesos y aspectos técnicos dentro de la cadena de valor para la implementación del plan de operaciones así como la descripción técnica y funcional del aplicativo.	Fuentes primarias, secundarias y Cadena de Valor
11	Plan de Recursos Humanos	Definir la estructura y diseño organizacional de la empresa, organigrama, sistema de compensaciones y otros aspectos que permitan tener un adecuado desarrollo de la misma y de sus trabajadores.	Fuente secundaria
12	Plan Financiero	Cuantificar la inversión inicial y los principales flujos para realizar la evaluación económica de la empresa y viabilidad del proyecto.	Cálculo del VAN y TIR
13	Plan de riesgos	Presentar el análisis de los riesgos potenciales que podrían afectar el desarrollo de nuestro plan de negocios, así como las medidas de gestión de los mismos.	Matriz de análisis de riesgos
14	Conclusiones	Presentar las conclusiones a las que se ha llegado luego del análisis de la información recopilada y planeamiento de la propuesta de valor	N/A

Elaboración: los autores

## 2.4. Técnicas e instrumentos de acopio de la información

### 2.4.1. Fuentes primarias

Se dice que las fuentes primarias son de “primera mano” porque contienen datos o documentos de los testigos de los acontecimientos (Mc Milan y Schumacher: 2005). Para el desarrollo del presente proyecto, haremos uso de herramientas cualitativas tales como entrevistas a profundidad a seis expertos en bicicleta, cinco potenciales socios comerciales y un focus group con seis usuarios de bicicleta que brindarán información

valiosa a nuestra investigación debido al conocimiento del rubro que poseen y nos permitirá profundizar más sobre la idea de negocio, discutir sobre el tema, recibir opiniones y críticas constructivas. Asimismo, realizaremos una encuesta a 380 usuarios de bicicleta, permitiendo esta herramienta cuantitativa por conveniencia obtener información que permita contribuir a la investigación y desarrollo del prototipo de Cletea.

#### **2.4.2. Fuentes secundarias**

Se habla de fuentes secundarias cuando nos referimos a aquellas que se basan en datos preexistentes, ya sean datos que se buscaron y se fueron recopilando o datos conocidos que se van afinando (Ferré y Ferré: 1997). Esto implica que en las fuentes secundarias nos encontramos frente a información de la que no tenemos experiencia de primera mano o respecto de la cual no participamos en los eventos que las originaron (Life Pacific University: 2021).

Así, en relación a la investigación que se realizará para la presente tesis, se considerarán fuentes secundarias los artículos respecto al uso de la bicicleta tanto de revistas y periódicos como de páginas web, comentarios, blogs y opiniones de expertos sobre la materia, entrevistas realizadas, entre otros.

### **2.5. Técnicas de análisis e interpretación de la información**

Para desarrollar cualquier negocio, es fundamental conocer el macroentorno y microentorno en el que se desarrollará, para poder identificar los factores y el contexto que pueden tener impacto directo o indirecto en el funcionamiento del mismo. Por ello, a continuación describiremos las herramientas que nos servirá para llevar a cabo dicha finalidad.

#### **2.5.1. Análisis SEPTEG**

Por un lado, es importante conocer el entorno y los factores externos que podrán tener algún tipo de impacto en el desenvolvimiento de la empresa para así poder conocer sus oportunidades, riesgos, amenazas y tomar decisiones adecuadas. Una de las herramientas más utilizadas es el análisis SEPTEG, el cual conforme a sus siglas evalúa el desenvolvimiento del negocio frente a factores sociales, económicos, políticos, tecnológicos y geográficos y “permitirá identificar distintas características del entorno,

por ejemplo, si es estable o dinámico, si es favorable y hostil para los negocios, si son simples o complejos en términos de adaptación, etc” (Arbaiza 2020: 40).

### ***2.5.2. Las cinco fuerzas competitivas de Porter***

Por otro lado, utilizaremos el modelo de Michael Porter, quien plantea evaluar el impacto de cinco fuerzas en las que opera la empresa: rivalidad entre competidores, riesgo de ingreso de competidores potenciales, poder de negociación con proveedores, poder de negociación con clientes y amenaza de productos y servicios sustitutos (Arbaiza 2020: 42). Lo anterior, con la finalidad de poder entender en qué contexto nos encontramos para poder enfrentar dichas “fuerzas” de la mejor manera posible.

### ***2.5.3. Matriz EFE***

La matriz de evaluación de factores externos (EFE) es una herramienta que permite conceptualizar la información social, cultural, económica, demográfica, política, ambiental, legal y competitiva y conforme a Fred R. David es posible desarrollarla a través de cinco pasos (2013: 80-85):

1. En primer lugar, se debe elaborar un listado de factores externos identificados que impacten en la organización o industria (se sugiere entre 15 a 20 factores), debiendo incluir las oportunidades y amenazas a ser desarrolladas de manera específica. En este paso, se recomienda usar índices, porcentajes o cifras comparativas.
2. A cada factor se le debe asignar un valor que va desde 0.0 (no importante) a 1.0 (muy importante) generando que la suma de los valores ponderados asignados sea igual a 1.0.
3. Además, se debe asignar una clasificación a cada uno de los factores externos claves en función de qué tan efectiva es la organización en el trabajo de las oportunidades y amenazas. De esta manera, 4 equivale a “superior”, 3 a “por encima del promedio”, 2 a “un nivel promedio” y 1 a “por debajo del promedio o deficiente”.
4. Enseguida, se debe multiplicar el valor de cada uno de los factores por su clasificación para obtener una calificación ponderada.
5. Finalmente, se debe sumar cada calificación ponderada con el objetivo de obtener la calificación ponderada total de la empresa.

Considerando todas las amenazas y oportunidades y sin que el número de ellas sea algo relevante, el valor ponderado más alto será de 4, lo que significa que la empresa está abordando de manera exitosa todos los factores, es decir aprovechando eficientemente las oportunidades y atacando de manera eficaz a las amenazas. Por el contrario, un puntaje de 1 significa que la empresa no está gestionando los factores identificados y por consiguiente deberá hacer cambios en las estrategias para abordarlos (Bahamonde: 2021).

#### ***2.5.4. Modelo de negocio Canvas***

El “*Business Model Canvas*” o modelo de negocio Canvas es una herramienta que permite plasmar la estrategia empresarial a través de nueve bloques o módulos (Crespo: 2022). De esta manera, encontramos los segmentos de clientes, la propuesta de valor, el canal, la relación con el cliente, las fuentes de ingreso, las actividades clave, los recursos clave, los socios estratégicos y la estructura de coste (Molina: 2021). Así, esta herramienta brindará la posibilidad de identificar y atender las necesidades de los clientes potenciales plasmando de forma resumida y didáctica la información más relevante.

#### ***2.5.5. Herramientas de marketing***

En los años 60 Jerome McCarthy mencionó que las principales herramientas de la mezcla de marketing se clasifican en cuatro grandes grupos llamados “las cuatro P del marketing”: producto, precio, plaza y promoción. Así, toda empresa debe empezar realizando una oferta que satisfaga las necesidades de su público (producto), luego debe determinar lo que cobrará por el mismo (precio), cómo pondrá a disposición de los consumidores dicho producto (plaza) y finalmente de qué manera comunicará a sus clientes y los convencerá en realizar la adquisición (promoción) (Kotler y Armstrong 2017: 12).

Sin embargo, posteriormente la doctrina amplió el marketing mix a 8 P’s, dado que las cuatro iniciales resultaban insuficientes para poder atender la experiencia del cliente y era necesario adaptar la realidad actual. Así, Kotler incorpora las personas (incluyendo tanto a los clientes como a los que prestan el servicio), la presencia o aspecto físico, los procesos (debiendo cuidar todos los aspectos del mismos) y las alianzas estratégicas (creando sinergias para obtener mejores resultados) (Rosas: 2015).

En atención a lo expuesto, mediante las 8 P's determinaremos las estrategias que Cletea deberá seguir para poder ingresar al mercado de forma exitosa, destacando nuestra propuesta de valor versus la competencia.

#### **2.5.6. Herramientas financieras**

Por último, las herramientas financieras determinarán la viabilidad de la idea de negocio.

Por un lado, utilizaremos la proyección de estados financieros que serán elaborados en base a una estimación de presupuesto de acuerdo a la recopilación de las principales fuentes de ingresos y gastos relacionados con el negocio y los objetivos que el negocio desea lograr. En tal sentido, se estimarán los activos, pasivos y patrimonio, así como las ganancias y pérdidas proyectadas en periodos determinados. Asimismo, se hará uso del flujo de caja, el cual se estructura en varias columnas que representan los momentos en que se generan los costos y beneficios de un proyecto. De esta manera, “cada momento refleja dos cosas: los movimientos de caja ocurridos durante un periodo, generalmente de un año, y los desembolsos que deben estar realizados para que los eventos del periodo siguiente puedan ocurrir” (Sapag 2011: 250).

La importancia del flujo de caja económico y financiero es evidenciar los recursos necesarios de efectivo en el corto y largo plazo que ayudará a identificar obstáculos relacionados con la liquidez. A través de la elaboración del flujo de caja económico y financiero podremos establecer estrategias de financiamiento y será el punto inicial para el uso de otras herramientas financieras para la evaluación del proyecto.

Adicionalmente, haremos uso del concepto de valor actual neto (en adelante, “VAN”) que “calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación, y le resta la inversión total expresada en el momento 0” (Sapag 2011: 300). El VAN será importante para determinar la viabilidad del proyecto y el punto de partida para decisiones dentro de la evaluación.

Finalmente, utilizaremos el criterio de evaluación de la tasa interna de retorno (TIR), que mide la rentabilidad como porcentaje y corresponde a la tasa de descuento que hace que el VAN sea cero o la tasa de descuento que hace que los flujos iguallen a la inversión inicial, siendo el máximo costo que se podría pagar por el capital” (Sapag 2011: 304).

## **CAPÍTULO III: MARCO CONCEPTUAL**

El marco conceptual es relevante en un trabajo de investigación pues permite sentar las bases de la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado (Hernández, Fernández & Baptista: 2014).

Por ello, en las siguientes líneas presentaremos los conceptos más relevantes relacionados al uso de la bicicleta y de los aplicativos móviles para poder tener claridad del marco teórico en el que se desenvuelve el problema de investigación planteado y cómo podemos utilizarlo para el desarrollo de nuestra tesis.

### **3.1. La bicicleta y el ciclismo como deporte**

La bicicleta es definida como un “vehículo de dos ruedas, normalmente de igual tamaño, cuyos pedales transmiten el movimiento a la rueda trasera por medio de un plato, un piñón y una cadena” (RAE 2022). Así, “es considerada como uno de los medios de transportes más ecológicos y saludables que existen en el mundo (...) ampliamente recomendado por los médicos por los beneficios que le reporta a la salud física y mental” (Bembibre: 2010). Existen distintos tipos de ciclismo como el ciclismo urbano, en ruta, en pista, de montaña según el camino que el usuario decida emprender.

Como hemos explicado anteriormente, nuestro modelo de negocio no excluye ningún tipo de bicicleta ni tipo de usuario, pudiendo extenderse a aquellos que practican el deporte de forma habitual así como de forma esporádica para transportarse de un punto de la ciudad a otro.

### **3.2. Los negocios digitales**

Los negocios digitales “son aquellos que utilizan Internet y la tecnología para comercializar productos o servicios” (Sydle: 2021). Así, nos encontramos frente a un modelo de negocio que está en apogeo debido al uso de los usuarios de los distintos medios digitales que tienen a su disposición tales como buscadores, redes sociales o aplicaciones.

Dentro de los modelos de negocio digitales más utilizados en la actualidad y que aplican a nuestro modelo de negocio podemos destacar:

- Freemium: busca ofrecer un producto o contenido de forma gratuita mientras se reserva el buen contenido para que sea de pago” (Saez Hurtado: 2021). Esta

versión suele incluir publicidad o marketing durante el uso del servicio ofrecido.

- Premium: es la versión de pago con mayores y mejores características que la versión gratuita. Generalmente para los usuarios de versión pagada Premium se eliminan los anuncios.
- Suscripción: “consiste en vender un producto o servicio a los clientes por el que han de pagar de forma recurrente (generalmente mensual) para poder acceder al mismo. Si dejan de pagar dejan de tener acceso al producto” (Saez Hurtado: 2021). Algunos ejemplos de empresas altamente reconocidas con este modelo son: Netflix, HBO Max, Disney+ o Amazon Prime.
- Negocio Transaccional: aquella empresa “que genera ingresos a través de la facturación de comisiones por permitir operar a través de su plataforma. Generalmente suelen ser empresas asociadas a las finanzas o la banca y el modelo es de retener una comisión por cada operación que se realiza” (Saez Hurtado: 2021). Algunos ejemplos de negocios digitales transaccionales en Perú son: Kambista, comparaBien, Culqui, PagoEfectivo o Zest.
- Basado en anuncios: “Se basan en ofrecer productos o servicios de forma gratuita a los clientes y obtener sus beneficios a través de la publicación de anuncios en sus productos o bien la venta de los datos de los usuarios a terceros” (Saez Hurtado, 2021). Las redes sociales como Youtube, Facebook, Twitter son conocidos ejemplos en los cuales, los usuarios acceden gratuitamente para publicar contenido y a través de las cuales comparten datos como localización, preferencias, datos personales, que de manera consolidada y analizada permite elaborar distintos clústers de datos que pueden ser ofrecidos a las empresas para que realicen publicidad segmentada de los distintos productos y servicios.

### **3.3. Startups**

Son emprendimientos con ideas innovadoras que tienen una fuerte interrelación con las nuevas tecnologías; destacan por su gran capacidad de cambio y por diseños innovadores orientados a las necesidades actuales de sus clientes (Shopify: 2022).

### **3.4. Las aplicaciones digitales**

Una aplicación digital (app) “es un programa de software que está diseñado para realizar una función determinada directamente para el usuario, programa generalmente

pequeño y específico que se usa particularmente en dispositivos móviles” (Milenium: 2022). De esta manera, una app puede ser utilizada en celulares, computadoras o tablets dependiendo de la compatibilidad que tengan con un sistema operativo.

Una de las características de las aplicaciones digitales instaladas en dispositivos móviles es la capacidad de aprovechar el hardware y el sistema operativo de los dispositivos para utilizar propiedades como las de geolocalización con GPS.

### **3.5. Sistemas operativos**

Es definido como “el software o programa más importante que se ejecuta en un computador, nos permite usarlo y darle órdenes para que haga lo que necesitamos” (GCF Global: 2022).

En cuanto a los sistemas operativos para celulares, existen distintos tipos de sistemas en el mercado destacando Android, iOS y Windows Phone (Área Tecnología: 2022). Para el presente plan de negocio, nos enfocaremos en iOS y Android.

### **3.6. Smartphones**

Los teléfonos inteligentes o “smartphones” en inglés son dispositivos electrónicos que incluyen un sistema operativo que les permite, en combinación entre el hardware y software tener características de una computadora del tamaño de la palma de la mano.

### **3.7. Geolocalización**

GPS es el acrónimo de “Global Positioning System” que en español se traduce como Sistema de Posicionamiento Global y es definido como “un sistema de navegación que utiliza satélites, un receptor y algoritmos para sincronizar datos de localización, velocidad y hora para viajes aéreos, marítimos y terrestres” (Geotab: 2020).

### **3.8. Pagos digitales**

Es un método de pago que se realiza de manera digital a través de internet y que permite realizar una transacción comercial de compra de un bien o servicio. Es utilizada en el comercio electrónico y permite intercambiar información de manera rápida para concretar una transacción comercial.

## **CAPÍTULO IV: MARCO CONTEXTUAL**

A través del presente capítulo, se explica el contexto actual del ciclismo en el Perú en el que se desenvuelve nuestra propuesta de negocio, identificando la población objetivo, el tamaño del mercado, el perfil del público objetivo y sus preferencias. De igual manera, realizaremos un análisis breve de los competidores existentes en el mercado, los proveedores a los que tendremos que recurrir y las posibles alianzas comerciales asociadas al rubro del ciclismo.

Cabe señalar que los informes y estudios encontrados relacionados al uso de la bicicleta en Lima, se encuentran orientados a los traslados dentro de la ciudad, considerándola como un medio de transporte, no habiéndose encontrado estudios respecto al deporte del ciclismo, lo cual será complementado con el respectivo estudio de mercado.

### **4.1. Contexto actual del ciclismo en el Perú**

Tal como ha sido mencionado previamente, la pandemia por el COVID-19 impulsó a los ciudadanos peruanos y, específicamente de Lima, a buscar alternativas tanto en el transporte como en el deporte al aire libre para, por un lado, evitar utilizar transporte público cerrado que expusiera su salud, y, por otro lado, realizar actividades al aire libre que les permitieran salir de casa ante las disposiciones del gobierno de aislamiento domiciliario obligatorio.

Es así que, a pesar de no ser una ciudad con alta infraestructura dedicada al ciclismo, se pudo evidenciar el alto tránsito de bicicletas en la ciudad de Lima. Al respecto, Mauricio Zegarra portavoz de la Organización Civil Cicloaxión señala lo siguiente:

En Lima no había infraestructura, pero la bicicleta crecía ya antes del COVID por el pésimo tráfico. A pesar de no sentirse segura, la gente veía beneficios en tiempo y dinero. Ahora con la pandemia se añade que los riesgos a la salud son mucho menores. Y así es que en cuestión de meses se avanzó lo que no se hizo en diez años. (...) Ahora hay voluntad de impulsar la bicicleta. Se sabía que era beneficioso, pero por cuestiones políticas no se hacía. Pero pocos se oponen a los cambios y ahora encima hay demanda ciudadana. (Gestión: 2020).

De esta manera, dado el crecimiento de la demanda ciudadana en Lima, durante el 2020 “la Autoridad Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU) anunció la habilitación de 301 kilómetros de ciclovías en Lima, con la intención de beneficiar a quienes debían retomar sus actividades presenciales luego de la cuarentena impuesta

por el gobierno y a quienes optaron por esta forma de movilizarse” (Chacón: 2020). En esa línea, El Comercio realizó una entrevista a una de las miles de “ciclistas de pandemia” que comenzaron a usar este vehículo desde el 2020, Raquel Rodriguez, quien les comentó lo siguiente respecto a la implementación de ciclovías: “A raíz de la pandemia el manejo de la bicicleta forma parte de mi vida. Ahora que se han implementado nuevas ciclovías me siento más segura. Se debe continuar con la construcción de ciclovías en todo el país” (El Comercio: 2021).

Lo anterior, evidencia que existe un interés cada vez mayor en el uso de la bicicleta como medio de transporte, que se ha potenciado a raíz de la pandemia y que, aparentemente, viene impulsando que las entidades gubernamentales pongan atención a las necesidades de quienes utilizan la bicicleta como medio de transporte. Ello, podría traer como consecuencia que se implemente una mayor y mejor infraestructura vial, espacios recreativos y regulación al respecto y podría impactar las funcionalidades de la aplicación.

Ahora bien, de acuerdo con la Agencia Peruana de Noticias, en el 2020, a comparación del 2019, se presentó un incremento de 284% en la venta asociada a productos de ciclismo, entre ellos bicicletas, cascos y artículos de seguridad. Este incremento se vio reflejado en el nivel de búsquedas de bicicletas por internet, como lo manifiesta Pedro White, Gerente General de Mercado Libre, quién indica que la búsqueda en línea en el portal creció 282%, siendo principalmente hombres (76%) de 18 a 34 años con preferencia en la búsqueda por bicicletas montaÑeras (Agencia Peruana de Noticias: 2020).

Asimismo, las proyecciones para el 2022 son que la demanda de bicicletas crecerá en un 30% respecto al 2020, a pesar del incremento en los precios por costos de transporte e importación, así lo señala Daniel Balarezo, gerente comercial de Oxford Perú en una entrevista realizada al Diario Gestión (Gestión: 2021).

Por otro lado, desde el 2020 se promulgó la normativa que regula el uso de la bicicleta bajo la Ley N° 30936 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 012-2020-MTC, los cuales buscan impulsar el uso de la bicicleta y acciones concretas de los gobiernos locales e incluso empleadores para promoverla y generar condiciones apropiadas para su uso, y a su vez, regular la conducta de los usuarios mediante el establecimiento de reglas de tránsito y multas que empezaron a aplicarse desde marzo de 2022, por acciones tales como: estacionar en ciclovías, contar con

ciertos accesorios obligatorios (frenos, timbre, refractantes, prendas reflectantes en la noche), entre otras (Ministerio de Transportes y Comunicaciones:2020).

Es así, que estas cifras y acciones del gobierno evidencian que efectivamente existe un incremento en el uso de bicicletas, lo cual demuestra que dicho mercado ha incrementado su tamaño, existiendo mayores clientes potenciales de nuestra propuesta de valor, con una tendencia al alza.

## **4.2. Población objetivo**

La población objetivo a la que apunta nuestra propuesta de negocio está dividida en dos grupos de personas: (i) aquellos usuarios de la bicicleta que la utilizan como medio de transporte; y, (ii) aquellos usuarios de la bicicleta que la utilizan como herramienta del deporte de ciclismo. Asimismo, estas personas deberán contar con acceso a un teléfono móvil que les permita descargar aplicaciones.

### ***4.2.1. Tamaño de población objetivo***

Según la información obtenida en función a las encuestas y censos realizados, los habitantes de Lima Moderna ascienden a 1,529,300 (INEI: 2018)

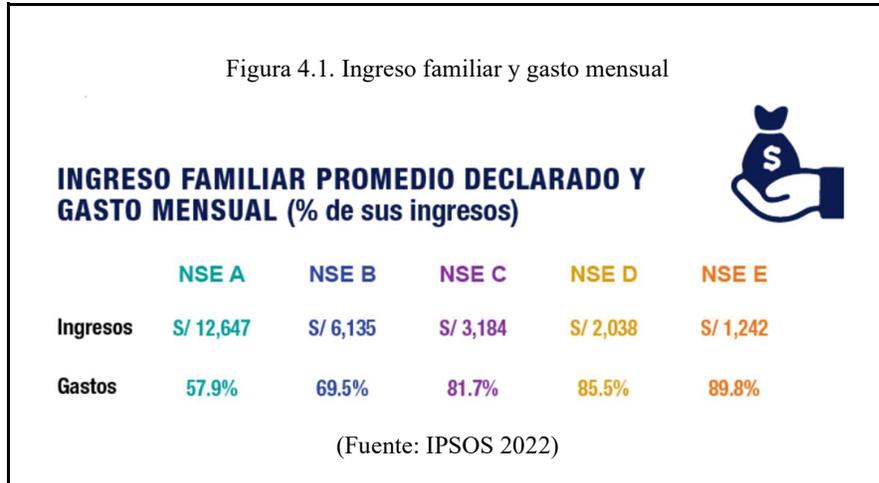
Ahora bien, si tomamos en consideración que la propuesta está dirigida a mayores de 18 años, dicho número se reduce a 1,230,089 (INEI:2018). Posteriormente, al considerar que nos dirigimos a personas que utilicen la bicicleta, que corresponde a un 26% de la población, nos encontramos ante 319,823 (EL PERUANO: 2022). Finalmente, al aplicar el NSE A, B y C que hemos determinado, ascienden a un total de 289,923 (APEIM:2021). Dicha información, se encuentra detallada en los correspondientes a la Investigación de mercado y de Estimación de la demanda.

Así, con el estudio de mercado a desarrollarse en capítulos posteriores se podrá estimar un tamaño del mercado *ad hoc* a nuestro producto, lo cual permitirá determinar la demanda estimada y las variaciones del mercado a proyectarse en un futuro cercano.

### ***4.2.2. Ingresos de población objetivo***

Asimismo, es relevante conocer el ingreso promedio con el que cuenta nuestro público a fin de entender si contarían con los recursos para suscribirse a nuestro aplicativo. En la Figura 4.1 presentamos el detalle disgregado de los ingresos por cada NSE y el porcentaje de gastos efectuados de forma mensual en función de sus ingresos:

Figura 4.1. Ingreso familiar y gasto mensual



Como se puede apreciar, existe una diferencia de ingresos del 51% entre el NSE A y B, y del 48% entre el B y C. Asimismo, se evidencia una diferencia del gasto mensual en relación a sus ingresos principalmente en el NSE C. Sin embargo, en los tres NSE, evidenciamos que existiría al menos el 18% de los ingresos para destinar eventualmente a un gasto mínimo adicional como nuestra propuesta. Como resulta evidente, la confirmación de esta premisa deberá ser confirmada con la investigación de mercado.

#### 4.2.3. Perfil del público objetivo

De acuerdo con la encuesta “Censo Ciclista” realizada a 1,860 personas por el colectivo “Actibícimo”, encontramos que el 91.4% de los encuestados usa la bicicleta todas las semanas y la edad promedio de un usuario de bicicleta en Lima es de 30 años, siendo 61.56% de los encuestados hombres y contando con salarios en los siguientes rangos: (i) S/ 1,201 a S/ 3,500 (38.1 %); y, (ii) S/ 1,201 a S/ 3,500 (19.3 %) (Actibícimo: 2020).

Asimismo, en dicho informe se menciona que el 58.1% de los ciclistas entrevistados se consideran ciclistas urbanos, el 22.7 % de ellos son “montañeros”, 18% son ciclistas de paseo y 12.9% son ciclistas rutereros. De todos los entrevistados, los implementos de seguridad más utilizados son: luz trasera (64.1%) casco (51.8%) y luz delantera (50.3%) (Actibícimo: 2020).

Ahora bien, en relación al desplazamiento, el informe menciona que en Lima el promedio alcanza una distancia de 4.59 kilómetros, realizándose el 28.1% entre distritos vecinos, 18,2% a dos distritos de distancia y 14.9% dentro de un mismo distrito, siendo Miraflores y Santiago de Surco los principales distritos donde se inicia el viaje. Además,

los principales lugares de desplazamiento de los entrevistados son: al centro laboral (66.7%); centro de estudios (14.3%) y para realizar compras (9.9%) (Actibícimo: 2020).

Finalmente, en un estudio realizado por Mobilis, se identificó que la mayoría de los usuarios de la bicicleta como medio de transporte, migraron del sistema de transporte público de la ciudad, proviniendo 34% del transporte público tradicional y 18% de los sistemas reformados que corresponden al Metropolitano y los Corredores. No obstante, una cifra resaltante es que un 16% de los usuarios, migró de auto propio al uso de bicicleta como medio de transporte. Así, sus principales motivos de migración fueron: menor tiempo de traslado (75%), economía y ahorro (55%) y salud, comodidad y conciencia ecológica (Tantalean y García: 2016).

Así, con el estudio de mercado a desarrollarse en capítulos posteriores se podrá estimar el perfil del público objetivo *ad hoc* a nuestra propuesta de valor.

#### **4.3. Preferencias y comportamientos de la población objetivo**

En relación a los niveles socioeconómicos que conforman el público objetivo, de acuerdo con IPSOS, el NSE A, tiene una mayor tenencia de equipos y dispositivos electrónicos y el NSE B el segundo nivel con mayor tenencia de auto propio y bicicleta. Asimismo, el NSE C, tiene una mayor tenencia de bicicletas (IPSOS: 2022).

Ahora bien, en el mencionado estudio realizado por Mobilis en relación al tránsito de bicicletas en la Av. Arequipa, se identificaron ciertos hábitos de los usuarios de bicicleta que son relevantes para el presente trabajo. Tal como se ha mencionado anteriormente, estadísticamente la mayoría de los usuarios de bicicleta en la ciudad de Lima son hombres, sin embargo, el mencionado estudio identificó que “mientras en las horas punta los varones que transitan en bicicleta son 3,15 veces más que las mujeres, en las demás horas del día la proporción aumenta hasta 4,7 veces, es decir, disminuye el peso significativamente” (Tantalean y García: 2016), lo cual de acuerdo al análisis realizado se determinó que el motivo de los viajes de las mujeres estaría asociado a una movilización por trabajo y a que se sienten más seguras en horarios con mayor tránsito (Tantalean y García: 2016).

Asimismo, en el mencionado estudio, se identificó que los usuarios de bicicleta, presentan una baja sensibilidad a los cambios de clima, con una disminución del 5% aproximadamente en los meses con temperaturas más bajas, lo cual implica que el uso de la bicicleta no se ve afectado por los cambios de clima y por lo tanto los flujos de

uso de la misma, son bastante regulares durante el año (Tantalean y García: 2016).

Por otro lado, en relación al tipo de bicicleta que los usuarios prefieren, se identificó que el modelo más usado es el estándar de paseo. Adicionalmente, se identificó que la mayoría de los usuarios viaja con mochila y una baja propensión al uso de implementos de seguridad tales como el casco, siendo los elementos más usados las luces delanteras y posteriores. (Tantalean y García: 2016).

Finalmente, el estudio concluye que los usuarios de la bicicleta no la utilizan de manera ocasional, sino que por el contrario, tienen un uso bastante regular, para todo propósito y no únicamente para recorrer distancias cortas.

#### **4.4. Análisis de proveedores**

El principal proveedor será aquél que nos brinde un espacio en la nube adecuado para habilitar la infraestructura tecnológica y del sistema, así como para la integración a nuestro aplicativo móvil y del servicio de mapas, que contiene la guía de mapas, calles y ciclovías.

En el caso de Cletea, usaremos: estimación de la duración del viaje, instrucciones para llegar a un destino, identificación de nivel de tráfico y filtrado de lugares de interés para nuestros usuarios tales como talleres, locales comerciales, entre otros. Por ello, será fundamental, como ha sido mencionado, contar con un servicio en la nube que soporte toda la información de la misma. Lo anterior, es una tendencia en el rubro de las start ups debido a que las nubes permiten disponer de servidores, crear apps, recibir retroalimentación de clientes, generar nuevas versiones y desplegarla en diferentes regiones en cuestión de días o semanas. Asimismo, permiten tomar programas “plug and play” que implica agregar funcionalidades rápidamente sin necesidad de desarrollar desde cero (Malagón y Treviño: 2022)

De esta manera, nuestra propuesta consiste en contratar como proveedor principal a una nube, para habilitar los servidores de aplicación y de base de datos de nuestra solución con altos niveles de seguridad que ofrece Microsoft Azure.

Es importante mencionar que nuestra idea de negocio propone desarrollar el aplicativo in-house y no depender de una empresa tercera, dado que se debe realizar un mantenimiento consecutivo de las mismas.

#### 4.5. Análisis de alianzas comerciales

Para llevar a cabo nuestra idea de negocio, será fundamental contar con alianzas comerciales con empresas relacionadas al ciclismo en nuestro país. De esta manera, consideramos que las más relevantes pueden ser las siguientes:

- Venta de bicicletas y/o artículos de ciclismo: en nuestro país destaca Monark que además de distribuir en las principales tiendas por departamento realiza venta directa a través de un marketplace ([www.monark.com.pe](http://www.monark.com.pe)) y en sus tiendas físicas (dos en la ciudad de Lima, una en Arequipa y una en Trujillo) (Monark: 2022).
- Bebidas rehidratantes: sporade, powerade o gatorade en nuestro país son bebidas isotónicas debido a que “tiene la misma osmolaridad que los fluidos del organismo (...) significa que contiene aproximadamente el mismo número de partículas de azúcares y electrolitos (es decir sales minerales) (...), y, por consiguiente, es absorbida tanto o más rápidamente que el agua” (ESPN: 2022). Así, los campeonatos o torneos de distintos deportes suelen estar acompañados de campañas de marketing de dichas bebidas ofreciendo la entrega gratuita de las mismas y/o branding alrededor de los circuitos.
- Empresa de internet: dado que nuestro aplicativo requiere el uso de conexión a internet móvil, una alianza comercial importante podría ser una de las empresas de telecomunicaciones (Movistar, Entel o Claro).
- Estaciones de servicio: en la ciudad de Lima, la mayoría de estaciones de servicio o comúnmente conocidos como “grifos” suelen contar con una estación de inflado de neumáticos. La idea es que nuestro aplicativo móvil pueda informar las ubicaciones de dichas estaciones que serán de suma utilidad para los usuarios de bicicletas en caso se desinflen sus neumáticos.
- Seguros: las grandes empresas de seguros en nuestro país actualmente ofrecen planes de protección de bicicletas contra robos, asistencia durante el viaje, cobertura ante daños propios y responsabilidad civil contra terceros, consejería médica telefónica, entre otros. Por ejemplo, La Positiva Seguros ofrece planes anuales desde S/57.00 y Seguros Falabella desde S/9.90 mensuales<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> A continuación, presentamos los enlaces con la información disponible según las distintas ofertas de seguros:

- La Positiva: <https://www.lapositiva.com.pe/wps/portal/landing/seguero-bicicletas-scooters>

- Venta de ropa deportiva: finalmente, en nuestro país existen diversas empresas que ofrecen a sus clientes la venta de ropa deportiva destacando Adidas, Nike, Reebok y Marathon.

#### **4.6. Conclusiones**

- A raíz de la pandemia, se ha evidenciado en la ciudad de Lima, Perú un incremento en el uso de la bicicleta tanto como medio de transporte para el desplazamiento de un punto a otro, como para un uso frecuente como deporte. Ambos grupos forman parte de nuestro público objetivo.
- El público objetivo de este estudio será la población de Lima Moderna mayor a 18 años perteneciente a los NSE A, B y C.
- El proveedor principal de una startup y que será de fundamental relevancia para nuestra propuesta, será el proveedor que disponga de los servicios de infraestructura de mapas en la nube y con la capacidad de sostener toda la información resultante de la navegación de los usuarios.
- Nuestra propuesta de negocio buscará empresas relacionadas al rubro del ciclismo con la finalidad de promover el uso de nuestro aplicativo, así como para obtener ingresos adicionales ofreciendo publicidad de sus marcas en nuestra solución.

---

- Seguros Falabella: <https://web.segurosfalabella.com/pe/seguros-de-vida/ciclistas/>

## **CAPÍTULO V: BENCHMARKING**

En el presente capítulo se revisarán las empresas y soluciones existentes en el mercado nacional e internacional relacionadas al segmento de negocio de las aplicaciones para usuarios que utilizan la bicicleta en sus distintas modalidades. Se analizarán las propuestas de valor ofrecidas por dichos competidores, los factores críticos de éxito, las mejores prácticas relacionadas al liderazgo de una startup y la mejor estrategia de lanzamiento de productos digitales.

### **5.1. Definición de competidores para análisis de benchmarking**

En esta sección se analizarán las distintas propuestas relacionadas a los parámetros de comparación definidos previamente y que permitirán realizar el análisis general de las soluciones en el mercado de aplicaciones para usuarios de bicicleta.

#### ***5.1.1. Benchmark del mercado internacional***

A continuación, se describirá la información recopilada de los aplicativos disponibles en el mercado internacional:

- **Strava**

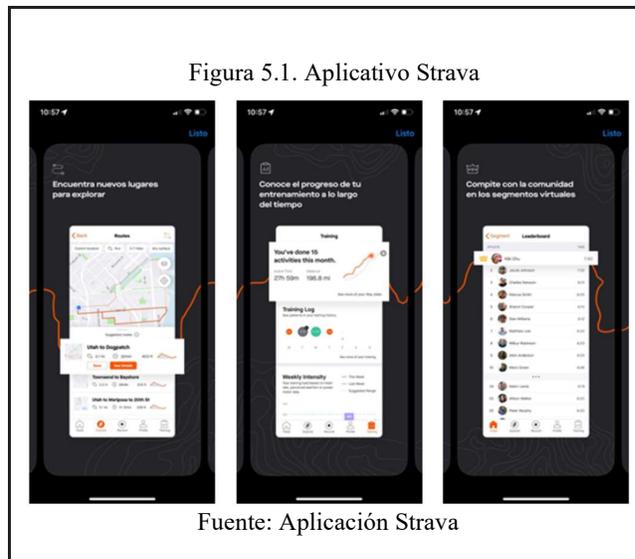
La aplicación cuenta con versión freemium y premium y al año 2021 contaba con más de 95 millones de usuarios ciclistas, nadadores y corredores en el mundo (TODOMOUNTAINBIKE: 2021). La aplicación cuenta con constantes actualizaciones, siendo la última en agosto de 2022.

Strava fue fundada en el 2009 en Suecia, y se ha convertido en la red social del deporte con mayor crecimiento exponencial, impulsado en sus inicios por el desarrollo de los smartphones y su tecnología GPS. Aproximadamente el 54% de las actividades en Strava están relacionadas al ciclismo y su fuente principal de ingresos corresponde a sus usuarios Premium que reciben funcionalidades avanzadas en el uso de la aplicación. (ESMTB:2017).

El mayor mercado de Strava se encuentra en Estados Unidos, Reino Unido y Brasil y para los críticos su éxito radica en la facilidad de uso y el enfoque social de interacción con la comunidad, principalmente de atletas en distintas disciplinas deportivas. Se estima que la proporción de los usuarios premium es de aproximadamente 20% de los usuarios totales. (BBC: 2017)

Al revisar las funcionalidades vinculadas al ciclismo, se identificó que dentro de la versión freemium, la misma presenta características asociadas a estadísticas por día/semana/mes, distancia, duración, velocidad y desnivel. Además, permite que sus usuarios participen en retos grupales, así como crearlos para compartirlos a la comunidad. De igual manera, sincroniza los contactos del celular para poder invitar a más personas y formar comunidades personalizadas. También se integra a dispositivos externos de salud para mostrar niveles cardíacos, calorías, y otros datos relacionados. Guarda los recorridos realizados y muestra el avance de categorías por logro establecido por la aplicación. Ofrece planes de entrenamiento a medida, mayor información estadística en esfuerzo/objetivo, establecer retos personalizados para competencia y también mayor información sobre rutas seleccionadas (Strava: 2022). Actualmente el precio de la versión premium es de S/ 16.08 al mes o S/ 192.90 al año.

Presentamos la Figura 5.1 con las capturas de distintas pantallas del aplicativo Strava donde se pueden apreciar algunas de sus funcionalidades:



- **Google Maps**

Es una de las aplicaciones gratuitas de Google disponible para ser descargada en Google Play y App Store y tiene más de mil millones de usuarios en el mundo (CANALÍS: 2020). La principal fuente de ingresos corresponde a los anuncios durante la búsqueda y en la navegación en el mapa (ELPAIS: 2019).

Google Maps dispone de una versión que incorpora funciones de ciclismo con instrucciones de manejo y anuncios de servicios de alquiler de bicicleta, pero que

actualmente no se encuentra disponible en Perú (LA REPÚBLICA: 2020). Aún así, la aplicación permite a los usuarios en Perú, a nivel nacional, encontrar rutas hacia un punto de destino bajo la estructura de calles vigente. En la ruta se pueden identificar lugares para estacionamiento así como diferentes tiendas comerciales.

Google Maps es una herramienta construida principalmente para geolocalización a través de GPS, ver recorridos en el mapa, calcular rutas y encontrar lugares de interés. Es decir, la aplicación no ha sido diseñada para atender de manera especializada las necesidades de los usuarios de bicicleta. En la Figura 5.2 se muestran algunas de sus funcionalidades.



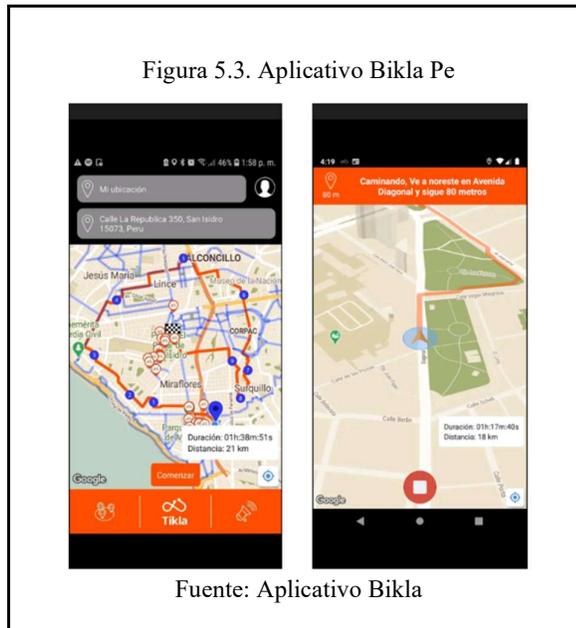
### 5.1.2. Benchmark del mercado nacional

- **Bikla Pe**

Es una app gratuita en versión beta (prueba de usuarios) y según la información proporcionada por la reseña del aplicativo cuenta con más de 10 mil descargas. Fue creada en el año 2020, se encuentra disponible en App Store y Google Play y su última actualización data de marzo de 2021.

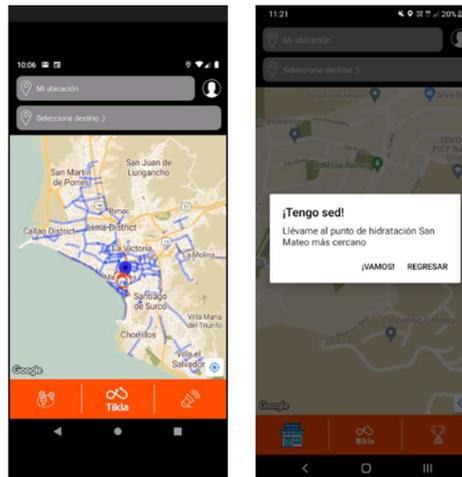
La aplicación permite encontrar rutas para usuarios de bicicleta según el origen y destino que se indique, contando con la alternativa de activar la orientación por voz. Asimismo, en el camino se identifican puntos de hidratación con la marca de agua “San Mateo”. Además, se guarda el histórico de los recorridos realizados y permite compartirlos en la red social Facebook (Bikla: 2022).

A través de la herramienta de focus groups realizada para el presente proyecto de tesis, dos usuarios mencionaron haber utilizado en alguna oportunidad esta aplicación, pero la desinstalaron debido a la inestabilidad de la misma y la falta de actualización en ciclovías. En la Figura 5.3 se muestran algunas de sus funcionalidades.



La propuesta de valor de Bikla, identificada por los usuarios expertos, es la visualización de las ciclovías existentes, así como la recomendación de los puntos de hidratación en el mapa para comprar la marca de agua San Mateo, tal y como se muestra en la Figura 5.4.

Figura 5.4. Propuesta de valor Bikla por usuarios expertos

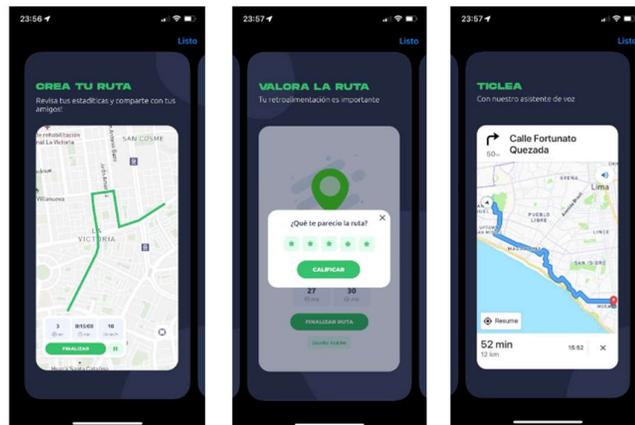


Fuente: Aplicativo Bikla

- **Ticlea Perú**

Es una aplicación gratuita que cuenta con más de 5 mil descargas. Fue creada en el 2020, se encuentra disponible en Google Play con última actualización de abril 2022 y también disponible en App Store, cuya última actualización data de enero 2022. Permite compartir el recorrido realizado a las redes sociales y también calificar la ruta y registrarla como favorita para reutilizarla en un próximo recorrido. Asimismo, durante la ruta se pueden identificar lugares de estacionamiento para bicicletas, grifos, entre otros (Ticlea: 2022). En la Figura 5.5 se muestran algunas de sus funcionalidades.

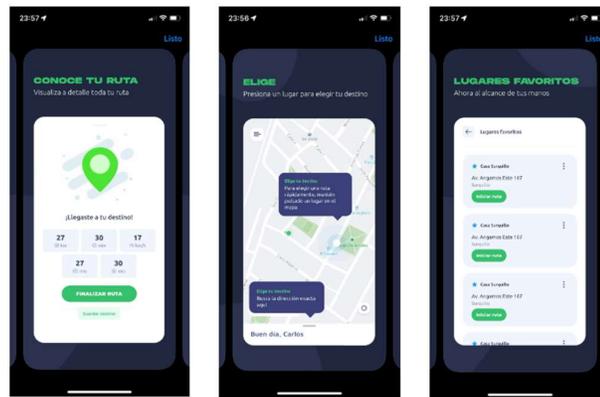
Figura 5.5. Aplicativo Ticlea Perú



Fuente: Aplicación Ticlea

En el ejercicio del focus group realizado se obtuvo como resultado que este aplicativo era conocido por 2 de los 6 participantes. Sin embargo, mencionaron que Ticlea cumplía con lo básico a nivel de ruta pero que no era totalmente amigable y presentaba lentitud en la orientación durante el recorrido. En la Figura 5.6 se muestran funcionalidades de ruta y navegación.

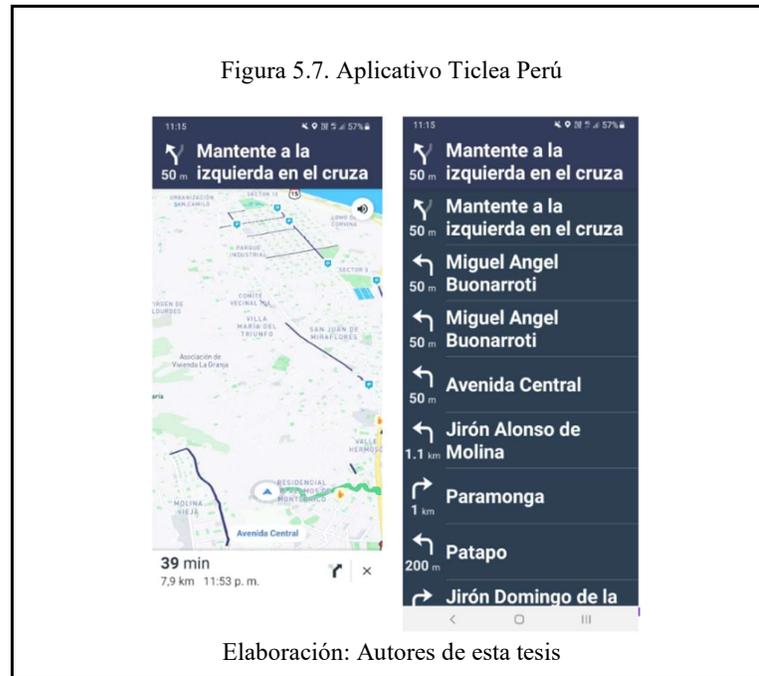
Figura 5.6. Aplicativo Ticlea Perú



Fuente: Aplicación Ticlea Perú

La propuesta de valor de Ticlea, identificada por los usuarios expertos, es la recomendación de la ruta con ciclovía, la navegación en mapa y su orientación por voz,

tal y como se muestra en la Figura 5.7.



## 5.2. Factores comparativos con la competencia

En esta sección se determinarán los factores comparativos que formarán parte de la evaluación a las aplicaciones actuales que compiten con nuestra propuesta de valor que nos permitirán desarrollar la diferenciación de Cletea sobre entendimiento de las soluciones existentes. Es importante señalar que estos factores fueron definidos en atención a los hallazgos de los estudios cualitativos con usuarios expertos en el uso cotidiano de la bicicleta (entrevistas a profundidad y focus group).

En la Tabla 5.1 se presenta el resumen de los referidos factores, la valoración del promedio de puntaje obtenido en cada uno de ellos por los usuarios expertos (siendo el puntaje 1 el menos importante y 5 el más importante) y la descripción respectiva.

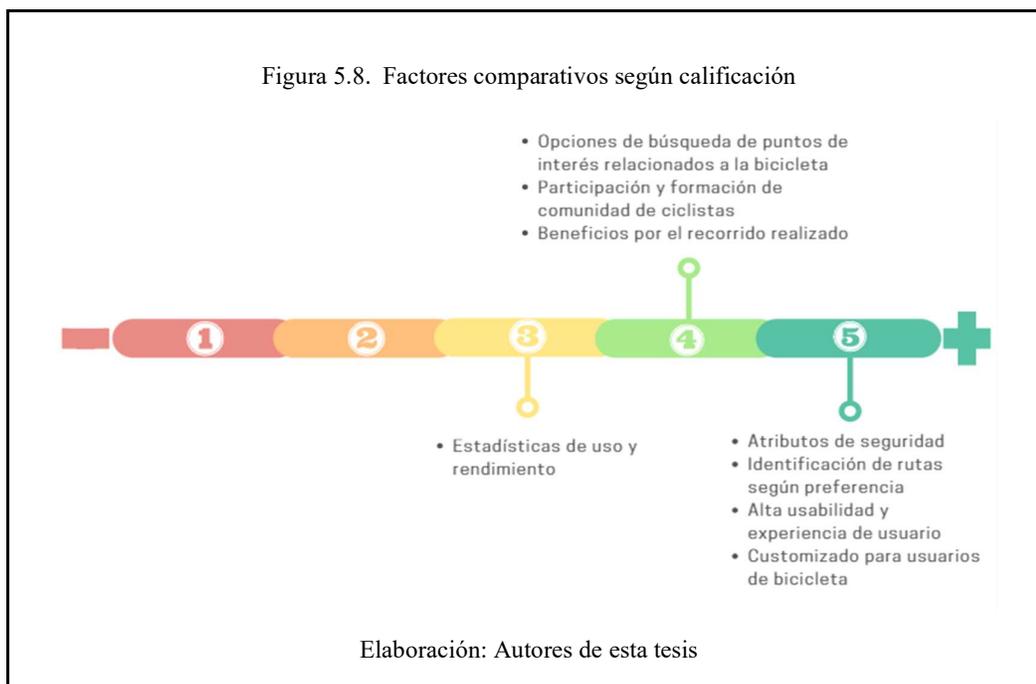
Tabla 5.1. Factores comparativos

Factores comparativos	Descripción	Valoración de expertos
Opción de búsqueda de puntos de interés relacionados a la bicicleta	Funcionalidad para poder encontrar una diversidad de puntos de interés cercano a la ubicación del usuario que ofrezcan servicios o productos relacionados a la bicicleta (tiendas, puntos de reparación, entre otros)	4

Atributos de seguridad	Habilitar recomendaciones de rutas seguras y opciones de emergencia en ruta.	5
Identificación de rutas según preferencia	Posibilidad de escoger el tipo de viaje de acuerdo a las preferencia del usuario, las cuales están relacionadas a nivel de exigencia.	5
Participación y formación de comunidad de ciclistas	Ofrecer la posibilidad de poder conectar con otros usuarios con los cuales tengan intereses afines y generar comunidades para compartir experiencias relacionadas al ciclismo.	4
Alta Usabilidad y Experiencia de usuario	Diseño de alto nivel de usabilidad que permita una adecuada navegación sobre las opciones de la aplicación, principalmente en la búsqueda de rutas y orientación por voz durante el recorrido.	5
Estadísticas de uso y rendimiento	Ofrecer una funcionalidad a los usuarios que le permita conocer su evolución mediante la obtención de indicadores deportivos como distancia, esfuerzo, calorías, ritmo cardíaco, etc.	3
Beneficios por el recorrido realizado	Posibilidad de acceder a descuentos en tiendas de accesorios, talleres o supermercados.	4

Elaboración: Autores de esta tesis

Además, se presenta la Figura 5.8 con el resumen de la importancia de los distintos factores comparativos según la calificación efectuada por los usuarios expertos:



En la Tabla 5.2 se presentan las características principales identificadas por los usuarios expertos para cada aplicación, que comparten similares factores comparativos, por cada competidor.

Tabla 5.2. Comparativo de competidores por factor comparativo

Factores comparativos	Bikla Pe	Ticlea Perú	Google Maps	Strava
Opción de búsqueda de puntos de interés relacionados a la bicicleta	Permite localizar puntos de venta de agua San Mateo.	No muestra funcionalidades de puntos de interés.	Permite localizar comercios en general, sin recomendaciones especializadas en la bicicleta.	Muestra puntos de interés limitados en comercios de Lima, pero sin información de contacto.
Atributos de seguridad	No muestra funcionalidades de seguridad durante el recorrido.	No muestra funcionalidades de seguridad durante el recorrido.	No muestra funcionalidades de seguridad durante el recorrido.	Permite compartir la ubicación en línea.
Identificación de rutas según preferencia	Navegación básica con ciclovías. No recomienda rutas personalizadas y permite calificar la ruta realizada.	Navegación básica con ciclovías. No recomienda rutas personalizadas y permite calificar la ruta realizada.	Navegación básica. No recomienda rutas personalizadas para bicicletas.	Permite crear rutas personalizadas y calificar el recorrido.
Participación y formación de comunidad de ciclistas	No muestra comunidades ni creación de grupos.	No muestra comunidades ni creación de grupos.	No muestra comunidades ni creación de grupos.	Presenta comunidades y formación propia de grupos de contacto.
Alta Usabilidad y Experiencia de usuario	Interacción dificultosa para seleccionar destinos y con lentitud en la navegación.	Interacción dificultosa para seleccionar destinos, inestable y con lentitud en la navegación.	Muy amigable y simple. Cumple el propósito para el ruteo pero no especializado para bicicletas.	Muy amigable e intuitivo. Con buena performance en el uso del app.
Estadísticas de uso y rendimiento	Muestra información básica en distancia, velocidad y tiempo recorrido por ruta.	Muestra información básica en distancia, velocidad y tiempo recorrido por ruta.	No muestra estadísticas de conducción.	Permite enlazar dispositivos por bluetooth y muestra estadística de rendimiento como frecuencia cardíaca, ritmos y velocidad, potencia, cadencia, inclinación, altitud

Beneficios por el recorrido realizado	Propósito social al donar 1 litro de agua a los más necesitados por cada kilómetro recorrido.	No existen beneficios adicionales	No existen beneficios adicionales	No existen beneficios adicionales
---------------------------------------	---	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Elaboración: Autores de esta tesis

Adicionalmente, se realizó la evaluación de los factores comparativos para cada competidor, obteniendo el resultado como se muestra en la Tabla 5.3 y se detalla en el Anexo I.

Tabla 5.3. Valoración de competidores por Factores comparativos

Factores comparativos	Bikla Pe	Ticlea Perú	Google Maps	Strava
Opción de búsqueda de puntos de interés relacionados a la bicicleta	3	2	3	2
Atributos de seguridad	0	0	0	0
Identificación de rutas según preferencia	1	1	0	4
Participación y formación de comunidad de ciclistas	0	0	0	5
Alta Usabilidad y Experiencia de usuario	1	1	2	4
Estadísticas de uso y rendimiento	2	2	0	5
Beneficios por el recorrido realizado	2	0	0	0

Elaboración: Autores de esta tesis

### 5.3. Análisis comparativo de fortalezas y debilidades

Considerando los factores de comparación del punto anterior, se realizó la evaluación de la competencia a través del focus group de los seis participantes y se determinó una valoración promedio por cada aplicativo, identificando también las fortalezas y oportunidades de cada competidor como se resume en la Tabla 5.4.

Tabla 5.4. Análisis de competidores por usuarios expertos

Análisis	Bikla Pe	Ticlea Perú	Google Maps	Strava
Fortalezas	Recomienda rutas para usuarios ciclistas con puntos de hidratación para compra de agua San Mateo.	Recomendación de rutas orientadas por voz.	Recomienda rutas genéricas por tipo de vehículo: carro, bus, moto con menor tiempo de traslado.	Especializada en rendimiento deportivo general y publicación en redes sociales. Destaca la experiencia de usuario
Debilidades	Mala experiencia de usuario: funcionamiento inestable: se pierde conexión con el servidor.	Mala experiencia de usuario: Pierde conexión con GPS, interacción limitada de redes sociales.	No está customizado a las necesidades específicas del usuario de bicicleta. No tiene funcionalidades de seguridad en la ruta.	No está customizado a las necesidades específicas del usuario de bicicleta. No tiene funcionalidades de seguridad en la ruta.
Valoración General de Expertos	1	1	2	4

Elaboración: Autores de esta tesis

La identificación de las fortalezas y debilidades y la valoración inicial de las soluciones existentes según factores comparativos, será fundamental para el desarrollo de nuestra propuesta de valor, en tanto se incorporarán las funcionalidades más valoradas por los usuarios de las mismas, y a su vez, se buscará cubrir los vacíos existentes a fin de constituir un factor diferenciador que sea apreciado por el mercado potencial.

#### 5.4. Factores críticos de éxito en las startups

Tomando en cuenta que la propuesta de valor es la creación de un aplicativo móvil dirigido a usuarios de bicicleta en Lima y, con posible escalabilidad a provincias y otros países, es relevante identificar los factores críticos para el éxito del proyecto y su preferencia por parte de los consumidores potenciales. En tal sentido, de acuerdo con Pilar Lloret:

Referirse al éxito de una startup es pensar en empresas como Amazon, Apple, Glovo, Netflix, Xiaomi, etc. y en sus características se pueden identificar factores catapultadores de éxito como el emprendedor, mercado y necesidad real del cliente,

equipo humano, modelo de negocio, la financiación, monetización, escalabilidad e internacionalización (Lloret: 2020).

En la Tabla 5.5 se describe cada uno de estos factores.

Tabla 5.5. Análisis de factores críticos de éxito en una startup

Factor	Descripción
El emprendedor	Es el fundador soñador que busca materializar su sueño. Suelen ser personas optimistas, con ganas de emprender, con capacidad de liderazgo, visión de largo y resilientes al fracaso.
El mercado y necesidad real del cliente	El mercado es el conjunto de usuarios que necesitan del producto y/o servicio, para lo cual se recomienda realizar un estudio de mercado previo para comprobar su salida. También es necesario, en una primera etapa, concentrarse en un producto y segmento de mercado, siendo relevante que se identifiquen las necesidades de los consumidores y que la idea brinde ventajas adicionales basadas también en una excelente experiencia de compra, que fomenten la recompra y la fidelización.
El equipo humano	Se debe contar con un equipo de confianza, multidisciplinario, proactivo y resolutivo, capaz de tomar decisiones de cualquier ámbito como consecuencia de su mentalidad empresarial.
El modelo de negocio	Implica tomar decisiones relacionadas a la propuesta de valor (necesidad a satisfacer), segmento del cliente, experiencia del cliente, elección del canal de distribución (comercio minorista, outlet o internet), forma de entrega del producto, competidores, modelo de ingresos y estructura de costos.
La financiación	Contar con un amplio conocimiento de las diferentes vías de financiación, así como elegir la más adecuada para cada etapa del ciclo de vida del negocio así como calcular la inversión mínima para la puesta en marcha del proyecto.
La monetización	Es la generación de dinero del negocio, que permite la financiación y también la expansión. No todas las empresas comienzan a generar dinero en las primeras fases del negocio, su éxito se puede medir con otro parámetro que no sea la monetización.
La escalabilidad	Ser escalable es conseguir crecer en otros territorios e incrementar los beneficios con el menor costo. Diseñar un modelo escalable incluye diseñar un producto o servicio aceptado en diferentes mercados y por clientes de diversas culturas.
La internacionalización	Es parte de la escalabilidad a nuevos territorios y será más fácil para empresas que han nacido en mercados de mayor tamaño. La internacionalización sólo es recomendable luego de haber consolidado posición en el mercado de origen.

Fuente: Elaboración basada en el artículo “Claves de éxito y fracaso de una startup” (Lloret: 2020)

Considerando el análisis realizado a las empresas de la competencia en estudio, es posible concluir que en las empresas del exterior como Strava y Google los factores de: (i) modelo de negocio, (ii) mercado y necesidad real del cliente, y (iii) escalabilidad les

han permitido crecer de manera internacional logrando la monetización y financiación adecuada para la sostenibilidad de sus operaciones.

Sin embargo, en las empresas nacionales que representan a las soluciones Ticlea, y Bikla, se identifica que para el lanzamiento de los productos, los factores de: (i) equipo humano y, (ii) mercado y necesidad real del cliente, han sido relevantes para su presencia en el mercado, pero aún está en proceso la madurez de su modelo de negocio que les permita lograr la penetración del mercado y la escalabilidad esperada.

En ese sentido, el presente proyecto buscará aprender de dichos antecedentes a fin de cubrir las necesidades de los usuarios de bicicletas identificadas a lo largo de la investigación de mercado.

### 5.5. Identificación de buenas prácticas

De manera complementaria a los factores críticos de éxito, se realizó una entrevista al experto en startups Rodrigo Ochoa, Gerente de Innovación y Transformación Digital de la empresa PeruApps, cuyo cuestionario se encuentra detallado en el Anexo II. A través de dicha entrevista, se determinaron las buenas prácticas comunes que debían tomarse en consideración durante el desarrollo de Startups tecnológicas para un lanzamiento exitoso en el mercado. En la Tabla 5.6, se presentan las conclusiones arribadas.

Tabla 5.6. Identificación de buenas prácticas

Materia	Buenas Prácticas
Producto Mínimo viable	Lanzar al mercado un producto mínimo viable con funcionalidades básicas con el objetivo de ir evolucionando en el tiempo según las necesidades de los usuarios.
Soporte Tecnológico	El soporte tecnológico deberá contar con una infraestructura segura, flexible y segura para los usuarios. Es un factor crítico pues la experiencia de usuario dependerá de un buen desarrollo y soporte tecnológico. Debe tener la suficiente flexibilidad para poder desarrollar nuevas versiones y funcionalidades.
Buena experiencia de usuario	La aplicación debe tener una experiencia de facilidad de uso, intuitiva que genere un interés por el usuario para seguir usandola. Las funcionalidades deben presentarse de manera sencilla y debe tener una funcionalidad para que el usuario pueda brindar feedback sobre las funcionalidades actuales para seguir evolucionando.
Innovación constante	Identificar nuevas necesidades de clientes de manera constante y explorar nuevas ideas que permitan evolucionar hacia nuevas soluciones para atraer a nuevos usuarios.

Elaboración: Autores de esta tesis

Esta información, a nivel de análisis de la competencia, factores de comparación, factores críticos de éxito y buenas prácticas en startups, será considerada en los procesos de gestión y diseño de nuestra propuesta de valor para el lanzamiento de nuestro aplicativo a fin de buscar asegurar una introducción exitosa al mercado.

## **CAPÍTULO VI: INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

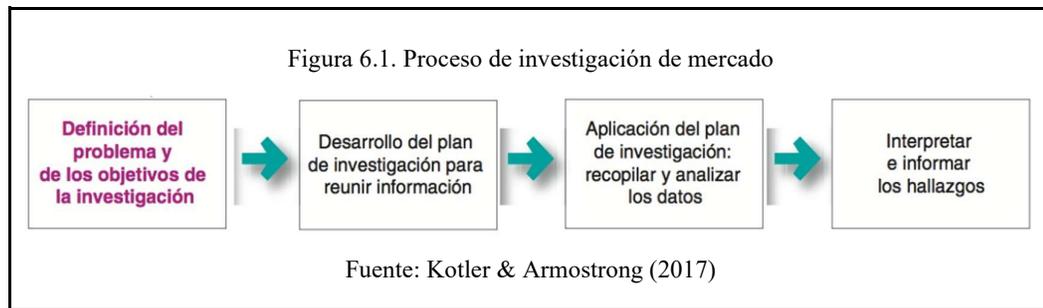
La investigación de mercado “es el diseño, la recopilación, el análisis y el informe sistemático de datos relevantes para una situación de marketing específica que enfrenta una organización (...) y es utilizada en una gran variedad de situaciones” (Kotler & Armstrong 2017: 111). En este caso específico, es fundamental para la idea de negocio al permitir validar los supuestos de la idea de negocio y poder conocer de cerca los intereses, alcances y oportunidades de mejora de los potenciales usuarios finales y socios comerciales.

En ese sentido, nuestro público objetivo apunta inicialmente al nivel a los NSE A, B y C de Lima Moderna que trabajan o residen en los distritos de Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Surco y Surquillo, y que utilizan la bicicleta como medio de transporte o como herramienta deportiva. En tal sentido, el área geográfica en la que se ha realizado la investigación, es Lima Moderna.

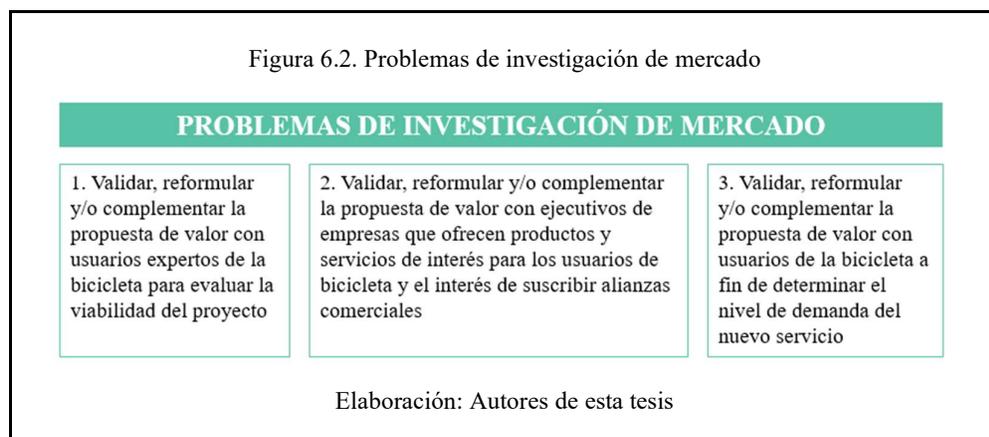
A través del presente capítulo, se desarrollarán los hallazgos luego de haber formulado las siguientes acciones cualitativas y cuantitativas: (i) entrevistas a profundidad a seis potenciales usuarios de bicicleta que tienen la calificación de “expertos” al hacer un uso recurrente de la misma; (ii) entrevistas a cinco potenciales socios comerciales de empresas relacionadas al ciclismo que podrían estar interesados en publicitar en el aplicativo; (iii) un focus group a seis usuarios de bicicletas; y, (iv) una encuesta a 380 usuarios de bicicleta.

### **6.1. Proceso de Investigación**

En el presente caso, se realizará el proceso de investigación planteado por Kotler & Armstrong que consta de cuatro etapas: definición del problema y de los objetivos de la investigación, desarrollo del plan de investigación, aplicación del plan de investigación e informe de los hallazgos (2017: 111). En la Figura 6.1 se describe el flujo de dicho proceso.



Al respecto, los referidos autores indican que la primera etapa es probablemente la más difícil e importante pues es la que guía todo el proceso de investigación. En la Figura 6.2 presentamos la definición de los problemas planteados en la presente tesis:



## 6.2. Estudio de mercado a usuarios expertos en el uso de la bicicleta

### 6.2.1. Definición del problema

Debido a la poca información existente sobre el uso de la bicicleta en el Perú y sobre las necesidades de los usuarios de la misma, es necesario acercarse a este grupo humano con la finalidad de entender sus necesidades, intereses, motivaciones, entre otros aspectos que nos permitan validar y potenciar nuestra propuesta de valor.

### 6.2.2. Objetivos generales y específicos

El objetivo general de las entrevistas realizadas a los usuarios expertos en el uso de la bicicleta es obtener la mayor cantidad de información posible sobre los conocimientos, experiencias, interacciones o relaciones en comunidad de personas que hacen uso de la bicicleta de manera constante y conocer sus apreciaciones en relación al plan de negocio propuesto para el lanzamiento de una aplicación móvil de tráfico y

navegación para usuarios de bicicleta en Lima.

Por su parte, los objetivos específicos son:

- Conocer las experiencias y hábitos de las personas que manejan bicicleta de manera recurrente
- Conocer los gustos e incentivos de las personas que manejan bicicleta de manera recurrente
- Conocer las preferencias de los usuarios durante el uso de la bicicleta
- Conocer el procedimiento previo al uso de la bicicleta
- Identificar los riesgos a los que se exponen al momento de hacer uso de la bicicleta
- Conocer si los usuarios de bicicleta utilizan algún aplicativo y cuáles son sus principales atributos
- Conocer si los usuarios están dispuestos a pagar una membresía por la propuesta de valor planteada
- Conocer la opinión de los usuarios sobre la evaluación de su desempeño durante su viaje en bicicleta

### **6.2.3. Ficha técnica**

- Tipo de Estudio: Estudio Cualitativo.
- Técnica: Se realizaron entrevistas en profundidad cuya “intencionalidad principal (...) es adentrarse en la vida del otro, penetrar y detallar en lo trascendente, descifrar y comprender los gustos, los miedos, las satisfacciones, las angustias, zozobras y alegrías, significativas y relevantes del entrevistado” (Robles 2011: 40).
- Población a investigar: Personas mayores de edad que usan bicicleta como medio de transporte y/o con fines deportivos en Lima Moderna.
- Tipo de muestreo: Se ha utilizado un tipo de muestreo denominado no aleatorio al escoger de forma voluntaria qué elemento se conformarán la muestra dando por supuesto que será representativa de la población de referencia (Torres: 2017). Es decir, para efectos de la presente investigación se ha tomado la decisión de realizar entrevistas por conveniencia.
- Guía de preguntas: Se diseña en base al tema de investigación con un formato de preguntas abiertas con la finalidad de profundizar en las respuestas.

- **Recojo de información:** Se realizaron entrevistas con la presencia de un moderador o entrevistador quien siguió de forma referencial la guía de preguntas elaborada previamente.
- **Análisis de la información:** Una vez recolectada la información, se analiza la misma considerando la subjetividad de cada entrevistado y posteriormente se segmenta en función a las categorías descritas en la guía de preguntas para luego proceder a sintetizarla.
- **Tamaño de la muestra:** Seis (6) entrevistas en profundidad a usuarios expertos.
- **Fecha de ejecución:** Realizadas entre el 03 y el 14 de agosto de 2022

#### **6.2.4. Entrevistas a usuarios expertos**

Se realizaron entrevistas a profundidad a seis (6) personas catalogadas como expertos pues cuentan con un uso recurrente de la bicicleta, tanto para transportarse como herramienta deportiva, tal y como se muestra en la Tabla 6.1. El detalle de las preguntas realizadas se encuentra en el Anexo III.

Tabla 6.1. Relación de usuarios expertos entrevistados

N°	Nombres y apellidos	Distrito de residencia	Tiempo de Uso y Frecuencia
1	Daniel Cabrera	Lince	30 años de edad y uso de bicicleta los fines de semana.
2	Julián Trujillo	Magdalena	20 años de uso de bicicleta con frecuencia diaria
3	Carlos Véliz	Pueblo Libre	10 a 11 de uso de bicicleta con frecuencia diaria
4	Rodrigo Ochoa	Jesús María	2 años de uso de bicicleta con frecuencia de 1 vez por semana
5	Francisco Achinelli	Santiago de Surco	Varios años de 2 a 4 veces por semana
6	Roy Alvarez	Lince	19 años de uso de bicicleta con frecuencia de 2 veces por semana

Elaboración: Autores de esta tesis

#### **6.2.5. Resultados de las entrevistas a usuarios expertos**

En atención al informe adjunto en calidad de Anexo III, detallaremos los resultados de las entrevistas a expertos, que se muestran en la Tabla 6.2.

Tabla 6.2. Resultados de las entrevistas a usuarios expertos

Objetivo	Resultados
Conocer las experiencias y hábitos de las personas que manejan bicicleta de manera recurrente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La mayoría de los usuarios tienen en promedio más de 13 años haciendo uso de la bicicleta. La frecuencia varía entre semanal y diaria. De lunes a viernes es utilizada para trasladarse al trabajo y los fines de semana para hacer deporte.</li> <li>● Las marcas de bicicleta usadas son: Specialized, Shimano, Trenton, Monark, Santa Cruz, Enduro y Colnago</li> <li>● Las rutas seguidas son: Av. Arequipa, Costa Verde, Santa Rosa de Quives, Canta, San Mateo, Chilca, Pachacamac, Cieneguilla y Mala.</li> <li>● Participan de competencias en el cerro San Cristobal, Puente Piedra, Ventanilla y Chilca.</li> <li>● Hacen tours de rutas para viajar a Huacho, Cañete y Huaral.</li> </ul>
Conocer los gustos e incentivos de las personas que manejan bicicleta de manera recurrente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Buscan una buena condición física, ahorrar tiempo en el traslado al trabajo, aportar al medio ambiente, recrearse y liberar estrés.</li> <li>● Desean contar con un mapa de ciclovías, acceder a foros de actividades de ciclismo especializado, grupos para realizar rutas largas, cross country, bicicleta de circuito. También buscan patrocinio y beneficios económicos por hacer uso de la bicicleta.</li> </ul>
Conocer las preferencias de los usuarios durante el uso de la bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Salir con un grupo de personas que tenga el mismo nivel manejando rutas largas y acompañamiento por un tema de seguridad.</li> <li>● Les gusta estar informados y participan de los foros “Todos por el Morro”, “Ciclismo Perú” y “Ciclismo San Miguel”</li> </ul>
Conocer el procedimiento previo al uso de la bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● En el caso de rutas largas la planificación inicia entre 1 a 3 días antes de salir a manejar y consiste en preparar herramientas, accesorios, bebidas y realizar mantenimiento a la bicicleta.</li> <li>● Se revisa el equipo, luces, casco, mochila, vestuario, zapatillas, buena alimentación, tiempo de descanso</li> <li>● Programas de mantenimientos preventivos</li> <li>● Coordinación con grupo de ciclismo</li> </ul>
Identificar los riesgos a los que se exponen al momento de hacer uso de la bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inseguridad por robos, falta de estacionamientos y accidentes</li> <li>● Falta de ciclovías, conductores de automóviles no respetan a los ciclistas</li> </ul>
Conocer cuáles son los principales aplicativos utilizados por los usuarios de bicicleta y sus principales atributo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Strava: para running y ciclismo para medir distancia, tiempo y calorías quemadas.</li> <li>● Garmin connect: enlazada a un reloj que mide el rendimiento</li> <li>● Google maps: para ubicación en rutas desconocidas</li> <li>● Utilizan la versión gratuita</li> </ul>
Conocer cuáles son los principales atributos que buscan en una aplicación para usuarios de bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pensado en ciclistas y con identificación de ciclovías</li> <li>● Encontrar talleres de mantenimiento o grifos para inflar llantas</li> <li>● Tener propuestas de rutas diversas para trasladarse con bicicleta</li> <li>● Estadística deportiva</li> <li>● Beneficios económicos</li> </ul>
Conocer si están dispuestos a pagar una membresía por la propuesta de valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Existe disposición a pagar membresías mensuales o anuales siempre que el aplicativo ofrezca más funcionalidades que las vigentes y que cuente con un componente social o ambiental</li> </ul>

Elaboración: Autores de esta tesis

## **6.3. Estudio de mercado a potenciales socios comerciales**

### **6.3.1. Definición del problema**

Actualmente existe una demanda creciente de usuarios de bicicletas como medio de transporte o deporte frecuente, pero es un nicho al cual las empresas vinculadas a dicho deporte no pueden llegar de forma segmentada. Por tanto, tomando en cuenta el rol fundamental que ejercerán las alianzas de comercios asociados al ciclismo, consideramos necesario entrevistar algunos de ellos para entender sus necesidades y encontrar la mejor manera de satisfacerlas.

### **6.3.2. Objetivos generales y específicos**

El objetivo general de las entrevistas realizadas a los potenciales socios comerciales es obtener información sobre sus conocimientos, experiencias y apreciaciones en relación al plan de negocio propuesto para el lanzamiento de una aplicación móvil de tráfico y navegación para usuarios de bicicleta en Lima.

Por su parte, los objetivos específicos son:

- Conocer la percepción de los socios comerciales sobre el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo
- Identificar las opiniones de los potenciales socios comerciales sobre la proyección de la demanda del uso de bicicletas en Lima
- Conocer cuáles son las características que han identificado en los usuarios de bicicleta
- Conocer cuáles son los principales factores de riesgo que han identificado que impactan a los usuarios de bicicleta
- Conocer su opinión respecto a la propuesta de valor, incluyendo principales ventajas y desventajas
- Obtener recomendaciones para potenciar la propuesta de valor
- Conocer su disponibilidad para realizar una alianza estratégica para ofrecer beneficios a usuarios de bicicleta
- Conocer la viabilidad de que puedan invertir en publicidad en un aplicativo dirigido a usuarios de bicicletas

### 6.3.3. Ficha técnica

- Tipo de Estudio: Estudio Cualitativo.
- Técnica: La técnica utilizada fue de entrevistas en profundidad.
- Población a investigar: Profesionales que trabajan en empresas que pueden configurarse como socios estratégicos en la ciudad de Lima.
- Tipo de muestreo: Se ha utilizado una prueba de muestreo no probabilística.
- Guía de preguntas: Se diseña en base al tema de investigación con un formato de preguntas abiertas, con la finalidad de profundizar en las respuestas de los entrevistados.
- Recojo de información: Las entrevistas en profundidad se han desarrollado dentro de un marco y contexto social determinados de manera previa. Así, se ha contado con la presencia de un entrevistador quien sigue las instrucciones concretas de la guía de preguntas y un entrevistado.
- Análisis de la información: Una vez recolectada la información, se analiza la misma considerando la subjetividad de cada entrevistado y posteriormente, se segmenta en función a las categorías descritas en la guía de preguntas para luego proceder a sintetizarla.
- Tamaño de la muestra: Seis (6) entrevistas en profundidad a usuarios expertos.
- Fecha de ejecución: Realizadas entre el 03 y el 14 de agosto de 2022

### 6.3.4. Entrevistas a potenciales socios comerciales

Se realizaron entrevistas a profundidad a cinco (05) ejecutivos de empresas que pueden constituir potenciales socios comerciales cuyo detalle de las preguntas se encuentra en el Anexo IV. En la Tabla 6.3 presentamos la relación de los mismos.

Tabla 6.3. Relación de potenciales socios comerciales

Nº	Nombres y apellidos	Cargo	Empresa/Organización
1	Carlos Saenz	Director de trade marketing y eventos	Backus
2	Lizette Chambochumbi	Vicepresidente Comercial	Marsh - Agente de seguros
3	Miguel Martínez	Analista Senior de Sport Marketing	Adidas
4	Juan Rivadeneira	Supervisor de operaciones	Grupo Aje
5	Ernesto Mendoza	Abogado especialista BCRP y actual	BCRP - Municipalidad de

		candidato a la Alcaldía de la Municipalidad de Miraflores	Miraflores
--	--	--	------------

Elaboración: Autores de esta tesis

### 6.3.5. Resultados de las entrevistas a potenciales socios comerciales

Según el informe detallado en el Anexo IV, revisaremos los resultados de las entrevistas a potenciales socios comerciales, tal y como se muestra en la Tabla 6.4.

Tabla 6.4. Resultados de las entrevistas a potenciales socios comerciales

Objetivo	Resultados
Conocer la percepción de los socios comerciales sobre el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bicicleta se ha vuelto una alternativa a los medios de transporte tradicionales</li> <li>• Se ha identificado que existe un crecimiento en el rubro del ciclismo y la adopción de tendencias de otros países con mayor cultura del ciclismo</li> </ul>
Identificar las opiniones de los potenciales socios comerciales sobre la proyección de la demanda del uso de la bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se percibe que la tendencia seguirá en crecimiento y esto impacta en el crecimiento de negocios colaterales.</li> <li>• Consideran que el crecimiento de la demanda incrementará aún más si los gobiernos locales articularán un plan provincial de ciclovías en Lima.</li> </ul>
Conocer cuáles son las características que han identificado en los usuarios de bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso del uso de la bicicleta como medio de transporte, los segmentos B y C son los más propensos a considerarla como alternativa. Sin embargo, para usos recreativos y deportivos sí existe un alto interés en los sectores A, B y C.</li> <li>• Los fines de semana son los días con mayor afluencia de usuarios de bicicleta.</li> </ul>
Conocer cuáles son los principales factores de riesgo que han identificado que impactan a los usuarios de bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se enfrentan a un déficit en infraestructura de ciclovías y su mantenimiento.</li> <li>• Mala interconexión entre las ciclovías disponibles.</li> <li>• Exposición a robos y accidentes de tránsito</li> </ul>
Conocer su opinión respecto a la propuesta de valor, incluyendo principales ventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido a la creciente demanda de usuarios de bicicleta, consideran que la propuesta es oportuna y escalable</li> <li>• Consideran como ventajas que: (i) permitiría agrupar a los usuarios de bicicleta en una sola plataforma; (ii) brinda un espacio publicitario para llegar a este nicho; (iii) brinda información sobre seguridad; (iv) ofrece beneficios</li> </ul>
Obtener recomendaciones para potenciar la propuesta de valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una rápida respuesta cuando haya caídas del aplicativo.</li> <li>• Contar con alerta de rutas peligrosas.</li> <li>• Funciones lúdicas, que permitan competir y acceder a premios</li> </ul>
Conocer cuáles son los principales atributos que buscan en una aplicación para usuarios de bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que esté especializado en ciclovías</li> <li>• GPS activo incluso sin internet</li> <li>• Encontrar talleres de mantenimiento o grifos para inflar llantas y destinos turísticos para trasladarse con bicicleta</li> <li>• Estadística deportiva y beneficios económicos</li> <li>• Gestión de quejas y/o reclamos de cara a la Municipalidad local.</li> </ul>
Conocer si están dispuestos a pagar una membresía por la propuesta de valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición a pagar membresías mensuales/anuales siempre que el aplicativo ofrezca más funcionalidades que las vigentes y que cuente con un componente social o ambiental</li> </ul>

Elaboración: Autores de esta tesis

## **6.4. Estudio de mercado Focus group - usuarios de bicicleta**

### ***6.4.1. Definición del problema***

En las reuniones con los usuarios expertos en bicicletas, se identificaron ciertos intereses tales como que uno de los principales problemas durante el ejercicio del deporte era poder encontrar una comunidad que compartiera sus mismos intereses y gustos, así como rutas seguras y desafiantes y el interés por acceder a beneficios económicos por el uso de la bicicleta.

Por ello, a través de la realización del focus group se pretende tener un mayor alcance del comportamiento de usuarios de bicicleta y poder validar la información recopilada en las entrevistas iniciales y presentarles las funcionalidades que ofrecería Cletea en un primer prototipo.

### ***6.4.2. Objetivos generales y específicos***

El objetivo general del focus group es conocer las opiniones de usuarios de la bicicleta para quienes practican el deporte del ciclismo y a quienes utilizan la bicicleta como medio de transporte, en relación a un plan de negocio para el lanzamiento de una Aplicación móvil de tráfico y navegación para los ciclistas de la ciudad de Lima.

Por su parte, los objetivos específicos son:

- Conocer las motivaciones para montar bicicleta.
- Conocer donde maneja y la frecuencia de uso de montar bicicleta.
- Saber las preocupaciones o riesgos que perciben los usuarios al momento de salir a manejar bicicleta.
- Determinar el nivel de conocimiento de ciclistas sobre cómo manejar bicicleta en la ciudad de Lima.
- Identificar el grado de dificultad para manejar bicicleta en la ciudad de Lima.
- Conocer la percepción de los ciclistas sobre la idea de negocio.
- Saber las necesidades de los usuarios en una aplicación móvil de tráfico y navegación para los ciclistas.
- Determinar si los usuarios están dispuestos a pagar una membresía por el aplicativo de tráfico y navegación para los ciclistas.
- Obtener recomendaciones para mejorar la idea de negocio.
- Solicitar la puntuación de los aplicativos identificados como competencia

potencial de Cletea para poder comparar sus funcionalidades y la valoración dada por los usuarios (Bikla, Tiklea Pe, Google Maps y Strava).

### 6.4.3. Ficha técnica

- Tipo de Estudio: Estudio Cualitativo.
- Técnica: La técnica utilizada fue de entrevista a grupos focales o “focus group” que es “un pequeño grupo de participantes cuidadosamente seleccionados que contribuyen a discusiones abiertas para una investigación (...) es una representación de la población general a la que pretenden dirigirse” (QuestionPro: 2021).
- Instrumento de recolección de información: Se utilizó una “Guía de Pautas” que es un instrumento que permite orientar la conversación y que ha sido realizada en base a los objetivos planteados.
- Duración: El tiempo de la reunión fue de 90 minutos
- Fecha de ejecución: El focus group se llevó a cabo el 19 de agosto de 2022.
- Población objetivo: Conformada por personas que manejan bicicletas en los distritos de Lima Moderna.
- Tamaño de la muestra: Se realizó un (1) focus group con la participación de seis (06) personas expertas en bicicletas.

En la Tabla 6.5 presentamos la relación de los participantes:

Tabla 6.5. Relación de participantes del focus group

Nº	Nombres y apellidos	Edad	Distrito
1	Victor Yañe Gamonal	31 años	Magdalena
2	William Robert Ricapa Aire	43 años	Lince
3	Julián Trujillo del Sarpio	45 años	Jesús María
4	Joel Heber Castro Salazar	35 años	Pueblo Libre
5	Daniel Fuentes Zuloeta	33 años	Santiago de Surco
6	Carlos Barrena Torres	44 años	Surquillo

Elaboración: Autores de esta tesis

#### 6.4.4. Resultados del focus group

En la Tabla 6.6 presentamos los resultados a los que se arribaron luego de haber realizado el focus group, cuyos resultados generales se encuentran detallados en el Anexo V:

Tabla 6.6. Resultados del focus group

Factores	Objetivos	Resultados
Comportamiento del consumidor	Motivaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los participantes manejan bicicletas porque es una pasión, mejora su salud física y mental, es un deporte que los relaja, además, les permite llegar rápido al trabajo.</li> <li>Los participantes mencionan que empezaron a manejar bicicleta para mantenerse activos y hacer deporte.</li> </ul>
	Hábitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los participantes manejan bicicleta con frecuencia de lunes a viernes para ir al trabajo y los fines de semana para hacer deporte en rutas largas.</li> <li>La pandemia generó dos situaciones: (i) por un tema de protección a su salud prefirieron este medio de transporte a otros masivos que podrían exponerlos; y, (ii) en otros casos y debido al trabajo remoto y la falta de necesidad de ir al centro de labores, se disminuyó la frecuencia de uso.</li> </ul>
	Factores de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta fomentar una cultura del ciclista a nivel general: por un lado, los ciclistas no respetan las señales de tránsito y por otro lado, en muchas ocasiones los choferes de autos o motocicletas no respetan a los ciclistas.</li> <li>Desde que empezó la pandemia, los usuarios de bicicleta han crecido exponencialmente, esto ha generado un desorden y por ende tienen la percepción que existen mayores accidentes.</li> <li>Si bien la infraestructura de las ciclovías está aumentando, algunas están mal diseñadas, carentes de señalización y no tienen un circuito lógico y de conexión con otros distritos.</li> </ul>
Nivel de conocimiento	Reglamento de ciclistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los participantes conocen de la existencia del reglamento de ciclistas, sin embargo, consideran que muchas personas no la respetan, porque adelantan a otros usuarios de forma peligrosa y pesar que la norma obliga a usar casco, luces y timbre, etc. muchas veces no lo hacen. Incluso, reconocen que en algunas ocasiones ellos tampoco han cumplido dicha normativa.</li> </ul>
	Rutas y estacionamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para trasladarse a otros lugares como el trabajo o tiendas, conocen las rutas de memoria, sin embargo, para viajar a lugares lejanos, lo hacen preguntando a otros ciclistas y consideran que sería importante contar con una guía.</li> <li>Respecto a los estacionamientos, existe un déficit ya que no todos los establecimientos cuentan con espacios predeterminados para bicicletas.</li> <li>Tomando en consideración que el uso de las bicicletas está en aumento, será necesario que los distintos establecimientos comerciales destinen un lugar exclusivo para las mismas.</li> </ul>

	Aplicaciones para ciclistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el focus group comentan que sí tienen conocimiento de la existencia de algunos aplicativos siendo Strava la más conocida y que es también aplicable a otros deportes. También mencionan conocer “Ticlea Perú” para encontrar estacionamientos.</li> </ul>
Evaluación de concepto	Satisfacción de la propuesta de valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>El concepto de negocio les pareció muy interesante a todos los entrevistados para contar con una aplicación móvil de tráfico y navegación para los ciclistas de la ciudad de Lima, que integre funciones múltiples funciones que le ayuden desarrollar mejor la práctica deportiva del ciclismo.</li> </ul>
	Atributos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los atributos considerados importantes por los participantes son: encontrar rutas de rápido acceso, estadísticas de rendimiento e información sobre alertas de seguridad de las rutas a elegir. Los usuarios valoran mucho su seguridad.</li> </ul>
	Precio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los entrevistados manifestaron que usan la versión gratuita en aplicaciones para práctica deportiva, sin embargo, si esta nueva ofrece información sobre seguridad, rutas en tiempo real y estadísticas de rendimiento, es decir, si integra todos estos aspectos, se animarían en pagar una membresía promedio de 20 soles mensuales.</li> </ul>
	Potenciales competidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los usuarios manifestaron que la oferta nacional de los aplicativos móviles para ciclistas no son lo suficientemente atractivos ya que cuentan con funcionalidades básicas que no satisfacen todas sus necesidades.</li> <li>Los aplicativos internacionales, principalmente Stava, fueron mejor valorados al tener una mayor cantidad de funcionalidades, ser más amigables y mejor funcionamiento.</li> </ul>

Elaboración: Autores de esta tesis

## 6.5. Estudio de mercado encuesta - usuarios de bicicleta

### 6.5.1. Definición del problema

Habiendo realizado el análisis cualitativo de la información es necesario realizar la evaluación cuantitativa para extrapolar los intereses recopilados en las entrevistas y focus group previamente realizados y validar sus resultados de manera masiva, con la finalidad de poder evaluar la viabilidad de nuestra propuesta de valor y su demanda potencial.

### 6.5.2. Objetivos generales y específicos

El objetivo general de la entrevista es disponer de información de tipo cuantitativa que permita desarrollar el plan de negocio de Cletea, considerando los intereses y necesidades de los encuestados, en relación a un plan de negocio para el lanzamiento de una Aplicación móvil de tráfico y navegación para los ciclistas de la ciudad de Lima.

Por su parte, los objetivos específicos son:

- Indagar sobre el perfil de los usuarios que utilizan la bicicleta frecuentemente
- Conocer los hábitos de los usuarios que usan la bicicleta
- Conocer las motivaciones de los usuarios para manejar la bicicleta
- Realizar un estudio de mercado que permita determinar el mercado objetivo para establecer el nivel de demanda del negocio propuesto
- Conocer los factores o atributos determinantes para la aceptación de la propuesta de valor
- Establecer el rango de precios de una suscripción que los usuarios de bicicletas puedan pagar por acceder a una versión premium del aplicativo

### **6.5.3. Ficha técnica**

- Tipo de Estudio: Estudio Cuantitativo.
- Técnica: La técnica utilizada fue de encuesta, la cual se caracteriza por utilizar una serie de procedimientos estandarizados que permiten recoger, procesar y analizar un conjunto de datos de una muestra estimada que representa a una población, los cuales se extrapolan a dicha población (Castro y Fitipaldo: 2022)
- Instrumento de recolección de información: Se utilizó un cuestionario de preguntas principalmente cerradas, con opciones únicas y múltiples relacionadas a los objetivos de la investigación.
- Periodo de recolección de datos: Las encuestas se llevaron a cabo entre el 18 y el 22 de agosto de 2022.
- Población objetivo: Conformada por personas que manejan bicicletas en los distritos de Lima Moderna de los niveles socioeconómicos A, B y C y mayores de 18 años. Considerando que Lima Moderna cuenta con una población ascendente a 1,529,300 habitantes, de los cuales el 80% son mayores de 18 años (INEI:2018), se estima que la población que usa bicicleta en los distritos de Lima Moderna de los niveles socioeconómicos A, B y C, asciende a 289,923 personas, lo cual será de utilidad para la distribución de la muestra y estimación de la demanda que se desarrollará posteriormente. La estimación de la población de Lima Moderna que utiliza la bicicleta asciende al 26% de acuerdo con CPI (El Peruano: 2022).

- Tamaño de la muestra: Considerando que la muestra es por conveniencia, tomando en cuenta un factor de nivel de confianza del 95%, margen de error del 5% y un factor de nivel de probabilidad/fracaso de 50%. Con dichos parámetros a pesar de no tratarse de una muestra aleatoria, se considera de manera referencial la fórmula de la Figura 6.3 para poblaciones infinitas, considerando que la población de estudio con las características deseadas o marco muestral, es superior a 100,000 habitantes.

Figura 6.3. Fórmula para poblaciones infinitas

$$n = \frac{z^2 \times P \times Q}{e^2}$$

Fuente: Lopez Roldán y Fachelli 2015: 22

Dicha fórmula está compuesta de la siguiente manera (Lopez Roldán y Fachelli 2015: 22):

- $z^2$ : es el número de unidades de desviación que nos indica el nivel de confianza adoptado, elevado al cuadrado, la cual por convención se fija en 1,96.
- P: es la proporción o porcentaje de individuos que tienen una característica, la cual está fijada en 50%.
- Q: es la proporción o porcentaje de individuos que no tienen dicha característica, la cual está fijado en 50%.
- $e^2$ : error muestral considerado, elevado al cuadrado, el cual está fijado en 5%.

Así, con dicha información al reemplazar los datos, obtenemos la siguiente fórmula, considerando una muestra (n) de 380 elementos, donde cada elemento está representado por una familia:

Figura 6.4. Fórmula para poblaciones infinitas aplicada al caso

$$\frac{(1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.05)^2}$$

**n = 380**

Elaboración: Autores de esta tesis

En la Tabla 6.7 presentamos la distribución de la muestra con la finalidad de poder contar con una mayor representatividad de los resultados que se han obtenido de la encuesta. Para ello, se ha distribuido la muestra proporcionalmente según la estimación de personas que usan la bicicleta en los distritos que son parte del análisis:

Tabla 6.7. Distribución de la muestra

N°	Distrito	Muestra	
		Distribución de la población estimada de Lima Moderna	Tamaño de la muestra
		A	(B = B1 x A)
1	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>380</b>
2	Santiago de Surco	27.5%	104
3	San Miguel	11.8%	45
4	La Molina	10.8%	41
5	San Borja	8.6%	33
6	Miraflores	7.4%	28
7	Surquillo	6.7%	26
8	Pueblo Libre	6.4%	24
9	Jesús María	5.5%	21
10	San Isidro	4.5%	17

11	Magdalena del Mar	4.4%	17
12	Lince	4.0%	15
13	Barranco	2.4%	9

Elaboración: Autores de esta tesis

#### 6.5.4. Resultados de las encuestas

En la Tabla 6.8 presentamos los resultados a los que se arribaron luego de haber realizadas las encuestas, cuyos resultados generales se encuentran detallados en el Anexo VI:

Tabla 6.8. Resultados de la encuesta

Objetivo	Resultados
Indagar sobre el perfil de los usuarios que utilizan bicicleta frecuentemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mayoría de usuarios que maneja bicicleta se concentran en el rango de edad entre 25 y 34 años (45%), seguidos del rango de edad entre 18 y 24 años (22.6%).</li> <li>El 66.6% de los usuarios de bicicleta son del género masculino y el 33.4% del femenino.</li> <li>La mayor proporción de ciclistas reside en Santiago de Surco (27.4%), seguido del distrito de San Miguel (11.8%) y del distrito de La Molina (10.8%)</li> <li>La mayoría de ciclistas trabaja de manera dependiente (38.7%), seguidos de trabajadores independientes (30.8%)</li> <li>El 97% de los usuarios indicó que hace uso de aplicativos móviles.</li> </ul>
Conocer los hábitos de los usuarios que usan la bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>El 26.8% de los usuarios encuestados utiliza bicicleta de paseo, el 22.1% bicicleta de carrera, 16.8% bicicleta eléctrica, 12.1% bicicleta plegable, el 8,2% bicicleta montañera, el 7.9% bicicleta de ruta y el 6.1% bicicleta híbrida.</li> <li>El 63.9% de los usuarios utiliza la bicicleta a diario, el 17,9% lo hace de forma interdiaria (3 a 4 veces por semana) y el 11.1% los fines de semana.</li> <li>El 64.5% se desplaza en bicicleta a diario por el tiempo de hasta una hora y el 23.9% lo hace hasta por dos horas, entre otros casos.</li> <li>El 58.9% hace uso de algún aplicativo para ciclistas</li> </ul>
Conocer las motivaciones de los usuarios para manejar la bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>La principal motivación para usar la bicicleta es que sea usada como medio de transporte para ir a trabajar, estudiar o comprar (47.9%) y por recreación (36.3%)</li> <li>El 38.4% opta por utilizar la bicicleta como medio de transporte para evitar el tráfico, 22.1% porque es un transporte económico, el 20.3% para ejercitarse, el 16.3% para reducir el estrés y el 2.9% por el cuidado ecológico.</li> </ul>
Determinar el mercado objetivo para establecer el nivel de demanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>El 71% de los usuarios está interesado en usar el aplicativo móvil Cletea mientras maneja la bicicleta</li> </ul>

<p>Conocer los factores o atributos determinantes para la aceptación de la propuesta de valor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El atributo más importante para los usuarios es la información sobre incidentes de seguridad reportados en las distintas rutas. Esto, seguido de la evaluación del desempeño durante el recorrido y acceder a descuentos en productos o servicios en función a la cantidad de kilómetros recorridos y acumulados.</li> <li>● En relación a los descuentos, el 59.7% de los usuarios está interesado en acceder a descuentos en tiendas de accesorios y repuestos de bicicletas, el 56.8% en talleres de bicicletas, el 49.5% en supermercados, el 41.8% en tiendas comerciales y el 37.1% en programas educativos.</li> </ul>
<p>Establecer el rango de precios de una suscripción que los usuarios de bicicletas puedan pagar por acceder a una versión premium del aplicativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El 30.5% de los usuarios está dispuesto a pagar por una suscripción anual para una versión premium del aplicativo, el 26.8% estaría dispuesto a pagar por una suscripción mensual y el 42.6% no pagaría.</li> <li>● En el caso de la suscripción anual, el 50.0% estaría dispuesto a pagar hasta S/170, el 32.8% entre S/ 170 y S/350 y el 16.4% más de S/ 350.</li> <li>● En el caso de la suscripción mensual, el 47.1% pagaría menos de S/ 15, el 31.4% pagaría entre S/15 y S/30 y el 19.6% más de S/30.</li> </ul>

Elaboración: Autores de esta tesis

## **CAPÍTULO VII: ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA**

A través del presente capítulo, se realizará el cálculo del tamaño de mercado, mercado potencial y penetración de mercado como resultado de la Investigación de Mercado efectuada. Ello, a través de la herramienta del “TAM, SAM, SOM” que es ampliamente utilizada para hacer una estimación inicial de un nuevo bien o servicio en el mercado. En el presente caso, se aplicará de una forma “*top-down*”, es decir empezando por las variables más globales y descendiendo hasta las más específicas (Dynamic: 2022).

En primer lugar, el TAM (*total addressable market*) es el mercado total posible o el tamaño que tiene nuestro “universo” y al que llamaremos tamaño de mercado. En segundo lugar, el SAM (*serviceable available market*) es un subconjunto del indicador anterior que representa el mercado potencial que se puede atender con el modelo de negocio actualmente definido. Finalmente, el SOM (*serviceable obtainable market*) es una estimación de quiénes serán los compradores del producto y lo determinaremos a través de la penetración de mercado (Emprende a Conciencia: 2022).

Como hemos expuesto en líneas anteriores, el mercado al que buscamos dirigirnos tiene como características generales a adultos mayores de 18 años de niveles socioeconómicos A, B y C que residen en Lima Moderna y que hagan uso de la bicicleta ya sea como medio de transporte o para realizar deporte.

### **7.1. Limitaciones**

Los usuarios de bicicleta mayores a 18 años del NSE A, B y C no solamente residen en Lima Moderna, sino también en otros distritos pudiendo hacer uso de las ciclovías más representativas y/o rutas más conocidas de la ciudad de Lima. Sin embargo, para el cálculo de la estimación de la demanda, se ha tomado en consideración únicamente las cifras de los residentes de los distritos de Lima Moderna porque son los que más se ajustan a nuestro público objetivo.

En otras palabras, se debe considerar que el aplicativo estará disponible para cualquier usuario que comparta los mismos dolores y necesidades desarrollados en la presente tesis.

## 7.2. Tamaño del mercado

A efectos de determinar el tamaño del mercado, en primer lugar se tomará como referencia la población que vive en los distritos que pertenecen a la llamada “Lima Moderna”. Esta data ha sido tomada en base a la información recopilada por INEI en la encuesta realizada el año 2018 y asciende a un total de 1,529,300 habitantes.

Tomando en consideración que nuestra propuesta de valor está dirigida a personas mayores de 18 años, se considerará únicamente la información de estos ciudadanos que asciende en total a 1,230,089 (INEI: 2018).

Además, para efectos de la presente estimación, sólo se considerará la población que haga uso de la bicicleta que, conforme a lo indicado en el Capítulo I, asciende al 26% de la población de Lima Metropolitana según una encuesta realizada por CPI. En tal sentido, se tendría un total de 319,823 habitantes. Ahora bien, tenemos que distinguir de dicho número de habitantes quiénes pertenecen a los NSE A, B y C.

En atención a los cálculos realizados, se aprecia que el tamaño del mercado es de 289,923 personas que usan la bicicleta con las características del público objetivo elegido para nuestra propuesta de negocio, tal y como se muestra en la Tabla 7.1.

Tabla 7.1. Tamaño del mercado

		Rango Edades	Población		Proporción de Personas que usan Bicicleta	Población estimada que usa Bicicleta	NSE A, B y C	Población estimada Nivel Socioeconómico A, B y C
Zona 7	Surco, San Borja, Miraflores, San Isidro	< 18	176,312	-	26.00%		93.5%	
		18-25	104,089	104,089		27,063		25,304
		26-30	66,890	66,890		17,391		16,261
		31-35	63,671	63,671		16,554		15,478
		36-45	137,528	137,528		35,757		33,433
		46+	350,340	350,340		91,088		85,168
		<b>Total Zona 7</b>	<b>898,830</b>	<b>722,518</b>		<b>187,855</b>		<b>175,644</b>
Zona 6	San Miguel, Pueblo Libre, Jesus Maria, Magdalena, Lince	< 18	95,631	-	26.00%		91.5%	
		18-25	59,873	59,873		15,567		14,244
		26-30	39,406	39,406		10,245		9,375
		31-35	37,807	37,807		9,830		8,994
		36-45	74,363	74,363		19,334		17,691
		46+	184,489	184,489		47,967		43,890
		<b>Total Zona 6</b>	<b>491,569</b>	<b>395,938</b>		<b>102,944</b>		<b>94,194</b>
Zona 8	Surquillo, Barranco	< 18	27,269	-	26.00%		69.2%	
		18-25	15,888	15,888		4,131		2,859
		26-30	11,672	11,672		3,035		2,100
		31-35	11,544	11,544		3,001		2,077
		36-45	22,162	22,162		5,762		3,987
		46+	50,366	50,366		13,095		9,062
		<b>Total Zona 8</b>	<b>138,901</b>	<b>111,632</b>		<b>29,024</b>		<b>20,085</b>
		<b>1,529,300</b>	<b>1,230,089</b>		<b>319,823</b>		<b>289,923</b>	

Elaboración: Autores de esta tesis

### 7.3. Variación del tamaño del mercado

Sobre el particular y conforme al estudio realizado por INEI durante los años 2020 y 2021, procedimos a realizar el cálculo de la variación del tamaño de mercado a fin de obtener la tasa de crecimiento anual de los usuarios de bicicleta.

En la Tabla 7.2 presentamos la variación de la población de Lima Metropolitana, la cual ascendió a 1.41%. La que se tomará como referencia de crecimiento para los distritos de Lima Moderna:

Tabla 7.2. Variación de Lima Metropolitana

	2,020	2021	Crecimiento
Lima Metropolitana (INEI 2021)	11,046,220	11,201,960	1.41%

Elaboración: Autores de esta tesis

En segundo lugar, se toma en consideración únicamente la población que usan bicicleta en los distritos de Lima Moderna que corresponde al 26% de la población (EL PERUANO:2022). Finalmente, le agregamos también el componente de edad (mayores a 18 años) y NSE A, B y C para poder tener la variación del tamaño de mercado como se aprecia en la Tabla 7.3.

Tabla 7.3. Variación del tamaño de mercado

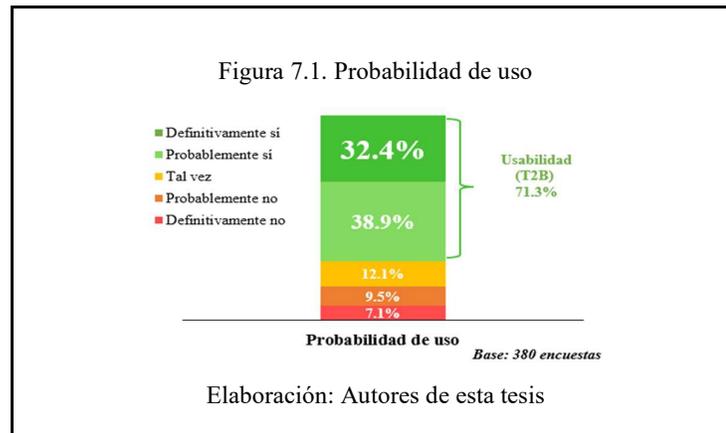
		Año 1 <18 años que usa bicicleta (a)	NSE A, B y C (b)	Año 1 (a x b)	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Zona 7	Surco, San Borja, Miraflores, San Isidro	187,855	93.50%	175,644	178,121	180,632	183,179	185,761
Zona 6	San Miguel, Pueblo Libre, Jesus Maria, Magdalena, Lince	102,944	91.50%	94,194	95,522	96,868	98,234	99,619
Zona 8	Surquillo, Barranco	29,024	69.20%	20,085	20,368	20,655	20,946	21,242
<b>Crecimiento Estimado</b>		<b>319,823</b>		<b>289,923</b>	<b>294,010</b>	<b>298,156</b>	<b>302,359</b>	<b>306,622</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

### 7.4. Mercado potencial

A efectos de poder realizar este cálculo, se tomará como referencia el filtro de las personas dispuestas a utilizar nuestro aplicativo móvil conforme a la data obtenida en

la encuesta desarrollada en el Capítulo VI. En la Figura 7.1 presentamos los resultados de dicho cálculo donde hemos considerado a los “top two box” (T2B, por sus siglas en inglés equivalente a los dos primeros cuadrantes) a las personas que indicaron que usarían nuestro aplicativo “definitivamente sí” y “probablemente sí” que asciende a 71.3%.



En ese sentido, luego de aplicar dicho filtro al tamaño de mercado obtenemos el resultado que se detalla en la Tabla 7.4.:

Tabla 7.4. Mercado potencial

	Total
Tamaño del mercado	289,923
<b>Mercado potencial - personas que utilizarían la aplicación Cletea</b>	
<b>Usuario en porcentaje</b>	<b>% del mercado objetivo que usaría la aplicación</b>
Uso de la aplicación Cletea	71,3%
Sí, definitivamente usaría la aplicación	32,4%
Sí, probablemente usaría la aplicación	38,9%
Cletea	206,715
Sí, definitivamente usaría la aplicación	93,935
Sí, probablemente usaría la aplicación	112,780
<b>Total</b>	<b>206,715</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

## 7.5. Penetración del mercado

Finalmente, hemos tomado la decisión de contemplar tres escenarios a fin de poder

determinar con mayor precisión la penetración del mercado al que aspiramos llegar para el uso del aplicativo, los cuales serán: (i) pesimista, con un 3% de penetración del mercado objetivo; (ii) conservador, con un 5% de penetración del mercado objetivo; y, (iii) optimista, con un 7% de penetración del mercado objetivo. Este mercado considera a quienes utilizan la app, lo cual servirá para presentar el alcance de la propuesta de valor a potenciales socios comerciales. En la Tabla 7.5 presentamos la penetración de mercado considera en los tres escenarios.

Tomando en cuenta los valores y escenarios mencionados previamente de la penetración de mercado en función al uso del aplicativo, se ha considerado según la investigación de mercado que en cada escenario un 57.4% de los usuarios que hacen uso del aplicativo estarían dispuestos a pagar por el mismo. Para efectos de nuestras estimaciones y bajo un escenario conservador hemos considerado 35% para el cálculo del público objetivo, teniendo como resultado lo siguiente:

Tabla 7.5. Penetración del mercado objetivo en función a uso del aplicativo

Personas que usan Bicicleta en Lima Moderna NSEA, B y C	289,923	Escenario Optimista	Escenario Conservador	Escenario Pesimista
Interesados en usar aplicación CLETEA	71.3%	206,715		
		Penetración Objetivo		
		7%	5%	3%
Penetración objetivo (Usuarios)		14,470	10,336	6,201
Público Objetivo con Pago por versión Premium (Usuarios)	35.0%	5,065	3,618	2,171

Elaboración: Autores de esta tesis

Finalmente, para realizar la estimación de la demanda en los distintos escenarios, se incorporan las siguientes variables: (i) factor de éxito que se detalla en la Tabla 7.6; (ii) factor de crecimiento anual de la población de 1.41% que se menciona en la Tabla 7.2; y, (iii) factor de crecimiento anual de penetración del mercado indicado en la Tabla 7.7.

Tabla 7.6. Factor de éxito

	Nro de Usuarios	%			
Estimación de personas que usan bicicleta en	319,823	26%			
Estimación de personas que usan bicicleta en Lima Moderna de NSE A,B y C	289,923	-			
			Escenario Optimista	Escenario Conservador	Escenario Pesimista
Interesados en usar aplicación CLETEA	206,715	71.3%	Factor de éxito	Factor de éxito	Factor de éxito
<i>Definitivamente si usaría la aplicación</i>	93,935	32.4%	100%	90%	80%
<i>Probablemente si usaría la aplicación</i>	112,780	38.9%	100%	80%	60%
Penetración de mercado Objetivo de Uso de la			7%	5%	3%
Disposición a pagar por versión Premium (%)		35.0%	35.0%	35.0%	35.0%

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 7.7. Factor de crecimiento anual de penetración del mercado

Optimista

Año	1	2	3	4	5
Crecimiento Penetración de mercado*		50.00%	50.00%	20.00%	1.00%
Penetración de mercado objetivo	7%	10.5%	15.8%	18.9%	19.1%
Crecimiento Población **	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%
Precio de Suscripción Mensual	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9

Conservador

Año	1	2	3	4	5
Crecimiento Penetración*		50.00%	45.00%	15.00%	0.00%
Penetración objetivo	5%	7.5%	10.9%	12.5%	12.5%
Crecimiento Población **	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%
Precio de Suscripción Mensual	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9

Pesimista

Año	1	2	3	4	5
Crecimiento Penetración*		20.00%	15.00%	10.00%	0.00%
Penetración objetivo	3%	2.60%	0.70%	0.59%	0.50%
Crecimiento Población **	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%
Precio de Suscripción Mensual	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9

Elaboración: Autores de esta tesis

## **CAPÍTULO VIII: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO**

A lo largo del presente capítulo, desarrollaremos el planeamiento estratégico del plan de negocio, el cual incluirá el análisis SEPTEG, análisis competitivo de las cinco fuerzas de Porter, aplicación de la matriz EFE y modelo de negocio Canvas aplicado a nuestra propuesta de valor.

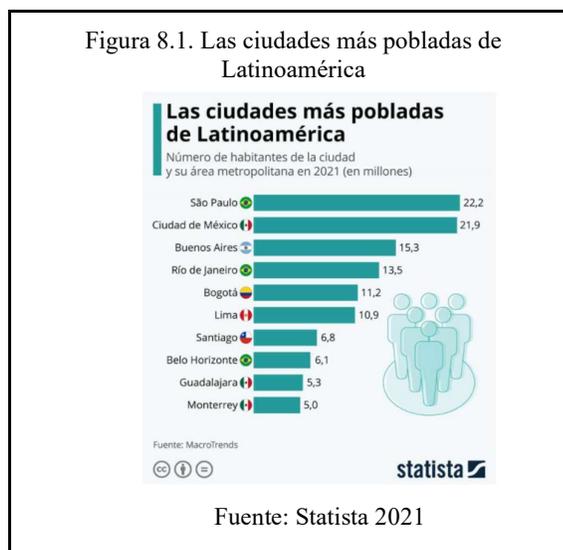
### **8.1. Análisis SEPTEG**

En primer lugar, consideramos oportuno realizar un breve análisis sobre el entorno en el que se desenvolverá la propuesta de negocio, a fin de entender los impactos que éste puede generar durante su desarrollo e implementación.

#### **8.1.1. Factores sociales**

De acuerdo a la información puesta a disposición por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (en adelante, “INEI”), las estimaciones y proyecciones realizadas al año 2022 indicaban que la provincia de Lima cuenta con aproximadamente 10 millones 4 mil 141 habitantes que representan un 29,9% de la población total del Perú, que asciende a 33,396,698 habitantes (INEI: 2020).

En ese sentido, Lima es considerada como una de las ciudades más pobladas de Latinoamérica, ocupando el quinto lugar de la región, conforme se puede apreciar en la Figura N° 8.1:



Además de encontrarse sobrepoblada, Lima es considerada como una de las ciudades con peor tráfico del mundo. En efecto, en el año 2021, Moneybarn<sup>3</sup> realizó un estudio en el que determinaba que Perú era el país con peor tráfico del mundo, destacando en particular la ciudad de Lima en donde un traslado tarda 42% más de lo que tardaría sin tráfico. Ello, en función a la evaluación de diversos criterios para clasificar los países con mayores niveles de congestión tomando como referencia los “sistemas de navegación GPS TomTom, los límites de velocidad de Wikipedia por país, la calidad de las carreteras del Foro Económico Mundial y el consumo de CO2 en el tráfico y las ineficiencias generales en el sistema de tráfico de la consultora Numbeo” (Infobae: 2021).

En ese sentido, conforme a una encuesta realizada por Ipsos, “un peruano, que trabaja desde los 18 años y se jubila a los 65, pasa 17.354 horas en el transporte público (...) casi dos años” (Universidad de Piura: 2021). Bajo este contexto, el Dr. William Aguilar, médico psiquiatra y profesor del Programa Académico de Medicina de la Universidad de Piura menciona que el caos vehicular podría afectar la salud de los ciudadanos por lo que “apela a las bicicletas o a trasladarse a pie, si los tramos a recorrer son cortos”. Además, menciona que “hay que brindar a los ciclistas todo tipo de apoyo como, por ejemplo, lugares donde estacionar. Es necesario crear una cultura vial, incluyendo transportes no motorizados” (Universidad de Piura: 2021).

Finalmente, conforme ha señalado Rafael Munte, el actual presidente ejecutivo del Osiptel, “La pandemia generó un cambio en los hábitos de consumo y el rubro de los smartphones no estuvo al margen, observándose un incremento notable en todos los ámbitos debido a la variedad de ofertas y planes ofrecidos por las empresas operadoras” (El Comercio: 2022).

### **8.1.2. Factores económicos**

Por otro lado, la pandemia generada por el COVID-1 ha impactado a nivel mundial la economía y el Perú ha sido uno de los países más afectados de Latinoamérica con una contracción del PBI de 11.1% en el 2020 de acuerdo con el INEI (UNICEF: 2021). Asimismo, tan solo en Lima, en el año 2020, se perdieron 1.1 millones de puestos de trabajo por las medidas tomadas frente a la pandemia (Instituto Peruano de Economía:

---

<sup>3</sup> Moneybarn es una empresa británica de financiamiento vehicular que realiza estos estudios de forma anual o interanual. Más información en: <https://www.moneybarn.com/>

2021), lo cual evidentemente, generó que los ciudadanos busquen generar ahorros, incluyendo por ejemplo, el gasto en transporte.

En dicha línea, como una de las mejores alternativas al transporte privado se encuentra la bicicleta, que impulsa una movilidad sostenible y a su vez es más duradera y mucho más económica. En efecto, “su coste de inversión es menor que el de cualquier transporte privado y su mantenimiento es muy económico, apenas el 5% de lo que cuesta la revisión de un coche. Además, no se gasta en gasolina ni en peajes, ni en seguro ni estacionamiento, como ocurre con los carros” (El Comercio: 2020).

Además, es importante mencionar que un estudio realizado por un equipo de científicos de la Universidad sueca de Lund ha cuantificado las ventajas de movilizarse en bicicleta en la ciudad de Copenhague de la siguiente manera: cada kilómetro que se realiza en automóvil cuesta 0,50 euros mientras que en bicicleta 0,08 euros. Ahora bien, respecto al coste beneficio para el conjunto de la sociedad (contaminación atmosférica, efectos en el cambio climático, ruido, sueldo de los habitantes, etc.), se ha determinado que mientras que el kilómetro del automóvil cuesta 0,15 euros, con el kilómetro de bicicleta se ganan 0,16 euros (Espacio Deportes: 2015).

Esta información nos permite identificar que la tendencia hacia el ahorro generada por la pandemia por COVID-19 podría haber influenciado en la elección de la bicicleta como un medio de transporte económico, de fácil acceso y atractivo para los ciudadanos limeños.

Por otro lado, en relación a la venta e importaciones de bicicletas, de acuerdo con el Diario Gestión, en el año 2020 luego de las medidas de aislamiento obligatorio tomadas por el Gobierno y con la apertura de tiendas y negocios, “la venta de bicicletas se ha multiplicado en más de 300% y sus importaciones llegaron a superar en agosto 685% respecto al año pasado” (GESTIÓN: 2020).

Asimismo, hasta el mes de octubre del 2021, el Instituto de Investigación y Desarrollo de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Lima confirmó un incremento de 215% en las importaciones de bicicletas respecto al 2020, siendo el principal proveedor China con participación de 98.37% de todas las importaciones. (GESTIÓN: 2021).

### ***8.1.3. Factores políticos-legales***

En los últimos años el Estado peruano ha buscado promover el uso de la bicicleta

a través de distintas normas. Sin embargo, a pesar de su existencia, estas no han cobrado especial relevancia sino hasta el 2020 como efecto post pandemia que en líneas anteriores hemos descrito.

En el año 2010 se aprobó la Ley N° 29593, que declara de interés nacional el uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte en la cual se declara el 22 de setiembre como el “Día Nacional sin Auto” y asimismo se establece que el Estado, en todos sus niveles de gobierno, debe proveer las condiciones de infraestructura y seguridad para el uso de la bicicleta como medio de transporte e informar las acciones a la ciudadanía en la aplicación de la ley (ANDINA.PE: 2010).

Posteriormente, en el año 2015 la Municipalidad de Lima y el Ministerio de Trabajo ponen en funcionamiento el programa “A trabajar en bici” a través del cual se busca motivar a los trabajadores de empresas privadas y públicas a usar la bicicleta como medio complementario para trasladarse al trabajo y a sus hogares a través del diseño de rutas seguras a los ciudadanos (ANDINA.PE: 2015).

En 2019 se aprueba la Ley N° 30936, que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible, en la cual se declara a la bicicleta como transporte público complementario y se integra al servicio masivo de transporte a través de la cual el Estado debe diseñar medidas de corto, mediano y largo plazo en beneficio y promoción del uso de las mismas. Asimismo, en 2020, se aprueba el Reglamento de dicha ley a través del cual se establecen beneficios al sector público de un día libre por cada 60 asistencias en bicicleta y de flexibilidad en la vestimenta, horarios de trabajo y disponibilidad de duchas en el centro de trabajo (GESTIÓN: 2021).

Finalmente, en 2021 a través del Decreto Supremo N° 025-2021-MTC se modificó el Reglamento Nacional de Tránsito a través del cual se regularon los límites de velocidad y se decidió aplicar sanciones también contra los ciclistas.

Lo anterior demuestra que desde hace algunos años existe un marco regulatorio en nuestro país que impulsa a las empresas a promover el uso de la bicicleta como medio de transporte y un incipiente interés por parte de las autoridades peruanas por promover el uso de la bicicleta y de mejorar las condiciones relacionadas al mismo.

#### **8.1.4. Factores tecnológicos**

En relación al acceso a tecnología, el INEI estima que en el 2020, 60 de cada 100 hogares de Lima accedían a una conexión de internet, lo cual equivale a un 59.5% del

total de hogares de la ciudad (INEI: 2022).

En dicha línea, se debe mencionar que conforme a la Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL) realizada por OSIPTEL en el año 2021, más del 88% de los hogares en el Perú cuentan con al menos un smartphone después de la pandemia lo que representa un incremento de más del 20% desde el 2016. En ese sentido, Osiptel afirma que “cuatro de cada cinco familias peruanas cuentan con por lo menos un dispositivo móvil” (La Cámara: 2021).

En cuanto a la ciudad de Lima, esta cifra es inclusive mayor, dado que según la referida encuesta, a fines del año 2021 “la tenencia de smartphones creció más de 13 puntos porcentuales en los últimos cinco años, al pasar de 81,2% en el 2016 a 94,6% en el 2021” (El Comercio: 2022).

Esto demuestra que existe un amplio mercado para el uso de aplicativos móviles de distinta naturaleza en función a los intereses de los usuarios, pudiendo ser nuestra propuesta accesible para el mercado de ciudadanos al que nos dirigiremos.

#### ***8.1.5. Factores geográficos***

En septiembre del 2020, a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el Estado peruano confirmó que implementará más de 500 kilómetros de ciclovías en 23 ciudades del interior del país, que beneficiará a más de 8 millones de personas dispuestas a utilizar la bicicleta como medio de transporte (GOB.PE: 2020).

A fines del año 2021, Lima contaba con 296.02 Km de red de ciclovías distribuidas en 14 distritos a través de 70 ciclovías y se estima que para el 2022, a través de la Municipalidad de Lima, se pueda contar con 350 Km de ciclovías en beneficio de los ciudadanos (INFOBAE: 2021).

Estas ciclovías actualmente no se encuentran totalmente interconectadas lo cual representa una dificultad en un acceso integral y seguro para los ciclistas en la ciudad. Por ello, vemos como una oportunidad brindar a los ciclistas la posibilidad de ofrecerles a través de “Cletea” las rutas más eficientes y seguras que se ajusten a sus necesidades.

## **8.2. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter**

A continuación, se procederá con realizar el análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter aplicadas a nuestra propuesta de valor.

### ***8.2.1. Rivalidad entre competidores***

Debido a la naturaleza del aplicativo, existe rivalidad entre los competidores al existir en el mercado, como se ha descrito previamente, distintas aplicaciones que ofrecen el servicio de “GPS” y disposición de rutas para los ciclistas limeños. Sin embargo, no hemos identificado aplicaciones que ofrezcan funcionalidades adicionales como las mencionadas previamente en la descripción de nuestra propuesta de valor, tales como rutas personalizables, acceso y creación de comunidad, control del tiempo, clasificación por seguridad y Kilómetros acumulables y canjeables por descuentos en productos y servicios. Por ello, será importante trabajar en el desarrollo adecuado de dichas funcionalidades y su adecuada comunicación a los usuarios.

### ***8.2.2. Riesgo de ingreso de competidores potenciales***

Debido al auge de la compra y uso de bicicletas que fue detallado previamente, existen incentivos para el ingreso de nuevos competidores al mercado de aplicaciones deportivas dirigidas a ciclistas, traspolando modelos utilizados en otros países y adaptándose a la realidad de Lima. Asimismo, el desarrollo de los aplicativos cada vez es más asequible tanto a nivel tecnológico como económico, lo cual permite que competidores puedan entrar fácilmente al mercado.

### ***8.2.3. Poder de negociación con proveedores y alianzas comerciales***

Los principales proveedores del proyecto de negocio serán: Microsoft Azure que brindará los servicios de infraestructura tecnológica, la empresa nacional GeoSolution Consulting que entregará los servicios de cartografía y mapas digitales, entre otros. Considerando que Microsoft Azure es un proveedor de alcance mundial, podemos determinar que el poder de negociación es muy bajo, mientras que para GeoSolution Consulting el poder de negociación es medio debido a la mayor accesibilidad en ofertas de similar valor.

Por otro lado, el nivel de negociación con los aliados comerciales que reservan publicidad en Cletea y ofrecen descuentos en productos y servicios, es de nivel medio siempre que se logre masificar el uso de la aplicación y que se satisfaga las necesidades en los usuarios.

#### 8.2.4. Poder de negociación con clientes

Los clientes son las personas que usan nuestra aplicación, por lo que tomando en consideración la oferta nacional e internacional consideramos que el poder de negociación inicial que tenemos es bajo, siendo muy importante comunicar adecuadamente nuestra diferenciación en el mercado. En tal sentido, se pondrá a disposición del público una prueba gratis por un periodo inicial, brindándoles la posibilidad de probar nuestro servicio de manera previa a la activación del pago.

#### 8.2.5. Amenaza de productos y servicios sustitutos

Por último, respecto a esta fuerza competitiva, consideramos que la amenaza es alta dado que como explicamos en líneas anteriores, existen competidores nacionales e internacionales que buscan perseguir un objetivo similar a nuestra propuesta de negocio que es brindarle a los usuarios de bicicleta un aplicativo de navegación. Por ello, es fundamental resaltar nuestra propuesta de valor diferenciada especialmente en el mercado nacional donde hemos evidenciado que existen fallas en la operatividad y que no cubren todas las necesidades principales de los usuarios en la ciudad de Lima.

### 8.3. Matriz EFE - Factores externos

En la Tabla 8.1 se presenta la matriz EFE, que resulta de la identificación de los factores externos clave en cuanto a oportunidades y amenazas que impactan a Cletea incluyendo su ponderación, calificación y puntuación ponderada.

Tabla 8.1. Matriz EFE

Factores externos clave	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
<b>Oportunidades</b>			
Crecimiento de la demanda del ciclismo post-covid	0,10	4	0,4
Alta accesibilidad de smartphones en las familias peruanas	0,09	4	0,36
Accesibilidad de la tecnología para el desarrollo de herramientas digitales.	0,08	4	0,32
Interés por el uso de medios de transporte más sostenibles	0,07	3	0,21

Incremento de la contaminación y calentamiento global asociado al consumo de combustible	0,04	2	0,08
Interés por un estilo de vida saludable	0,09	3	0,27
Marco legal que fomenta el uso de la bicicleta	0,06	2	0,12
Nicho sin una sólida comunidad de identidad en cuanto al ciclismo	0,05	2	0,1
Ser una plataforma de promoción de marcas relacionadas al ciclismo	0,04	2	0,08
<b>Amenazas</b>			
Poca variedad de ciclovías en Lima	0,09	3	0,27
Inseguridad ciudadana	0,04	2	0,08
Competencia internacional con mejor posicionamiento	0,07	3	0,21
Falta de cultura vial y de ciclismo	0,05	2	0,1
Presencia de competidores nacionales que podrían ser sustitutos	0,07	2	0,14
Marco legal con aplicación de sanciones económicas (multas) a ciclistas infractores.	0,03	1	0,03
Políticas gubernamentales que privilegian crecimiento de pistas viales en lugar de ciclovías	0,03	1	0,03
	1,00		2,80

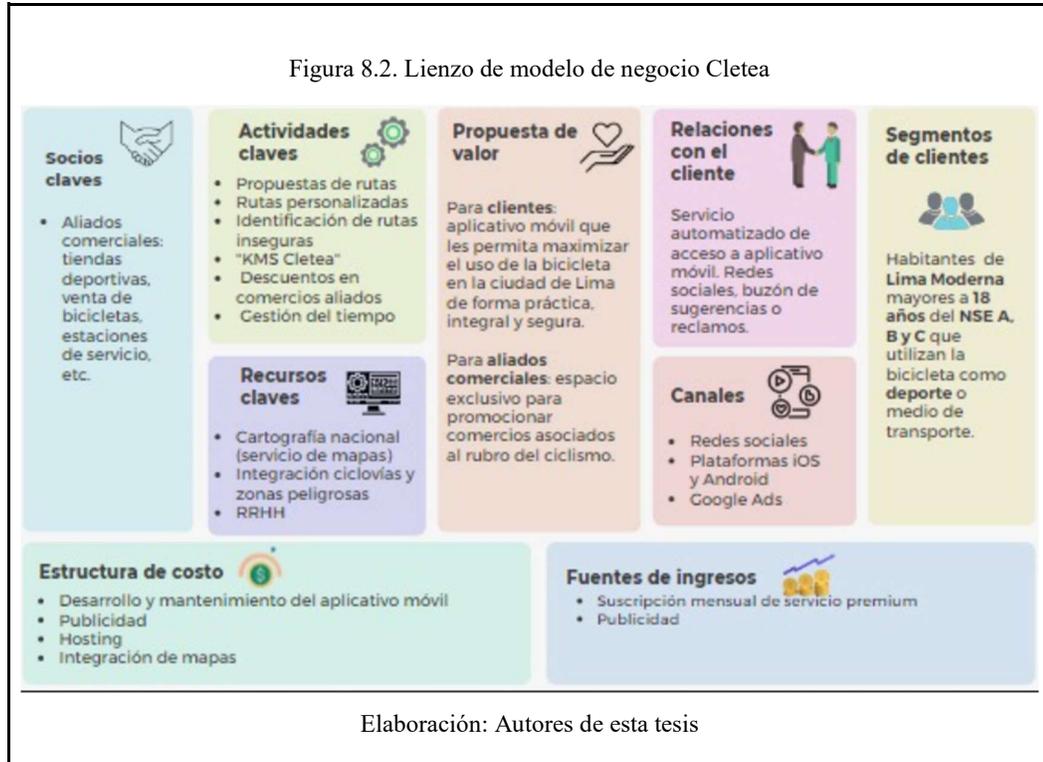
Elaboración: Autores de esta tesis

En atención al valor ponderado obtenido de la Matriz EFE, es posible concluir que las oportunidades son mayores que las amenazas, por lo que los factores externos favorecen a la idea de negocio.

#### 8.4. Modelo de negocio Canvas

En la Figura 8.2 presentamos el lienzo del modelo de negocio de Cletea.

Figura 8.2. Lienzo de modelo de negocio Cletea



#### 8.4.1. Segmento de clientes

Los clientes potenciales de nuestra propuesta de negocio serán aquellos usuarios que realizan el ciclismo como deporte, así como utilizan la bicicleta como medio de transporte para desplazarse de un punto a otro y que vivan en los distritos de la llamada Lima Moderna y que pertenezcan a los sectores socioeconómicos A, B y C. Asimismo, se identificó en el estudio de mercado que el rango de edades de los usuarios potenciales será mayor a 18 años sin distinción de género.

#### 8.4.2. Propuesta de valor

Dada la naturaleza y funcionalidades del aplicativo Cletea, nuestra propuesta de valor está dividida en dos grupos: clientes y aliados comerciales. Por un lado, en relación a los clientes, se ofrece un aplicativo móvil que les sirva de acompañamiento mientras hacen uso de la bicicleta en calidad de facilitador de rutas según la actividad que deseen realizar, que podrá ser como herramienta de deporte o como medio de transporte.

En tal sentido, este grupo podrá acceder a su estadística deportiva (kilocalorías quemadas, distancias recorridas, tiempo, etc.), información sobre el nivel de seguridad

de la ruta, gestión del tiempo para programar recorridos “ida y vuelta” con determinada duración, así como formar parte de una comunidad con la que se podrá intercambiar información relevante, formar equipos, entre otros. Asimismo, gracias a las alianzas comerciales que se suscribirán, también podrán acceder a descuentos en productos o servicios en función a la cantidad de kilómetros recorridos y acumulados.

Por otro lado, respecto a los aliados comerciales, se proporcionará un espacio exclusivo donde podrán promocionar sus productos y servicios, de manera dirigida a un segmento que conforma, parcial o totalmente, su público objetivo.

#### ***8.4.3. Canales de distribución***

Al tratarse de un aplicativo móvil, el principal canal de distribución serán las plataformas de descarga de aplicativos móviles denominados “Google Play” para los dispositivos con sistema operativo Android y “App Store” para aquellos con sistema operativo iOS.

Por otro lado, el aplicativo se promocionará a través de redes sociales como Instagram, Facebook y TikTok que difundirán las funcionalidades y redirigirán a los usuarios potenciales a su descarga en las antes mencionadas plataformas.

Finalmente, como complemento a lo anterior, se utilizará Google Ads a fin de promocionar el aplicativo en el buscador Google y generar un aumento de tráfico en la plataforma, con la finalidad de atraer una mayor cantidad de clientes potenciales.

#### ***8.4.4. Relación con clientes***

De cara a los clientes, la relación consistirá en brindarles un servicio automatizado de acceso a un aplicativo móvil con las funcionalidades descritas previamente.

#### ***8.4.5. Fuente de ingresos***

La aplicación móvil contará con dos fuentes de ingresos. Por un lado, se contará con una suscripción mensual ascendente a S/ 14.90.

Por otro lado, se obtendrán ingresos a cambio de pagos publicitarios de los aliados comerciales que busquen promocionar sus marcas dentro del aplicativo, ofreciendo dos tipos de modalidades: (i) estándar S/300; y, (ii) premium S/1200. Los costos estarán sujetos al tipo de publicidad que se realizará, la cual podrá ser de tipo banner, ubicación del local en el mapa de ruta, pop ups, descuentos en sus establecimientos comerciales,

entre otros, tal y como se muestra en la Tabla 8.2. El detalle de estas modalidades se encontrará contenido en el capítulo referente al Plan de Marketing.

Tabla 8.2. Paquetes publicitarios

Publicidad	Estándar	Premium
Catálogo de “Zona Cletea”	✓	✓
Geolocalización en Ruta	✓	✓
Marketing indirecto en RRSS		✓
Mailing		✓
Pop Ups		✓

Elaboración: Autores de esta tesis

#### **8.4.6. Recursos clave**

Para la masificación de la propuesta de valor es necesario que la aplicación sea compatible con teléfonos iOS, Android y en consecuencia que se encuentre disponible en las plataformas “App Store” y “Google Play” respectivamente.

Asimismo, se necesitará monitorear, de manera permanente, la disponibilidad de los servicios de infraestructura tecnológica alojados en la nube de Microsoft Azure y de los servicios de integración de mapas del proveedor GeoSolution Consulting para la geolocalización de las rutas.

#### **8.4.7. Actividades clave**

A fin de alcanzar un posicionamiento en el mercado diferenciado de los competidores locales e internacionales, se deberá realizar las siguientes actividades clave:

- Generación automática de rutas cuando un usuario solicita trasladarse de un punto de la ciudad a otro, ofreciendo la alternativa más rápida, aquella que tiene la mayor cantidad de ciclovías y la más segura según la calificación de los demás usuarios.
- Posibilidad de que los usuarios creen rutas personalizadas de un punto a otro en la ciudad, según sus preferencias y experiencias personales, teniendo la posibilidad de compartirla en la app para que otros usuarios puedan acceder a ella.

- Funcionalidad de calificación de ruta como insegura que se alimenta con la retroalimentación del resto de usuarios.
- Posibilidad de registrar el tiempo que se desea hacer uso de la bicicleta, considerando un recorrido “ida y vuelta” a fin de recibir una alarma que indique que deberá iniciarse el retorno considerando el ritmo que el usuario viene cumpliendo.
- Registro de la cantidad de kilómetros recorridos, catalogados como “Kilómetros Cletea” que servirán para calificar al usuario según su nivel de experiencia en nivel “bronce”, “plata” u “oro”, y que podrán ser canjeados posteriormente por descuentos en los productos o servicios de los socios comerciales.

#### ***8.4.8. Socios estratégicos***

Los principales socios para el funcionamiento del aplicativo móvil serán: (i) los aliados comerciales que ayudarán en la promoción de la descarga del aplicativo así como aportarán en el pago de auspicios publicitarios y el ofrecimiento de descuentos a los clientes según su cantidad de kilómetros recorridos; (ii) las municipalidades de los distintos distritos de Lima, que nos proporcionarán información sobre las ciclovías con las que cuentan, difusión de actividades y beneficios orientados a ciclistas, coordinación para eventos o competencias y el pago de auspicios para la gestión de difusión de información relevante relacionada al uso de la bicicleta para sus vecinos, y; (iii) el Gobierno Regional de Lima que podrá brindar información en una escala mayor sobre rutas, planificación de infraestructura para ciclistas, aplicación de multas, entre otros.

#### ***8.4.9. Estructura de costos***

Los costos principales serán el pago de personal por el desarrollo del aplicativo móvil con todas las funcionalidades descritas previamente, así como por los mantenimientos y mejoras que la misma necesite. Adicionalmente, para la infraestructura de la aplicación se considerará un hosting en la nube de Microsoft Azure y la integración con los mapas del proveedor GeoSolution Consulting para posicionar la recomendación de rutas hacia el usuario de bicicleta.

Por otro lado, se invertirá en publicidad en redes sociales, Google Ads y publicidad escrita para incentivar que los usuarios potenciales conozcan el aplicativo y generar mayor tránsito en miras a contar con una mayor cantidad de clientes.

## 8.5. Conclusiones

- Conforme al análisis del entorno SEPTEG realizado, es posible concluir que existe un interés creciente en el uso de la bicicleta como medio de transporte en la ciudad de Lima debido al caos vehicular existente, que se ha potenciado a raíz de la pandemia. Ello, además, viene impulsando que las entidades gubernamentales a través de un marco regulatorio pongan atención a las necesidades de quienes utilizan la bicicleta como medio transporte, enfocándose por ejemplo en la emisión de regulación e inversión en infraestructura, lo cual genera un contexto adecuado para el lanzamiento al mercado de Cletea.
- En cuanto a las fuerzas competitivas de Porter, se puede desprender que la principal preocupación gira en torno al posible ingreso de nuevos competidores y/o a la amenaza de la sustitución. En tal sentido, es clave para el éxito de la propuesta de negocio la diferenciación y cierre de brechas de los competidores.
- Al haber implementado la herramienta de matriz EFE, logramos realizar un balance comparativo del impacto de las oportunidades del entorno frente a las amenazas a las que enfrenta la propuesta de valor. Así, obtuvimos como resultado que existen más oportunidades como el alto crecimiento de la demanda, la alta accesibilidad de smartphones en familias peruanas y el crecimiento del interés por un estilo de vida saludable que genera un contexto favorable para su introducción al mercado, siendo estos frentes en los cuales se deberán enfocar los aspectos diferenciadores.
- Finalmente, a través de la presentación del lienzo Canvas de Cletea, se identifica de manera precisa toda su estructura inicial de operación destacando la propuesta de valor elaborada con los hallazgos de estudio de mercado aplicado y las herramientas descritas a lo largo del presente capítulo.

## **CAPÍTULO IX: PLAN DE MARKETING**

A través del presente capítulo, se expondrán los principales aspectos del Plan de Marketing, incluyendo los objetivos principales y específicos, el público objetivo de Cletea, la estrategia de marketing, así como el presupuesto para llevarlo a cabo.

### **9.1. Definición de objetivos del Plan de Marketing**

El Plan de Marketing permitirá alcanzar los objetivos estratégicos de la compañía y se utilizará para ello el marketing mix. En ese sentido se llevarán a cabo principalmente dos estrategias: (i) la segmentación del mercado, que permitirá atender a un grupo de consumidores que responderán de manera similar a nuestras actividades de marketing; y, (ii) la estrategia de diferenciación del producto, que será clave para destacar tomando en cuenta la competencia nacional e internacional..

#### ***9.1.1. Segmentación del mercado***

A través de la segmentación del mercado, es posible realizar una división entre mercados grandes y heterogéneos a algunos más concisos que permiten una llegada más eficiente de aquellos bienes y/o servicios que atiendan a sus necesidades. De esta manera, los consumidores podrán agruparse conforme a determinados factores geográficos, demográficos, psicográficos y conductuales (Armstrong & Kotler 2017: 125). En la Tabla 9.1 presentamos la propuesta de segmentación de nuestra idea de negocio.

Tabla 9.1. Segmentación de mercado

Tipo de segmentación	Detalle
Geográfica	Distritos de Lima Moderna: Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Surco y Surquillo.
Demográfica	Edad: mayor a 18 años Género: sin distinción Ingresos: NSE A, B y C
Psicográfica	Personas con interés por mantener una vida saludable física y emocionalmente, interesados en el ahorro y en la sostenibilidad ambiental. Tienen una necesidad por realizar actividades al aire libre y sentirse en comunidad. Buscan sentirse seguros al momento de hacer uso de la bicicleta.
Conductual	Hacen uso de la bicicleta de manera semanal, al menos 3 a 4

	<p>veces a la semana, recorren largas distancias, buscan generar ahorro, destinan un espacio de tiempo para el mantenimiento de su bicicleta y preparación de equipamiento de manera previa a la ruta planificada.</p>
--	--

Elaboración: Autores de esta tesis

### **9.1.2. Diferenciación del producto**

Conforme a lo indicado por la doctrina, luego que una empresa ha decidido el segmento al cual se dirige, es fundamental determinar de qué manera diferenciar su oferta para cada segmento y qué posición desea ocupar respectivamente. Si un producto es percibido igual a la competencia, los consumidores no tendrán un incentivo para adquirirlo. Por ello, la estrategia de diferenciación pretende identificar las características con más valor para el cliente generando ventajas competitivas gracias a su diferenciación a través de por ejemplo ofrecer mayores beneficios y cobrar menos o en su defecto, cobrar un precio mayor pero que justifique los beneficios mayores (Armstrong & Kotler 2017: 82-85).

### **9.1.3. Objetivos específicos**

A través de la propuesta de negocio, se buscan alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Posicionamiento: ser la aplicación predilecta y referente de los usuarios finales de bicicleta en la ciudad de Lima y el socio estratégico más importante de los proveedores relacionados al rubro del ciclismo. Para ello, se desarrollarán los principales atributos diferenciadores de Cletea frente a la competencia.
- Captación: obtener al menos el 5% de nuestro mercado potencial en relación al en el primer año y alcanzar un 14% para el año 5 bajo un escenario conservador. Asimismo, bajo dicho escenario alcanzar 6 alianzas comerciales (4 estándar y 2 premium) en el primer año y alcanzar 11 alianzas premium (7 estándar y 4 premium) para el año 5.

En la Tabla 9.2 presentamos la demanda potencial estimada en un escenario conservador al primer año.

Tabla 9.2. Demanda potencial estimada

Tamaño del mercado objetivo con el crecimiento anual	289,923
Mercado potencial con factor conservador	174,765
Penetración de mercado (%)	5%
Penetración de mercado para uso (personas)	9,595
Penetración de mercado para compra de suscripción premium (personas)	3,358
Demanda estimada de suscripción premium	S/ 413,048
Demanda estimada de socios comerciales	S/ 42,000
Demanda total estimada	S/ 455,048

Elaboración: Autores de esta tesis

## 9.2. Público objetivo

El público objetivo de Cletea estará enfocado en dos tipos de clientes: (i) aquellos que practican el deporte de ciclismo; y, (ii) aquellos que utilizan la bicicleta como medio de transporte para desplazarse de un punto a otro, los cuales comparten las siguientes características:

- Hombres y/o mujeres
- Edad: mayores de 18 años
- NSE: A, B y C
- Les gusta practicar deportes como la bicicleta
- Residen o laboran en los distritos de Lima Moderna
- Cuentan con smartphone y son usuarios de aplicaciones con formas de pago móvil.

## 9.3. Estrategia general de Marketing

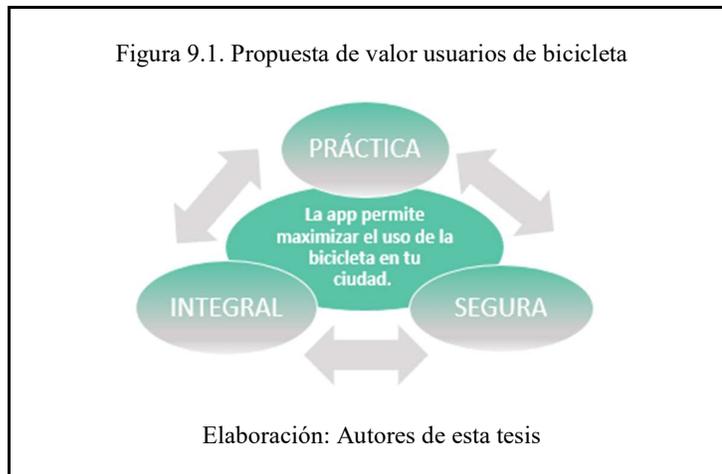
Como indicamos anteriormente, se aplicará la estrategia de diferenciación, a fin de destacar los atributos de Cletea versus la competencia nacional e internacional. En ese sentido, la propuesta de valor se divide de la siguiente manera:

### 9.3.1. Clientes

A través del aplicativo móvil se busca ofrecer a los clientes una plataforma donde puedan acceder a distintas rutas según la actividad a realizar e intensidad (deporte o traslado) y con acceso a funcionalidades tales como: información sobre incidentes reportados de seguridad, estadística deportiva, gestión del tiempo, formar parte de una comunidad y equipos, identificación de comercios vinculados al ciclismo, acumulación de kilómetros para obtener acceso a descuentos en comercios asociados.

La idea de negocio es que dicho aplicativo sea fácil de utilizar y se encuentre en el *top of mind* de los usuarios de bicicletas que sean tanto deportistas como esporádicos. De esta manera, la compañía realizará periódicamente actualizaciones al aplicativo que busquen mejorar la experiencia de los clientes a través de la recepción de las encuestas de satisfacción y siguiendo una estrategia de innovación.

En la Figura 9.1 presentamos el esquema de nuestra propuesta de valor para los clientes.



### 9.3.2. Aliados comerciales

En el caso de los aliados comerciales, Cletea busca ofrecer un espacio exclusivo para promocionar comercios asociados al rubro del ciclismo.

Ello mediante el pago de publicidad que aparecerá tanto en la ruta realizada por el usuario al desplazarse como en ventanas emergentes y banners que serán visibles durante el uso de la aplicación. Asimismo, estos aliados comerciales, podrán fomentar la adquisición de sus bienes y servicios mediante el ofrecimiento de descuentos a los usuarios según la cantidad de kilómetros recorridos. Todos los productos y servicios ofrecidos por los aliados comerciales se encontrarán en la "Zona Cletera", donde el

usuario podrá visualizar un catálogo donde aparecen los comercios en los que pueden acceder a descuentos, información sobre sus productos y servicios y los datos de contacto.

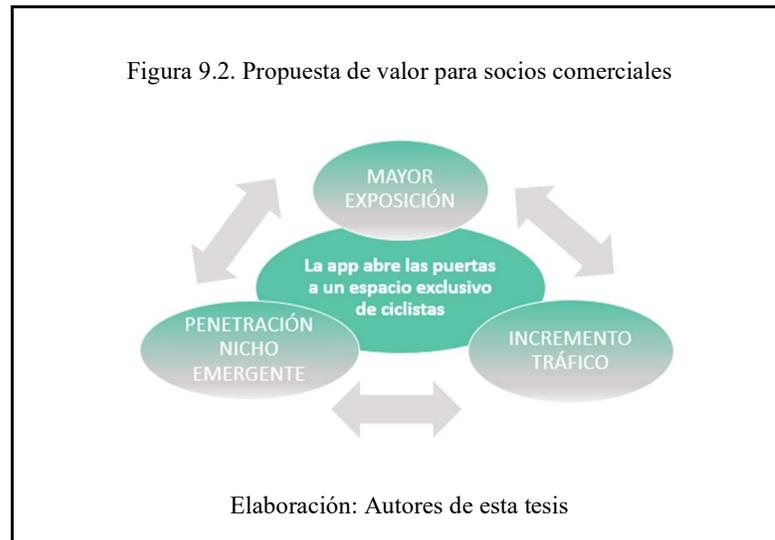
En ese sentido, se ofrecerán dos tipos de planes para los socios comerciales, tal y como se describe en la Tabla 9.3.

Tabla 9.3. Planes publicitarios para socios comerciales

Plan 1 - Estándar	Plan 2 - Premium
Pensado para compañías que requieren de visibilidad en nuestra aplicación: ubicación de locales comerciales a lo largo de las rutas o banners y aparición en el catálogo ubicado en la “Zona Cletea”	Pensado para compañías que quisieran ofrecer descuentos a potenciales clientes a través de la acumulación de KMS Cletea y marketing a través de nuestras redes sociales y ventanas emergentes durante la utilización del aplicativo.
Precio: S/ 300	Precio: S/ 1,500

Elaboración: Autores de esta tesis

En la Figura 9.2 presentamos el esquema de nuestra propuesta de valor para los socios comerciales.



#### 9.4. Estrategias del Marketing Mix

A continuación, se desarrolla cada uno de los elementos del Marketing Mix que, en

su conjunto, conforman el Plan de Marketing integrado de Cletea para su introducción al mercado de la ciudad de Lima:

#### **9.4.1. Precio**

Como hemos mencionado anteriormente, la aplicación tendrá un pago mensual de S/14.90 por concepto de suscripción para obtener mayores beneficios. En el focus group y durante las encuestas realizadas obtuvimos una respuesta positiva ante este cobro siempre y cuando la plataforma ofrezca factores diferenciales frente a la competencia, haciendo hincapié en la posibilidad de conocer incidentes de seguridad en las rutas, formar comunidad y acceder a beneficios económicos.

Como parte de una estrategia de penetración en el mercado y con la finalidad que los usuarios disfruten plenamente de los beneficios de Cletea y se acostumbren regularmente a su uso, se ofrecerá a todo el público la posibilidad de realizar una prueba gratuita por el periodo de treinta (30) días, luego del cual se empezará a efectuar el cobro automáticamente. Es importante mencionar que nuestra compañía no decidió utilizar el modelo de negocio freemium/premium como lo hace la competencia internacional Strava, dado que verificamos que la tasa de conversión de los usuarios era relativamente baja entre 1%-5% aproximadamente (Ramón Asociados: 2018). En su lugar, preferimos que los usuarios sean fidelizados de forma gratuita con nuestro producto y que decidan pagar el precio completo generando una necesidad.

En esa misma línea y como parte de la estrategia inicial utilizaremos la del precio de penetración debido a que el precio ofrecido es inferior al de la competencia internacional. Luego de captar y crear el hábito en los clientes, se incrementará el precio gradualmente dado que esta estrategia no es sostenible a largo plazo (Wakabayashi: 2022). En efecto, la competencia internacional Strava ofrece al mercado la suscripción por el precio de S/16.08, mientras que Cletea ofrece el precio de S/14.90.

Por otro lado, respecto a la competencia nacional, aplicaremos la estrategia “premium”, considerando que nuestra propuesta de valor contiene beneficios que, de acuerdo a los resultados de la investigación de mercado, son más valorados por los usuarios que los de la oferta nacional (Wakabayashi: 2022). Cabe señalar que la oferta nacional tiene una sola versión que es gratuita pero con funcionalidades mínimas, mientras que la oferta internacional sí cuenta con atributos similares a los ofrecidos en nuestra propuesta de valor, tal como se aprecia en la Tabla 9.4 - Comparativo de precios con principales competidores.

Tabla 9.4. Comparativo de precios con principales competidores

Tipo de suscripción	Cletea	Competencia nacional		Competencia internacional	
	Premium	Bikla Pe	Ticlea Perú	Strava <i>freemium</i>	Strava <i>premium</i>
Mensual	S/ 14.90	N/A	N/A	N/A	S/ 16.08
Anual	N/A	N/A	N/A	N/A	S/ 192.90

Elaboración: Autores de esta tesis

#### 9.4.2. Producto

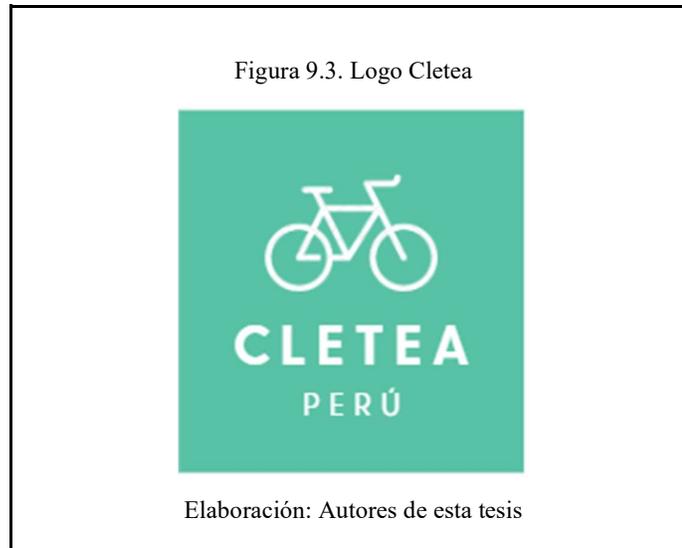
- **Nombre, logotipo e isotipo**

El nombre del aplicativo móvil es “Cletea”, haciendo alusión a la jerga utilizada en distintos países de Latinoamérica y Centro América para el acto de “bicicletear”<sup>4</sup> para generar cercanía, sencillez y calidez con el público objetivo. El aplicativo estará disponible para ser descargado en las plataformas iOS y Android de manera gratuita, con un peso de 25MB y tendrá como público objetivo a los usuarios de bicicleta que la utilicen como medio de transporte y/o como herramienta para realizar el deporte de ciclismo.

En la Figura 9.3 se presenta el logotipo e isotipo inicial con el que se promocionará la solución Cletea.

<sup>4</sup> Por ejemplo, se utiliza también el término “cletear” en Costa Rica (<https://www.aratours.com/es/blog/tips-de-traslados/123-10-razones-del-porque-cletear-en-costa-rica-puede-ser-tu-mejor-opcion>) mientras que en México y Chile se denomina “cleta” a la bicicleta (<https://www.ciclomag.com/2014/sabes-como-le-dicen-la-bicicleta-en-el-mundo/>, <https://diccionariochileno.cl/term/cleta>)

Figura 9.3. Logo Cletea



- ***Diferenciación y análisis de factores comparativos***

Tomando en cuenta que existen competidores internacionales y locales que se dirigen al mismo público objetivo de nuestra propuesta de valor y, habiendo identificado sus fortalezas y debilidades, la estrategia de marketing adoptada para Cletea es la de diferenciación buscando resaltar la mayor cantidad de beneficios (funcionalidades) que ofrecemos a fin de satisfacer las necesidades no cubiertas de los usuarios de bicicleta.

En la Tabla 9.5 se detallan las principales funcionalidades de Cletea versus la competencia nacional e internacional agrupadas en atención a los factores comparativos desarrollados en el Capítulo V - Benchmarking y destacando en **negrita** aquellas que son exclusivas de nuestra propuesta de valor:

Tabla 9.5. Factores comparativos y funcionalidades del aplicativo Cletea versus la competencia nacional e internacional

Factores comparativos y funcionalidades	Cletea	Competencia nacional		Competencia internacional		
	Premium	Bikla Pe	Ticlea Perú	Google Maps	Strava	
					freemium	premium
<b>1. ALTA USABILIDAD Y EXPERIENCIA DE USUARIO</b>						
Registro sencillo (redes sociales o correo)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Invitación de amigos	✓				✓	✓

Perfil básico	✓	✓	✓		✓	✓
Perfil avanzado	✓					✓
Orientación por voz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Alerta de retorno</b>	✓					
Compartir ubicación	✓			✓	✓	✓
Compartir recorrido final en RRSS	✓	✓	✓		✓	✓
Visualización de categoría	✓					✓
<b>Sostenibilidad - ahorro de consumo de CO2</b>	✓					
<b>2. ATRIBUTOS DE SEGURIDAD</b>						
<b>Seguridad de rutas</b>	✓					
<b>Botón de emergencia</b>	✓					
<b>3. BENEFICIOS POR EL RECORRIDO REALIZADO</b>						
<b>Canje de “Kilómetros Cletea”</b>	✓					
<b>Acceso a catálogo de productos y contacto de socios comerciales</b>	✓					
<b>Zona Cletera</b>	✓					
<b>4. ESTADÍSTICAS DE USO Y RENDIMIENTO</b>						
Estadística deportiva simple	✓	✓	✓		✓	✓
Estadística deportiva avanzada	✓					✓
<b>5. IDENTIFICACIÓN DE RUTAS SEGÚN EXPERIENCIA</b>						
Navegación de rutas	✓	✓	✓		✓	
Calificación de rutas	✓					✓
Propuesta de rutas	✓					✓

Planificación de rutas personalizada	✓					✓
<b>6. OPCIONES DE BÚSQUEDA DE PUNTOS DE INTERÉS RELACIONADOS A LA BICICLETA</b>						
Puntos de interés	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>7. PARTICIPACIÓN Y FORMACIÓN DE COMUNIDAD DE CICLISTAS</b>						
Acceso a foro	✓					
Formación de equipos y acceso a chat privado	✓					✓

Elaboración: Autores de esta tesis

Adicionalmente, con la finalidad de poder destacar la diferenciación de Cletea y tomando en consideración la evaluación realizada a la competencia por los usuarios expertos en el focus group y la información contenida en las entrevistas a profundidad y encuestas, presentamos la figura 9.4 donde se destacan los factores diferenciales de Cletea:

Figura 9.4. Factores diferenciales de Cletea



Como se puede apreciar, Cletea destaca en los factores de usabilidad y experiencia al usuario, atributos de seguridad, beneficios por el recorrido realizado, opciones de búsqueda de puntos de interés relacionados a la bicicleta y la generación de comunidad.

- **Escalabilidad**

Finalmente, dada la intención de escalar el producto y llegar a una mayor cantidad de usuarios, la compañía se buscará destacar por la innovación continua, realizando

actualizaciones periódicas que mejoren la experiencia de los usuarios. Como se pudo determinar en el benchmarking, la competencia nacional no actualiza sus aplicativos hace más de un año.

Al ser una startup, iniciará con la funcionalidades indispensables que le permitan destacar frente a los competidores pero progresivamente serán agregados nuevos atributos que impliquen mayores desarrollos tales como tener la posibilidad de ocultar la estadística deportiva para solo visualización del usuario, agregar notas privadas a las rutas, disponibilizar retos individuales o por equipos, registro de competencias o circuitos de bicicleta desde la propia aplicación, vinculación con empresas de alquiler de bicicletas para poder hacer usos ocasionales, alianzas con ONGs, entidades gubernamentales o empresas con la finalidad de tener un impacto social o ambiental positivo a través del canje de los Kilómetros Cletea por plantación de árboles, donaciones, entre otros.

Asimismo, tomando en cuenta la información obtenida en la investigación de mercado, se implementará en una siguiente versión la opción de realizar un pago anual que implique un beneficio económico para el usuario.

#### **9.4.3. Plaza**

El aplicativo Cletea será puesto a disposición de los usuarios a través de las tiendas de aplicativos virtuales Play Store y App Store para las plataformas Android e iOS respectivamente, cuyos costos asociados serán desarrollados en las siguientes líneas:

- Play Store: el único pago que hay que realizar para poder publicar una aplicación en esta plataforma es USD 25.00 que corresponde al registro como desarrollador. Con una sola cuenta de developer, es posible publicar la cantidad de aplicativos que se desee de por vida sean gratuitos o de pago sin ningún costo de administración o mantenimiento asociado. Ahora bien, en caso se realice el cobro por el aplicativo o alguna suscripción, se debe considerar que Google se queda con el 15% del mismo si las ganancias no superan el valor de USD 1 MM anualmente (Google: 2022).
- App Store: por otro lado, para poder registrarse como desarrollador de Apple y así poder publicar un aplicativo de iOS es necesario realizar un pago anual de USD 99.00. Además, en caso las ventas del aplicativo (ya sea el caso de aplicativos de pago, compras dentro del aplicativo o suscripciones) no superen

USD 1 MM anualmente, Apple realiza el cobro de una comisión del 15% por cada pago (Apple: 2022).

En la Tabla 9.6 presentamos los costos en ambas alternativas, que serán utilizadas por Cletea.

Tabla 9.6. Costo de plataformas

Tipo	App Store	Play Store
Compatibilidad de sistema operativo	iOS	Android
Registro como desarrollador para publicar aplicativo	USD 99 (anual)	USD 25 (único)
Comisión por apps de pago o dentro del aplicativo o suscripciones	15% del valor de cada cobro hasta USD 1 MM	

Elaboración: Autores de esta tesis

#### 9.4.4. Promoción

Dado que nuestra propuesta de valor consiste en un aplicativo móvil, la promoción del mismo será gestionada principalmente mediante canales online de cara a los usuarios de la plataforma y mediante el envío de *brochures* y reuniones comerciales de cara a los potenciales aliados comerciales.

En relación a los clientes, de manera previa y durante el año 0 del lanzamiento del aplicativo, se generarán 48 campañas en las principales redes sociales cuyos contenidos variarán dependiendo del canal Twitter (*tuits*<sup>5</sup>), Facebook (publicaciones y *reels*<sup>6</sup>), Instagram (publicaciones e historias<sup>7</sup>) y TikTok (videos de formato corto entre 5 segundos y máximo 3 minutos).

Además, se realizará la contratación de influencers seniors (más de 50 mil seguidores) y micro influencers (entre 5 mil y 10 mil seguidores) con la finalidad de hacer conocida la

<sup>5</sup> *Tuit* es el nombre de las publicaciones de Twitter cuya extensión máxima es de 140 caracteres y pueden incluir texto, imágenes, fotos o video (<https://www.um.es/neologismos/index.php/v/neologismo/100/tuit#:~:text=Mensaje%20que%20se%20publica%20en%20contener%20140%20caracteres%20como%20m%C3%A1ximo>).

<sup>6</sup> *Reel* es un video corto de máximo 60 segundos de duración que es publicado en Instagram y al pueden añadirse filtros y música (<https://www.cyberclick.es/numerical-blog/instagram-reels-que-es-como-funciona-y-se-crean-videos>).

<sup>7</sup> Historia es un contenido audiovisual que es subido a los perfiles de los usuarios de Instagram donde se puede agregar fotos, videos o imágenes guardadas del dispositivo y tienen una duración máxima de 24 horas (<https://edu.gcfglobal.org/es/como-usar-instagram/que-son-y-para-que-sirven-las-historias-de-instagram/1/>).

aplicación. Durante el año 0 de lanzamiento se empezarán con 20 campañas de influencers de forma mensual (divididas en 10 influencers seniors y 10 micro influencers) cuyo contenido variará entre las opciones antes indicadas dependiendo del canal. Los costos de las campañas se encuentran detallados en el Anexo IX.

Asimismo, se utilizará Google Ads con la finalidad de que los usuarios puedan encontrar fácilmente la aplicación, considerando que es la principal herramienta de búsqueda de los usuarios. Algunas palabras que serán consideradas para pujar los términos de búsqueda serán “bicicletas”, “Lima”, “rutas”, “ciclovías”, entre otras combinaciones.

Por otro lado, como parte del lanzamiento y dado que más del 32% de nuestro público objetivo tiene más de 35 años, se contratará a la empresa de relaciones públicas “ERA PR” para gestionar una nota de prensa que permitirá tener alcance en medios de prensa escritos tales como: El Comercio, Somos, La República, Gestión, Semana Económica, Mercado Negro, Perú 21, COSAS, entre otros; incluyendo entrevistas a los voceros de la marca y se utilizará a influencers sin costo para la promoción orgánica del aplicativo en las redes sociales mencionadas. Adjuntamos en calidad de Anexo VII la cotización de dicha empresa.

En el segundo año, se buscará publicitar el aplicativo a través de paneles publicitarios en los principales eventos deportivos locales asociados al ciclismo y/o en algunos puntos de alquiler o préstamo de bicicletas privados y/o públicos.

En la Tabla 9.7 presentamos el presupuesto estimado para la campaña de marketing, considerando las herramientas antes descritas.

Ahora bien, de cara a la obtención de alianzas comerciales, tal como fue mencionado previamente se buscará contactar presencialmente a empresas que ofrezcan productos o servicios relacionados al deporte, vida saludable y sostenible y al uso de la bicicleta en sus distintas modalidades. Una vez establecido el contacto se compartirá información sobre la naturaleza del aplicativo, público objetivo, proyecciones realizadas y costos de inversión en publicidad a fin de generar ingresos.

Los precios para publicitar en la aplicación junto con sus características detalladas en el apartado correspondiente a la fuente de ingresos se encuentran en Tabla 9.3 Planes publicitarios para socios comerciales.

Una vez entablada la alianza comercial, en una segunda etapa, se solicitará a los aliados colocar publicidad de Cletea en sus tiendas y puntos de venta, motivando a sus clientes a descargar el aplicativo para acceder a descuentos.

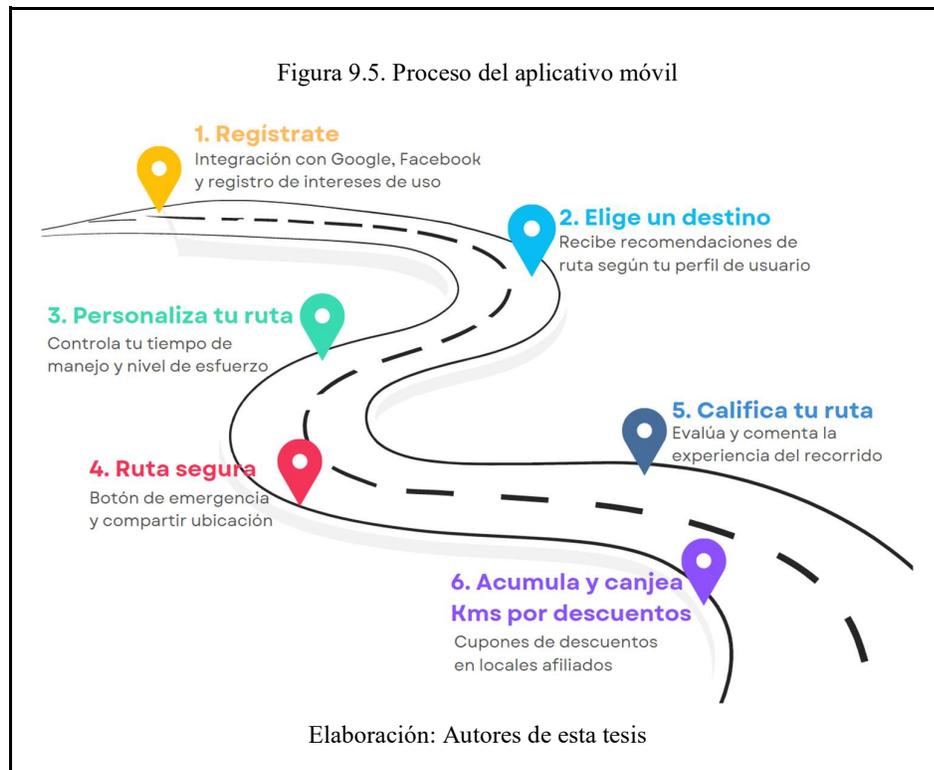
#### **9.4.5. Procesos**

A continuación, presentamos el paso a paso del proceso de uso del aplicativo Cletea:

- Registro:  
El proceso inicia con el registro de los datos de usuario con una contraseña de acceso. También tendrá la opción de utilizar la autenticación con Facebook o Google.
- Elegir un destino:  
El usuario podrá seleccionar un destino y elegir una de las rutas propuestas por la aplicación, recibiendo información de distancia, nivel de exigencia y grado de seguridad. También podrá elegir uno de los destinos categorizados por la aplicación.
- Personalizar ruta:  
El usuario podrá seleccionar filtros de tiempo, nivel de seguridad y exigencia para recibir recomendaciones de rutas.
- Ruta segura  
Durante el recorrido podrá activar el botón de emergencia para llamar a los bomberos y la policía en caso sea necesario. También podrá compartir su ubicación en línea a un contacto seleccionado.
- Calificar la ruta  
Luego del recorrido, el usuario podrá calificar y comentar la ruta recorrida.
- Acumular kilómetros y canjear cupones de descuento  
El usuario acumula los kilómetros recorridos en el sistema y tiene la posibilidad de utilizar cupones de descuento en locales afiliados.

En la Figura 9.5 se presenta el diagrama de proceso principal del aplicativo móvil.





#### **9.4.6. Personal**

Como toda compañía, la administración de los recursos humanos en Cletea serán fundamentales. Por ello, se velarán por las siguientes estrategias:

- Al ser una start up y contar con un personal reducido, Cletea busca ser reconocida como una compañía horizontal y transparente donde las decisiones son conversadas y debatidas en las reuniones mensuales.
- Adicionalmente, la compañía busca ser atractiva para jóvenes talentos que busquen desarrollar constantemente una cultura de innovación.

#### **9.4.7. Productividad**

En el caso de la productividad, será fundamental contar con indicadores para validar si el aplicativo está siendo valorado o no por los clientes. Para ello, la compañía se basará en las siguientes medidas:

- Medidas directas: a través de las encuestas de satisfacción que se enviarán de forma segmentada a los clientes.
- Medidas indirectas: En el caso de los usuarios o clientes directos se podrán

evaluar factores netamente operativos tales como cantidad de descargas, suscripciones o desafiliaciones, reclamos, inactividad en el aplicativo, entre otros.

En atención a las medidas antes expuestas, se podrán adoptar las medidas correspondientes de corrección y/o mejora para el servicio prestado.

#### 9.4.8. Entorno físico o evidencia

Finalmente, el entorno físico de Cletea será a través del aplicativo móvil donde nuestros usuarios podrán vivir una experiencia en la que destacarán los siguientes atributivos principales:

- Diseño que permite un uso intuitivo y sencillo
- Colores y estética atractiva y moderna.
- Compatibilidad con los principales sistemas operativos Android y iOS.
- Sentido de pertenencia a una comunidad al incentivar la comunicación con otros usuarios interesados en el rubro del ciclismo y/o compartir acciones a través de redes sociales.
- Apertura al feedback al permitir que los usuarios califiquen las rutas y/o el aplicativo en general para tomar acciones de mejora oportuna.

#### 9.5. Presupuesto de Marketing

En la Tabla 9.7 se presenta el resumen del presupuesto de Marketing para la introducción de Cletea en el mercado:

Tabla 9.7. Presupuesto de marketing

Gasto Comercial	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Redes Sociales (Total)	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Gestión de Prensa	3,080					
Influencers	39,832	31,866	23,899	11,950	11,950	11,950
Micro Influencers	32,172	25,738	19,303	9,652	9,652	9,652
Influencers Seniors	7,660	6,128	4,596	2,298	2,298	2,298
<b>TOTAL</b>	<b>52,512</b>	<b>41,466</b>	<b>33,499</b>	<b>21,550</b>	<b>21,550</b>	<b>21,550</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

#### 9.6. Conclusiones

- El plan de marketing tiene como objetivo principal introducir a Cletea en el

mercado y comunicar los beneficios de su propuesta de valor, a través de la implementación de las estrategias de segmentación del mercado, diferenciación del producto y marketing mix mediante el uso de las “ocho P”, tal como se ha desarrollado en el presente capítulo.

- Considerando que propuesta de valor está contenida en una plataforma digital, las estrategias de marketing antes mencionadas se han planificado para ser implementadas en medios digitales, considerando redes sociales, medios de prensa digital y promoción publicitaria en buscadores.
- La estrategia de diferenciación y la ejecución del marketing permitirán una penetración auspiciosa en el mercado, especialmente en el año de lanzamiento, tanto a nivel de usuarios que no utilizan aplicación para navegar como de usuarios que ya cuentan con un aplicativo y que verían en nuestra propuesta de valor una mejor solución integrada para cubrir sus necesidades relacionadas a la conducción de la bicicleta.
- El diseño y experiencia de usuario en la navegación son elementos principales que impulsarán el uso de la aplicación, considerando los factores comparativos valorados por usuarios expertos, por lo cual es importante que el equipo técnico considere el ciclo de desarrollo del producto de manera iterativa, captando constantemente las necesidades de los usuarios y comunicando las mejoras asertivamente.

## **CAPÍTULO X: PLAN DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA**

A lo largo del presente capítulo, se explicarán los principales aspectos del Plan de Operaciones, que comprende la descripción funcional y técnica de la aplicación móvil Cletea que se ofrecerá a los usuarios. Asimismo, se describirán las principales actividades que se necesitan para la implementación de la empresa incluyendo la estructura organizacional y el presupuesto del plan de operaciones.

### **10.1. Descripción funcional y técnica de la solución**

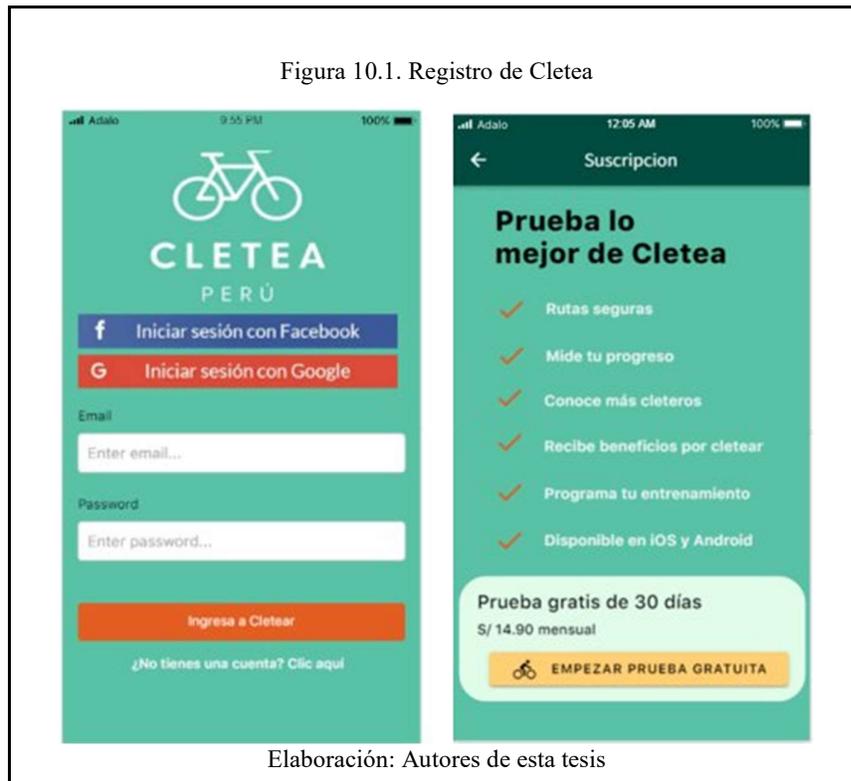
Para construir el aplicativo de la solución se cuenta con dos alternativas, tercerizar el desarrollo a través de una consultora digital especializada o desarrollarlo de manera interna con personal propio. En Cletea se ha tomado la decisión de optar por la segunda alternativa, a través de la contratación de un equipo multidisciplinario que estará compuesto por un líder TI encargado de organizar las actividades del equipo técnico y del diseño óptimo de la aplicación mediante la utilización de metodologías ágiles y de experiencia de usuario, un programador Front que será responsable de desarrollar la interfaz visible de la aplicación, un programador Back End que deberá desarrollar e interconectar los servicios de base de datos y de integración de mapas y un analista de experiencia de usuario (UX) que diseñará la aplicación con el mejor nivel de usabilidad.

En base a la experiencia del Gerente de TI de Cletea, así como de la opinión experta del Gerente de Innovación y Transformación Digital de la empresa PeruApps quién indica "si el negocio es netamente digital, será importante incorporar programadores y hacerlo internamente", se ha definido que un equipo multidisciplinario interno permitirá una mejor capacidad de respuesta para el desarrollo de nuevas funcionalidades en la aplicación, la corrección de errores identificados o comunicados por los usuarios y el mantenimiento de la misma.

A efectos de explicar concretamente el producto ofrecido al mercado, se procederá a describir los procesos del aplicativo

El usuario podrá registrarse a Cletea a través de dos maneras: (i) sincronizando el aplicativo con su cuenta de Google o Facebook; o, (ii) ingresando sus datos personales tales como nombre y apellido y correo electrónico. En ambos casos, la aplicación solicitará crear un nombre de usuario, una contraseña y completar determinados datos como la edad y un contacto de emergencia, así como aceptar el tratamiento de sus datos personales. Enseguida, se mostrará una ventana que ofrecerá la posibilidad de

suscribirse a la versión premium del aplicativo mostrando los beneficios adicionales que permite siete días de prueba gratuitos, donde se realizará la facturación a través de App Store o Google Play según el medio de pago registrado una vez finalice el periodo de prueba. En la Figura 10.1 se presenta el diseño inicial de las ventanas mencionadas.



La pantalla principal de Cletea enseñará el menú de funcionalidades con las que cuenta la aplicación, resaltando la referente al inicio de un recorrido, donde se podrá registrar el punto de partida y el destino. Una vez incorporada esta opción, el usuario visualizará las alternativas de rutas disponibles, los comentarios de otros usuarios respecto a la seguridad, el porcentaje de ciclovías que se recorrerá, el tiempo estimado de duración y el nivel de inclinación de las vías.

En el caso de la versión premium, adicionalmente, el usuario podrá realizar una planificación de rutas personalizada, pudiendo determinar el tiempo máximo de la duración del recorrido, nivel de exigencia, filtrar rutas con ciclovías y nivel de seguridad deseable. Por otro lado, la aplicación mostrará una propuesta de distintos destinos clasificados según la dificultad de uso:

- “Rutas bravazas”: Rutas con ciclovías que demanden un mayor grado de

esfuerzo por la longitud e inclinación de la vía. Ejemplo: ciclovía de la costa verde.

- “Rutas Tranquis”: Rutas con ciclovías completamente señalizadas y con bajo nivel de dificultad en la conducción. Ejemplo Ciclovía Pentagonito.
- “Rutas Cicloturismo”: Rutas que permiten ubicar lugares clasificados como atractivos representativos en la ciudad. Ejemplo: El Morro Solar.

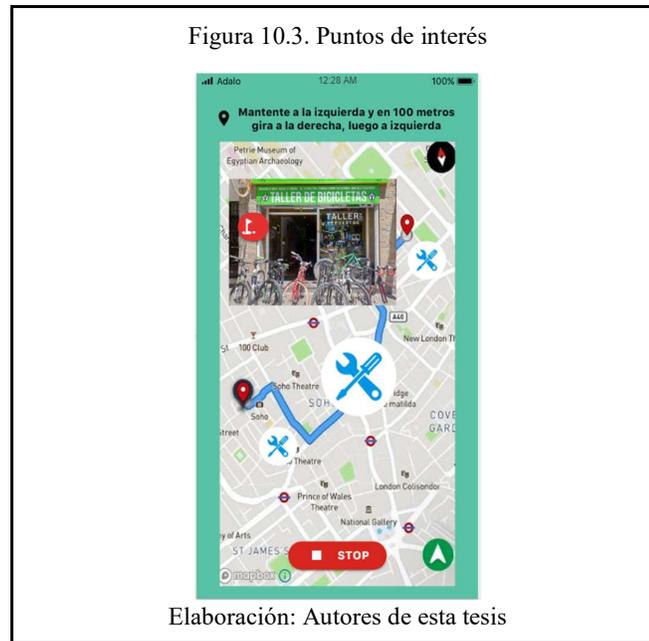
En la Figura 10.2 se presenta el diseño inicial de las ventanas anteriormente mencionadas.



Durante el recorrido, el usuario podrá visualizar el tiempo recorrido y calorías consumidas, teniendo la posibilidad de recibir las indicaciones de la ruta mediante orientación por voz.

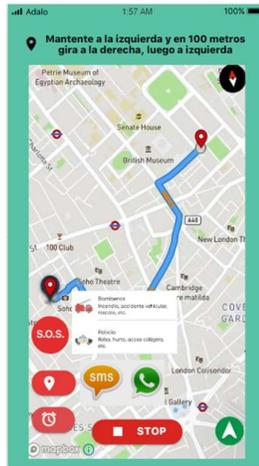
Adicionalmente, en el mapa se podrá distinguir distintos puntos de interés tales como talleres de servicio o comercios asociados a la bicicleta y en caso exista una alianza comercial con los mismos también se mostrarán en el mapa con un color resaltante, pudiendo al dar clic sobre el negocio, acceder a sus datos de contacto y redes sociales. Asimismo, durante el recorrido se podrá visualizar en mapa los distintos

parqueaderos habilitados en los distritos de Lima y Callao. En la Figura 10.3 se presenta el diseño inicial de la opción mencionada anteriormente.



En el caso de la versión premium, podrá registrar rutas personalizadas y en caso de tratarse de un recorrido ida y vuelta, tendrá la alternativa de activar la alerta de retorno y, en caso lo necesite podrá activar el botón de emergencia para ponerse en contacto con la policía, bomberos o ambulancia. Asimismo, podrá compartir su ubicación pudiendo enviarla por SMS o WhatsApp hacia un contacto, el cual podrá realizar el seguimiento del recorrido en línea. En la Figura 10.4 se presenta el diseño inicial de opción mencionada.

Figura 10.4. Rutas personalizadas



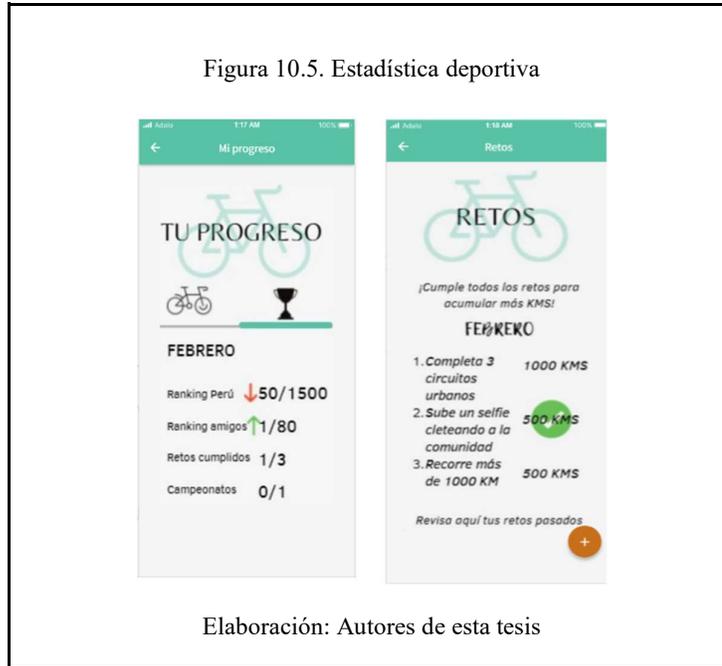
Elaboración: Autores de esta tesis

Una vez finalizado, aparecerá en la pantalla un resumen del recorrido, con la estadística de tiempo, calorías consumidas y distancia total recorrida, lo cual podrá compartirse en redes sociales como Facebook e Instagram.

Para el caso de la versión freemium, se obtendrá una estadística deportiva simple, que consistirá en la posibilidad de consultar los recorridos realizados así como revisar datos relacionados a la distancia, calorías, velocidad, nivel de esfuerzo de la ruta, consumo aproximado de CO2 ahorrado y comentarios sobre la ruta de otros usuarios.

Por su parte, en la versión premium se accederá a estadística deportiva personalizada, mediante la cual se podrá acceder a información adicional para revisar el rendimiento deportivo como por ejemplo registrar metas en función a calorías o distancia y medir su avance, de igual forma mostrará estadística comparativa de semanas o meses, nivel de esfuerzo en recorrido de rutas con inclinación. En la Figura 10.5 se presenta el diseño inicial de opción mencionada.

Figura 10.5. Estadística deportiva



Elaboración: Autores de esta tesis

Luego de utilizar y recorrer la ruta recomendada, el usuario podrá responder tres preguntas calificando su percepción del 1 al 5 (siendo 1 la calificación más baja): (i) ¿cómo sentiste la ruta?; (ii) ¿te gustó la ruta ofrecida?; y, (iii) ¿cuánto te esforzaste? Además, podrá agregar una fotografía sobre el recorrido. En la Figura 10.6 se presenta el diseño inicial de opción mencionada.

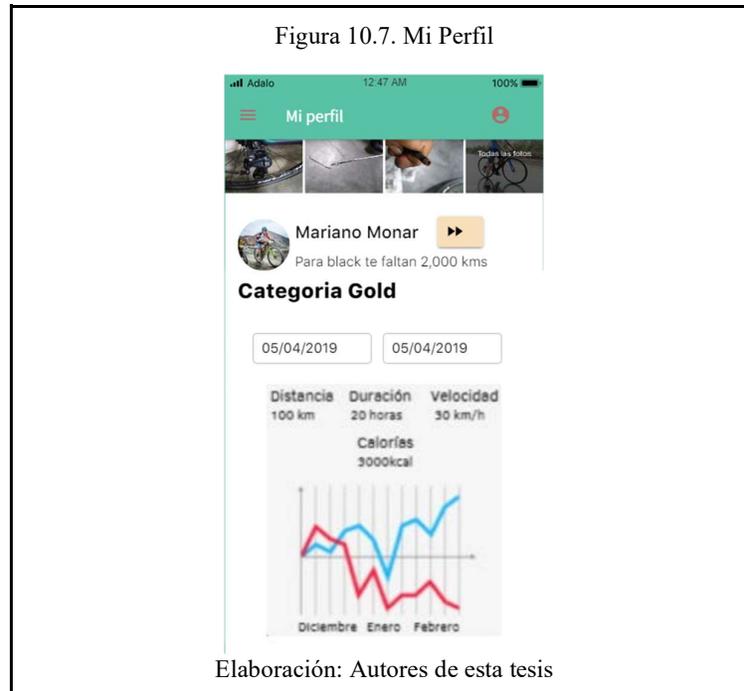
Figura 10.6. Calificación de la ruta



Elaboración: Autores de esta tesis

Asimismo, desde la pantalla principal, el usuario podrá acceder a su perfil personal donde podrá ver su nombre de usuario, foto, desde que fecha se encuentran registrados, registrar metas en función a calorías o distancia y estadística de progreso histórico. En la modalidad freemium, todos tendrán la categoría genérica de “Cletero”, mientras que en la premium podrá acceder a su categoría (bronce, plata y oro), kilómetros acumulados y equipos a los que pertenece. En la Figura 10.7 se presenta el diseño inicial de opción mencionada.

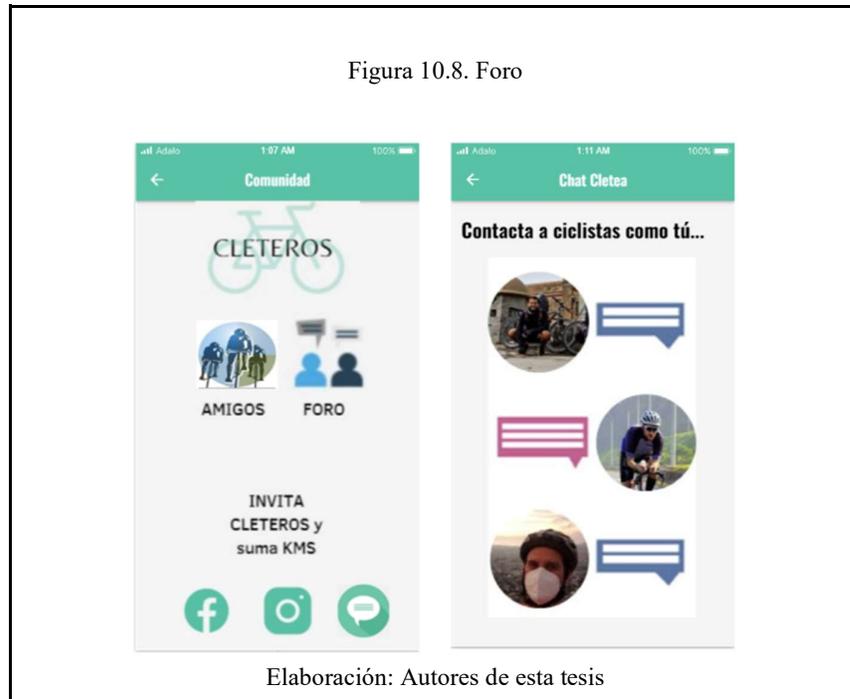
Figura 10.7. Mi Perfil



Elaboración: Autores de esta tesis

Adicionalmente, el usuario podrá dirigirse desde la página principal, al foro de conversación con otros usuarios para intercambiar opiniones e información relacionada a ciclismo, coordinar entrenamientos o paseos grupales entre otras acciones y acceder a tips de interés sobre el ciclismo que Cletea podrá compartir ocasionalmente. Asimismo, en el caso de la versión premium, se podrán armar equipos internos con un chat grupal privado y los equipos podrán competir entre sí. En la Figura 10.8 se presenta el diseño inicial de opción mencionada.

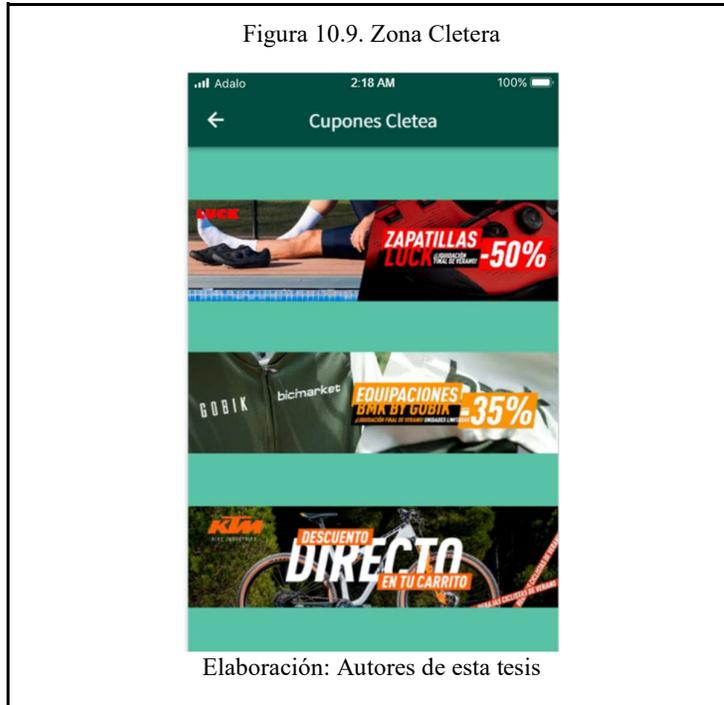
Figura 10.8. Foro



Elaboración: Autores de esta tesis

Finalmente, para la versión premium desde la página principal se podrá acceder al canje de kilómetros, donde el usuario visualizará todos los descuentos a los que puede acceder según el número de kilómetros acumulados. Asimismo, podrá validar cuántos kilómetros le faltan para llegar a acceder a otros descuentos. En dicha sección podrá ingresar al catálogo de socios comerciales, llamado “Zona Cletera” y visualizar los comercios en los que aplicaría el descuento y sus datos de contacto. Una vez elegido el comercio podrá generar el mencionado cupón y acercarse al establecimiento comercial elegido para realizar su compra. En la Figura 10.9 se presenta el diseño inicial de opción mencionada.

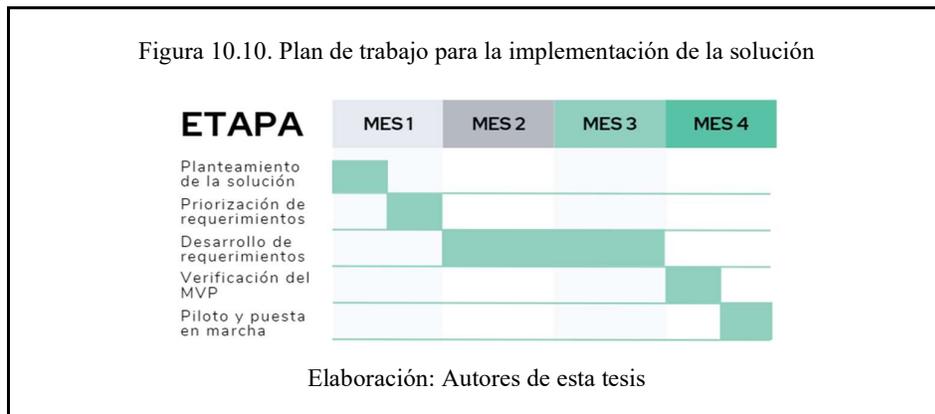
Figura 10.9. Zona Cletera



## 10.2. Plan de trabajo para la implementación

En la Figura 10.10 presentamos el plan de trabajo para la implementación de la solución.

Figura 10.10. Plan de trabajo para la implementación de la solución



- **Planteamiento de la solución**

En esta etapa se va a determinar el alcance de desarrollo de la solución e incluir cada una de las características y funcionalidades de la aplicación, que va desde la definición funcional de cada requerimiento hasta el diseño de pantalla y experiencia de usuario en cada opción del aplicativo.

- ***Priorización de requerimientos***

En esta etapa se va a revisar el planteamiento general de la solución y se realizará la priorización de los requerimientos de usuario que formarán parte del producto mínimo viable del piloto para puesta en marcha.

- ***Desarrollo de requerimientos***

En esta etapa se ejecutará la programación del front end y back end para cada requerimiento priorizado del producto mínimo viable. Adicionalmente se incluirá la habilitación de los servicios de aplicación y de base de datos en la plataforma de Microsoft Azure.

- ***Verificación del producto mínimo viable***

En esta etapa se realizará la prueba integral del producto mínimo viable que incluye la verificación y funcionamiento de cada requerimiento de usuario priorizado y su documentación respectiva.

- ***Piloto y puesta en marcha***

En esta etapa se realizará el lanzamiento en vivo del producto mínimo viable a los primeros usuarios de la aplicación Cletea.

Para el uso de la aplicación se debe contar con un teléfono inteligente con las siguientes características recomendadas de hardware: procesador Quad Core 1.5 Ghz, 2 Gb de memoria RAM y 16GB de memoria interna; para el software se deberá contar con sistema operativo Android o iOS, con acceso habilitado a la función de GPS y con la posibilidad de acceder a la descarga en las aplicaciones Play Store o App Store respectivamente. La aplicación Cletea requerirá un espacio de 25MB disponible para su descarga e instalación.

- ***Sobre la suscripción premium***

La versión de pago permitirá al usuario acceder a funcionalidades avanzadas y personalizadas y para ello deberá afiliarse a una suscripción a través de la App Store o Google Play, teniendo la alternativa de pago mensual. Los clientes pueden revisar y organizar sus suscripciones desde la página de su cuenta personal, incluyendo cancelaciones o la renovación automática de una suscripción (Apple: 2022).

Cabe señalar que por la naturaleza del aplicativo que corresponde a una modalidad de venta de suscripción, Apple y Google realizan el cobro automático de la suscripción realizada por el usuario, y posteriormente, luego de realizar el cobro de la comisión respectiva, generarán el abono a la cuenta designada por Cletea (Apple: 2022).

En la Tabla 10.1 se describen los componentes tecnológicos que soportan las funcionalidades del aplicativo.

Tabla 10.1. Componentes tecnológicos por funcionalidad

Funcionalidad	Componente Tecnológico
Registro	Autenticación mediante login de redes sociales utilizando la interfaz de programación de aplicaciones (API) de Facebook y Google.
Invitación de amigos	Durante la instalación del App Cletea se solicitará la autorización para acceder a la libreta de contactos del celular, con ello se realizará la integración y lectura, que permitirá seleccionar el contacto y ejecutar una instrucción de invitación mediante opciones de SMS o WhatsApp.
Perfil	Se utilizará el formulario “Perfil de usuario” para cumplir el propósito de mostrar la información de cada usuario..
Perfil avanzado	Se utilizará el formulario “Perfil de usuario premium” para cumplir con mostrar las funcionalidades adicionales..
Navegación de rutas	Para realizar la búsqueda, navegación e identificación de ciclovías y parqueos de bicicleta se utilizará la integración de los siguientes servicios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio contratado de Mapas de la empresa GeoSolution y la utilización de archivos .MAP con la cartografía de Lima Metropolitana.</li> <li>• Descarga de archivo de mapas .KML desde la URL <a href="https://tinyurl.com/yylma8zw">https://tinyurl.com/yylma8zw</a> elaborada por la comunidad Ciclovías de Lima.</li> </ul>
Calificación de rutas	Se utilizará el formulario “Encuesta de navegación” para cumplir este propósito.
Propuesta de rutas	Se solicitarán recomendaciones a través de comunidades de ciclistas y de usuarios expertos con reseñas y calificaciones iniciales que se presentarán en formularios de consulta.
Seguridad de rutas	Se consolidarán las reseñas de los usuarios y sus calificaciones en la previsualización de la ruta. Así mismo, para mostrarán las zonas de alto riesgo a través de los servicios web de la página pública del Sistema integrado de estadística de la criminalidad y seguridad ciudadana del INEI “Data-Crim” <a href="https://datacrim.inei.gob.pe/ciudadano">https://datacrim.inei.gob.pe/ciudadano</a>
Orientación por voz	Se utilizarán las capacidades del lenguaje de programación Flutter Speech para la lectura de las calles y orientación en el recorrido del mapa.

Botón de emergencia	Se integrarán a la aplicación los números oficiales y públicos de emergencia para cumplir con este propósito.
Puntos de interés	Se realizará a través del servicio de levantamiento de información y posicionamiento en mapas de talleres y comercios en conjunto con la geolocalización e información de contacto de los aliados comerciales directos. Asimismo, se activará el filtro de parqueaderos disponible en los mapas integrados de la comunidad Ciclovías de Lima.
Planificación de rutas	Se realizará a través del formulario “Parámetros de planificación”
Alerta de retorno	Se realizará a través del formulario “Parámetros de planificación” y la configuración de alerta de retorno.
Compartir ubicación	Se realizará a través de un enlace web con visualización del mapa y posicionamiento del usuario con transmisión en línea de las coordenadas. El enlace solo estará disponible mientras no se haya finalizado el recorrido.
Estadística deportiva simple	Se realizará a través del formulario de “Historial y estadística básica”, con información resumida de los recorridos realizados y los comentarios recibidos de la misma. El cálculo de CO2 ahorrado se obtendrá con los datos del informe de Seguimiento ambiental del mercado automotriz peruano de la página web del Ministerio del ambiente.
Estadística deportiva avanzada	Se realizará a través del formulario de “Estadística avanzada”.
Compartir recorrido final en RRSS	Se realizará mediante la utilización de la interfaz de programación de aplicaciones (API) de Facebook previa autorización de acceso al usuario.
Acceso a foro	Se realizará a través del formulario de “Foro General”.
Formación de equipos y acceso a chat privado	Se realizará a través del formulario de “Mensajería”.
Visualización de categoría y “Kilómetros Cletea”	Se realizará a través del formulario de visualización “Categoría acumulada”.
Zona Cletera (canje de “Kilómetros Cletea”)	Los cupones serán previamente coordinados con el socio comercial, confirmando que el código de descuento generado esté habilitado en su sistema de ventas. Los códigos de descuento se cargarán en la base de datos de la aplicación Cletea y se mostrarán en formato promocional.
Sostenibilidad - ahorro de consumo de CO2	El cálculo de CO2 ahorrado se obtendrá con los datos del informe de Seguimiento ambiental del mercado automotriz peruano de la página web del Ministerio del Ambiente - MINAM.

Elaboración: Autores de esta tesis

### **10.3. Integración de servicios externos**

Parte del proyecto requiere recursos digitales externos que permiten reutilizar información disponible y que será de valor para brindar mayores beneficios a los usuarios de la aplicación. Los principales recursos externos que utilizaremos serán la cartografía digital de la ciudad de Lima, la integración de mapas de ciclovías de Lima y la identificación de zonas peligrosas de Lima. A continuación se explicarán los referidos recursos.

#### ***10.3.1. Cartografía digital de la ciudad de Lima***

Los mapas digitalizados de Lima se obtendrán a través de un servicio comercial contratado con la empresa GeoSolution Consulting, el cual incluirá el mantenimiento constante de la cartografía a través de una interconexión directa con los servidores a través de una interfaz de programación de aplicaciones (API).

#### ***10.3.2 Integración de mapas de ciclovías de Lima***

La identificación de las ciclovías se obtendrá a través de la extracción de archivos en formato .KML<sup>8</sup>, el cual es actualizado en Google Maps por la comunidad Ciclovías de Lima con la siguiente información:

- Ciclovías actualizadas en Lima y Callao
- Calles y recorridos sin Autos los días domingo
- Geolocalización de parqueaderos para bicicleta
- Ciclovías proyectadas para construir

#### ***10.3.3 Identificación de zonas peligrosas en Lima***

Para identificar las zonas peligrosas en Lima se utilizará el Sistema Integrado de estadísticas de la criminalidad y seguridad ciudadana en el portal Data-Crim, creado y actualizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

### **10.4. Herramientas generales**

De manera general, todos los colaboradores de la empresa utilizarán herramientas de colaboración en la nube para la mejor accesibilidad y que permitan la facilidad de

---

<sup>8</sup> Disponible en la siguiente URL <https://tinyurl.com/yylma8zw>

las comunicaciones y gestión de la documentación y el conocimiento. Las herramientas serán las siguientes:

- Gmail: sistema de correo electrónico de Google que incorpora funcionalidades de calendario y de reuniones virtuales (LOPEZ: 2021).
- Slack: para la comunicación instantánea vía chat con el resto de colaboradores del equipo (SLACK: 2022).
- Notion: para organizar las tareas y documentación de los procesos (PEREZ: 2021).

### **10.5. Monitoreo de servicios TI**

La disponibilidad de los componentes tecnológicos es un factor crítico en la propuesta de valor de Cletea por lo que es necesario realizar un monitoreo constante de los componentes del software, tanto de la infraestructura de servidores en Microsoft Azure como de los recursos externos identificados que cubren las necesidades esperadas en la aplicación. Para ello, se configurarán alertas automáticas, inicialmente por correo electrónico que permitan advertir caídas o degradación de los servicios internos o externos que forman parte de la aplicación Cletea.

### **10.6. Estrategia de implementación e Innovación**

En la mayoría de startups existe una incertidumbre natural al momento del inicio de sus operaciones, por lo que es fundamental plantear una adecuada estrategia de tecnología realizando las inversiones de manera eficiente y cuya gestión permita mantener el foco en la estrategia del negocio que es el posicionamiento por diferenciación a través de la innovación (LEVICAN: 2020).

El hardware de servidores es uno de los elementos principales en un producto de software y sobre el cual se aloja la capa de aplicaciones y de base de datos. Este hardware requiere condiciones físicas de alta disponibilidad en energía eléctrica, temperatura y con protocolos de respaldo y seguridad frente a contingencias (JIMENEZ: 2020). En este sentido, como estrategia de tecnología para el presente proyecto de negocio se ha decidido que la mejor manera de garantizar la disponibilidad de la infraestructura tecnológica sin realizar altos niveles de inversión será a través de la computación en la nube, en la cual podremos habilitar servidores, programas y componentes de seguridad en modalidad de pago por uso permitiendo la gradualidad en

la ejecución de los gastos. De la misma manera, para el uso de herramientas de colaboración y de administración de las versiones de software se utilizarán herramientas gratuitas en la nube evitando gastos en licenciamiento de software de ofimática.

### ***10.6.1. Licencias de software y herramientas de desarrollo***

En servidores utilizaremos sistemas operativos Linux y para la gestión de bases de datos utilizaremos el sistema MySQL, ambos con reconocimiento en el mercado para la instalación y estabilidad del software en la infraestructura tecnológica.

Con respecto a las herramientas de desarrollo, se utilizará el framework de desarrollo Flutter de Google, el cual ofrece ventajas en desarrollo sobre mapas y de codificar una sola vez para desplegar software en sistemas web, iOS y Android generando eficiencias en costos de programación (RUALDEV.COM: 2021). Adicionalmente, para la gestión y versionamiento del código fuente se utilizará el sistema GitHub de Microsoft, que proporciona herramientas colaborativas para almacenar y administrar el código fuente de los proyectos de software (FERNANDEZ: 2019) y el cual facilitará las tareas al equipo de programación para el despliegue de la aplicación durante las etapas de implementación y lanzamiento del producto.

### ***10.6.2 Gestión de la implementación***

Las actividades de implementación y desarrollo serán gestionadas a través de metodologías y herramientas ágiles que permitirán una colaboración eficaz en el equipo de trabajo. La organización de las actividades se trabajará con la metodología SCRUM, la cual brinda un conjunto de buenas prácticas para organizar tareas y ejecutar proyectos de manera adaptativa a las necesidades de los usuarios (DE DIOS: 2022) y en complemento, se utilizará la herramienta Notion, que permite almacenar la documentación y gestionar las tareas del equipo de manera digital durante todo el ciclo de vida del proyecto (PÉREZ: 2021). Como parte de la metodología SCRUM, se establecerán ciclos de entrega (sprints) de dos semanas con reuniones diarias de coordinación del equipo técnico y reuniones semanales de revisión con todo el equipo de gerentes para validar los entregables avanzados y revisar nuevas necesidades.

### **10.6.3 Gestión de la Innovación**

Es de suma relevancia la búsqueda de innovación constante, para ello a través del especialista UX, se usarán herramientas y metodologías como Design Thinking y Value Proposition Canvas con el objetivo de identificar nuevas necesidades y realizar mejoras a través de nuevos desarrollos que generen valor para los usuarios.

Adicionalmente y de manera permanente, el equipo de desarrollo, con los especialistas front y back end se encargarán de realizar el trabajo de actualización de la aplicación para compatibilidad con las nuevas versiones de sistema operativo en iOS y Android mediante el desarrollo en el lenguaje Flutter mencionado anteriormente y que facilitará el desarrollo sin elevar los gastos de programación. De esta manera lograremos mantener la escalabilidad de la aplicación sin elevar mayores inversiones en tecnología.

Asimismo, se considerará que el soporte de la aplicación es una actividad que deberá ser constante y que estará a cargo del equipo técnico. El soporte estará enfocado a las actividades relacionadas a la disponibilidad de todas las funcionalidades de la aplicación, del correcto rendimiento de los servidores y de la adecuada capacidad de respuesta ante incidentes.

Las actividades de soporte informático son altamente relevantes en un entorno de negocio startup basado en lo digital tal como lo indica la incubadora argentina Incutex *“Contar con un buen soporte a la hora de llevar adelante una startup de base tecnológica es fundamental para el crecimiento del proyecto”* (INCUTEX: 2014).

Considerando que la aplicación Cletea busca posicionarse con diferenciación en el mercado a través de la innovación y mejora continua, el tiempo de respuesta para lanzar cambios, nuevas versiones y también desplegar un adecuado correctivo de fallas y errores, debe ser oportuno y eficiente, lo cual demanda que los procedimientos internos de soporte sean ágiles en el equipo de trabajo.

### **10.7. Gestión de proveedores**

Tomando en consideración que el modelo de negocio de Cletea es íntegramente digital y de alta disponibilidad para los usuarios, para la infraestructura tecnológica se elegirá el servicio de Microsoft Azure el cual permite una administración amigable y escalable para habilitación de la infraestructura base y de integración para el desarrollo de la aplicación. Adicionalmente, se tendrá como proveedor a GeoSolution Consulting, que brindará el servicio de integración de mapas sobre los cuales se mostrarán las

recomendaciones de rutas en el App Cletea.

Los servicios que se habilitarán en el proveedor Microsoft Azure están diferenciados como PaaS (*Platform as a Service*) que permiten disponer de servicios de infraestructura en servidores y de almacenamiento. El costo de los servicios se determina en función a las horas de utilización y por escalas según el volumen de horas. En la Tabla 10.2 se presentan los tipos de servicio de cada uno de los 5 servidores en Microsoft Azure y su costo unitario mensual (Azure: 2022).

Tabla 10.2. Descripción de servidores a utilizar

Hosting					
Categoría de Servicio	Tipo de Servicio	Cantidad	Region	Costo Mensual	Costo Total
Virtual Machine	Servidor de Aplicaciones	1	East US	\$26	S/ 99.59
Virtual Machine	Servidor de integraciones	1	East US	\$26	S/ 99.59
Virtual Machine	Servidor de Pruebas	1	East US	\$26	S/ 99.59
Bases de datos	Azure Database for PostgreSQL	1	East US	\$542	S/ 2,080.01
Redes	Virtual Network	1		\$4	S/ 15.36
				\$623	S/ 2,391

Elaboración: Autores de esta tesis

Por último, consideraremos los servicios del proveedor GeoSolution Consulting como proveedor de cartografía digital, el cuál brinda la posibilidad de utilizar sus mapas mediante APIs (Interfaz de programación de aplicaciones), cuya integración permitirá personalizar las recomendaciones de las rutas así como la visualización de los distintos lugares de interés (talleres, comercios, etc.). En la Tabla 10.3 se presenta el servicio de mapas, costos en inversión inicial, servicio de acceso e integración y de actualización mensual.

Tabla 10.3. Costo mensual de servicios e inversión de mapas y cartografía

Servicios	Cantidad	Precio Unitario	Total
Accesibilidad a Mapas Geo Solution	1	\$140	S/ 538
Actualización de Mapas Geo Solution	1	\$30	S/ 115
Inversión Inicial personalizada Geo Solution	1	\$3,000	S/ 11,520
		\$3,170	S/ 12,173

Elaboración: Autores de esta tesis

## 10.8. Política de calidad

En esta sección se explicarán los lineamientos y acciones relacionadas a la gestión

de la calidad que garantizan la correcta operatividad, usabilidad así como la atención de quejas, reclamos y/o recomendaciones de los usuarios de la aplicación Cletea.

#### ***10.8.1. Disponibilidad y estabilidad de servicios tecnológicos***

Para garantizar la disponibilidad y el funcionamiento estable de la aplicación se realizará el monitoreo constante de los servicios tecnológicos que incluirá un software automático de alerta frente a eventos de caída o degradación de servicios así como la supervisión del equipo de soporte tecnológico. El nivel de disponibilidad y estabilidad de los servicios estará soportado por indicadores de desempeño que deben alcanzar el 99% de rendimiento.

#### ***10.8.2 Usabilidad***

Una de las principales características de Cletea es la elevada experiencia de usuario en la usabilidad de la aplicación, por lo cual se evaluará constantemente el nivel de uso de cada funcionalidad desplegada para los usuarios a través de las métricas de rendimiento en tiempos de respuesta, caídas o cortes inesperados, así como el grado de utilización en cada funcionalidad de la aplicación.

#### ***10.8.3 Quejas y/o reclamos***

Dentro del proceso de mejora de la satisfacción de los usuarios en el uso de la aplicación, se habilitarán canales de contacto a través de los cuales se podrá expresar cualquier retroalimentación de mejora. Los usuarios podrán comunicarse a través de redes sociales y correo electrónico. Adicionalmente también se recibirán comentarios desde las tiendas de aplicaciones en Google Play y App Store de Apple. Los comentarios deberán ser atendidos oportunamente por el especialista en marketing digital como máximo dentro de las 24 horas siguientes a la recepción del mensaje.

#### ***10.8.4 Encuesta de satisfacción***

Se realizarán encuestas que determinarán el grado de satisfacción de los usuarios en el uso de la aplicación considerando dos ámbitos de evaluación: el primero permitirá calificar a la aplicación de manera general a través de las opciones de valoración que ofrecen Google Play y App Store, y el segundo permitirá evaluar cada opción utilizada, de manera aleatoria, mientras se esté usando la aplicación Cletea.

## 10.9. Cadena de valor de la empresa

En la Figura 10.11. se muestra de manera gráfica la cadena de valor de Cletea en la cual se representan las principales actividades de Gestión de la empresa.



## 10.10. Actividades para la implementación de la empresa

Finalmente, para dar inicio a sus operaciones, Cletea se constituirá formalmente ante la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (en adelante, SUNARP) y además contará con el registro de marca respectivo ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la protección de la Propiedad Intelectual (en adelante, INDECOPI).

Lo anterior, con el objetivo de conducirse formalmente en el país y generar confianza en nuestros usuarios, aliados comerciales, así como poder acceder a créditos bancarios, emplear formalmente a los trabajadores mencionados previamente bajo cualquiera de las modalidades existentes en la ley, entre otros beneficios legales y reputacionales.

### 10.10.1. Constitución de la empresa

La empresa será constituida bajo la figura jurídica de Sociedad Anónima Cerrada y tendrá como razón social: Cletea Perú S.A.C. Para su registro nos acogeremos al

formato simplificado del “Sistema de intermediación Digital en línea” (SID) de SUNARP, el cual permite realizar la constitución y registro de las empresas de manera digital, sin la necesidad de acudir presencialmente a las oficinas de SUNARP y sin necesidad de ingresar vasta documentación. Por el contrario, este sistema permite ingresar la información de la compañía mediante formularios virtuales siendo más amigables para emprendedores y nuevos empresarios que inician actividad comercial, como es el caso de Cletea.

En tal sentido, de acuerdo al Manual de Usuario - Módulo Ciudadano del SID-SUNARP, los pasos a seguir serán los siguientes (SUNARP: 2022):

1. Búsqueda del nombre de la empresa en el índice del Registro de Personas Jurídicas en SUNARP: si bien este paso es opcional, ello nos permitirá identificar si el nombre pensado para la compañía está disponible para su uso. Dicho trámite tiene un costo de S/ 5.00.
2. Reserva del nombre de la empresa: Habiendo identificado que el nombre está disponible, es recomendable realizar la reserva del mismo durante el proceso de constitución. Dicho trámite tiene un costo de S/ 20.00.
3. Crear un usuario en la plataforma SID-SUNARP: trámite gratuito.
4. Elegir una notaría con la que se realizará el trámite y el tipo de persona jurídica con la que se trabajará: en el caso de Cletea, como hemos mencionado previamente la constitución será bajo la modalidad de Sociedad Anónima Cerrada. Este trámite es gratuito.
5. Llenado de formularios: se deberá brindar información sobre el solicitante, la empresa a constituir, domicilio, objeto social, capital social y de los participantes (accionistas). Con dicha información, se emitirá un documento que configura el acto de constitución de la empresa y se deberá aprobar para que sea enviada a la Notaría elegida, emitiéndose una “constancia de envío de solicitud de constitución de empresas”. En este paso, dado que el capital social de la empresa será mayor a 1 UIT, el pago del derecho de inscripción ascenderá al valor del capital, multiplicado por 3, dividido entre 1000. Adicionalmente se pagará un derecho de calificación ascendente a S/46.00 y S/25.00 por cada designación de gerente, representante legal, apoderado, entre otros (SUNARP: 2019).
6. Firma de Escritura Pública: en el plazo máximo de 30 días calendario se deberá

suscribir la escritura pública de constitución de la empresa.

7. Inscripción: SUNARP enviará vía correo electrónico el número de título y el resultado de la calificación registral. Una vez inscrita la empresa se enviará por el mismo canal los enlaces para la visualización y descarga de la constancia RUC, asiento y anotación de inscripción.

Una vez cumplido este procedimiento, se procederá activar el RUC ante la SUNAT, realizar la compra y legalización de los libros contables en una notaría, para lo cual se ha destinado un presupuesto de S/ 100.00

Ahora bien, en relación al registro ante el INDECOPI del nombre comercial se seguirán los siguientes pasos establecidos en su página web (INDECOPI:2022):

1. Solicitud de registro del nombre comercial ante la Dirección de Signos Distintivos del INDECOPI: mediante el llenado de un formulario y su presentación en mesa de partes del INDECOPI. Este trámite tiene un costo ascendente a S/ 534.99 y el plazo para resolver es de 180 días hábiles.
2. Examen de formalidad: el INDECOPI se pronunciará sobre el cumplimiento de los requisitos formales en la presentación de la solicitud. En caso de encontrarse algún error, se otorgará 60 días hábiles a la empresa para subsanar dicho error.
3. Publicación: en caso de cumplimiento de todos los requisitos formales, se realiza una publicación automática en la Gaceta Electrónica de Propiedad Industrial, dando el plazo de 30 días hábiles para que algún interesado pueda presentar su oposición.
4. Examen de fondo: una vez culminado el plazo para oposiciones, el INDECOPI realizará un examen de registrabilidad del nombre comercial.
5. Resolución: emisión del Certificado. En caso de haber alguna observación se contará con un plazo de 15 días hábiles para apelar o solicitar reconsideración.

Asimismo, procederemos a gestionar el registro de la marca “Cletea”, siguiendo los pasos descritos en la web del INDECOPI (INDECOPI:2022):

1. Presentación de solicitud de registro de marca ante la Dirección de Signos Distintivos del INDECOPI: mediante el llenado de un formulario y su presentación en mesa de partes del INDECOPI o de manera virtual en la web de dicha institución. Este trámite tiene un costo ascendente a S/ 534.99 y el plazo para resolver es de 180 días hábiles.
2. Examen de formalidad: el INDECOPI se pronunciará sobre el cumplimiento de

los requisitos formales en la presentación de la solicitud. En caso de encontrarse algún error, se otorgará 60 días hábiles a la empresa para subsanar dicho error.

3. **Publicación:** en caso de cumplimiento de todos los requisitos formales, se realiza una publicación automática en la Gaceta Electrónica de Propiedad Industrial, dando el plazo de 30 días hábiles para que algún interesado pueda presentar su oposición.
4. **Examen de fondo:** una vez culminado el plazo para oposiciones, el INDECOPI realizará un examen de registrabilidad de la marca.
5. **Resolución:** emisión del Certificado. En caso de haber alguna observación se contará con un plazo de 15 días hábiles para apelar o solicitar reconsideración.

En la Tabla 10.4 se presenta el resumen consolidado del presupuesto para la constitución de empresa.

Tabla 10.4. Trámites para la constitución de una empresa

Detalle	Entidad	Costo
1. Búsqueda de nombre	SUNARP	S/ 5.00
2. Reserva de nombre	SUNARP	S/ 20.00
3. Creación de usuario en SID-SUNARP	SUNARP	S/ 0.00
4. Registro de información y solicitud de constitución de empresa	SUNARP	S/ 896
5. Activación del RUC en SUNAT	SUNAT	S/ 0.00
6. Compra y legalización de Libros Contables	NOTARIA	S/ 100
7. Registro del nombre comercial	INDECOPI	S/ 534.99
8. Registro de la marca	INDECOPI	S/ 534.99
<b>Constitución de la empresa</b>		<b>S/ 2086.98</b>

Fuente: Elaboración: Autores de esta tesis

### 10.10.2. Recursos para la implementación de la empresa

Una vez culminada la constitución de la empresa y registro de nombre comercial y marca, se procederá a realizar la adquisición de equipos de cómputo, suscribir el contrato para las oficinas de coworking y se adquirirán los derechos de las tiendas virtuales donde se pondrá a disposición el aplicativo, es decir el Play Store del sistema Android y el App Store del sistema operativo iOS. Finalmente, se asumirá el arrendamiento del espacio de almacenamiento virtual en la nube de Microsoft Azure para iniciar los trabajos de desarrollo del aplicativo y se suscribirá el contrato de servicios para la integración de mapas con Geo Solution.

En la Tabla 10.5 se presenta el resumen de gastos e inversiones para el Año 0 de la empresa.

Tabla N° 10.5. Recursos para la implementación de la empresa

Gastos Administrativos	Año 0
Equipos de cómputo	S/. 16,468
Inscripción de la aplicación Play Store	S/. 97
Inscripción de la aplicación en App Store	S/. 382
Gastos de constitución	S/. 2,086
Gastos de Actualización (Geo Solution)	S/. 691
Alquiler de oficinas (Coworking)	S/. 8,000
Hosting	S/. 9,565
<b>Sub total Gastos Administrativos</b>	<b>S/ 37,289</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

### 10.11. Conclusiones

- Ejecutar las operaciones con tecnología en la nube permitirá optimizar las inversiones y la administración de los recursos. De esta manera, las actividades del equipo de trabajo estarán enfocadas en ejecutar las actividades de innovación del software, sin destinar mayor tiempo y dinero al mantenimiento de una infraestructura física propia.
- Las herramientas de colaboración y la dinámica ágil de trabajo permitirán optimizar las comunicaciones entre los integrantes del equipo, así como también tener la claridad de las tareas asignadas y del avance general del proyecto.
- El monitoreo constante de los servicios tecnológicos permitirá reaccionar oportunamente frente a cualquier eventualidad de caída o degradación del sistema integral que afecte la experiencia de los usuarios con la aplicación.

## **CAPÍTULO XI: PLAN DE RECURSOS HUMANOS**

En el presente capítulo, se desarrollarán los aspectos relacionados a la gestión humana de los trabajadores de la compañía, desde la visión y misión que regirán a la compañía, su estructura organizacional, perfiles los puestos necesarios para su operación exitosa, su reclutamiento y gestión del talento, la modalidad de contratación y otros aspectos que impacten a los trabajadores para su adecuado desenvolvimiento y desempeño en la empresa.

### **11.1 Visión**

Ser la aplicación preferida por toda la comunidad de ciclistas a nivel nacional donde la experiencia de usuario y los beneficios asociados al uso de la aplicación sea la principal diferenciación en el mercado.

### **11.2. Misión**

Contribuir con la sociedad a través de una herramienta que facilite la práctica del uso de la bicicleta como un medio de transporte alternativo e incentivarlo como deporte recurrente.

### **11.3 Valores**

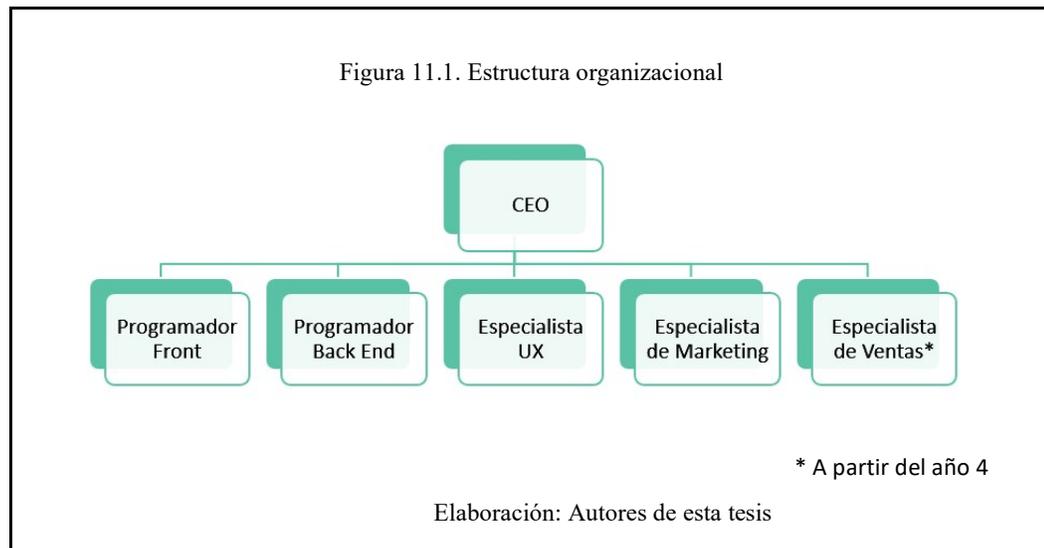
- Orientación al cliente, buscando satisfacer las necesidades de nuestros usuarios brindándoles una experiencia adecuada que genere un valor diferenciado y único en sus recorridos.
- Constante innovación, impulsando la búsqueda de nuevas funcionalidades y tecnologías que contribuyan con la optimización de nuestros procesos y fortalecimiento de nuestra propuesta de valor.
- Practicidad y sencillez, brindando una herramienta de fácil uso que sea percibida como una solución intuitiva y amigable.
- Compromiso, asumiendo con responsabilidad la correcta ejecución de nuestros procesos para asegurar el cumplimiento de todas las funcionalidades que ofrecemos a nuestros clientes.
- Seguridad, fomentando el uso de rutas seguras y el apoyo comunitario.
- Sostenibilidad, impulsando el uso de métodos de transporte alternativos que

contribuyan al cuidado del medio ambiente y la vida saludable.

#### 11.4. Estructura organizacional

Al ser una *startup*, el único líder de la organización será el Gerente General que además de las funciones de dirección y administración propias de toda empresa será también el jefe jerárquico del equipo de TI y marketing. Esta posición será desempeñada a tiempo completo y tendrá bajo su responsabilidad al equipo técnico de los programadores *back* y *front* y al especialista UX, así como a un especialista de marketing encargado de administrar de forma exclusiva las redes sociales de Cletea incluyendo la respuesta oportuna de los reclamos, quejas y sugerencias y, a partir del cuarto año se incorpora un especialista de ventas para la negociación de alianzas comerciales.

En la Figura 11.1. se presenta el detalle de la estructura de Cletea por los primeros cinco años de operación:



Luego del quinto año y dependiendo del progreso del aplicativo, se podrá evaluar la contratación de posiciones de liderazgo adicionales, tales como Gerencia de IT y Marketing de forma independiente.

Sobre el particular, es importante mencionar que los integrantes del presente proyecto no formarán parte inicialmente de la estructura organizacional de la empresa ni existirá un Directorio, sino serán netamente accionistas.

## 11.5. Plan de reclutamiento y selección

De acuerdo a lo indicado en líneas anteriores, el puesto de CEO y los Gerentes serán ocupados por integrantes del proyecto por lo que no había un reclutamiento para dichas posiciones. Sin embargo, el resto de puestos sí pasarán por un proceso de selección.

El plan de reclutamiento y selección estará bajo la responsabilidad del Gerente de Administración y Finanzas quien deberá de gestionar la selección de los 2 programadores, el especialista de user experience, el especialista de ventas y el especialista de marketing. Sin embargo, conforme explicaremos en las siguientes líneas, la selección será efectuada por el líder de cada área.

A continuación, presentamos el detalle del perfil de los puestos, la estrategia de búsqueda de candidatos y reclutamiento y la evaluación de los postulantes.

- Perfil de los puestos

El perfil de los puestos incluye las características y las competencias requeridas, así como la experiencia y habilidades necesarias para lograr los objetivos. Es muy relevante la descripción adecuada de cada cargo en la organización porque provee información para poder evaluarlos, comparar cargos con otras organizaciones y/o encuestas de remuneraciones, lograr una adecuada comunicación de los equipos de trabajo y para el proceso de selección y reclutamiento.

La descripción y definición del perfil de cada puesto se encuentran contenidas en los Manuales de organización y funciones (MOF) en el Anexo VIII

- Búsqueda de candidatos y reclutamiento

De acuerdo a las necesidades descritas en la definición de los puestos se tomarán en cuenta los siguientes medios para la búsqueda de los candidatos:

- ❖ Anuncios en bolsas de trabajo como LinkedIn, Laborum y Bumeran.
- ❖ Recomendaciones y/o relaciones personales, considerando que sería una forma más rápida de poder reclutar a personal calificado para asegurar el cumplimiento de todos los requisitos del puesto.

- Evaluación de postulantes

Como parte de la evaluación se seguirán los siguientes pasos para la elección

del mejor perfil:

- ❖ Revisión preliminar del Curriculum Vitae para poder confirmar si cumple el candidato con los requisitos indicados en el perfil.
- ❖ Prueba virtual de conocimiento, aptitudes y habilidades.
- ❖ Entrevista de terna final con el líder de cada área donde se realizarán preguntas generales y abiertas para conocer a cada candidato.
- ❖ Selección y contratación del candidato.

### **11.6. Horarios de trabajo**

Al ser una plataforma virtual tiene funcionamiento consecutivo durante todos los días de la semana. Sin embargo, durante los dos primeros años, únicamente el personal laborará de lunes a viernes entre las 08:30 am y las 17:00 pm con un refrigerio de 45 minutos. Además, el personal dependiente de la Gerencia de TI trabajará los sábados entre las 09:00 am y 13:00 pm dado que por la naturaleza de sus funciones podría requerirse alguna mejora estructural, lo cual será considerado para la definición de sus salarios.

Es importante mencionar que el equipo de TI trabajará hasta el segundo año de forma presencial en una oficina de coworking dado que será fundamental la comunicación constante para el desarrollo y puesta en marcha del aplicativo móvil. Sin embargo, el resto del equipo trabajará de forma remota, considerando que no están sujetos a fiscalización. Lo anterior, sin perjuicio de poder reunirse presencialmente en las oficinas de cowork cuyo contrato permite el uso por determinadas horas al mes de oficinas privadas.

### **11.7. Esquema salarial**

La compensación es la retribución monetaria y no monetaria que percibe un trabajador por el aporte que entrega a la organización y una adecuada administración de las mismas es fundamental especialmente cuando se tratan de empresas incipientes. En ese sentido, conforme a lo establecido en el artículo 6° del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral aprobado a través del Decreto Supremo N° 003-97-TR (en adelante, el “TUO de la Ley Laboral”), “constituye remuneración para todo efecto legal el íntegro de lo que el trabajador recibe

por sus servicios, en dinero o en especie, cualquiera sea la forma o denominación que tenga, siempre que sean de su libre disposición”.

En el caso de Cletea, se ha definido un esquema de remuneración fija compuesta por haberes fijos mensuales, los cuales han sido establecidos de acuerdo a las funciones objetivas de cada cargo y tomando como referencia las encuestas salariales del mercado peruano de startups. A manera referencial, el Ministerio de la Producción ha informado que el sueldo promedio de los trabajadores en estas compañías es de S/2000 (Dos Mil y 00/100 Soles) mensuales (Ministerio de la Producción: 2022).

En la Tabla 11.1 se presenta la proyección salarial por puestos durante los cinco primeros años considerando un incremento de los líderes recién a partir del tercer año. De igual manera y tomando en cuenta que en el Perú se encuentra una oferta muy limitada de talentos locales para cubrir los puestos de tecnología y que según la encuesta realizada por PageGroup Perú los programadores en el Perú son uno de los puestos con mayor demanda (Forbes Perú: 2021), se realizará un incremento salarial anual en estos casos del 5% a partir del segundo año. Cabe señalar que debido a que las posiciones gerenciales serán ocupadas por los inversionistas del proyecto, se ha decidido que sus salarios se mantendrán en niveles bajos durante los 5 primeros años con la finalidad de reinvertir la mayor cantidad de dinero posible y potenciar el crecimiento de la compañía.

Tabla 11.1. Proyección de salarios por puesto

Sueldos mensuales por recurso unitario	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,200	S/. 4,410
Especialista de Ventas		S/. -	S/. -	S/. -	S/. 2,500	S/. 2,500
Especialista Marketing	S/. 2,300	S/. 2,300	S/. 2,415	S/. 2,536	S/. 2,663	S/. 2,796
Programador	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,150	S/. 3,308	S/. 3,473	S/. 3,647
Especialista UX	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,150	S/. 3,308	S/. 3,473	S/. 3,647

Elaboración: Autores de esta tesis

## 11.8. Estimación de crecimiento del personal

De igual manera, se presenta, en la Tabla 11.2, la estimación del crecimiento del personal proyectado a los primeros cinco años de operación:

Tabla 11.2. Proyección de personal requerido en 5 años

Recursos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	1	1	1	1	1	1
Especialista de Ventas	0	0	0	0	1	1
Especialista Marketing	1	1	1	2	2	2
Programador	2	2	2	2	2	2
Especialista UX	1	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

Es importante mencionar que dicha cantidad de colaboradores será revisada continuamente y podrá ser modificada en función a criterios variables en el tiempo como por ejemplo, cantidad de usuarios, expansión a otras ciudades, ratio de consultas, quejas y/o reclamos, ratio de tiempo empleado por entrega de requerimientos, entre otros.

### 11.9. Contratos laborales

Según lo establecido en el TUO de la Ley Laboral existen distintas modalidades de contratación, destacando para los efectos del presente proyecto el contrato a plazo indeterminado y sujeto a modalidad de naturaleza temporal.

De esta manera, la CEO y los Gerentes suscribirán contratos indeterminados, siendo que la CEO y los Gerentes serán calificados como personal de dirección y confianza y no sujetos a fiscalización conforme a lo regulado en el artículo 43° del TUO de la Ley Laboral.

Por otro lado, el resto de posiciones suscribirán contratos de naturaleza temporal por inicio de actividad regulado en el artículo 57° del TUO de la Ley Laboral que establece textualmente lo siguiente:

Artículo 57.- El contrato temporal por inicio de una nueva actividad es aquel celebrado entre un empleador y un trabajador originados por el inicio de una nueva actividad empresarial. Su duración máxima es de tres años.

Se entiende como nueva actividad, tanto el inicio de la actividad productiva, como la posterior instalación o apertura de nuevos establecimientos o mercados, así como el inicio de nuevas actividades o el incremento de las ya existentes dentro de la misma empresa.

En esa línea, los trabajadores firmarán contratos renovables cada seis meses durante los tres primeros años luego de los cuales podrán pasar a ser indefinidos en caso su desenvolvimiento haya sido adecuado. Además, es importante precisar que en dichas posiciones se incluirá el periodo de prueba regulado en el artículo 10° de la norma antes mencionada por un plazo de tres meses.

### **11.10. Conclusiones**

- Debido al tamaño inicial de la empresa, se ha decidido optar por una estructura jerárquica con puestos definidos y ampliación vertical de los equipos. No obstante, conforme la compañía vaya creciendo se evaluará gestionar una transformación de los equipos mediante la utilización de metodologías ágiles que nos permitan optimizar procesos. Cabe señalar que el haber elegido una estructura jerárquica no implica tener una cultura rígida, por el contrario se tendrá una cultura de enfoque a la persona y a la resolución de problemas en equipo.
- Conforme la empresa vaya creciendo económicamente, se realizará una evaluación salarial vinculada al cumplimiento de objetivos y desempeño de los trabajadores a fin de poder brindarles crecimiento económico, lo cual es importante para mantener un clima adecuado y retener el talento. No obstante, en el caso de los gerentes de la empresa, al fungir un doble rol por ser además inversionistas del proyecto, no se seguirá el mismo criterio y los salarios se mantendrán bajos en miras a poder reinvertir la mayor cantidad de dinero posible.

## **CAPÍTULO XII: PLAN FINANCIERO**

A lo largo del presente capítulo se desarrollará y evaluará la viabilidad económica del proyecto de negocio Cletea, mediante la utilización de las herramientas financieras de cálculo de valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y el plazo de recuperación de la inversión, bajo un periodo de 5 años de operación. Se especificará el nivel de inversión bajo la modalidad de financiamiento propio, estimación de ingresos y la metodología para el cálculo de la tasa de descuento. Los resultados serán evaluados en tres escenarios: optimista, conservador y pesimista, los cuales permitirán medir el desempeño del proyecto ante variaciones sobre las estimaciones iniciales. Para la realización de los cálculos se considerará la siguiente información :

- Estimación de la demanda
- Gastos Administrativos y comerciales
- Inversión inicial

Finalmente se realizará un análisis de sensibilidad del flujo considerando las variables más relevantes en la ejecución del proyecto.

### **12.1. Consideraciones y supuestos generales**

A efectos de poder calcular los distintos escenarios, se han tomado en consideración los siguientes supuestos:

- La evaluación del proyecto será a cinco años siempre y cuando la evaluación de los flujos generen resultados atractivos que permitan la continuidad de la operación.
- El *venture capital* son “aquellas inversiones a través de acciones que sirven para financiar normalmente startups (...) que cuentan con altos niveles de riesgo y por ende ofrece alta rentabilidad (...) por lo que el costo de capital suele ser elevado” (Peiro: 2017). En ese sentido, el *venture capital* del presente proyecto será aportado por los integrantes del presente grupo en partes iguales lo que permitirá cubrir todas la fase pre operativa. Tomando en consideración el alto riesgo que implica conformar una startup en Perú y dado que según los estudios realizados por el Centro de Innovación de la Universidad El Pacífico el 60% de las startups en el país fracasa (PQS: 2021), se considerará un costo de oportunidad de capital del 30%.
- El impuesto a la renta considerado será de 29.5% conforme a la Ley del

Impuesto a la Renta.

- La depreciación de los equipos de cómputo será de cuatro años bajo el método lineal.
- No se considera la recuperación de los activos al no tener tanta relevancia respecto a la inversión inicial total.

## **12.2. Consideraciones sobre la demanda**

En relación al cálculo de la demanda, se han considerado los siguientes supuestos:

- Tomando en consideración la información detallada en la Tabla 7.2 del Capítulo VII, entre los años 2020 y 2021 se generó un crecimiento de 1.41% en la población, por lo que se utilizará este parámetro.
- En los escenarios optimista, conservador y pesimista varía la tasa de participación del mercado potencial, los cuales se encuentran detallados en la Tabla 7.7 del Capítulo VII.
- El flujo del proyecto inicia en el año 0 el cual será previo al inicio de operaciones.

## **12.3. Consideraciones sobre los gastos**

Con respecto a los gastos, se detallan los supuestos que se han aplicado en la evaluación del proyecto:

- En el año 0 de inversión pre-operativa se realizará la adquisición de los equipos de cómputo, alquiler de espacio colaborativo, licencias y hostings para poder desarrollar y operar la aplicación, lo que se encuentra detallado en la Tabla 12.4.
- En el primer año, la planilla estará conformada por 5 personas, siendo que en el tercer año se incorporará un especialista de marketing y en el cuarto año un especialista de ventas. El detalle completo de las personas y sus respectivos sueldos se encuentra en la Tabla 11.1 y la Tabla 11.2 del Capítulo XI.
- Se ha tomado en consideración el factor de carga social de 1.22, la cual considera los beneficios de ley a cargo del empleador.
- No se ha considerado el alquiler de una oficina propia, sino más bien un espacio privado en una empresa de trabajo colaborativo que permite aminorar los costos fijos accediendo a espacios de reuniones, oficinas, proyectores de televisión compartidos, servicios incluidos, asistentes y anexos, entre otros.

Adicionalmente, se han contemplado los gastos de constitución de la empresa, registro de la marca y nombre comercial ante INDECOPI y sueldos del personal. Esta información está contemplada en la Tabla 10.4 del Capítulo X.

#### 12.4. Consideraciones sobre las ventas

En relación a los ingresos, se ha considerado la siguiente información:

- De cara a la suscripción de usuarios, contamos con una suscripción mensual ascendente a S/ 14.90. Para los cálculos de estimación de ingresos se considera precio sin IGV de S/ 12.30
- De cara al pago de auspicios de parte de los socios comerciales, se generarán ingresos por dos tipos publicidad; (i) publicidad estándar ascendente a S/ 300; y, (ii) publicidad premium ascendente a S/ 1500 (precios sin IGV).

#### 12.5. Consideraciones relacionadas al valor terminal

Al respecto, se ha determinado como valor terminal de venta del negocio en el año 5 a un valor de 7 veces del EBITDA en el caso del escenario conservador y 10 veces del EBITDA en el escenario optimista.

#### 12.6. Proyección de ventas y gastos

En función a la demanda, se presentan los ingresos bajo los escenarios optimista, conservador y pesimista en la Tabla 12.1, Tabla 12.2 y Tabla 12.3 respectivamente. Asimismo, se presentan los gastos estimados en la Tabla 12.4. Cabe señalar que como fue mencionado previamente, en el escenario pesimista la empresa será liquidada en el año 1 al caer en pérdida.

##### 12.6.1. Proyección de ventas

En primer lugar, presentamos el escenario de ventas optimista:

Tabla 12.1. Proyección de ventas – escenario optimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos Brutos</b>	S/ 682,935	S/ 1,028,577	S/ 1,543,405	S/ 1,868,073	S/ 1,860,983
Ingresos Membresías	S/ 622,935	S/ 947,577	S/ 1,441,405	S/ 1,754,073	S/ 1,746,983
Ingresos Socios Comerciales	S/ 60,000	S/ 81,000	S/ 102,000	S/ 114,000	S/ 114,000

Elaboración: Autores de esta tesis

En segundo lugar, se detalla el escenario de ventas conservador:

Tabla 12.2. Proyección de ventas – escenario conservador

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos Brutos</b>	S/ 455,048	S/ 693,360	S/ 1,011,042	S/ 1,170,249	S/ 1,160,368
Ingresos Membresías	S/ 413,048	S/ 630,360	S/ 930,042	S/ 1,089,249	S/ 1,079,368
Ingresos Socios Comerciales	S/ 42,000	S/ 63,000	S/ 81,000	S/ 81,000	S/ 81,000

Elaboración: Autores de esta tesis

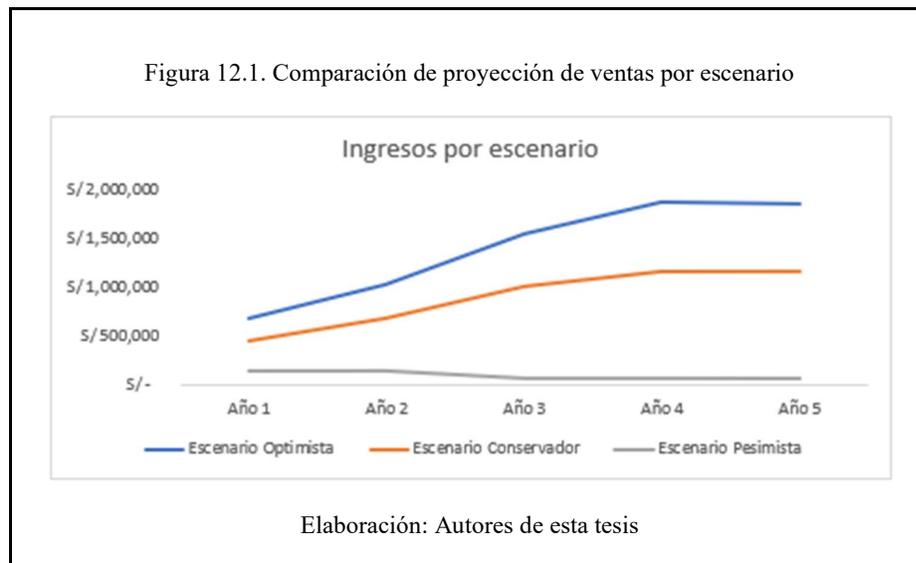
Finalmente, se presenta el detalle del escenario de ventas pesimista:

Tabla 12.3. Proyección de ventas – escenario pesimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos Brutos</b>	S/ 145,913	S/ 144,975	S/ 75,082	S/ 76,881	S/ 73,158
Ingresos Membresías	S/ 129,113	S/ 113,475	S/ 30,982	S/ 26,481	S/ 22,758
Ingresos Socios Comerciales	S/ 16,800	S/ 31,500	S/ 44,100	S/ 50,400	S/ 50,400

Elaboración: Autores de esta tesis

En la Figura 12.1 se muestra la proyección gráfica, a manera comparativa, de cada escenario financiero.



### 12.6.2. Proyección de gastos

Tomando como punto de partida la inversión del año 0 identificada en la fase pre-operativa, se ha procedido a proyectar los gastos por el periodo de 5 años que aplica para los tres escenarios, con la salvedad que en el pesimista sólo se considera para la fase pre-operativa y los dos años de operación.

Tabla 12.4. Proyección de gastos

Gastos Administrativos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipos de cómputo	S/ 16,468					
Inscripción de la aplicación Play Store	S/ 97					
Inscripción de la aplicación en App Store	S/ 382					
Gastos de constitución	S/ 2,086					
Comisión Google por Suscripción		S/ 61,957	S/ 94,554	S/ 139,506	S/ 163,387	S/ 161,905
Gastos de Actualización (Geo Solution)	S/ -	S/ 691				
Alquiler de oficinas (Coworking)	S/ 8,000	S/ 24,000	S/ 24,000	S/ 4,800	S/ 4,800	S/ 4,800
Hosting	S/ 9,565	S/ 28,694				
<b>Sub total Gastos Administrativos</b>	<b>S/ 36,597</b>	<b>S/ 115,724</b>	<b>S/ 148,321</b>	<b>S/ 174,073</b>	<b>S/ 197,954</b>	<b>S/ 196,472</b>
Gastos de Ventas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Personal	S/ 73,440	S/ 257,040	S/ 266,532	S/ 319,099	S/ 377,054	S/ 393,807
Campana de marketing	S/ 52,512	S/ 41,466	S/ 33,499	S/ 21,550	S/ 21,550	S/ 21,550
<b>Sub total Gastos de ventas</b>	<b>S/ 125,952</b>	<b>S/ 298,506</b>	<b>S/ 300,031</b>	<b>S/ 340,649</b>	<b>S/ 398,604</b>	<b>S/ 415,356</b>
<b>Total de gastos</b>	<b>162,549</b>	<b>414,230</b>	<b>448,352</b>	<b>514,722</b>	<b>596,558</b>	<b>611,828</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

### 12.6.3. Estimación de las inversiones

Como se mencionó en el plan de tecnología de información, la estrategia a utilizar será la implementación de la aplicación sobre tecnología en la nube a través del servicio de Microsoft Azure, con ello las inversiones se optimizarán al evitar la compra de servidores, ya que utilizaremos la modalidad de pago por uso con tarifa por hora. Adicionalmente, consideraremos la adquisición de equipos de cómputo para el personal como se indica en la Tabla 12.5.

Tabla 12.5. Equipos de cómputo

Inversión Inicial			
Equipos de cómputo	Cantidad	Precio Unitario	Total
Apple MacBook Pro	1	S/ 3,015	S/ 3,015
Lenovo IdeaPad 5i	2	S/ 2,699	S/ 5,398
Laptop HP	2	S/ 2,859	S/ 5,718
Monitor Samsung 27"	3	S/ 779	S/ 2,337
<b>Total Equipos de Cómputo</b>			<b>S/ 16,468</b>
Software			
Desarrollo del Proyecto			S/ 74,573

Elaboración: Autores de esta tesis

Adicionalmente, a continuación se presenta el detalle de la depreciación de los equipos donde se han tomado las siguientes consideraciones: (i) el software del año 0 se depreciará totalmente en el primer año; (ii) se adquirirán equipos de cómputo desde el año 1 para todos los trabajadores a excepción de la plana directiva de modo que el

monto de la depreciación de los equipos se considera desde dicho año.

Tabla 12.6. Depreciación

Depreciación		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tasa equipos de computo	25%	S/. 4,117	S/. 4,117	S/. 4,117	S/. 4,117	S/. 4,117
Desarrollo del Proyecto*	100%	S/. 74,573				

\* el software se está amortizando en su totalidad el primer año

Elaboración: Autores de esta tesis

## 12.7. Estado de resultados de ganancias y pérdidas

En función a los flujos presentados previamente, se ha realizado la proyección del estado de resultados de ganancias y pérdidas a cinco años en el escenario optimista y conservador, tal y como se muestra en las Tablas 12.7 y 12.8 respectivamente, mientras que solo se reflejan dos años en el escenario pesimista tomando en cuenta las pérdidas registradas, como se aprecia en la Tabla 12.9.

Tabla 12.7. Estado de ganancias y pérdidas - escenario optimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5					
<b>Ingresos Brutos</b>	S/ 682,935	S/ 1,028,577	S/ 1,543,405	S/ 1,868,073	S/ 1,860,983					
Ingresos Membresias	S/ 622,935	S/ 947,577	S/ 1,441,405	S/ 1,754,073	S/ 1,746,983					
Ingresos Socios Comerciales	S/ 60,000	S/ 81,000	S/ 102,000	S/ 114,000	S/ 114,000					
<b>Estado de Ganancias y Pérdidas</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>				
<b>Ingresos</b>		S/ 682,935	S/ 1,028,577	S/ 1,543,405	S/ 1,868,073	S/ 1,860,983				
<b>Gastos</b>	S/.	-523,711	S/.	-499,360	S/.	-590,735	S/.	-695,590	S/.	-711,280
Gastos Administrativos	S/.	-146,516	S/.	-195,212	S/.	-250,086	S/.	-296,987	S/.	-295,923
Gastos de Ventas	S/.	-298,506	S/.	-300,031	S/.	-340,649	S/.	-398,604	S/.	-415,356
Depreciación y Amortización	S/.	-78,690	S/.	-4,117	S/.	-	S/.	-	S/.	-
<b>Utilidad Operativa</b>	S/.	159,224	S/.	529,217	S/.	952,670	S/.	1,172,483	S/.	1,149,704
<b>Impuestos</b>	S/.	-46,971	S/.	-156,119	S/.	-281,038	S/.	-345,882	S/.	-339,163
Tributos por pagar	-S/	46,971	-S/	156,119	-S/	281,038	-S/	345,882	-S/	339,163
<b>Utilidad Neta</b>	S/.	112,253	S/.	373,098	S/.	671,633	S/.	826,600	S/.	810,541

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 12.8. Estado de ganancias y pérdidas - escenario conservador

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
<b>Ingresos Brutos</b>	S/ 455,048	S/ 693,360	S/ 1,011,042	S/ 1,170,249	S/ 1,160,368	
Ingresos Membresías	S/ 413,048	S/ 630,360	S/ 930,042	S/ 1,089,249	S/ 1,079,368	
Ingresos Socios Comerciales	S/ 42,000	S/ 63,000	S/ 81,000	S/ 81,000	S/ 81,000	
<b>Estado de Ganancias y Pérdidas</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>		S/ 455,048	S/ 693,360	S/ 1,011,042	S/ 1,170,249	S/ 1,160,368
<b>Gastos</b>		S/. -492,919	S/. -452,469	S/. -514,722	S/. -596,558	S/. -611,828
Gastos Administrativos		S/. -115,724	S/. -148,321	S/. -174,073	S/. -197,954	S/. -196,472
Gastos de Ventas		S/. -298,506	S/. -300,031	S/. -340,649	S/. -398,604	S/. -415,356
Depreciación y Amortización		S/. -78,690	S/. -4,117	S/. -	S/. -	S/. -
<b>Utilidad Operativa</b>		S/. -37,871	S/. 240,891	S/. 496,320	S/. 573,691	S/. 548,540
<b>Impuestos</b>		S/. -	S/. -71,063	S/. -146,414	S/. -169,239	S/. -161,819
Tributos por pagar		S/ 11,172	-S/ 71,063	-S/ 146,414	-S/ 169,239	-S/ 161,819
<b>Utilidad Neta</b>		S/. -26,699	S/. 169,828	S/. 349,906	S/. 404,452	S/. 386,721

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 12.9. Estado de ganancias y pérdidas - escenario pesimista

	Año 1
<b>Ingresos Brutos</b>	S/ 145,913
Ingresos Membresías	S/ 129,113
Ingresos Socios Comerciales	S/ 16,800
<b>Estado de Ganancias y Pérdidas</b>	<b>Año 1</b>
<b>Ingresos</b>	S/ 145,913
<b>Gastos</b>	S/. -450,329
Gastos Administrativos	S/. -73,134
Gastos de Ventas	S/. -298,506
Depreciación y Amortización	S/. -78,690
<b>Utilidad Operativa</b>	S/. -304,416
<b>Impuestos</b>	S/. -
Tributos por pagar	S/ 89,803
<b>Utilidad Neta</b>	S/. -214,614

Elaboración: Autores de esta tesis

## 12.8. Capital de trabajo

En las Tablas 12.10, 12.11 y 12.30 se detalla el capital de trabajo necesario para la operación del proyecto durante cinco años en los tres escenarios financieros planteados. Como se podrá observar, se ha considerado las cuentas por cobrar luego de 30 días y las cuentas por pagar a proveedores, también a los 30 días.

Tabla 12.10. Capital de trabajo - escenario optimista

Capital de Trabajo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5				
<b>30</b>										
Cuentas por cobrar (30 días)	S/.	56,911	S/.	85,715	S/.	128,617	S/.	155,673	S/.	155,082
Cuentas por pagar (30 días)*	S/.	6,973	S/.	37,085	S/.	41,270	S/.	49,228	S/.	57,966
Total Necesario	S/.	63,885	S/.	122,800	S/.	169,887	S/.	204,901	S/.	213,048
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	S/.	63,885	S/.	58,915	S/.	47,088	S/.	35,013	S/.	8,147

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 12.11. Capital de trabajo - escenario conservador

Capital de Trabajo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5				
<b>30</b>										
Cuentas por cobrar (30 días)	S/.	37,921	S/.	57,780	S/.	84,253	S/.	97,521	S/.	96,697
Cuentas por pagar (30 días)*	S/.	5,959	S/.	34,519	S/.	37,363	S/.	42,893	S/.	49,713
Total Necesario	S/.	43,880	S/.	92,299	S/.	121,616	S/.	140,414	S/.	146,411
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	S/.	43,880	S/.	48,419	S/.	29,317	S/.	18,798	S/.	5,996

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 12.12. Capital de trabajo - escenario pesimista

Capital de Trabajo	Año 1	
<b>30</b>		
Cuentas por cobrar (30 días)	S/.	12,159
Cuentas por pagar (30 días)*	S/.	6,017
Total Necesario	S/.	18,176
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	S/.	24,875

Elaboración: Autores de esta tesis

## 12.9. Flujo económico proyectado

A continuación presentamos el flujo económico proyectado del proyecto a 5 años para los tres escenarios. Así, en los escenarios optimista y conservador, desarrollados en las Tablas 12.13 y 12.14 se puede apreciar que el proyecto sería rentable con un VAN de S/ 852,927 y TIR de 120% en el caso del escenario optimista y un VAN de S/ 276,271 y TIR de 67%. No obstante, en el caso del escenario pesimista indicado en la Tabla 12.15, se evidencia que existe pérdida ascendente a S/ -160,799 en el primer año motivo por el cual se decide abandonar la operación. Ello implica una pérdida de S/ 342,216 el cual considera la fase pre-operativa y el primer año de operación.

Tabla 12.13. Flujo económico proyectado - escenario optimista

Flujo de caja operativo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>		S/. 682,935	S/. 1,028,577	S/. 1,543,405	S/. 1,868,073	S/. 1,860,983
Gastos Administrativos		S/. -146,516	S/. -195,212	S/. -250,086	S/. -296,987	S/. -295,923
Gastos de Ventas		S/. -298,506	S/. -300,031	S/. -340,649	S/. -398,604	S/. -415,356
Tributos por pagar		S/. -46,971	S/. -156,119	S/. -281,038	S/. -345,882	S/. -339,163
<b>Total Egresos</b>		S/. -491,993	S/. -651,362	S/. -871,773	S/. -1,041,473	S/. -1,050,442
<b>Flujo de caja operativo</b>		S/. 190,943	S/. 377,215	S/. 671,633	S/. 826,600	S/. 810,541
Flujo de caja de Inversiones	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipos de Cómputo	S/. -16,468					
Inversión adicional en gastos pre operativos	S/. -83,681					
Proyecto de implementación de la plataforma (aplicación, web y modulo de integración)	S/. -74,573					
Inversión en capital de trabajo	S/. -63,885	S/. -58,915	S/. -47,088	S/. -35,013	S/. -8,147	
Recupero del capital de trabajo						
<b>Flujo de Caja de Inversiones</b>	S/. -238,607	S/. -58,915	S/. -47,088	S/. -35,013	S/. -8,147	S/. -
<b>Valor Terminal (x10 EBITDA)</b>						S/. 11,497,038
<b>Flujo de Caja Economico</b>	S/. -238,607	S/. 132,028	S/. 330,127	S/. 636,619	S/. 818,453	S/. 810,541
<b>Costo Oportunidad Capital</b>		<b>30%</b>				
<b>VAN</b>	S/	<b>852,927</b>				
<b>TIR</b>		<b>120%</b>				

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 12.14. Flujo económico proyectado - escenario conservador

Flujo de caja operativo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>		S/. 455,048	S/. 693,360	S/. 1,011,042	S/. 1,170,249	S/. 1,160,368
Gastos Administrativos		S/. -115,724	S/. -148,321	S/. -174,073	S/. -197,954	S/. -196,472
Gastos de Ventas		S/. -298,506	S/. -300,031	S/. -340,649	S/. -398,604	S/. -415,356
Tributos por pagar		S/. 11,172	S/. -71,063	S/. -146,414	S/. -169,239	S/. -161,819
<b>Total Egresos</b>		S/. -403,058	S/. -519,415	S/. -661,136	S/. -765,797	S/. -773,648
<b>Flujo de caja operativo</b>		S/. 51,991	S/. 173,945	S/. 349,906	S/. 404,452	S/. 386,721
Flujo de caja de Inversiones	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipos de Cómputo	S/. -16,468					
Inversión adicional en gastos pre operativos	S/. -71,509					
Proyecto de implementación de la plataforma (aplicación, web y modulo de integración)	S/. -74,573					
Inversión en capital de trabajo	S/. -43,880	S/. -48,419	S/. -29,317	S/. -18,798	S/. -5,996	
Recupero del capital de trabajo						
<b>Flujo de Caja de Inversiones</b>	S/. -206,429	S/. -48,419	S/. -29,317	S/. -18,798	S/. -5,996	S/. -
<b>Valor Terminal (x7 EBITDA)</b>						S/. 3,839,779
<b>Flujo de Caja Economico</b>	S/. -206,429	S/. 3,571	S/. 144,628	S/. 331,107	S/. 398,456	S/. 386,721
<b>Costo Oportunidad Capital</b>		<b>30%</b>				
<b>VAN</b>	S/	<b>276,271</b>				
<b>TIR</b>		<b>67%</b>				

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 12.15. Flujo económico proyectado - escenario pesimista

Flujo de caja operativo	Año 0	Año 1
<b>Ingresos</b>		S/. 145,913
Gastos Administrativos		S/. -73,134
Gastos de Ventas		S/. -298,506
Tributos por pagar		S/. 89,803
<b>Total Egresos</b>		S/. -281,836
<b>Flujo de caja operativo</b>		S/. -135,924

Flujo de caja de Inversiones	Año 0	Año 1
Equipos de Cómputo	S/. -16,468	
Inversión adicional en gastos pre operativos	S/. -72,200	
Proyecto de implementación de la plataforma (aplicación, web y modulo de integración)	S/. -74,573	
Inversión en capital de trabajo	S/. -18,176	S/. -24,875
Recupero del capital de trabajo		
<b>Flujo de Caja de Inversiones</b>	S/. -181,417	S/. -24,875

Valor Terminal (x10 EBITDA)		
<b>Flujo de Caja Economico</b>	S/. -181,417	S/. -160,799

<b>Costo Oportunidad Capital</b>	<b>30%</b>
<b>VAN</b>	<b>-305,108</b>
<b>TIR</b>	<b>-</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

## 12.10. Análisis de riesgos de puntos críticos o punto muerto

Se ha determinado que la principal variable que puede afectar al modelo financiero del proyecto es la variación de los ingresos por suscripción mensual de los usuarios. Para tal fin, sobre el escenario conservador y optimista se ha realizado un análisis de este punto crítico tal y como se muestra en la Tabla 12.16. , donde se detallan cuáles son los márgenes que podría soportar el negocio en este indicador para tener un VAN = 0. Del mismo modo, se ha considerado el factor de éxito como otra variable crítica que podría afectar los ingresos los cuales se muestran en la Tabla 12.17.

Tabla 12.16. Análisis del punto crítico penetración de mercado

Escenario	Penetración de Mercado Objetivo	Penetración de Mercado Crítica	VAN	Variación Crítica
Escenario Optimista	7%	3.13%	0	-55.29%
Escenario Conservador	5%	3.96%	0	-20.80%

Análisis de puntos críticos Escenario Conservador	Punto crítico Año 1
Cantidad de suscripciones Penetración Objetivo (5.0%)	3,358
Cantidad de suscripciones Penetración Crítica (3.96%)	2,422

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 12.17. Análisis del punto crítico factor de éxito

	Interes de uso	Escenario Optimista		Escenario Conservador	
		Interes Uso	Factor de éxito	Interes Uso	Factor de éxito
Interesados en usar aplicación CLETEA	71.3%				
<i>Definitivamente si usaría la aplicación</i>	32.4%	32.4%	100%	32.4%	90%
<i>Probablemente si usaría la aplicación</i>	38.9%	0.2%	90%	17.9%	80%
Variación Crítica		-99%		-54%	

Elaboración: Autores de esta tesis

## 12.11. Conclusiones

- Para que sea atractivo invertir en una startup, el retorno de inversión debe ser alto pues el contexto actual respalda que sólo 4 de cada 10 startups en el Perú sobreviven.
- Luego de los análisis financieros desarrollados, se cumple esta premisa con el plan de negocio de Cletea en el escenario conservador al determinarse la rentabilidad del proyecto con un VAN positivo de S/276,271 y una TIR de 67%. En el supuesto negado que se presente el escenario pesimista, en el año 1 el proyecto dejaría de operar para evitar que se generen mayores pérdidas.

## **CAPÍTULO XIII: PLAN DE RIESGOS**

A lo largo del presente capítulo se desarrollará y evaluará los riesgos internos y externos identificados que puedan afectar el inicio de la operación o su continuidad y crecimiento. Asimismo, una vez presentados se desarrollará el plan de gestión de los mismos con la finalidad de eliminarlos o reducir su impacto.

### **13.1. Riesgos identificados y plan de gestión**

Como se sabe, todo proyecto se encuentra expuesto a determinados riesgos - externos y/o interno- que en caso se materialicen pueden afectar la sustentabilidad del negocio. En ese sentido, será fundamental realizar el mapeo de dichos riesgos y determinar un plan de gestión para abordarlos eficiente y oportunamente, lo que hemos realizado en la Tabla 13.1.

Tabla 13.1. Riesgos y plan de gestión

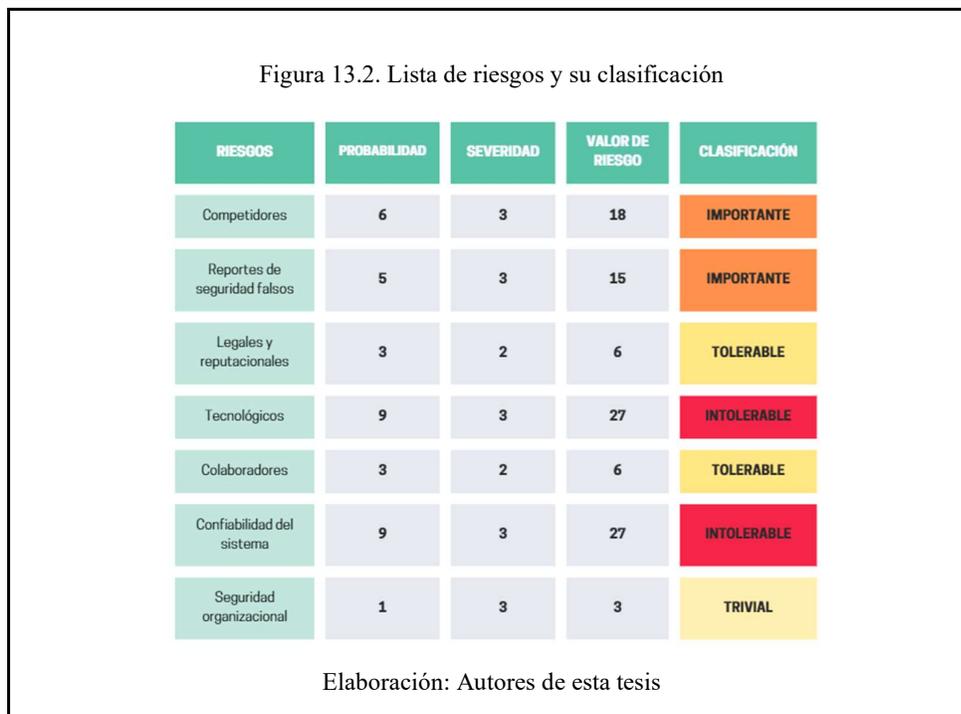
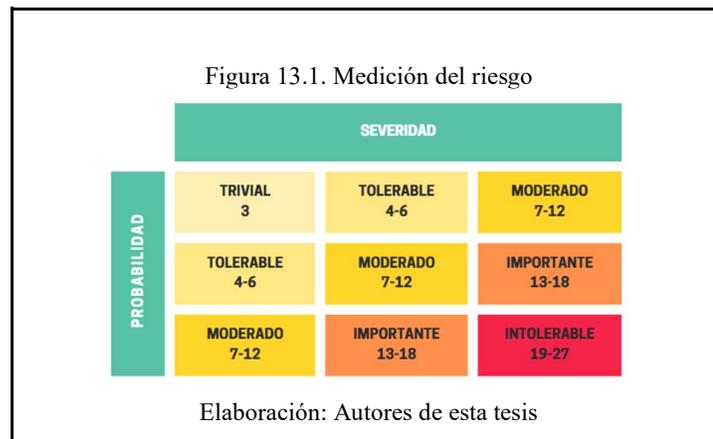
TIPO DE RIESGO	RIESGO	PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO
<b>EXTERNO</b>	Competidores	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualmente existen dos competidores nacionales que podrían “reinventarse” o imitar la oferta y/o funcionalidades desarrolladas por Cletera.</li> <li>- Los aplicativos digitales “no tienen fronteras”, lo que genera una mayor posibilidad de ingreso de nuevos competidores.</li> <li>- Srava al tener la infraestructura desarrollada podría eventualmente buscar profundizar su penetración en el Perú con campañas agresivas ofreciendo su suscripción a un precio menor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr un posicionamiento clave en el Perú destacando el origen y la propuesta de valor diferenciada que ofrecemos.</li> <li>- Mantener una innovación constante para mejorar los atributos y/o ofrecer nuevos incrementalmente.</li> </ul>
	Reportes de seguridad falsos	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibilidad que existan usuarios y/o competidores realicen reportes indebidos lo que generaría que otros usuarios se vean impactados y perciban la información poca seria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión constante de los reportes de los usuarios por parte del especialista UX.</li> </ul>
	Legales y reputacionales	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los usuarios podrían sufrir algún incidente de seguridad durante sus recorridos e imputar responsabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de términos y condiciones que declaren los límites de responsabilidad del aplicativo.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- públicamente al aplicativo por no advertirlo</li> <li>- Posibles reclamos o denuncias de consumidores ante INDECOPI por problemas de información del aplicativo.</li> <li>- Posibles demandas por responsabilidad por daños y perjuicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con un plan de contingencia liderada por la Gerencia de Marketing a fin de poder tomar acción inmediata ante alguna crisis en redes sociales y/o prensa independiente de la defensa legal.</li> </ul>
	Tecnológicos	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos personales de alta sensibilidad que podrían ser sustraídos por terceros.</li> <li>- Virus que podrían afectar los servidores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo constante de actualizaciones para evitar la vulneración de la seguridad.</li> <li>- Implementar un plan de contingencia sólido.</li> <li>- Back-up en la nube.</li> </ul>
INTERNO	Colaboradores	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las posiciones relacionadas a la tecnología de la información son unas de las más demandadas desde la pandemia generada por el COVID-19 debido al “boom” de las startups. Por ello, es posible la fuga de talentos con el riesgo que ello conlleva a la falta de desarrollo, soluciones y/o actualizaciones oportunas.</li> <li>- La rotación podría generar que ingrese personal sin el <i>know-how</i> de la compañía.</li> <li>- Posibilidad que los colaboradores no cumplan las expectativas deseadas generando consecuencias externas con los usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión salarial anual de las posiciones digitales a fin de mantenernos competitivos en el mercado.</li> <li>- A pesar de ser una startup, implementar desde los inicios una inducción con la presentación de la visión y misión de Cletea, sus expectativas, políticas de atención al cliente y capacitación adecuada.</li> </ul>
	Confiabilidad del sistema	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vulnerabilidad del sistema y de la disponibilidad de los recursos externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constantes actualizaciones del aplicativo para asegurar la reparación de las fallas detectadas.</li> <li>- Diseño de plan de contingencia y atenuación de riesgos a fin de actuar oportunamente.</li> </ul>
Seguridad organizacional		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existen riesgos de SSMA que pueden impactar a los trabajadores y pueden implicar costos para la compañía, impacto reputacional e impacto en el clima laboral si se generan a consecuencia de actos u omisiones de la compañía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez iniciadas las operaciones de la empresa se elaborará una matriz IPERC de SSMA donde se identificarán los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y con ello tomar acciones de prevención así como capacitaciones sobre SSMA para que puedan gestionar su autocuidado.</li> </ul>	

Elaboración: Autores de esta tesis

### 13.2. Medición de riesgos

A fin de poder medir los riesgos mencionados en el punto anterior, tomaremos como referencia la severidad y probabilidad de la ocurrencia. Esto nos permitirá determinar qué tanto nos impacta cada riesgo. Se priorizará la gestión de los riesgos más intolerables por su importancia. En la Figura N° 13.1 se muestran los rangos de la medición del riesgo y en la Figura 13.2 su clasificación y asignación a cada riesgo identificado:



### 13.3. Conclusiones

Es importante contar con una adecuada identificación de riesgos a los que está expuesta la compañía y conocer su potencial impacto sobre la misma para poder planificar los planes de contingencia necesarios que permitan mantener la reputación, sostenibilidad y continuidad del negocio. A continuación, desarrollamos las conclusiones a las que hemos llegado:

- Dado que nos encontramos ante una propuesta de servicio completamente digital, los riesgos intolerables a los que nos enfrentamos son principalmente relacionados a la operatividad del software (riesgo interno) y de posibles quiebres de seguridad (riesgo externo).
- Por otro lado, en relación a los riesgos de clasificación importante, nos encontramos ante riesgos externos como la aparición de competidores que podrían reducir nuestra participación de mercado, y de un mal uso del aplicativo por parte de los usuarios, quienes podrían ingresar información falsa en relación a la seguridad de las rutas e impactar la confianza en el aplicativo.
- Posteriormente, califican como riesgos tolerables las denuncias que pudieran realizar los usuarios desde el aspecto legal (riesgo externo) y las contingencias laborales que puedan aparecer con los trabajadores de la empresa (riesgo interno).
- Finalmente, dado el tamaño y la naturaleza de las funciones desempeñadas nos enfrentamos a un nivel trivial en relación a la seguridad organizacional el cual también consiste en un riesgo interno.

## **CAPÍTULO XIV: CONCLUSIONES**

Habiendo culminado el proceso de investigación, se ha podido llegar a las conclusiones que desarrollamos a continuación:

**Objetivo específico 1:** Realizar una investigación de mercado a fin de conocer los intereses, necesidades, dolores y preferencias de los usuarios de bicicleta. Asimismo, validar la eventual aceptación de nuestra propuesta de valor y estimar la demanda.

- Los usuarios de bicicleta manifiestan que sus principales intereses están relacionados a mantener una buena condición física, reducir tiempos de traslado, aportar al medio ambiente, contar con una comunidad y acceder a beneficios por el uso de la bicicleta. Por otro lado, manifiestan como dolores riesgos de seguridad física y patrimonial y falta de ciclovías.
- Al presentarse la propuesta de negocio, de acuerdo con las entrevistas realizadas a usuarios expertos de la bicicleta, focus group y encuesta, se identificó que un 71,3% de la población objetivo utilizaría nuestro aplicativo y un 57.4% de la misma estaría dispuesta a pagar por el mismo, lo cual nos demuestra que existe una aceptación en el mercado considerable en relación a la propuesta de negocio, alcanzando una demanda potencial estimada de 10,336 usuarios y 5,933 usuarios pagos en el escenario conservador.
- Asimismo, de acuerdo con las entrevistas a profundidad realizadas a potenciales socios comerciales, se identificó que las empresas que ofrecen productos y servicios que pueden ser de interés para los usuarios de bicicletas, están interesados en llegar a dicho público objetivo. Sin embargo, se enfrentan a la dificultad de no encontrar agrupados a dichos usuarios en un mismo lugar. Por ello, nuestro aplicativo al ser una ventana exclusiva para ciclistas, les resulta interesante y estarían dispuestos a publicitar en el mismo al ser un canal directo para llegar a dichos usuarios.

**Objetivo específico 2:** realizar un análisis de los potenciales competidores nacionales e internacionales para identificar sus fortalezas, debilidades y brechas con las necesidades de los usuarios de la bicicleta en Lima.

- La oferta de competidores nacionales consiste en dos aplicativos que no cuentan con funcionalidades

**Objetivo Específico 3:** Desarrollar una propuesta de valor tanto para los clientes como socios comerciales mediante el uso de herramientas para el planeamiento estratégico.

- Se utilizó como herramientas para el planeamiento estratégico el análisis SEPTEG, las cinco fuerzas competitivas de Porter, matriz EFE y el modelo de negocio “Canvas” los cuales nos permitieron crear una propuesta de valor diferenciada en el mercado y que atiende las necesidades manifestadas por los potenciales usuarios y socios comerciales.
- Adicionalmente, considerando la tendencia incremental del uso de la bicicleta y de las necesidades manifestadas en el estudio de mercado, es posible indicar que el aplicativo es escalable, lo cual nos llevará a acceder a un mayor mercado en el futuro.

**Objetivo Específico 4:** Realizar el plan de marketing, operaciones y recursos humanos para respaldar la idea de negocio.

- Las estrategias de marketing a utilizarse serán la segmentación del mercado y la diferenciación, dirigiéndonos a usuarios mayores de 18 años pertenecientes al NSE A, B y C con una propuesta de valor que excede la oferta de los competidores nacionales e iguala y supera en ciertas funcionalidades a la oferta extranjera. Asimismo, considerando que solo la oferta extranjera cuenta con versiones pago, se aplica una estrategia de *pricing* menor que incentive la preferencia por nuestra propuesta. Ello, acompañado de campañas de marketing principalmente en medios digitales para promover y hacer conocido el aplicativo.
- En el plan de operaciones se ha desarrollado la cadena de valor que tendrá el aplicativo, destacando como parte esencial el desarrollo del aplicativo y su mantenimiento. En ese sentido, la tecnología en la nube para el desarrollo de nuestro proyecto de negocio es relevante para el impulso de la innovación debido al enfoque y dedicación de los equipos de trabajo al desarrollo del software y a la experiencia al cliente. Ello, adicionalmente permite maximizar la eficiencia en las inversiones iniciales, al prescindir de compra de infraestructura en servidores y en personal de administración.

- Ahora bien, en relación al plan de recursos humanos, se ha determinado que la organización tendrá una estructura jerárquica debido al tamaño del negocio, contando con una cultura orientada a las personas y a la solución de problemas. Habiendo identificado las necesidades de la empresa, se cuenta con perfiles de puesto, manuales de organización y funciones y planes salariales ad hoc al mercado y a la compañía.

**Objetivo Específico 5:** Examinar la viabilidad económica de la idea de negocio.

- De acuerdo al análisis financiero realizado, el retorno de la inversión es atractivo a pesar de tener un costo de oportunidad de capital alto por el riesgo asociado a este tipo de proyectos. Tomando como referencia el escenario conservador obtenemos un VAN positivo de S/276,271 y una TIR de 67% por lo que resultaría atractivo para los inversionistas.

**Objetivo Específico 6:** Desarrollar el análisis de riesgos del proyecto

- Debido a la naturaleza digital de la propuesta de negocio, es necesario diseñar planes de respuesta y contingencia respecto a los riesgos críticos relacionados a la alta disponibilidad y seguridad del software, el cual debe mantener operativa la aplicación, evitando caídas y/o quiebres de seguridad que desincentiven el uso o afecten la confiabilidad del mismo.

## **CAPÍTULO XV: RECOMENDACIONES**

Para el presente proyecto de negocio identificamos las siguientes recomendaciones:

- Monitorear constantemente las métricas a nivel de descargas y uso de versiones freemium y premium para medir el performance esperado del negocio y aceptación de los usuarios.
- Establecer y definir el plazo para alcanzar el punto de equilibrio que permita sostener los gastos de la operación.
- Establecer un plan de beneficios laborales que permita afianzar la estabilidad del equipo de desarrollo del software que mitigue la posible fuga del talento técnico.
- Revisar los requisitos técnicos en el diseño y arquitectura del software que faciliten la escalabilidad del producto inicialmente a ciudades principales del Perú.

## ANEXOS

### Anexo I

#### Valoración de Factores comparativos

A continuación, se detallan las funcionalidades ofrecidas por Cletea y agrupadas según los factores comparativos detallados en el Capítulo V-Benchmarking y la puntuación efectuada conforme a los resultados obtenidos de las entrevistas a usuarios expertos, focus group y la revisión de cada aplicativo realizada por el grupo de trabajo.

Factores comparativos	Bilda Pe	Ticlea Perú	Google Maps	Strava
<b>Usabilidad y experiencia de usuario</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Registro sencillo (redes sociales o correo)	3	3	5	5
Invitación de amigos	-	-	-	5
Perfil básico	3	3	-	4
Perfil avanzado	-	-	-	5
Orientación por voz	4	3	5	5
Alerta de retorno	-	-	-	-
Compartir ubicación	-	-	5	-
Compartir recorrido final en RRSS	3	3	-	5
Visualización de categoría	-	-	-	5
Sostenibilidad - ahorro de consumo de CO2	-	-	-	-
<b>Atributos de seguridad</b>	-	-	-	-
Seguridad de rutas	-	-	-	-
Botón de emergencia	-	-	-	-
<b>Beneficios por el recorrido realizado</b>	<b>0</b>	-	-	-
Canje de "Kilómetros Cletea"	1	-	-	-
Acceso a catálogo de productos y contacto de socios comerciales	-	-	-	-
Zona Cletera	-	-	-	-
<b>Estadísticas de uso y rendimiento</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>5</b>
Estadística deportiva simple	3	3	-	5
Estadística deportiva avanzada	-	-	-	5
<b>Identificación de rutas según preferencia</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	<b>4</b>
Navegación de rutas	3	3	-	-
Calificación de rutas	-	-	-	5
Propuesta de rutas	-	-	-	5
Planificación de rutas personalizada	-	-	-	5
<b>Opciones de búsqueda de puntos de interés relacionados</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
Puntos de interés	3	2	3	2
<b>Participación y formación de comunidad de ciclistas</b>	-	-	-	<b>5</b>
Acceso a foro	-	-	-	5
Formación de equipos y acceso a chat privado	-	-	-	5

Elaboración: Autores de esta tesis

## Anexo II

### Entrevista a Rodrigo Ochoa

Datos del entrevistado	
Nombre	Rodrigo Ochoa
Empresa:	PeruApps (Consultora Digital)
Cargo actual:	Gerente de Innovación y Transformación Digital
Fecha de ingreso a la empresa:	01 de abril de 2020
Preguntas y respuestas	
1. ¿Para una startup es posible tercerizar el desarrollo o es mejor hacerlo con personal propio?	Depende del modelo de negocio, si es netamente digital, será importante incorporar programadores y hacerlo internamente.
2. ¿Es necesario tener una organización ágil para lograr mejores resultados?	En mi experiencia el 70%, 80% de las empresas tienen una estructura jerárquica, pero existe una tendencia de trabajar en Squads o tribus, cuya principal ventaja es el trabajo en equipo multidisciplinario y con un propósito compartido.
3. ¿Qué factores de éxito consideras importantes en el desarrollo de una Startup?	Principalmente es tener clara la propuesta y cadena de valor del negocio, así como tener claramente identificado el público objetivo y sus necesidades.
4. ¿Qué tan importante es un producto mínimo viable MVP?	Trabajar con MVPs es muy importante. Se puede partir de algo ya construido para su desarrollo evolutivo o también desde cero para iterar constantemente en la construcción del producto o servicio.
5. ¿Cómo fortalecer el foco en las necesidades del cliente?	Conocer claramente las necesidades del cliente. Es ideal que se integre el mismo al cliente en el ciclo de desarrollo o que el product owner sea el correcto para la definición de las necesidades.  También es necesario un perfil UX y otro UI que permita desarrollar herramientas de descubrimiento con el cliente.. Como herramientas puedo sugerir el researh y el user testing con el cliente.
6. ¿Cómo mantener la innovación constante?	Escuchar al cliente constantemente, recibir sugerencias, quejas y errores. Benchmark constante con el mercado.
7. ¿Qué tan relevante es la tecnología en la nube para el desarrollo del proyecto en una startup?	Es clave para las startups, lo cual permite ser elásticos en el consumo de la infraestructura.
8. Para desarrollo en Apps ¿Recomiendas lenguajes	Evaluar objetivos del producto. El nativo aprovecha mejor los recursos de hardware, pero es costoso porque requiere

híbridos o nativos?	duplicar los costos de programación al realizar el software en dos sistemas operativos, iOS y Android.
---------------------	--

## Anexo III

### Entrevistas a usuarios expertos

A continuación, se detallan los factores y subfactores y preguntas de las entrevistas en profundidad a usuarios expertos:

Factores	Subfactores	N°	Pregunta
Comportamiento del consumidor	Hábitos de consumo	1	¿Hace cuánto montas bicicleta y con qué frecuencia?
		2	¿Qué marca/tipo de bicicleta utilizas?
		3	¿Qué tipo de rutas te gusta seguir?
		4	¿Has participado en alguna competencia?
	Beneficios	5	¿Qué es lo que más te gusta de montar bicicleta? ¿Qué incentivos tienes?
		6	¿Si pudieras acceder a beneficios por montar bicicleta, cuáles te gustaría que fueran?
	Preferencias	7	¿Sueles montar bicicleta solo o prefieres salir con un equipo?
		8	¿Formas parte de alguna comunidad o foro en redes sociales de cleteros?
	Procedimiento	9	¿Normalmente planificas tus rutas antes de salir a montar bicicleta? en base a que factores haces la planificación?
		10	¿Cómo es el proceso previo a salir a montar bicicleta
	Factores de riesgo	11	¿Qué problemas o desincentivos encuentras al montar bicicleta en Lima?
Producto	Conocimiento	12	¿Utilizas alguna aplicación/es de forma frecuente cuando usas tu bicicleta? ¿Cuál?

		13	¿Qué funcionalidades valoras en esta aplicación?
	Atributos	14	¿Qué consideras que le falta a esta aplicación?
		15	¿Pagas por esta aplicación? ¿Cuánto?
		16	¿Conoces o has probado alguna de las aplicaciones nacionales para ciclistas? ¿Qué fortalezas y debilidades encuentras?
	Servicios complementarios	17	¿Consideras importante la evaluación de tu desempeño durante tu viaje en bicicleta?
Precio	Disposición a pagar	18	¿Estarías dispuesto a pagar por una aplicación que te brinde todo lo que necesitas?

## Transcripción de Entrevistas a usuarios expertos de bicicletas

- **Fecha de ejecución:** Las entrevistas en profundidad se realizan del 03 al 14 de agosto del año 2022.

Datos:	Entrevistas					
Nombre:	Daniel Cabrera	Julian Trujillo	Carlos Veliz Tapia	Rodrigo Ochoa	Pancho Achinelli	Roy Alvarez
Fecha:	08.08.2022	09.08.2022	09.09.2022	10.08.2022	10.08.2022	10.08.2022
Preguntas:						
1. ¿Hace cuánto montas bicicleta y con qué frecuencia?	Tengo 30 años y los fines de semana.	Son 20 años que manejo bicicleta todos los días.	En general, 10 a 11 años manejo bicicleta, como deporte 3 o 4 años y manejo todos los días bicicleta para irme al trabajo.	Desde hace dos años, con una frecuencia de 1 vez por semana o cada dos semanas.	Desde hace varios años, pero a nivel de 2 a 4 días a la semana desde que empezó la pandemia.	Hace 19 años, con poca frecuencia actualmente practico in door (dentro de casa) 2 veces por semana, fuera de casa solo martes y jueves en un promedio de 3 horas, los domingos si practico 115 a 120 km.

2. ¿Qué marca/tipo de bicicleta utilizas?	Speelicer / Cross country.	Marca de bicicleta Shimano / tipo de carbón	Marca de bicicleta Trenton L3 / tipo: bicicleta de ruta.	Marca de bicicleta Monarca.	Marca de bicicleta Santa Cruz / tipo: bicicleta enduro.	Marca de bicicleta Colnago y los frenos y cambios son otras marcas.
3. ¿Qué tipo de rutas te gusta seguir?	Prefiero las ciclovías, uso las rutas: avenida Arequipa. No he participado en competencias.	Manejo en ruta a la costa verde, en rutas largas a Santa Rosa de Quives, Canta, San Mateo, Chilca.	Me gusta seguir la ruta de carretera o trepada para arriba siempre. En plano me gusta hacer fondos de más de 100 kilómetros.	Suelo seguir rutas cortas de 20 a 25 cortas por el poco tiempo.	Entre semana realizo rutas cortas de 1 hora y media a 2 para luego ir a trabajar, pero las alterno con rutas largas y me dirijo a Pachacamac, Cieneguilla, Mala que son rutas de 4 horas, pero esas rutas se dan sólo 2 o 3 veces al mes máximo.	Suelo seguir rutas intermedias, a partir de 90 a 115 km y rutas largas, 140km.
4. ¿Has participado en alguna competencia?	No he participado en competencias.	He participado en varias competencias en puente piedra, ventanilla, en chilca. Ahora como no hay mucha competencia no participo mucho, solo los domingos entreno	He participado en rutas de tours con grupos de ciclistas para viajar a Huacho, Cañete, Huaral en bicicleta, es interesante porque la gente llega acompañada no hay presión que lleguen temprano, pero igual la gente maneja rápido.	No, solo participo manejando largas rutas los domingos.	He participado en un par de competencias de Cross country.	Si, hace 10 años en la competencia nacional de ruta en Perú, competencia de Cerro San Cristobal y Puente piedra de circuitos.

<p>5. ¿Qué es lo que más te gusta de montar bicicleta? ¿Qué incentivos tienes?</p>	<p>Es una actividad física, te permite trasladarte ahorrando tiempo en el tráfico y es eco-amigable.</p>	<p>Me mantiene en buen estado físico, me relaja. Por salud empecé a montar bicicleta. La alimentación, el descanso, no solo es tomar la bicicleta y manejar, porque después estas cansado. Alimentarse bien, comer sano, por ejemplo, si salgo domingo, un día antes tengo que alimentarme bien. Me encanta montar bicicleta y hacer competencia es una pasión.</p>	<p>Me gusta porque me disipa bastante y la perseverancia que te da el deporte, tener buena condición física. Por salud empecé a montar bicicleta. El tiempo que me ahorro montando bicicleta para trasladarme, llego a la oficina en 20 minutos con la bicicleta y en carro 40 minutos o 1 hora.</p>	<p>Me gusta para mejorar el físico y por el tema recreativo de salir a pasear y conocer rutas, la experiencia.</p>	<p>Me gusta porque me permite hacer de todo un poco, que me permite hacer un downhill o Trail, me gusta los ascensos y el reto de poder subir, el físico para poder subir.</p>	<p>Lo primero es que es un deporte que nos gusta a todos, es un deporte bonito y bueno para la salud. Hacer ciclismo es como una terapia que te ayuda a liberar tus tensiones, salud física y emocional.</p>
<p>6. ¿Si pudieras acceder a beneficios por montar bicicleta, cuáles te gustaría que fueran?</p>	<p>Contar con un mapa de ciclovías, conectar con foros de actividades de ciclismo especializado, acceder a grupos de practica de bicicleta, que usan para trasladarse, hacer rutas largas, croos country, bicicleta de circuito. Encontrar protección de bicicleta para niños que quieran montar bicicleta como deporte, un espacio donde encuentren a personas que tengan interés especializado, que convoque a las personas que quieren comprar artículos relacionados a bicicletas.</p>	<p>Me gustaría un patrocinio para poder ir a competencias.</p>	<p>Mi beneficio es el tiempo que ahorro para llegar a mi trabajo, otro no considero.</p>	<p>Mi beneficio es que hay empresas que te dan un bono X por ir en bicicleta, otro que un parqueo o atención preferencial cuando vas con bicicleta o descuentos en tiendas de deporte.</p>	<p>Mi beneficio son los accesorios o mantenimiento para mi bicicleta.</p>	<p>Tener buena salud.</p>

<p>7. ¿Sueles montar bicicleta solo o prefieres salir con un equipo?</p>	<p>Ambos me gustan montar solo y en grupo, el cross country ha crecido, tengo algunos grupos de whatsapp grande que ingrese desde la pandemia. En el morro solar encuentras personas que manejan bicicleta: martes, jueves y sábado, muy temprano.</p>	<p>Normalmente salgo con un equipo, entre 5 y 10 personas.</p>	<p>Me gusta salir solo, no me gusta la grupeta grande, sino de grupos de 3 o 5 personas, pero que tengan el mismo nivel de manejar bicicleta.</p>	<p>Prefiero hacerlo en grupo.</p>	<p>Tengo un grupo, pero generalmente en la semana voy solo o con un amigo porque es difícil que todos puedan ir.</p>	<p>Suelo hacerlo en grupo, es más bonito porque se acompañan y se concentran en quien está mejor o va mejor, además de la seguridad. Y sólo es positivo porque vas a tu paso y te exiges más.</p>
<p>8. ¿Formas parte de alguna comunidad o foro en redes sociales de cleteros?</p>	<p>Asociación todos por el morro sin fines de lucro que busca recuperar el morro solar, comunidad de 500 aportantes, 80% cleteros y 20% runners.</p>	<p>Existen bastantes comunidades, a las cuales pertenezco, también puedo vender algunas cosas relacionadas al ciclismo.</p>	<p>Pertenezco a ciclismo Perú, ciclismo san miguel.</p>	<p>No.</p>	<p>Estoy en grupo donde apporto de forma mensual, que es "todos por el Morro" y los sigo para estar al tanto de lo que pasa. Más que un team, es un chat de ocho amigos para coordinar quienes van.</p>	<p>Ahora no, antes tenía un grupo de Ventanilla. Ahora tengo un grupo Julian que somos como 20 amigos para salir.</p>
<p>9. ¿Normalmente planificas tus rutas antes de salir a montar bicicleta? en base a que factores haces la planificación?</p>	<p>Siempre que salgo los fines de semana planifico un día antes lo que tengo que llevar como accesorios y bebidas, además, de la revisión de la bicicleta.</p>	<p>Las rutas largas siempre se planifican 2 o 3 días antes, los factores son todos las herramientas o implementos que se necesita llevar.</p>	<p>Siempre planifico, son 3 factores: el clima, los trabajos que hace durante la semana, si sales solo o en grupo.</p>	<p>Planifico un día antes, reviso la bicicleta y teniendo en cuenta el clima.</p>	<p>Siempre planifico un día antes, en las noches alisto mis cosas, según el lugar donde voy a manejar.</p>	<p>Sí, los planifico un día antes porque sería irresponsable hacerlo en la misma mañana, le hago mantenimiento a mi bicicleta</p>

<p>10. ¿Cómo es el proceso previo a salir a montar bicicleta?</p>	<p>Primero revisar la bicicleta en buen estado, programa mantenimiento preventivo. Hacer deporte es diferente que salir a pasear, la bicicleta la golpeas o se llena de barro, se prepara mínimo. El equipo que llevar, luces, casco, mochila o cortavientos, zapatillas de bicicleta, prepara el equipo que vas usar, tus herramientas si se revienta una llanta. Para salir a un lugar cercano solo llevas tus herramientas y casco.</p>	<p>Alimentarte bien, con bastantes carbohidratos, descansar temprano. Un día previo revisar y hacerme mantenimiento a la bicicleta. Llevar una cámara, un sacallantas, parques. Agua y un rehidratante para tener energías.</p>	<p>Es toda una religión, por ejemplo, los viernes le hago un mantenimiento básico, desengrase y engrase del sistema arrastre, cadenas, piñón, catalina, limpieza por fuera, revisar las llantas, que estén cargadas las luces, la computadora, la ropa. Lo que voy a llevar para comer. Toma su tiempo 2 o 3 horas, porque los sábados y domingo manejo rutas largas 100 o 200 kilómetros. De lunes a viernes 40 o 50 kilómetros.</p>	<p>En realidad, coordino con las personas que salgo, armamos una ruta y alisto mi bicicleta.</p>	<p>Generalmente yo dejo todo listo el día anterior, la bicicleta en el rac y todos mis accesorios en el carro listo que le hago un mantenimiento rápido a la bicicleta una vez a la semana.</p>	<p>Los ciclistas siempre salen a las 6am hasta 7am, comer tortillas de avena con una taza de café puro ya que me activa totalmente, un día antes alisto mi ropa, accesorios, cámaras, y reviso la bicicleta.</p>
<p>11. ¿Qué problemas o desincentivos encuentras al montar bicicleta en Lima?</p>	<p>Lo primero es la inseguridad, si vas a un lugar tienes que saber dónde vas a dejar la bicicleta, porque te pueden robar. No todas las rutas tienen ciclovías, lo cual es ser peligroso y no todos los establecimientos tienen parqueos de bicicleta.</p>	<p>Demasiados carros, no respetan a los ciclistas.</p>	<p>La falta de infraestructura vial y la mala educación de los choferes</p>	<p>No hay muchas ciclovías, hay mucha inseguridad en las rutas que tomas por robos o accidentes.</p>	<p>La inseguridad que hay, a las rutas que voy traslado mi bicicleta en el carro, ya que, todo lo que tengo puesto es una inversión y la bicicleta ni mis accesorios no tienen seguro.</p>	<p>El mayor peligro son los carros porque a los ciclistas nos gusta ir en rutas largas y no en ciclovías.</p>

<p>12. ¿Utilizas alguna aplicación/es de forma frecuente cuando usas tu bicicleta? De ser sí la respuesta,</p>	<p>Strava pero no está enfocado en bicicletas y lo utilizo cuando salgo a correr.</p>	<p>Uso el aplicativo Strava GPS Cycling para medir la distancia y tiempo, y cuantas calorías quemas.</p>	<p>Uso 3. Garling connect, esta enlazada al aplicativo Strava GPS Cycling and Running App, que es una red social de ciclismo, donde todos compartimos las rutas, estado físico necesario. Mas técnico, Training pics, más dedicado a deportistas, que tiene metas. Todas las aplicaciones son extranjeras</p>	<p>Uso la aplicación de Google maps para ubicarme en alguna ruta que no conozca.</p>	<p>Uso 2: Garling connect, que está conectada al aplicativo Strava.</p>	<p>Uso la aplicación Strava.</p>
<p>13. ¿Qué funcionalidades valoras en esta aplicación?</p>	<p>Valoró las rutas registradas para el deporte, es específico para el deporte, además, lo usas sin conexión a internet.</p>	<p>Se puede medir la distancia en kilometraje y tiempo, cuantas calorías quemas.</p>	<p>Garling conect es buena porque te sube una gran cantidad de datos de forma gratuita al tener tu ciclo de computador o todos los demás accesorios de la marca, puedes ver tu data específica de rendimiento y condición física.</p>	<p>Valoraría que en una aplicación haya rutas actualizadas, ubicaciones de tiendas con descuentos o accesorios para bicicletas y mantenimiento, o números de emergencia si se me pincha una llanta en algún lugar que no conozco, además que vea tu seguimiento por GPS.</p>	<p>En el tema físico, ver las calorías quemadas, ritmo cardiaco, oxigenación y todas las métricas que te da la aplicación y a performance la distancia, tiempo, velocidad máxima, altimetría para ver cuanto has subido o escalado.</p>	<p>Nos dice cuanto tiempo realizas del punto A al punto B, quien ha hecho el mejor tiempo. El registro que realizas a través de los años.</p>

<p>14. ¿Qué consideras que le falta a esta aplicación?</p>	<p>No está especializado solo en bicicleta, solo en rutas, no está pensado para zonas de la ciudad, sino para el campo o montañas, no es especializado en ciclovías, solo puedo grabar mi ruta desde mi casa hasta el morro, para que otras personas puedan seguirlas, el GPS sigue activa mientras no hay internet y no me pierdo. Le falta identificar talleres mantenimiento de bicicleta, grifos para inflar las llantas. También, establecer destinos turísticos para trasladarse con bicicleta. Por ejemplo, se puede visitar el museo Larco herrera en bicicleta, para invitar a las personas hacer turismo con bicicleta y si quiero parquear mi bicicleta, me puede indicar los lugares. Si llegas en bicicleta te doy un descuento del 5% en consumo.</p>	<p>Medir el ritmo cardiaco.</p>	<p>A Garlin connect creo que es completa no le falta nada. Strava es más para compartir y ver cuanto hacen mis amigos, como progresan, cuantos kilómetros hacen, conoces gente. Training pics, es más específico, hace comparativos de data, te indica como has progresado en 1 año, en el mismo día y ruta, los ciclos que tú quieras, cuanto de potencia necesitas para mejorar tu rendimiento</p>	<p>Lo mencionado anteriormente, que se encuentre todo en un mismo programa.</p>	<p>Con un Strava, si lo pagara tendría nuevas rutas y no conozco otras rutas.</p>	<p>Que se puede acceder al GPS, la evolución de tu ritmo cardiaco y demás, sólo si pagas.</p>
<p>15. ¿Pagas por esta aplicación? ¿Cuánto?</p>	<p>Pago 10 mensuales, es una membresía anual. Strava es gratuita, es como una red social, te conecta con otros amigos o suscriptores de Strava.</p>	<p>No pago, es gratuito el strava.</p>	<p>No pago por estas aplicaciones.</p>	<p>No pago por estas aplicaciones.</p>	<p>No pago por estas aplicaciones.</p>	<p>No pago por estas aplicaciones.</p>

<p>16. ¿Conoces o has probado alguna de las aplicaciones nacionales para ciclistas? ¿Qué fortalezas y debilidades encuentras?</p>	<p>No.</p>	<p>No conozco.</p>	<p>No he usado aplicativos nacionales.</p>	<p>No he usado y no conozco.</p>	<p>No he usado aplicativos nacionales.</p>	<p>No he usado y no conozco.</p>
<p>17. ¿Consideras importante la evaluación de tu desempeño durante tu viaje en bicicleta?</p>	<p>Strava la uso para running pero también sé que existen algunas funcionalidades para bicicleta como indicadores de desempeño, velocidad, quema de calorías, distancia recorrida, desnivel recorrido (ascendido o descendido sobre el nivel del mar, resistencia por la pendiente)</p>	<p>Si, es importante conocer el rendimiento, el aplicativo Strava me permite eso pero considero que no está enfocado netamente en bicicletas lo que impide que sea especializado.</p>	<p>Si, comenzó como una diversión para hacer deporte, siempre me gusta mejorar, por eso es importante medir mi rendimiento.</p>	<p>Si, a mí me gusta ya que por medio de mi reloj yo veo cuanto ha afectado en mi físico y la velocidad que adquiero en el transcurso.</p>	<p>Si, claro.</p>	<p>Por ahora no tanto, porque solo busco divertirme.</p>

<p>18 ¿Estarías dispuesto a pagar por una aplicación que te brinde todo lo que necesitas?</p>	<p>Si pagaría, pero que le incorporen un componente social al momento que alguien se suscriba, que un 20% del monto de la membresía financie una causa social. En la marca Hose cada vez que compras una casaca le regalan a un niño del altiplano otra, te genera un compromiso, que es una marca socialmente responsable. Hay muchos negocios socialmente responsables. El público que decide trasladarse en bicicleta o es deportista o no contaminar y alguna sensibilidad social tiene, encontrar un propósito social. Si cobra desde un inicio será una barrera de entrada, de posibles usuarios que lo usen, primero buscaría tener la mayor comunidad y la publicidad y la información que este allí. Si tiene foros lo usan deportistas y te acerca a una marca de bicicletas.</p>	<p>Si podría pagar, si me brinda mejores funciones que Strava.</p>	<p>Si puedo pagar. Antes pagaba, pero encontré que por otro medio podía obtener la misma información.</p>	<p>Si puedo pagar.</p>	<p>Si puedo pagar, dependiendo de los precios.</p>	<p>Si puedo pagar una aplicación diferente que ofrezca cosas que Strava no y si hay precios cómodos, por supuesto que sí.</p>
---	---	--	---	------------------------	--	---

## Anexo IV

### Entrevistas a potenciales socios comerciales

A continuación, se detallan los factores y subfactores y preguntas de las entrevistas en profundidad a socios comerciales:

Factores	Subfactores	N°	Pregunta
Comportamiento del mercado	Oferta de nuevos productos	1	¿Dado el incremento del uso de bicicletas como medio de transporte alternativo ante el problema del transporte público y el tráfico, considera que la población está optando por este medio de transporte?
	Proyección de la demanda	2	¿Cómo proyecta la demanda del uso de bicicletas para los próximos 5 años?"
Comportamiento del consumidor	Beneficios del uso de bicicletas	3	¿Cuáles son las principales necesidades que buscan satisfacer los usuarios de bicicletas?
	Factores de riesgo	4	¿Qué opina del desarrollo de la infraestructura ciclo vial en la ciudad de Lima?
		5	¿Cuáles son los principales incidentes que tienen los usuarios con el uso de bicicletas?
Producto	Propuesta de valor	6	De acuerdo a la presentación de la propuesta de valor, en su opinión ¿qué le parece le parece esta idea de negocio?
	Atributos	7	¿Cuáles son las ventajas que percibe de esta idea de negocio para su sector?
		8	¿Cuáles son las desventajas que percibe de esta propuesta de negocio?

	Servicios complementarios	9	¿Qué recomendaciones nos daría para mejorar la propuesta de negocio?
Publicidad	Alianzas estratégicas	10	¿Su organización está dispuesta a realizar una alianza estrategia que nos beneficie a ambos en el sector de ciclismo?
		11	¿Está dispuesto a invertir en publicidad de sus marcas en nuestro aplicativo?

### Transcripción de entrevistas a potenciales socios comerciales

**Fecha de ejecución:** del 03 al 14 de agosto del año 2022.

Datos:	Entrevistas				
<b>Nombre:</b>	Carlos Saenz Dominguez	Lizette Chamocho Macchiavello	Miguel Martínez - Gonzáles Quirós	Juan Rivadeneira Zúñiga	Ernesto Mendoza
<b>Empresa:</b>	Backus	Marsh – Agente de Seguros	Adidas	Grupo Aje	Municipalidad de Miraflores
<b>Cargo actual:</b>	Director de Trade Marketing y Eventos	Vicepresidente Comercial	Analista senior de sport marketing	Supervisor de operaciones	Candidato a la Alcaldía
<b>Fecha:</b>	06.08.2022	07.08.2022	12.08.2022	14.08.2022	11.08.2022
<b>Preguntas:</b>					
1. ¿Dado el incremento del uso de bicicletas como medio de transporte alternativo ante el problema del transporte público y el tráfico, considera que la población está	Es un medio de transporte que vino para quedarse. En el cycling sabemos que hay rutas preestablecidas, donde la gente se junta los fines de semana para montar bicicleta, por ello con agua San Mateo queríamos acondicionar las rutas, porque este	Si vemos un poco cómo ha ido cambiando la tendencia de la gente desde la pandemia en el tipo de deporte, el tema del ciclismo ha tomado mucha fuerza no solo por deporte, sino como	Las personas están optando por diferentes opciones para trasladarse, es un sector en crecimiento, siempre que esté bien acompañado de ciclovías.	Este medio de transporte ha llegado para quedarse y seguirá creciendo porque es una buena alternativa para reemplazar al auto.	Si, los ciudadanos están optando por este medio de transporte.

<p>optando por este medio de transporte?</p>	<p>rubro de ciclistas está comenzando a crecer y adoptando tendencias de otros países donde está más desarrollada. Sin embargo, aún no hemos encontrado la mejor fórmula para llegar a este grupo de ciclistas.</p>	<p>cambio generacional al usar bicicleta, conozco mucha gente que hace ciclismo, es muy útil tener esta herramienta.</p>			
<p>2. ¿Cómo proyecta la demanda del uso de bicicletas para los próximos 5 años?</p>	<p>Esta tendencia del ciclismo no va parar, ya exploto. La pandemia hizo que cosas que pasarían en 5 años, lo hizo en 2 meses.</p>	<p>Si observamos los negocios colaterales relacionado al ciclismo, la venta de bicicleta ha crecido 300%, no solo es estacional, porque ahora las tiendas venden bicicletas todos los meses del año, encuentras tiendas sofisticadas en bicicleta, vestimenta y accesorios. Esto es una nueva gamma de negocio, relacionado al deporte encontramos más</p>	<p>No parara el crecimiento de este medio de transporte, crece de forma exponencial.</p>	<p>Si los gobiernos locales coordinan y articulan un plan de ciclovías, de hecho, que la demanda aumentara de forma exponencial.</p>	<p>Seguirá incrementándose su uso, acompañado de más ciclovías.</p>

		opciones.			
3. ¿Qué opina del desarrollo de la infraestructura ciclovial en la ciudad de Lima?	Se evidencia el déficit de infraestructura para el tránsito de vehículos de micro movilidad en el país.	Nuestro sistema vial no está preparado para el ciclismo como medio de transporte, para movilizarnos de un lugar a otro.	Falta mucho por hacer, las ciclovías están recién en vías de desarrollo.	Es deficiente aun, algunas municipalidades están implementando más ciclovías, pero falta mucho por hacer en este sector. Debería haber un plan nacional en este sentido, con ello se impulsaría más este medio de transporte.	La infraestructura vial del ciclista en lima es deficiente, el gran problema es que los dos distritos más avanzados es solo Miraflores y san isidro, siendo estos los más avanzados, la ciclovía tiene 2 problemas no está articulada, Miraflores está cortada a la mitad en ciclovías y el mantenimiento es insuficiente.

<p>4. ¿Cuáles son las principales necesidades que buscan satisfacer los usuarios de bicicletas?</p>	<p>El segmento B y C es más proclive a un cambio de hábito de vida. En caso del segmento A es muy difícil que dejen el auto, por ejemplo, si sube la gasolina a ellos no les afecta mucho. Como un medio de transporte el B y C es más proclive a utilizarlo, el cambio masivo es más fácil en ellos, porque piensan en ahorrar dinero. Si es como un medio de diversión o deporte si puede llegar desde el segmento A hasta el C.</p>	<p>Esto se ha vuelto una tendencia o un cambio de estilo de vida, ante la pandemia por evitar el contagio o por el caótico sistema de transporte en Lima</p>	<p>Se crea por una necesidad de trasladarse sin tener que usar el carro porque demora mucho tiempo, por el tráfico. Hay factores positivos que fomenten el uso de bicicletas, como el tema deportivo ya que es un factor favorable hacia la gente que puede practicar bicicleta, otro factor trasladarse rápido, que puede ser positivo. Otro factor es que la bicicleta es que termina siendo más barata que otro. Si el traslado es de una hora es complicado, pero si es solo 20 minutos puede funcionar.</p>	<p>Como un medio de transporte rápido y por un tema deportivo.</p>	<p>Principalmente debemos diferenciar 2 grandes mercados, el ámbito laboral y vecinal. Entre el tema vecinal es por ocio, relax y deporte. El otro motivo es para transporte a su centro de trabajo. Yo creo que la funcionalidad depende del nivel socioeconómico porque en Miraflores tienes otra realidad, por ejemplo, en Miraflores la mayoría tiene automóvil, por eso prefieren trasladarse en su auto a su trabajo y la gran masa de ciclistas aquí los fines de semana por un tema de deporte.</p>
---	--	--	--	--	---

<p>5. Cuáles son los principales incidentes que tienen los usuarios con el uso de bicicletas?</p>	<p>Robos o accidentes.</p>	<p>La inseguridad que sufren los ciclistas por robos.</p>	<p>Accidentes por malos conductores de autos.</p>	<p>Accidentes y robos.</p>	<p>Dos problemas, muchos vecinos consideran que es peligroso manejar bicicleta no es solo en Miraflores sino en lima. La principal causa de no manejar bicicleta es el peligro vial. Además, las ciclovías no están articuladas, hasta cierto punto el ciclista no sabe qué hacer.</p>
<p>6. De acuerdo a la presentación de la propuesta de valor, en su opinión ¿qué le parece le parece esta idea de negocio?</p>	<p>Me parece una buena idea que puede funcionar mucho, en otras partes del mundo está muy desarrollado este rubro, tener un tipo de waze con ciclovías, puede ser super positivo. Eso ayudaría a fermentar que más personas utilicen bicicletas.</p>	<p>Me parece algo novedoso, que tenga alertas como no lo tienen otras aplicaciones como Google maps, que encuentres más opciones como vías de alto tránsito. Entonces un ciclista lo puede ver más atractivo.</p>	<p>Buena idea que puede funcionar mucho, en otras partes del mundo está muy desarrollado este rubro, tener un tipo de waze con ciclovías, puede ser super positivo. Eso ayudaría a fermentar que más personas utilicen bicicletas.</p>	<p>Estoy seguro que los usuarios optarían por este aplicativo, sin embargo, tienen que trabajar en el marketing para captar a la mayoría de usuarios, una membresía puede ser una barrera fuerte al inicio, tal vez primero no cobran membresía y cuando su uso sea masivo ya con una versión premium empiezan con algunos beneficios que impacten en los usuarios, podrían pagar.</p>	<p>Es una buena idea, enseñar a los ciudadanos como</p>

<p>7. ¿Cuáles son las ventajas que percibe de esta idea de negocio para su sector?</p>	<p>Ahora no tenemos identificado esos grandes grupos de ciclistas para poder llegar a ellos con nuestros productos, como en el caso de Perú runners que están bien identificados, aun no existe una gran plataforma que los junte. Queremos penetrar con agua san mateo, por ello con esta plataforma, nos puede conectar con el deporte, tendría una ventaja competitiva porque el ciclismo tiene un fin que termina ser más de impacto social a diferencia de otros deportes. También termina siendo una fuente de evitar saturación vehicular, mejorar la calidad de la vida de la gente. En lugar de demorar una hora con carro, te demoras 20 minutos con bicicleta, tiene un impacto social.</p>	<p>Una de la ventaja más importante es la seguridad, porque puede brindar información al ciclista para que pueda tomar decisiones en cuanto a su ruta, estará preparado antes de pasar por una zona peligrosa o tomar una vía alterna.</p>	<p>Les puede ayudar a llegar más rápido de un lado a otro y estar en contactos con personas que te brindan un servicio para labores cotidianas, incluso para un paseo, que ayuda a fomentar el tema deportivo.</p>	<p>No conocemos una plataforma integral de estos grupos de clientes para nosotros que son los ciclistas, sin embargo, esta plataforma, nos ayudaría a reforzar el posicionamiento de Sporade en el mercado, para llegar a todos los ciclistas de Lima.</p>	<p>La primera ventaja es saber cuáles son las rutas, segundo cuales son las rutas con mayor peligrosidad de accidentes y tercero obtener algún tipo de beneficio. Con estas tres ventajas, cualquier ciudadano usara la aplicación. En la legislación nacional existe beneficios por usar bicicleta, como un medio de transporte saludable.</p>
--	--	--	--	--	---

<p>8. ¿Cuáles son las desventajas que percibe de esta propuesta de negocio?</p>	<p>Tiene que anticiparte, ver una estrategia de comunicación para que bajen la aplicación y la utilicen. En el caso que cobren una membresía, es un reto que tienen con el aplicativo, cual es la ganancia que obtendrá el público pagando tantos soles al mes, porque llegare más rápido. Por ejemplo, poner que, por cada mil puntos por los recorridos, puedan ganar un paquete de agua como primera etapa introductoria,</p>	<p>Una es el alcance del aplicativo, porque depende del alcance del internet, existe zonas que no son urbanas y donde no llega el internet, si toman una vía más larga, es posible que el ciclista puede perder la señal. Otro es ver la forma de alertar zonas peligrosas, existen muchas aplicaciones que no te da información de zonas inseguras. Es importante la seguridad por el alto índice de delincuencia en el Perú.</p>	<p>Habría que ver como se optimizara la aplicación en el tiempo, por ejemplo, las personas siguen usando waze hasta la fecha, después es ver cómo te diferencias de las copias a través de los metrajes se puede poner otro conductor. Hasta cuanto puede llegar con temas de innovación y como captar usuarios después del boom inicial. Desventaja que no todos los ciclistas usamos este tipo de ayuda, lo usamos para rutas nuevas, pero para rutas conocidas no usamos aplicaciones de guía.</p>		<p>Ninguna.</p>
---	--	--	---	--	-----------------

<p>9. ¿Su organización está dispuesta a realizar una alianza estratégica que nos beneficie a ambos en el sector de bicicletas?</p>	<p>Con una plataforma que están planteando, a nosotros nos ayudaría a llegar a nuestro público que queremos capturar. Me parece una idea interesante, es disruptiva, no existe algo así, la gran clave será como logran conectar con estos influencers en este deporte, que digan está funcionando bien este aplicativo, para que lo bajen y usen. Si logran hacer ese gran paraguas en los grupos que están divididos. Si me parece que el agua san mateo puede asociarse con ustedes para llegar a nuestro público objetivo. Tener a los referentes de todo el ciclismo le pondrá a otro nivel de propuesta de valor para cualquier empresa que quiera asociarse a esta aplicación. Nosotros trabajamos a través de agencias publicitarias, pero cada vez seguimos</p>	<p>Existe una oportunidad para las empresas de seguro, por ejemplo, en países como España, esto está más desarrollado para las aseguradoras. En Perú las aseguradoras deberán encontrar un producto que sea especializado para los ciclistas, que los pueda empadronar y cubra los gastos de curación.</p>	<p>Claro que sí, el tema es buscar las condiciones para que el consumidor final se beneficie, que es lo más importante.</p>	<p>Con esta aplicación nos ayudarían a llegar a más clientes y fortalecer nuestro posicionamiento en el mercado peruano. Cada vez se invierte más en publicidad por medios digitales.</p>	<p>La municipalidad puede hacer alianzas estratégicas con restaurantes o comercios con estacionamientos para bicicletas. Asimismo, es una gran idea a través de la aplicación poder enseñar las ciclovías a los ciudadanos y poder tener un contador que señale donde hay más accidentes o menos accidentes, para saber si voy con más cuidado.</p>
--	--	--	---	---	---

	<p>incrementando nuestro presupuesto de marketing, sigue siendo las vallas publicitarias lo principal, pero seguimos incrementado nuestro presupuesto en plataformas digitales.</p>				
<p>10. ¿Está dispuesto a invertir en publicidad de sus marcas en nuestro aplicativo?</p>	<p>Por ejemplo, en Perú runners, se juntas en diferentes lugares grupos, pero todos forman parte de una misma comunidad, por ejemplo, a la gente de san isidro, la molina u otros, cuando hay una comunicación les llega a todos estos grupos que están en Lima. Esta</p>	<p>Para que mi empresa puede comercializar el producto en este nicho. El primer reto es crear el producto, existen asegurados que están más ligadas a SOAT, como la Positiva o Qualitas, que pueden armar</p>	<p>Habría que ver cómo es la publicidad si es poner logo, buscando opciones innovadoras se puede dar.</p>	<p>Si la plataforma funciona y capta usuarios rápidamente, nos interesaría participar.</p>	<p>Ninguna.</p>

	<p>plataforma puede ayudar en hacer una troncal a toda la comunidad de ciclistas.</p>	<p>un producto de bajo costo. En España ya existen productos como estos, tiene una póliza que cubre la bicicleta, ahora hay bicicletas que cuestan como un carro.</p>			
<p>11. ¿Qué recomendaciones nos daría para mejorar la propuesta de negocio?</p>	<p>Las empresas son muy consolidadas porque cuando tienen una falla que se cae el sistema, tienen que tener un motor muy sólido cuando haiga caídas del aplicativo, no debería presentar fallas respecto a la carga, los va golpear mucho. Poder identificar en este mapeo de ruta. Habrá calles que son peligrosas, para que el aplicativo no te envíe a estas zonas, porque puede generar comentarios negativos de los usuarios. No se olviden de la parte lúdica, de hacer puntajes a cambio de premios.</p>	<p>Garantizar la conectividad del aplicativo y alertas de zonas inseguras.</p>	<p>Tener constantes reuniones tipos focus group para entender las necesidades de primera mano, que los usuarios puedan tener descuentos en bicicletas en los wearables, relojes o los accesorios que necesiten usuarios constantes de bicicletas.</p>	<p>Tener el plan B cuando ocurran caídas por saturación u otro caso, porque eso puede jugar en contra de ustedes.</p>	<p>Tener un buen manejador de quejas, para que a través de la aplicación se pueda notificar a la municipalidad la queja por ejemplo de la pista dañada, incluso con la foto.</p>



## Anexo V

### Guía de pautas de Focus group

- Dirigido a: hombres y mujeres entre 20 a 60 años correspondientes al NSE A, B y C de Lima Moderna que deseen usar la bicicleta como transporte alternativo para desplazarse de un punto a otro y/o practiquen el deporte del ciclismo de forma habitual.
- Duración: 90 minutos.
- Ejecución: 19 de agosto de 2022.

El focus group contiene lo siguiente:

#### a. Fase de calentamiento:

- Explicación del desarrollo de la reunión: Buenas noches. El motivo de la presente reunión es para conversar acerca de una idea de negocio innovadora para el lanzamiento de una aplicación móvil de tráfico y navegación para los ciclistas de la ciudad de Lima. Le rogaríamos que sean honestos con la información que nos brindan y queremos recordarles que ninguna respuesta que proporcionen será considerada como errónea, sino más bien cualquier tipo de información será de suma utilidad para la investigación que se está realizando.
- Presentación y moderador: Mi nombre es \_\_\_\_\_ y estaré como moderador de esta conversación.
- Presentación de los participantes: Ahora quisiéramos que cada uno de ustedes se presente para que nos podamos conocer un poco más entre todos.

#### b. Factores, subfactores y preguntas

Se determinaron factores y subfactores para la estructuración del estudio cualitativo de focus group, a partir de ello, se formulan las preguntas que se aplicarán a los participantes, conforme se puede apreciar a continuación:

Factores	Subfactores	N°	Pregunta
Comportamiento del consumidor	Motivaciones	P1	¿Cómo describe su experiencia actualmente al manejar bicicleta en la ciudad de Lima?
		P2	¿Por qué maneja bicicleta? ¿Cuál es su principal motivación?
	Hábitos	P3	¿Dónde y con qué frecuencia maneja bicicleta?

		P4	¿Participa en competencias de ciclismo?
	Factores de riesgo	P5	¿Cuál es su mayor preocupación o riesgo al momento de salir a manejar bicicleta?
Nivel de Conocimiento	Reglamento de ciclistas	P6	¿Conoce el reglamento que debe respetar el ciclista?
	Rutas y estacionamientos	P6	¿Conoce las rutas por donde debe transitar con su bicicleta? En caso de irse a un lugar que no conoce, ¿Cómo planifica su viaje?
		P7	¿Encuentra con facilidad estacionamientos para bicicletas?
	Aplicativos móviles para ciclistas	P8	¿Conoce o utiliza alguna aplicación para ciclistas? ¿paga? ¿frecuencia de uso?
		P9	¿En caso no cuenten con los siguientes aplicativos, podrían descargarlos? [Se menciona Strava, Google Maps, Bikla Pe y Ticlea] ¿Podrían probar ingresando una ruta de origen y destino, explorando sus principales funcionalidades e indicarnos su feedback general? [Se abre la conversación]
Evaluación de concepto	Satisfacción de la propuesta de valor	P10	¿Qué opina de la idea de negocio para implementar una aplicación móvil de tráfico y navegación para los ciclistas de la ciudad de Lima?
	Atributos	P11	¿Qué atributos o funciones consideras que debe tener esta aplicación móvil, destacando principalmente aquellas que no cubren las aplicaciones que probamos hace algunos minutos?
	Servicios complementarios	P12	¿Está interesado en el canje o descuento por acumulación de kilómetros recorridos que se registren en el aplicativo Cletea? ¿Qué tipos de descuentos? ¿Qué tipo de establecimientos?
	Precio	P13	Se mencionan los principales atributos ofrecidos en el prototipo de Cletea y enseguida se pregunta: ¿Estarías dispuesto a pagar una membresía por

			usar esta aplicación móvil? ¿cuánto?
	Mejoras	P14	¿Qué nos puede recomendar para mejorar esta idea de negocio?

## Anexo VI

### Encuestas

#### a) Periodo de recolección de datos

El trabajo de campo para la recolección de datos se realiza del 18 al 21 de agosto del año 2022

#### b) Cuestionario

La idea de negocio “Cletea”, es una aplicación móvil de tráfico y navegación pensada inicialmente para los usuarios de bicicleta en la ciudad de Lima, Perú, que utilizan este vehículo como medio de transporte, así como para la práctica del deporte de ciclismo de forma habitual.

#### I. PREGUNTAS FILTRO:

1. **¿Usted usa bicicleta habitualmente?** (Marque solo una alternativa)
  - a) Si
  - b) No → **Fin de la encuesta.**
  
2. **¿Usted usa aplicativos móviles?** (Marque solo una alternativa)
  - c) Si
  - d) No → **Fin de la encuesta.**
  
3. **¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra su edad?** (Marque solo una alternativa)
  - a) Menos de 18 años → **Fin de la encuesta.**
  - b) Entre 18 y 24 años
  - c) Entre 25 y 34 años
  - d) Entre 35 y 44 años
  - e) 45 años o más
  
4. **¿Cuál es su género?** (Marque solo una alternativa)
  - a) Masculino
  - b) femenino
  
5. **¿Cuál es su distrito de residencia?** (Marque solo una alternativa)
  - a) Barranco
  - b) Jesús María
  - c) La Molina
  - d) Lince
  - e) Magdalena
  - f) Miraflores
  - g) Pueblo Libre
  - h) San Borja
  - i) San Isidro
  - j) San Miguel
  - k) Surco
  - l) Surquillo
  
6. **¿Dónde suele transitar con su bicicleta más tiempo?** (Marque solo una alternativa)
  - a) Distrito de residencia
  - b) Otro distrito

7. **¿Cuál es su principal ocupación?** (Marque solo una alternativa)
- a) Trabajo dependiente
  - b) Tiene su propia empresa o emprendimiento
  - c) En busca de trabajo
  - d) Estudiante (universidad, instituto u otro)
  - e) Se dedica a la atención del hogar
  - f) Retirado o jubilado

## II. HÁBITOS DEL PÚBLICO OBJETIVO

8. **¿Qué tipo de bicicleta usas?** (marque solo una alternativa)
- a) Bicicleta eléctrica
  - b) Bicicleta de paseo
  - c) Bicicleta de carrera
  - d) Bicicleta montañera
  - e) Bicicleta plegable
  - f) Bicicleta de ruta
  - g) Bicicleta híbrida
9. **¿Con qué frecuencia suele usar su bicicleta?** (marque solo una alternativa)
- a) A diario
  - b) Interdiario (3 o 4 veces a la semana)
  - c) Fines de semana (sábado y/o domingo)
  - d) Una vez a la semana
  - e) Pocas veces al mes
  - f) Rara vez lo hace
10. **¿Tiempo promedio que se desplaza en bicicleta a diario?** (marque solo una alternativa)
- a) Hasta 1 hora
  - b) Hasta 2 horas
  - c) Hasta 3 horas
  - d) Más de 3 horas
11. **¿Cuál es el principal uso que destinas a la bicicleta?** (marque solo una alternativa)
- a) Medio de transporte para ir a trabajar, estudiar o comprar.
  - b) Deporte a nivel profesional / competencias
  - c) Recreación
  - d) Trabajar
12. **¿Cuál es el motivo principal para usar bicicleta** (marque solo una alternativa)
- a) Hacer ejercicio
  - b) Evitar el tráfico
  - c) Reducir el estrés
  - d) Ecológico (no contaminar el ambiente)
  - e) Es más económico
  - f) Otro: \_\_\_\_\_
13. **¿Usas algún aplicativo para ciclistas de forma frecuente?** (marque solo una alternativa)
- a) Si
  - b) No à Pasa a la pregunta 14

14. **¿Qué aplicativo utilizas?** (marque solo una alternativa)

-----

### III. PROPUESTA DE VALOR

*Se ofrece el aplicativo móvil “Cletea”, que sirve de acompañamiento mientras hacen uso de la bicicleta en calidad de facilitador de rutas según la actividad que deseen realizar, que podrá ser como herramienta de deporte o como medio de transporte.*

*Este grupo podrá acceder a su estadística deportiva (kilocalorías quemadas, distancias recorridas, tiempo, etc.), información sobre incidentes reportados de seguridad en las rutas a elegir, gestión del tiempo para programar recorridos “ida y vuelta” con determinada duración, así como formar parte de una comunidad con la que se podrá intercambiar información relevante, formar equipos, entre otros. Asimismo, a consecuencia de las alianzas comerciales, se podrá acceder a descuentos en productos o servicios en función a la cantidad de kilómetros recorridos y acumulados.*

15. **En una escala del 1 al 5, donde 1 es definitivamente no y 5 es definitivamente sí, ¿Qué tan probable es que utilices el aplicativo móvil “Cletea” mientras manejas bicicleta?** (marque solo una alternativa)

- a) Definitivamente no (1)
- b) Probablemente no (2)
- c) Tal vez (3)
- d) Definitivamente sí (4)
- e) Probablemente si (5)

16. **En una escala del 1 al 5, donde 1 es nada importante y 5 es bastante importante si, ¿Qué tan importante son los siguientes aspectos del aplicativo Cletea?** (marque solo una alternativa por cada ítem)

Ítem	1 Nada importante	2 Poco importan te	3 Neutra l	4 Muy importan te	5 Bastante importan te
a) Estadística deportiva (kilocalorías quemadas, distancias recorridas, tiempo, etc.)					
b) Evaluación de tu desempeño durante el recorrido en bicicleta					
c) Información sobre incidentes reportados de seguridad en las rutas a elegir					

d) Gestión del tiempo para programar recorridos “ida y vuelta” con determinada duración					
e) Formar parte de una comunidad con la que se podrá intercambiar información relevante, formar equipos, entre otros					
f) Acceder a descuentos en productos o servicios en función a la cantidad de kilómetros recorridos y acumulados.					

17. **¿Qué tipo de descuentos te interesan por usar el aplicativo Cletea?** (puede marcar más de una alternativa)

- a) Talleres de bicicletas
- b) Tiendas de accesorios y repuestos de bicicletas
- c) Supermercados
- d) Tiendas comerciales
- e) Programas educativos

18. **¿Estarías dispuesto a pagar una membresía por usar una versión premium del aplicativo Cletea?** (marque solo una alternativa)

- a) Si, membresía mensual
- b) Si, membresía Anual
- c) No → Fin de la encuesta

19. **¿Cuánto pagaría por la membresía?** (marque solo una alternativa)

- a) Menos de S/ 15 por membresía mensual
- b) Entre S/ 15 y S 30 por membresía mensual
- c) Más de S/ 30 por membresía mensual
- d) Menos de S/ 170 por membresía anual
- e) Entre S/ 170 y S/ 350 por membresía anual
- f) Más de S/ 350 por membresía anual

### **Resultado de la encuesta**

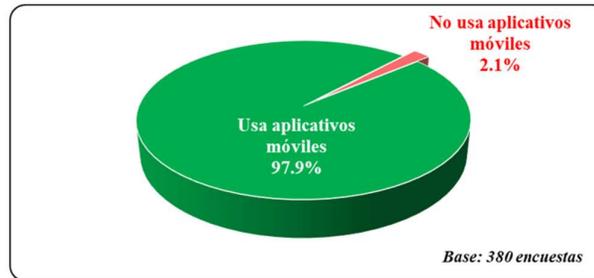
- a) Perfil de la población objetivo:  
El perfil de la población objetivo presenta las siguientes características:

#### **1. ¿Usted usa aplicativos móviles?**

De acuerdo a los resultados de la encuesta, se evidencia que, del total de personas que usan bicicleta frecuentemente en Lima Moderna, el 97.9% reportó que usan aplicativos móviles.

Cabe precisar que, los usuarios de bicicletas que usan algún aplicativo móvil, son la población objetivo de estudio para la encuesta.

**Figura 1. ¿Usted usa aplicativos móviles?**

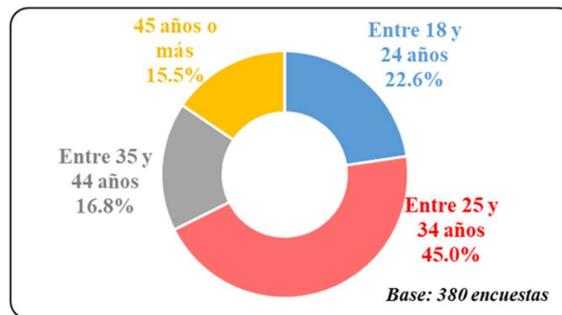


**Elaboración: Autores de esta tesis**

**2. ¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra su edad?**

La mayoría de usuarios que manejan bicicleta se concentran en el rango de edad entre 25 y 34 años con el 45.0%, le siguen el 22.6% que esta entre 18 y 24 años, el 16.8% entre 35 y 44 años y el 15.5% tiene 45 años o más.

**Figura 2. ¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra su edad?**

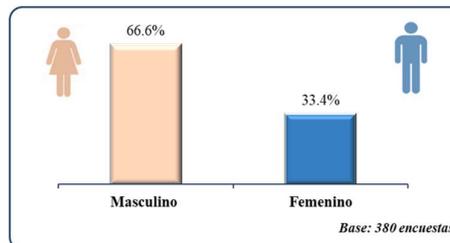


**Elaboración: Autores de esta tesis**

**3. ¿Cuál es su género?**

Del total de usuarios que manejan bicicleta, se observa que el 66.6% son del género masculino y el 33.4% del femenino.

**Figura 3. ¿Cuál es su género?**

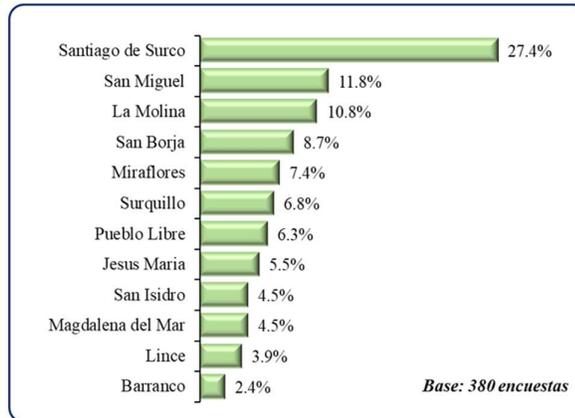


**Elaboración: Autores de esta tesis**

**4. ¿Cuál es su distrito de residencia?**

Del total de usuarios que manejan bicicleta en Lima Moderna, la mayor proporción con el 27.4% residen en Santiago de Surco, el 11.8% en San Miguel, el 10.8% en La Molina, el 8.7% en San Borja, el 7.4% en Miraflores, el 6.8% en Surquillo, el 6.3% en Pueblo Libre, el 5.5% en Jesús María, el 4.5% en San Isidro, el 4.5% en Magdalena del Mar, el 3.9% en Lince y el 2.4% en Barranco.

**Figura 4. ¿Cuál es su distrito de residencia?**

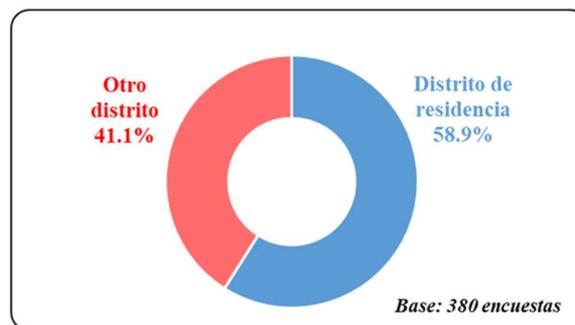


**Elaboración: Autores de esta tesis**

**5. ¿Dónde suele transitar con su bicicleta más tiempo?**

Del total de usuarios que manejan bicicleta en Lima Moderna, el 58.9% transita con su bicicleta más tiempo en el distrito de su residencia; mientras que, el 41.1% usualmente transita más tiempo en otros distritos.

**Figura 5. ¿Dónde suele transitar con su bicicleta más tiempo?**

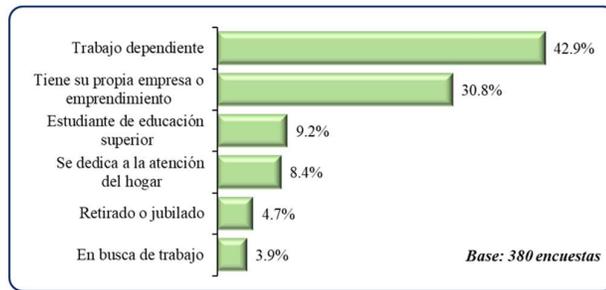


**Elaboración: Autores de esta tesis**

**6. ¿Cuál es su principal ocupación?**

Se observa que los ciclistas encuestados trabajan principalmente de forma dependiente (38.7%), les siguen el 30.8% que tiene su propia empresa o emprendimiento, el 9.2% son estudiantes de educación superior, el 8.4% se dedican a la atención del hogar, el 4.7% están retirados o jubilados y el 3.9% están en busca de trabajo.

**Figura 6. ¿Cuál es su principal ocupación?**



**Elaboración: Autores de esta tesis**

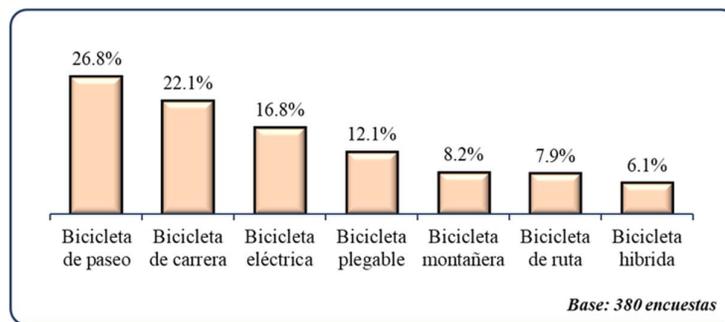
b) Hábitos del público objetivo

El perfil de la población objetivo presenta las siguientes características:

**7. ¿Qué tipo de bicicleta usa?**

Se observa que el 26.8% de los ciclistas encuestados usan bicicleta de paseo, el 22.1% bicicleta de carrera, el 16.8% bicicleta eléctrica, el 12.1% bicicleta plegable, el 8.2% bicicleta montañera, el 7.9% bicicleta de ruta y el 6.1% bicicleta híbrida.

**Figura 7. ¿Qué tipo de bicicleta usa?**

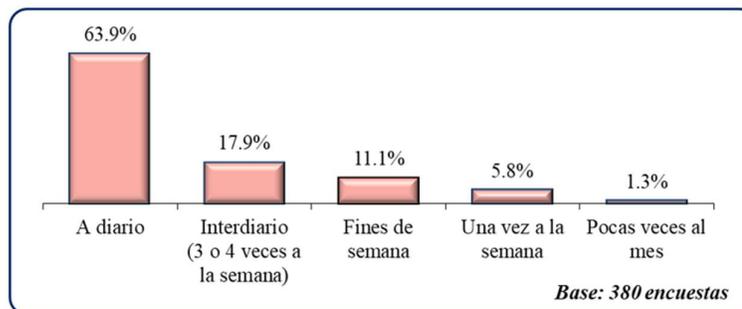


**Elaboración: Autores de esta tesis**

**8. ¿Con qué frecuencia suele usar su bicicleta?**

Se observa que el 63.9% de los ciclistas encuestados usa bicicleta a diario, el 17.9% lo hace de forma interdiario (3 o 4 veces a la semana), el 11.1% fines de semana, el 5.8 una vez a la semana y el 1.3% pocas veces al mes.

**Figura 8. ¿Con qué frecuencia suele usar su bicicleta?**

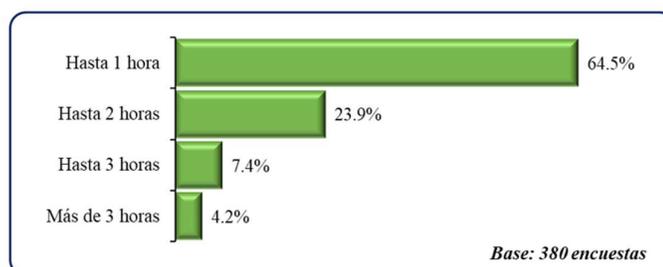


**Elaboración: Autores de esta tesis**

### 9. ¿Tiempo promedio que se desplaza en bicicleta a diario?

Se observa que el 64.5% de los ciclistas se desplaza en bicicleta a diario por el tiempo de hasta una hora, el 23.9% lo hace hasta dos horas, el 7.4% hasta tres horas y el 4.2% por más de tres horas.

**Figura 9. ¿Tiempo promedio que se desplaza en bicicleta a diario?**

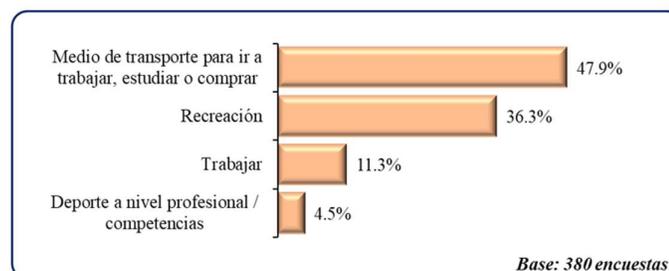


**Elaboración: Autores de esta tesis**

### 10. ¿Cuál es el principal uso que destinas a la bicicleta?

Se evidencia que el 47.9% de personas encuestadas usa su bicicleta como medio de transporte para ir a trabajar, estudiar o compras, el 36.3% por recreación, el 11.3% para ir a trabajar y el 4.5% para deporte a nivel profesional/competencias.

**Figura 10. ¿Cuál es el principal uso que destinas a la bicicleta?**

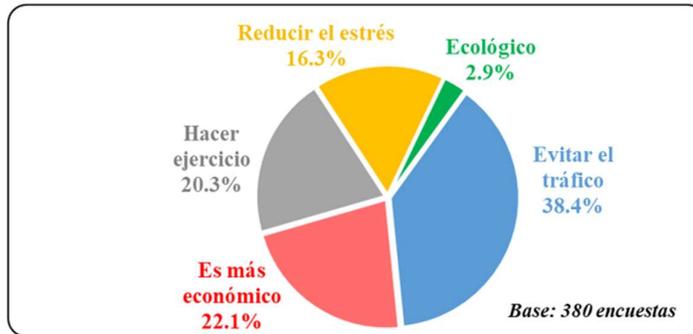


**Elaboración: Autores de esta tesis**

### 11. ¿Cuál es el motivo principal para usar bicicleta?

Según los resultados obtenidos, se muestra que el 38.4% de encuestados maneja bicicleta para evitar el tráfico, el 22.1% porque es más económico, el 20.3% para hacer ejercicio, el 16.3% para reducir el estrés y el 2.9% por el cuidado ecológico.

**Figura 11. ¿Cuál es el motivo principal para usar bicicleta?**

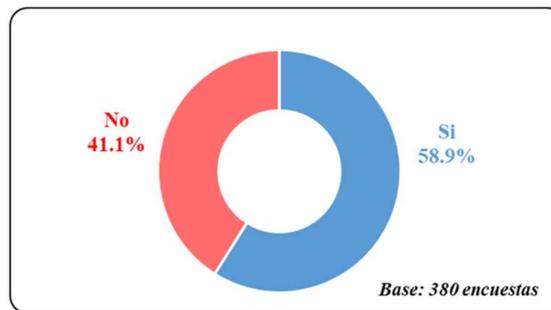


Elaboración: Autores de esta tesis

**12. ¿Usas algún aplicativo para ciclistas de forma frecuente?**

Según los resultados obtenidos, se muestra que el 58.9% de encuestados usa algún aplicativo para ciclistas de forma frecuente; mientras que, el 41.1% no usa aplicativos para ciclistas.

**Figura 12. ¿Usas algún aplicativo para ciclistas de forma frecuente?**



Elaboración: Autores de esta tesis

c) Propuesta de valor

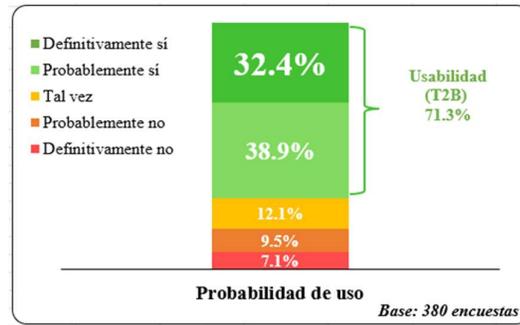
En esta sección se presentan las respuestas de los encuestados en relación a la propuesta de valor que se describió a los encuestados.

**13. ¿Qué tan probable es que utilices el aplicativo móvil “Cletea” mientras manejas bicicleta?**

Para conocer la intención de compra, se les preguntó a los usuarios que manejan bicicleta, en una escala del 1 al 5, donde 1 es definitivamente no y 5 es definitivamente sí, que señalan la probabilidad de usar el aplicativo móvil “Cletea” mientras manejan bicicleta.

Según los resultados obtenidos, el nivel de usabilidad (Top Two Box) de este aplicativo móvil para ciclistas es 71.3%, lo que significa que, de cada 100 ciclistas, 71 usaran el aplicativo.

**Figura 13. Probabilidad de uso del aplicativo móvil Cletea**



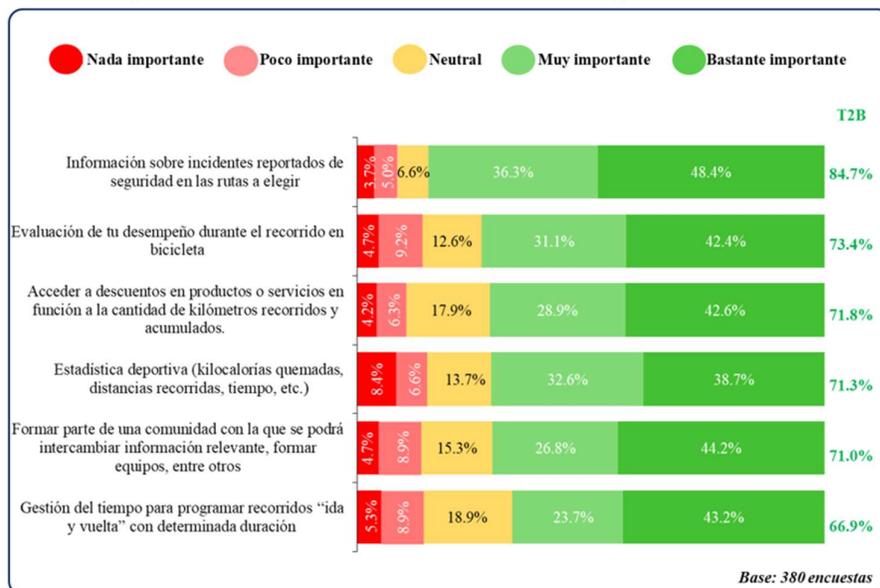
Top Two Box (T2B): probablemente sí y definitivamente sí.

Elaboración: Autores de esta tesis

#### 14. Evaluación de los atributos del aplicativo Cletea

En relación al nivel de importancia que le dan los encuestados a los atributos del aplicativo Cletea, se muestra que el atributo más importante es la información sobre incidentes reportados de seguridad en las rutas a elegir, le sigue la evaluación de tu desempeño durante el recorrido en bicicleta, acceder a descuentos en productos o servicios en función a la cantidad de kilómetros recorridos y acumulados, la formación de una comunidad con la que se podrá intercambiar información relevante, formar equipos, entre otros, y la opción de contar con estadística deportiva (kilocalorías quemadas, distancias recorridas, tiempo, etc.) y finalmente la gestión del tiempo para programar recorridos “ida y vuelta” con determinada duración.

Figura 14. Evaluación de los atributos del aplicativo Cletea



**Nota:** Los valores porcentuales no suman 100% exactamente, debido al efecto redondeo.

T2B (Top Two Box): Representa la suma de los dos valores más altos.

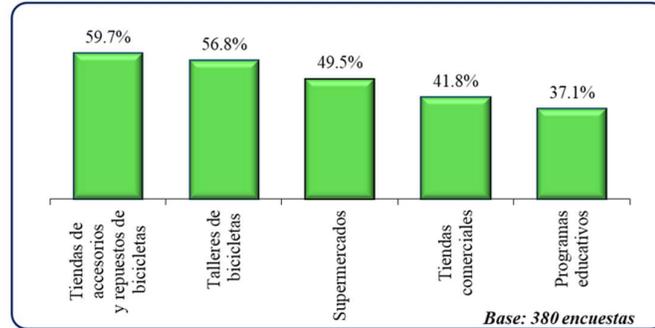
Elaboración: Autores de esta tesis

#### 15. ¿Qué tipo de descuentos te interesan por usar el aplicativo Cletea?

Los resultados muestran que, el 59.7% de encuestados está interesado en descuentos en tiendas de accesorios y repuestos de bicicletas, el 56.8% en talleres de bicicletas, el 49.5% en

supermercado, el 41.8% en tiendas comerciales y el 37.1% en lo referente a programas educativos.

**Figura 15. ¿Qué tipo de descuentos te interesan por usar el aplicativo Cletea?**



**Elaboración: Autores de esta tesis**

**16. ¿Está dispuesto a pagar una suscripción por usar una versión premium del aplicativo Cletea?**

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 30.5% de ciclistas encuestados está dispuesto a pagar una suscripción anual para una versión premium del aplicativo Cletea, el 26.8% puede pagar una suscripción mensual y el 42.6% no pagaría por alguna suscripción.

En relación a los encuestados que les interesa la suscripción anual, el 50.9% puede pagar menos de S/ 170 anual, el 32.8% entre S/ 170 y S/ 350 y el 16.4% más de S/ 350.

Con respecto a los interesados en la suscripción mensual, el 47.1% menos de S/ 15, el 31.4% entre S/ 15 y S/30 y el 19.6% más de S/ 30.

**Figura 16. Disposición a pagar para suscribirse en el aplicativo móvil Cletea**



*Bottom Two Box: Extremadamente probable y muy probable.*

*Top Two Box: Un poco probable y nada probable.*

**Elaboración: Autores de esta tesis**

## Anexo VII

### Cotización nota de prensa



Dirigido a: Marycielo Nunez

Proyecto: PR Cletea

Fecha: 18.08.2022

Periodo: Agosto - Septiembre 2022

Descripción	Precio
<b>Concepto Creativo</b> -Amado y desarrollo del brief de la campaña: envío de cuestionario a cliente. -Propuesta creativa identificando ADN, valor diferencial de la marca. -Desarrollo de Gantt de trabajo (fechas key y reuniones).	
<b>Gestión de Prensa</b> -Amado y envío de 1 nota de prensa sobre las novedades de Cletea y valor diferencial. -Amado de carpeta de fotos personalizada por medio contactado. -Coordinación de entrevistas a voceros de la marca. -Medios contemplados: El Comercio, Somos, La República, Gestión, Semana Económica, Mercado Negro, Peru 21, COSAS, entre otros.	
<b>Reporte Final</b> -Documento descriptivo con los impactos obtenidos y valorizados durante la campaña de acuerdo a KPIs.	

<b>SubTotal</b>	\$800.00
<b>IGV</b>	\$144.00
<b>Total</b>	\$944.00

Dirección	Cuentas	Contacto
Calle Alcanfores 920, 702A	BOP Dólares	+51 999833389
Miraflores	194-98996139-1-97	maja@era.pe / nicole@era.pe
Lim.PE	CCI: 002-194-19899613919799	@erapr.pe

#### Condiciones Generales

-Esta cotización contempla un precio paquete por un mes de trabajo.  
-ERA PR cobrará el 8% de gastos administrativos sobre el pago a proveedores en caso sea requerido.  
-El reporte será presentado al finalizar la campaña.

## Anexo VIII

### Manuales de Organización y Funciones

CEO	
<b>Finalidad</b>	
Liderar la compañía con dirección de cumplimiento de los objetivos estratégicos y específicos a través de la gestión de las decisiones macro que impactan a Cletea.	
<b>Funciones</b>	
* Liderar la organización mediante la planificación de los objetivos generales y específicos a mediano y largo plazo.	
* Determinación de la estructura de la empresa.	
* Presentación de resultados de la empresa por semestre a la junta de accionistas.	
* Diseño, planificación y monitoreo de la estrategia de las tecnologías de la información e innovación del software.	
<b>Subordinación</b>	
* Depende de la junta de accionistas	
<b>Mando</b>	
Especialistas UX y los programadores back end y front end. Especialista de Marketing. Especialista de ventas.	
<b>Competencias:</b>	
Conocimientos	Estudios universitarios completos en las carreras de administración, derecho, economía, ingeniería o afín.
	Experiencia laboral mínima de 5 años.
	De preferencia contar con una especialización o maestría en administración de empresas o marketing.
	Conocimientos de inglés a nivel avanzado.
Habilidades y actitudes	Liderazgo
	Manejo de tiempo
	Ética y responsabilidad

## Especialista UX (experiencia de usuario)

### **Finalidad:**

Lograr la mayor usabilidad y la mejor experiencia de usuario en la interacción con la aplicación

### **Funciones**

- \* Diseñar los mapas de experiencia de usuarios
- \* Elaborar prototipos para la construcción del software y diseñar la interfaz UI
- \* Liderar las ceremonias Scrum
- \* Interactuar con usuarios para gestionar los requerimientos funcionales.

### **Subordinación**

Gerencia TI

### **Mando**

No cuenta

### **Competencias:**

Conocimientos	Herramientas de diseño de aplicación
	Herramientas de adobe suite
Habilidades y actitudes	Empático
	Creativo
	Colaborativo
	Facilidad de la palabra

## Programador Back End

### **Finalidad:**

Desarrollar la interfaz de base de datos y de integración con los componentes externos hacia la aplicación.

### **Funciones**

- \* Diseña y desarrolla la arquitectura interna y de integración de la aplicación
- \* Administra la plataforma de servidores y base de datos.
- \* Documenta las interfaces según los estándares establecidos.

### **Subordinación**

Gerencia TI

### **Mando**

N/A

### **Competencias:**

Conocimientos	Flutter, Python, PHP, .Net
	Administración Servidores Linux y Cloud azure, MySQL
Habilidades y actitudes	Trabajo en equipo
	Organización
	Compromiso

### Programador Front End

**Finalidad:**

Desarrollar la capa de usuario en la aplicación móvil

**Funciones**

- \* Desarrollar la interfaz gráfica de usuario
- \* Evalúa y optimiza la performance de la aplicación instalada
- \* Documenta los componentes de desarrollo.

**Subordinación**

Gerencia TI

**Mando**

N/A

**Competencias:**

Conocimientos	Flutter, React, HTML, CSS, Javascript
Habilidades y actitudes	Trabajo en equipo Organización Compromiso

### Especialista de Marketing

**Finalidad:**

Ejecución y seguimiento de los planes de marketing para cumplir con los objetivos de la organización.

**Funciones**

- \* Elaboración de las piezas a ser publicadas en redes sociales, preparar y ofrecer presentaciones promocionales y escribir textos para incrementar la presencia en el mercado.
- \* Elaboración y presentación de reportes de las campañas de marketing.
- \* Analizar métricas y resultados de las distintas campañas de marketing
- \* Interacción con clientes a través de las redes sociales

**Subordinación**

Gerencia Comercial y Marketing

**Mando**

N/A

**Competencias:**

Conocimientos	Estudios de diseño, marketing y publicidad. Manejo de Redes sociales Adobe Illustrator
Habilidades y actitudes	Orientación al cliente Comunicación asertiva Responsabilidad Compromiso

Especialista de ventas	
<b>Finalidad:</b>	
Ejecución y cierre de ventas relacionadas a la adquisición de nuevos socios comerciales	
<b>Funciones</b>	
* Búsqueda constante de oportunidades comerciales a través de reuniones con socios potenciales	
* Negociación con socios potenciales	
* Soporte al gerente de ventas y marketing	
<b>Subordinación</b>	
Gerencia Comercial y Marketing	
<b>Mando</b>	
N/A	
<b>Competencias:</b>	
Conocimientos	Experiencia en Ventas
	Técnicas de negociación
Habilidades y actitudes	Empatía
	Comunicación asertiva
	Orientación a resultados
	Compromiso

## Anexo IX

### Evaluación financiera

#### Población estimada Lima Moderna

INEI

		Rango Edades	Población		Proporción de Personas que usan Bicicleta	Población estimada que usa Bicicleta	NSE A, B y C	Población estimada Nivel Socioeconómico
Zona 7	Surco, San Borja, Miraflores, San Isidro	< 18	176,312	-	26.00%	27,063	93.5%	25,304
		18-25	104,089	104,089				
		26-30	66,890	66,890				
		31-35	63,671	63,671				
		36-45	137,528	137,528				
		46+	350,340	350,340				
		<b>Total Zona 7</b>	<b>898,830</b>	<b>722,518</b>				
Zona 6	San Miguel, Pueblo Libre, Jesus Maria, Magdalena, Lince	< 18	95,631	-	26.00%	15,567	91.5%	14,244
		18-25	59,873	59,873				
		26-30	39,406	39,406				
		31-35	37,807	37,807				
		36-45	74,363	74,363				
		46+	184,489	184,489				
		<b>Total Zona 6</b>	<b>491,569</b>	<b>395,938</b>				
Zona 8	Surquillo, Barranco	< 18	27,269	-	26.00%	4,131	69.2%	2,859
		18-25	15,888	15,888				
		26-30	11,672	11,672				
		31-35	11,544	11,544				
		36-45	22,162	22,162				
		46+	50,366	50,366				
		<b>Total Zona 8</b>	<b>138,901</b>	<b>111,632</b>				
		<b>1,529,300</b>	<b>1,230,089</b>		<b>319,823</b>		<b>289,923</b> Tamaño del Mercado	

	2020	2021	
Lima Metropolitana	11,046,220	11,201,960	1.41%
INEI			

#### Proyección de crecimiento de población que usan Bicicleta en NSE A, B y C

		Nivel Socioeconómico A, B y C*	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Zona 7	Surco, San Borja, Miraflores, San Isidro	93.50%	175,644	178,121	180,632	183,179	185,761
Zona 6	San Miguel, Pueblo Libre, Jesus Maria, Magdalena, Lince	91.50%	94,194	95,522	96,868	98,234	99,619
Zona 8	Surquillo, barranco	69.20%	20,085	20,368	20,655	20,946	21,242
<b>Crecimiento Estimado</b>			<b>289,923</b>	<b>294,010</b>	<b>298,156</b>	<b>302,359</b>	<b>306,622</b>

\* APEIM 2021

<b>Población Total Lima Moderna &gt; 18 años</b>	<b>1,230,089</b>	<b>100%</b>
--	------------------	-------------

	Nro de Usuarios	%	Escenario Optimista	Escenario Conservador	Escenario Pesimista
Estimación de personas que usan bicicleta en	319,823	26%			
Estimación de personas que usan bicicleta en Lima Moderna de NSE A,B y C	289,923	-			
Interesados en usar aplicación CLETEA	206,715	71.3%	Factor de éxito	Factor de éxito	Factor de éxito
<i>Definitivamente si usaría la aplicación</i>	93,935	32.4%	100%	90%	80%
<i>Probablemente si usaría la aplicación</i>	112,780	38.9%	100%	80%	60%
Penetración de mercado Objetivo de Uso de la			7%	5%	3%
Disposición a pagar por versión Premium (%)		35.0%	35.0%	35.0%	35.0%

#### Demanda Potencial Estimada Escenario Optimista

#### Ingresos por Suscripción

Año	1	2	3	4	5
Crecimiento Penetración de mercado*		50.00%	50.00%	20.00%	1.00%
Penetración de mercado objetivo	7%	10.5%	15.8%	18.9%	19.1%
Crecimiento Población **	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%
Precio de Suscripción Mensual	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3

\*Estimación propia aspiracional

\*\*Extraído del crecimiento de Lima Metropolitana INEI

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tamaño de Mercado	289,923	294,010	298,156	302,359	306,622
Mercado Potencial	206,715	209,629	212,585	215,582	218,622
Penetración de mercado	14,470	22,011	33,482	40,745	40,580
Usuarios Premium (Dispuestos a Pagar por	5,065	7,704	11,719	14,261	14,203
Precio unitario sugerido	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
Número promedio de meses suscritos por año	10	10	10	10	10
<b>Demanda Estimada Suscripción Premium</b>	<b>S/ 622,935</b>	<b>S/ 947,577</b>	<b>S/ 1,441,405</b>	<b>S/ 1,754,073</b>	<b>S/ 1,746,983</b>

**Ingresos por Socios Comerciales**

Servicios de Publicidad Ofrecidos	Estandar	Premium
Market Place	X	X
Geolocalización en Ruta	X	X
MKT indirecto en RRSS		X
Mailing		X
Pop Ups		X

	Precio
Estandar	300
Premium	1500

Número de Socios Comerciales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Socios comerciales versión Estandar	5	7	9	13	13
Socios comerciales versión Premium	3	4	5	5	5
Objetivo incremental de Socios Comerciales Estandar		2	2	4	0
Objetivo incremental de Socios Comerciales Premium		1	1	0	0
Número promedio de meses por año	10	10	10	10	10

**Estimación de Ingresos**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estandar	S/ 15,000	S/ 21,000	S/ 27,000	S/ 39,000	S/ 39,000
Premium	S/ 45,000	S/ 60,000	S/ 75,000	S/ 75,000	S/ 75,000
<b>Demanda Estimada Socios Comerciales</b>	<b>S/ 60,000</b>	<b>S/ 81,000</b>	<b>S/ 102,000</b>	<b>S/ 114,000</b>	<b>S/ 114,000</b>

**Total Demanda Estimada Escenario Optimista**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suscripción Premium	S/ 622,935	S/ 947,577	S/ 1,441,405	S/ 1,754,073	S/ 1,746,983
Socios Comerciales	S/ 60,000	S/ 81,000	S/ 102,000	S/ 114,000	S/ 114,000
<b>Total Demanda Estimada Escenario Optimista</b>	<b>S/ 682,935</b>	<b>S/ 1,028,577</b>	<b>S/ 1,543,405</b>	<b>S/ 1,868,073</b>	<b>S/ 1,860,983</b>

**Demanda Potencial Estimada Escenario Conservador****Ingresos por Suscripción**

Año	1	2	3	4	5
Crecimiento Penetración*		50%	45%	15%	0%
Penetración objetivo	5%	8.3%	12.0%	13.9%	14.0%
Crecimiento Población **	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%
Precio de Suscripción Mensual	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3

\*Estimación propia aspiracional

\*\*Extraído del crecimiento de Lima Metropolitana INEI

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda Potencial	289,923	294,010	298,156	302,359	306,622
Mercado Potencial	174,765	177,229	179,728	182,262	184,832
Penetración de mercado	9,595	14,643	21,604	25,302	25,072
<b>Usuarios Premium (Dispuestos a Pagar por</b>	<b>3,358</b>	<b>5,125</b>	<b>7,561</b>	<b>8,856</b>	<b>8,775</b>
Precio unitario sugerido	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
Número promedio de meses suscritos por año	10	10	10	10	10
<b>Demanda Estimada Suscripción Premium</b>	<b>S/ 413,048</b>	<b>S/ 630,360</b>	<b>S/ 930,042</b>	<b>S/ 1,089,249</b>	<b>S/ 1,079,368</b>

**Ingresos por Socios Comerciales**

0.019215

Servicios de Publicidad Ofrecidos	Estandar	Premium
Market Place	X	X
Pop Ups	X	X
MKT indirecto en RRSS		X
Mailing		X
Geolocalización en Ruta		X

	Precio
Estandar	300
Premium	1500

Número de Socios Comerciales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Socios comerciales versión Estandar	4	6	7	7	7
Socios comerciales versión Premium	2	3	4	4	4
Objetivo incremental de Socios Comerciales Estandar		2	1	0	0
Objetivo incremental de Socios Comerciales Premium		1	1	0	0
Número promedio de meses por año	10	10	10	10	10

#### Estimación de Ingresos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estandar	S/ 12,000	S/ 18,000	S/ 21,000	S/ 21,000	S/ 21,000
Premium	S/ 30,000	S/ 45,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000
<b>Demanda Estimada Socios Comerciales</b>	<b>S/ 42,000</b>	<b>S/ 63,000</b>	<b>S/ 81,000</b>	<b>S/ 81,000</b>	<b>S/ 81,000</b>

#### Total Demanda Estimada Escenario Conservador

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suscripción Premium	S/ 413,048	S/ 630,360	S/ 930,042	S/ 1,089,249	S/ 1,079,368
Socios Comerciales	S/ 42,000	S/ 63,000	S/ 81,000	S/ 81,000	S/ 81,000
<b>Total Demanda Estimada Escenario Conservador</b>	<b>S/ 455,048</b>	<b>S/ 693,360</b>	<b>S/ 1,011,042</b>	<b>S/ 1,170,249</b>	<b>S/ 1,160,368</b>

#### Demanda Potencial Estimada Escenario Pesimista

##### Ingresos por Suscripción

Año	1	2	3	4	5
Crecimiento Penetración*		20.00%	15.00%	10.00%	0.00%
Penetración objetivo	3%	2.60%	0.70%	0.59%	0.50%
Crecimiento Población **	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%
Precio de Suscripción Mensual	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3

\*Estimación propia aspiracional

\*\*Extraído del crecimiento de Lima Metropolitana (INEI)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda Potencial	289,923	294,010	298,156	302,359	306,622
Mercado Potencial	142,816	144,829	146,871	148,942	151,042
Penetración de mercado	4,284	3,766	1,028	879	755
<b>Usuarios Premium (Dispuestos a Pagar por</b>	<b>1,500</b>	<b>1,318</b>	<b>360</b>	<b>308</b>	<b>264</b>
Precio unitario sugerido	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
Número promedio de meses suscritos por año	7	7	7	7	7
<b>Demanda Estimada Suscripción Premium</b>	<b>S/ 129,113</b>	<b>S/ 113,475</b>	<b>S/ 30,982</b>	<b>S/ 26,481</b>	<b>S/ 22,758</b>

##### Ingresos por Socios Comerciales

Servicios de Publicidad Ofrecidos	Estandar	Premium
Market Place	X	X
Pop Ups	X	X
MKT indirecto en RRSS		X
Mailing		X
Geolocalización en Ruta		X

	Precio
Estandar	300
Premium	1500

Número de Socios Comerciales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Socios comerciales versión Estandar	3	5	6	6	6
Socios comerciales versión Premium	1	2	3	3	3
Objetivo incremental de Socios Comerciales Estandar		2	1	0	0
Objetivo incremental de Socios Comerciales Premium		1	1	0	0
Número promedio de meses por año	7	7	7	8	8

#### Estimación de Ingresos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estandar	S/ 6,300	S/ 10,500	S/ 12,600	S/ 14,400	S/ 14,400
Premium	S/ 10,500	S/ 21,000	S/ 31,500	S/ 36,000	S/ 36,000
<b>Demanda Estimada Socios Comerciales</b>	<b>S/ 16,800</b>	<b>S/ 31,500</b>	<b>S/ 44,100</b>	<b>S/ 50,400</b>	<b>S/ 50,400</b>

#### Total Demanda Estimada Escenario Pesimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suscripción Premium	S/ 129,113	S/ 113,475	S/ 30,982	S/ 26,481	S/ 22,758
Socios Comerciales	S/ 16,800	S/ 31,500	S/ 44,100	S/ 50,400	S/ 50,400
<b>Total Demanda Estimada Escenario Pesimista</b>	<b>S/ 145,913</b>	<b>S/ 144,975</b>	<b>S/ 75,082</b>	<b>S/ 76,881</b>	<b>S/ 73,158</b>

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escenario Optimista	S/ 682,935	S/ 1,028,577	S/ 1,543,405	S/ 1,868,073	S/ 1,860,983
Escenario Conservador	S/ 455,048	S/ 693,360	S/ 1,011,042	S/ 1,170,249	S/ 1,160,368
Escenario Pesimista	S/ 145,913	S/ 144,975	S/ 75,082	S/ 76,881	S/ 73,158



### Gastos administrativos y gastos de ventas

Gastos Administrativos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipos de cómputo	S/ 16,468					
Inscripción de la aplicación Play Store	S/ 97					
Inscripción de la aplicación en App Store	S/ 382					
Gastos de constitución	S/ 2,086					
Comisión Google por Suscripción		S/ 61,957	S/ 94,554	S/ 139,506	S/ 163,387	S/ 161,905
Alquiler de oficinas (Coworking)	S/ 8,000	S/ 24,000	S/ 24,000	S/ 4,800	S/ 4,800	S/ 4,800
Hosting	S/ 9,565	S/ 28,694				
<b>Sub total Gastos Administrativos</b>	<b>S/ 36,597</b>	<b>S/ 115,724</b>	<b>S/ 148,321</b>	<b>S/ 174,073</b>	<b>S/ 197,954</b>	<b>S/ 196,472</b>
Gastos de Ventas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Personal	S/ 73,440	S/ 257,040	S/ 266,532	S/ 319,099	S/ 377,054	S/ 393,807
Campaña de marketing	S/ 52,512	S/ 41,466	S/ 33,499	S/ 21,550	S/ 21,550	S/ 21,550
<b>Sub total Gastos de ventas</b>	<b>S/ 125,952</b>	<b>S/ 298,506</b>	<b>S/ 300,031</b>	<b>S/ 340,649</b>	<b>S/ 398,604</b>	<b>S/ 415,356</b>
<b>Total de gastos</b>	<b>162,549</b>	<b>414,230</b>	<b>448,352</b>	<b>514,722</b>	<b>596,558</b>	<b>611,828</b>

## Inversión inicial

Inversión Inicial			
Alquiler Oficina mensual		S/ 2,000	S/ 2,000
<b>Publicación en Plataformas</b>			
	Cantidad	Precio Unitario	Total
Inscripción de la aplicación Play Store			S/ 97
Inscripción de la aplicación en App Store			S/ 382
			S/ 479
<b>Equipos de cómputo</b>			
	Cantidad	Precio Unitario	Total
Apple MacBook Pro	1	S/ 3,015	S/ 3,015
Lenovo IdeaPad Si	2	S/ 2,699	S/ 5,398
Laptop HP	2	S/ 2,859	S/ 5,718
Monitor Samsung 27"	3	S/ 779	S/ 2,337
<b>Total Equipos de Cómputo</b>			<b>S/ 16,468</b>

Tipo de Cambio

3.84

Costo Operativo Proveedores	Cantidad	Precio Unitario	Total
Accesibilidad a Mapas Geo Solution	1	\$140	S/ 538
Actualización de Mapas Geo Solution	1	\$30	S/ 115
Inversión Inicial personalizada Geo Solution	1	\$3,000	S/ 11,520
Comisión por suscripción Google		15%	
<b>Total Inversión Proveedor</b>			<b>S/ 12,173</b>

Software			
Desarrollo del Proyecto			S/ 74,573

## Costo Operativo y Hosting

Costo Operativo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisión Google por Suscripción	-	61,957	94,554	139,506	163,387	161,905
Accesibilidad a Mapas Geo Solution	538	0	0	0	0	0
Actualización de Mapas Geo Solution	115	0	0	0	0	0
Inversión Inicial personalizada Geo Solution	11,520	0	0	0	0	0
<b>Total Costos Operativos</b>	<b>12,173</b>	<b>61,957</b>	<b>94,554</b>	<b>139,506</b>	<b>163,387</b>	<b>161,905</b>

Hosting				Costo Mensual	Costo Total
Categoría de Servicio	Tipo de Servicio	Cantidad	Region		
Aplicaciones	Virtual Machines	3	East US	\$77	S/ 295.76
Bases de datos	Azure Database for PostgreSQL	1	East US	\$542	S/ 2,080.01
Redes	Virtual Network	1		\$4	S/ 15.36
				\$623	S/ 2,391

## Gastos de Personal

Recursos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CEO	1	1	1	1	1	1
Especialista de Ventas	0	0	0	0	1	1
Especialista Marketing	1	1	1	2	2	2
Programador	2	2	2	2	2	2
Especialista UX	1	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

Sueldos mensuales por recurso unitario	5%		5%		5%	
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CEO	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,200	S/. 4,410
Especialista de Ventas	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 2,500	S/. 2,500
Especialista Marketing	S/. 2,300	S/. 2,300	S/. 2,415	S/. 2,536	S/. 2,663	S/. 2,796
Programador	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,150	S/. 3,308	S/. 3,473	S/. 3,647
Especialista UX	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,150	S/. 3,308	S/. 3,473	S/. 3,647

Sueldos por recurso anual	4		14		14	
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CEO	S/. 19,200	S/. 67,200	S/. 67,200	S/. 67,200	S/. 70,560	S/. 74,088
Especialista de Ventas	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 42,000	S/. 42,000
Especialista Marketing	S/. 11,040	S/. 38,640	S/. 40,572	S/. 85,201	S/. 89,461	S/. 93,934
Programador	S/. 28,800	S/. 100,800	S/. 105,840	S/. 111,132	S/. 116,689	S/. 122,523
Especialista UX	S/. 14,400	S/. 50,400	S/. 52,920	S/. 55,566	S/. 58,344	S/. 61,262
<b>Total Sueldos Personal</b>	<b>S/. 73,440</b>	<b>S/. 287,040</b>	<b>S/. 266,532</b>	<b>S/. 319,099</b>	<b>S/. 377,054</b>	<b>S/. 393,807</b>

Factor carga social 1.2

## Gastos de Marketing

Gasto Comercial	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Redes Sociales (Total)	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Gestión de Prensa	3,080					
Influencers	39,832	31,866	23,899	11,950	11,950	11,950
Micro Influencers	32,172	25,738	19,303	9,652	9,652	9,652
Influencers Seniors	7,660	6,128	4,596	2,298	2,298	2,298
<b>TOTAL</b>	<b>52,512</b>	<b>41,466</b>	<b>33,499</b>	<b>21,550</b>	<b>21,550</b>	<b>21,550</b>

Precio Unitario	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Redes Sociales (Total)	200	200	200	200	200	200
Gestión de Prensa	3,080					
Influencers	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034
Micro Influencers	268	268	268	268	268	268
Influencers Seniors	766	766	766	766	766	766
<b>TOTAL</b>	<b>4,314</b>	<b>1,234</b>	<b>1,234</b>	<b>1,234</b>	<b>1,234</b>	<b>1,234</b>

Cantidad	12		12		12	
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Campana Redes Sociales (Total)	48	48	48	48	48	48
Gestión de Prensa	1					
Campanas Influencers	20	16	12	6	6	6
Micro Influencers	10	8	6	3	3	3
Influencers Seniors	10	8	6	3	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>

## Estado de ganancias y pérdidas

### Escenario optimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5					
<b>Ingresos Brutos</b>	S/ 682,935	S/ 1,028,577	S/ 1,543,405	S/ 1,868,073	S/ 1,860,983					
Ingresos Membresías	S/ 622,935	S/ 947,577	S/ 1,441,405	S/ 1,754,073	S/ 1,746,983					
Ingresos Socios Comerciales	S/ 60,000	S/ 81,000	S/ 102,000	S/ 114,000	S/ 114,000					
<b>Estado de Ganancias y Pérdidas</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>				
<b>Ingresos</b>		S/ 682,935	S/ 1,028,577	S/ 1,543,405	S/ 1,868,073	S/ 1,860,983				
<b>Gastos</b>	S/.	-523,711	S/.	-499,360	S/.	-590,735	S/.	-695,590	S/.	-711,280
Gastos Administrativos	S/.	-146,516	S/.	-195,212	S/.	-250,086	S/.	-296,987	S/.	-295,923
Gastos de Ventas	S/.	-298,506	S/.	-300,031	S/.	-340,649	S/.	-398,604	S/.	-415,356
Depreciación y Amortización	S/.	-78,690	S/.	-4,117	S/.	-	S/.	-	S/.	-
<b>Utilidad Operativa</b>	S/.	159,224	S/.	529,217	S/.	952,670	S/.	1,172,483	S/.	1,149,704
<b>Impuestos</b>	S/.	-46,971	S/.	-156,119	S/.	-281,038	S/.	-345,882	S/.	-339,163
Tributos por pagar	-S/	46,971	-S/	156,119	-S/	281,038	-S/	345,882	-S/	339,163
<b>Utilidad Neta</b>	S/.	112,253	S/.	373,098	S/.	671,633	S/.	826,600	S/.	810,541
<b>Tasa IR</b>	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%

### Flujo de caja operativo- VAN y TIR

Capital de Trabajo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5							
30													
Cuentas por cobrar (30 días)	S/.	56,911	S/.	85,715	S/.	128,617	S/.	155,673	S/.	155,082			
Cuentas por pagar (30 días)*	S/.	6,973	S/.	37,085	S/.	41,270	S/.	49,228	S/.	57,966			
Total Necesario	S/.	63,885	S/.	122,800	S/.	169,887	S/.	204,901	S/.	213,048			
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	S/.	63,885	S/.	58,915	S/.	47,088	S/.	35,013	S/.	8,147			
*se ha retirado equipos de computo y proyecto de software.													
Flujo de caja operativo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5							
<b>Ingresos</b>		S/.	682,935	S/.	1,028,577	S/.	1,543,405	S/.	1,868,073	S/.	1,860,983		
Gastos Administrativos	S/.	-146,516	S/.	-195,212	S/.	-250,086	S/.	-296,987	S/.	-295,923			
Gastos de Ventas	S/.	-298,506	S/.	-300,031	S/.	-340,649	S/.	-398,604	S/.	-415,356			
Tributos por pagar	S/.	-46,971	S/.	-156,119	S/.	-281,038	S/.	-345,882	S/.	-339,163			
<b>Total Egresos</b>	S/.	-491,993	S/.	-651,362	S/.	-871,773	S/.	-1,041,473	S/.	-1,050,442			
<b>Flujo de caja operativo</b>	S/.	190,943	S/.	377,215	S/.	671,633	S/.	826,600	S/.	810,541			
Flujo de caja de Inversiones	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5							
Equipos de Computo	S/.	-16,468											
Inversión adicional en gastos pre operativos	S/.	-83,681											
Proyecto de implementación de la plataforma (aplicación, web y módulo de integración)	S/.	-74,573											
Inversión en capital de trabajo	S/.	-63,885	S/.	-58,915	S/.	-47,088	S/.	-35,013	S/.	-8,147			
Recupero del capital de trabajo													
<b>Flujo de Caja de Inversiones</b>	S/.	-238,607	S/.	-58,915	S/.	-47,088	S/.	-35,013	S/.	-8,147	S/.	-	
<b>Valor Terminal (x10 EBITDA)</b>											S/.	11,497,038	
<b>Flujo de Caja Economico</b>	S/.	-238,607	S/.	132,028	S/.	330,127	S/.	636,619	S/.	818,453	S/.	810,541	
<b>Costo Oportunidad Capital</b>												30%	
<b>VAN</b>												S/	852,927
<b>TIR</b>												120%	

## Escenario conservador

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
<b>Ingresos Brutos</b>	S/ 455,048	S/ 693,360	S/ 1,011,042	S/ 1,170,249	S/ 1,160,368	
Ingresos Membresías	S/ 413,048	S/ 630,360	S/ 930,042	S/ 1,089,249	S/ 1,079,368	
Ingresos Socios Comerciales	S/ 42,000	S/ 63,000	S/ 81,000	S/ 81,000	S/ 81,000	
<b>Estado de Ganancias y Pérdidas</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>		S/ 455,048	S/ 693,360	S/ 1,011,042	S/ 1,170,249	S/ 1,160,368
<b>Gastos</b>		S/ -492,919	S/ -452,469	S/ -514,722	S/ -596,558	S/ -611,828
Gastos Administrativos		S/ -115,724	S/ -148,321	S/ -174,073	S/ -197,954	S/ -196,472
Gastos de Ventas		S/ -298,506	S/ -300,031	S/ -340,649	S/ -398,604	S/ -415,356
<b>Utilidad Operativa</b>		S/ -37,871	S/ 240,891	S/ 496,320	S/ 573,691	S/ 548,540
<b>Impuestos</b>		S/ -	S/ -71,063	S/ -146,414	S/ -169,239	S/ -161,819
Tributos por pagar		S/ 11,172	-S/ 71,063	-S/ 146,414	-S/ 169,239	-S/ 161,819
<b>Utilidad Neta</b>		S/ -26,699	S/ 169,828	S/ 349,906	S/ 404,452	S/ 386,721
<b>Tasa IR</b>	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%

## Flujo de Caja Operativo- VAN y TIR

Capital de Trabajo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	30					
Cuentas por cobrar (30 días)		S/. 37,921	S/. 57,780	S/. 84,253	S/. 97,521	S/. 96,697
Cuentas por pagar (30 días)*		S/. 5,959	S/. 34,519	S/. 37,363	S/. 42,893	S/. 49,713
Total Necesario		S/. 43,880	S/. 92,299	S/. 121,616	S/. 140,414	S/. 146,411
Inversión en capital de trabajo	S/. 43,880	S/. 48,419	S/. 29,317	S/. 18,798	S/. 5,996	

\*se ha retirado equipos de computo y proyecto de software.

Flujo de caja operativo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		S/. 455,048	S/. 693,360	S/. 1,011,042	S/. 1,170,249	S/. 1,160,368
Gastos Administrativos		S/. -115,724	S/. -148,321	S/. -174,073	S/. -197,954	S/. -196,472
Gastos de Ventas		S/. -298,506	S/. -300,031	S/. -340,649	S/. -398,604	S/. -415,356
Tributos por pagar		S/. 11,172	S/. -71,063	S/. -146,414	S/. -169,239	S/. -161,819
Total Egresos		S/. -403,058	S/. -519,415	S/. -661,136	S/. -765,797	S/. -773,648
<b>Flujo de caja operativo</b>		S/. 51,991	S/. 173,945	S/. 349,906	S/. 404,452	S/. 386,721

Flujo de caja de Inversiones	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipos de Cómputo	S/. -16,468					
Inversión adicional en gastos pre operativos	S/. -71,509					
Proyecto de implementación de la plataforma (aplicación, web y modulo de integración)	S/. -74,573					
Inversión en capital de trabajo	S/. -43,880	S/. -48,419	S/. -29,317	S/. -18,798	S/. -5,996	
Recupero del capital de trabajo						
<b>Flujo de Caja de Inversiones</b>	S/. -206,429	S/. -48,419	S/. -29,317	S/. -18,798	S/. -5,996	S/. -

**Valor Terminal (x7 EBITDA)** S/. 3,839,779

**Flujo de Caja Economico** S/. -206,429 S/. 3,571 S/. 144,628 S/. 331,107 S/. 398,456 S/. 386,721

Costo Oportunidad Capital	30%
VAN	S/ 276,271
TIR	67%

## Escenario pesimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Ingresos Brutos	S/ 145,913	S/ 144,975	S/ 75,082	S/ 76,881	S/ 73,158	
Ingresos Membresias	S/ 129,113	S/ 113,475	S/ 30,982	S/ 26,481	S/ 22,758	
Ingresos Socios Comerciales	S/ 16,800	S/ 31,500	S/ 44,100	S/ 50,400	S/ 50,400	
<b>Estado de Ganancias y Pérdidas</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos		S/ 145,913	S/ 144,975	S/ 75,082	S/ 76,881	S/ 73,158
Gastos		S/. -450,329	S/. -374,936	S/. -379,863	S/. -437,143	S/. -453,337
Gastos Administrativos		S/. -73,134	S/. -70,788	S/. -39,214	S/. -38,539	S/. -37,980
Gastos de Ventas		S/. -298,506	S/. -300,031	S/. -340,649	S/. -398,604	S/. -415,356
Depreciación y Amortización		S/. -78,690	S/. -4,117	S/. -	S/. -	S/. -
<b>Utilidad Operativa</b>		S/. -304,416	S/. -229,961	S/. -304,781	S/. -360,261	S/. -380,179
Impuestos		S/. -				
Tributos por pagar		S/ 89,803	S/ 67,838	S/ 89,910	S/ 106,277	S/ 112,153
<b>Utilidad Neta</b>		S/. -214,614	S/. -162,122	S/. -214,871	S/. -253,984	S/. -268,026
Tasa IR	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%	-29.5%

## Flujo de Caja Operativo- VAN y TIR

Capital de Trabajo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5				
	30									
Cuentas por cobrar (30 días)	S/.	12,159	S/.	12,081	S/.	6,257	S/.	6,407	S/.	6,097
Cuentas por pagar (30 días)*	S/.	6,017	S/.	30,970	S/.	30,902	S/.	31,655	S/.	36,429
Total Necesario	S/.	18,176	S/.	43,051	S/.	37,158	S/.	38,062	S/.	42,525

<b>Inversión en capital de trabajo</b>	S/.	18,176	S/.	24,875	S/.	-5,893	S/.	904	S/.	4,463
--	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-----	-----	-----	-------

\*se ha retirado equipos de computo y proyecto de software.

Flujo de caja operativo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5				
<b>Ingresos</b>	S/.	145,913	S/.	144,975	S/.	75,082	S/.	76,881	S/.	73,158
Gastos Administrativos	S/.	-73,134	S/.	-70,788	S/.	-39,214	S/.	-38,539	S/.	-37,980
Gastos de Ventas	S/.	-298,506	S/.	-300,031	S/.	-340,649	S/.	-398,604	S/.	-415,356
Tributos por pagar	S/.	89,803	S/.	67,838	S/.	89,910	S/.	106,277	S/.	112,153
<b>Total Egresos</b>	S/.	-281,836	S/.	-302,981	S/.	-289,952	S/.	-330,866	S/.	-341,184

<b>Flujo de caja operativo</b>	S/.	-135,924	S/.	-158,005	S/.	-214,871	S/.	-253,984	S/.	-268,026
--------------------------------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------

Flujo de caja de Inversiones	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5						
Equipos de Cómputo	S/.	-16,468										
Inversión adicional en gastos pre operativos	S/.	-72,200										
Proyecto de implementación de la plataforma (aplicación, web y modulo de integración)	S/.	-74,573										
Inversión en capital de trabajo	S/.	-18,176	S/.	-24,875	S/.	5,893	S/.	-904	S/.	-4,463		
Recupero del capital de trabajo												
<b>Flujo de Caja de Inversiones</b>	S/.	-181,417	S/.	-24,875	S/.	5,893	S/.	-904	S/.	-4,463	S/.	-

<b>Valor Terminal (x10 EBITDA)</b>										S/.	-3,801,787
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	------------

<b>Flujo de Caja Economico</b>	S/.	-181,417	S/.	-160,799	S/.	-152,113	S/.	-215,774	S/.	-258,447	S/.	-268,026
--------------------------------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------

**Costo Oportunidad Capital** 30%

VAN	-305,108
TIR	-

## **BIBLIOGRAFÍA**

Actibícimo. (2020). *Hacia una ciudad integrada con movilidad sostenible*. Lima, Perú: Informe Muévete Perú. En: <http://www.muevete.pe/2020/05/20/movilizarnos-en-bicicleta-una-alternativa-sostenible-necesaria-y-urgente/>

Real Academia Española. (s.f.).(2022). *La bicicleta*. Diccionario de la Lengua Española. En: <https://dle.rae.es/bicicleta>

Bembibre, Cecilia. (2010). *Definición de Bicicleta*. Definición ABC. En: <https://www.definicionabc.com/tecnologia/bicicleta.php>

Guiadeviajesperu. (2019). *Destinos en Lima para practicar ciclismo de montaña*. En: <http://www.guiadeviajesperu.com/destinos-en-lima-para-practicar-ciclismo-de-montana/>

Journey Sports (2021), *Ciclismo urbano: qué es, beneficios y seguridad*. En: <https://journey.app/blog/ciclismo-urbano/#Qu%C3%A9-es-el-ciclismo-urbano>

Limaenruta (2021), *Las mejores rutas para bicicletear en Lima*. En: <https://limaenruta.pe/las-mejores-rutas-para-bicicletear-en-lima/>

Saez Hurtado, Javier (2021). *¿Cuáles son los modelos de negocios digitales más utilizados?* Escuela de Negocios de la Innovación y los Emprendedores. En: <https://www.iebschool.com/blog/modelos-negocios-digitales-mas-utilizados-digital-business/>

GuilleVen (2022). *¿Qué es el GPS? ¿Cómo funciona?* Tecnología+Informática. En: [https://www.tecnologia-informatica.com/que-es-como-funciona-aplicaciones/#%C2%BFComo\\_funciona\\_el\\_GPS?](https://www.tecnologia-informatica.com/que-es-como-funciona-aplicaciones/#%C2%BFComo_funciona_el_GPS?)

Agencia Peruana de Noticias. (2010). *Oficializan ley que declara de interés nacional uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible*. En: <https://andina.pe/agencia/noticia-oficializan-ley-declara-interes-nacional-uso-de-bicicleta-como-medio-transporte-sostenible-321503.aspx>

Agencia Peruana de Noticias. (2015). *Comuna de Lima lanza hoy programa "A trabajar en bici"*. En: <https://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=565416>

Agencia Peruana de Noticias (2020). *Aumenta en 282% búsqueda en línea de bicicletas*. En: <https://andina.pe/agencia/noticia-aumenta-282-busqueda-linea-bicicletas-el-peru-813477.aspx>

Arbaiza, L. (2020). *Gerencia Estratégica. Teoría y Casos* (pp.35-81) (250p.). México: Cengage Learning Editores.

Área Tecnológica (2022). *Sistemas operativos móviles*. En: <https://www.areatecnologia.com/informatica/sistemas-operativos-moviles.html>

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Tercera edición. Bogotá: Pearson.

Billage (2022). *Metodología Kanban: ventajas y características*. En: <https://www.getbillage.com/es/blog/metodologia-kanban-ventajas-y-caracteristicas>

Bikester (2021). *Las 5 mejores apps para ciclismo*. En: <https://www.bikester.es/info/las-5-mejores-apps-para-ciclismo/>

Chacón, L. (2020). *Bicicletas: una alternativa de movilidad para mantener el distanciamiento social*. En: <https://www.actualidadambiental.pe/bicicletas-una-alternativa-de-movilidad-para-mantener-el-distanciamiento-social/>

Comex Perú (2020). *En Agosto se importó un 184% más de bicicletas mecánicas que en el mismo mes en el año anterior*. En: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/en-agosto-se-importo-un-184-mas-de-bicicletas-mecanicas-que-en-el-mismo-mes-del-ano-anterior>

Economipedia (2022). *Business to Business (B2B)*. En: <https://economipedia.com/definiciones/business-to-business.html>

Espacio Deportes (2015). *La bicicleta es 6 veces más barata que el coche*. Geoinnova. En: <https://geoinnova.org/blog-territorio/la-bicicleta-es-6-veces-mas-barata-que-el-coche/>

Gestión (2019). *Trabajadores públicos tendrán un día libre por cada 60 días de asistencia en bicicleta*. En: <https://gestion.pe/economia/management-empleo/trabajadores-publicos-tendran-dia-libre-60-dias-asistencia-bicicleta-nndc-264973-noticia/>

Gestión. (2020). *Lima en bicicleta. Una revolución sin marcha atrás*. En: <https://gestion.pe/peru/lima-en-bicicleta-una-revolucion-sin-marcha-atras-noticia/?ref=gesr>

Gestión. (2021). *Congreso aprueba ley que promueve y regula uso de bicicleta como medio de transporte sostenible*. En: <https://gestion.pe/peru/politica/congreso-aprueba-ley-que-promueve-y-regula-uso-de-bicicleta-como-medio-de-transporte-sostenible-noticia/>

Gestión. (2021). *Importación de bicicletas aumentó en 215% entre enero a octubre*. En: <https://gestion.pe/economia/importacion-de-bicicletas-aumento-en-215-entre-enero-a-octubre-segun-la-ccl-nndc-noticia/?ref=gesr>

Gonzales, Kevin (2017). *¿Cómo la bicicleta puede impulsar el cambio cultural que el Perú necesita?* Anza. En: <https://blog.anzabikes.com/bicicleta-puede-impulsar-cambio-cultural-el-peru-necesita/>

Guzman, Carlos (2021). *Número de ciclistas en Lima crecería en un 8% en 2021*. PQS. En: <https://pqs.pe/actualidad/numero-de-ciclistas-en-lima-creceria-en-un-8-en-2021/>

Infobae.(2021). *¡Atención ciclistas! Lima Metropolitana contará con 350 km de ciclovías hacia el 2022*. En:

<https://www.infobae.com/america/peru/2021/10/19/atencion-ciclistas-lima-metropolitana-contara-con-350-km-de-ciclovi-as-hacia-el-2022/>

Cóndor, Josimar. (2021). *Venta de bicicletas crecería 30% este año*. Gestión. En: <https://gestion.pe/economia/empresas/venta-de-bicicletas-creceria-30-este-ano-noticia/>

Lima Cómo Vamos y Despierta Lima (2020). *Los efectos del #COVID19 en la movilidad de Lima y Callao*. En: [http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2020/05/Encuesta\\_movpostcovid.pdf](http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2020/05/Encuesta_movpostcovid.pdf)

Macias, Miguel. (2013) *Tu propuesta de valor desde el cliente: Value Proposition Canvas*. Advenio. En: <https://advenio.es/tu-propuesta-de-valor-desde-el-cliente-value-proposition-canvas/>

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa*. 5a Edición. Madrid: Pearson.

Megias, Javier. (2013). *Value Proposition Canvas, el lienzo de la proposición de valor*. En: <https://javiermegias.com/blog/2013/01/value-proposition-canvas-lienzo-proposicion-valor-modelos-de-negocio/>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú (2020). *Más de 500 kilómetros de ciclovi-as se implementarán en 23 ciudades del país*. En: <https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/302223-mas-de-500-kilometros-de-ciclovi-as-se-implementaran-en-23-ciudades-del-pais>

Milenium (2022). *App*. En: <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-es-una-app.html>

Municipalidad de Lima (2020). *Municipalidad de Lima presentó resultados de estudio sobre el uso de la bicicleta en la ciudad*. En: <http://www.gmu.munlima.gob.pe/index.php/es-es/noticias-gtu/item/260-municipalidad-de-lima-presento-resultados-de-estudio-sobre-el-uso-de-la-bicicleta-en-la-ciudad>

Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Guía Didáctica. Universidad Surcolombiana. Neiva.

Observatorio Nacional de Seguridad Vial (2021). *Sondeo sobre el uso de la bicicleta en Lima*. En: <https://www.onsv.gob.pe/sondeo-sobre-el-uso-de-la-bicicleta-en-lima-metropolitana-2021/>

Qualtrics (2022). *Investigación Cualitativa*. En: <https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/investigacion/investigacion-cualitativa/>

Saksanian, M.C. (2020). *Análisis del entorno en la estrategia de marketing*. En Wakabayashi, J.L., Ventura, J., Gallardo, F. & Castillo, A. (Eds.), *Marketing Aplicado*. México, México: Pearson Education. (LEC03)

Golan, Pablo (2022). *Qué es una startup - Significado y conceptos básicos [2022]*. Shopify. En: <https://es.shopify.com/blog/14934065-hablemos-sobre-startups-que-son-sus-caracteristicas-e-importancia>

UNICEF (2020). *COVID-19: Impacto de la caída de los ingresos de los hogares en indicadores de niñez y adolescencia*. En: [https://www.unicef.org/peru/informes/covid19-impacto-de-la-caida-de-los-ingresos-de-los-hogares-en-indicadores-de-ninez-y-adolescencia#:~:text=En%20el%20plano%20econ%C3%B3mico%20el,Estad%C3%ADstica%20e%20Inform%C3%A1tica%20\(INEI\)](https://www.unicef.org/peru/informes/covid19-impacto-de-la-caida-de-los-ingresos-de-los-hogares-en-indicadores-de-ninez-y-adolescencia#:~:text=En%20el%20plano%20econ%C3%B3mico%20el,Estad%C3%ADstica%20e%20Inform%C3%A1tica%20(INEI)).

Westbrook, Gina y Alison Angus (2021). *Las 10 principales tendencias globales de consumo para 2021*. Euromonitor International. En: <https://go.euromonitor.com/white-paper-EC-2021-Top-10-Global-Consumer-Trends-SP.html>

Canalis, Xavier (2020). *1.000 millones de usuarios en Google Maps: pros y contras para el turismo*. Hosteltur. En: [https://www.hosteltur.com/134613\\_1000-millones-de-usuarios-en-google-maps-pros-y-contras-para-el-turismo.html#:~:text=Google%20Maps%2C%20una%20herramienta%20usada,mundo%2C%20ha%20cumplido%2015%20a%C3%B1os](https://www.hosteltur.com/134613_1000-millones-de-usuarios-en-google-maps-pros-y-contras-para-el-turismo.html#:~:text=Google%20Maps%2C%20una%20herramienta%20usada,mundo%2C%20ha%20cumplido%2015%20a%C3%B1os).

Da Silva, Douglas. (2021). *¿Qué es MVP? ¿Cuál es su concepto y cómo crear uno?* Zendesk. En: <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-mvp/>

Maholtra, Naresh K (2004). *Investigación de mercados, cuarta edición*. Pearson education, México. En: <https://books.google.com.pe/books?id=SLmEblVK2OOC&pg=PA137&dq=investigaci%C3%B3n+cuantitativa&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjn7N7665v4AhUJBLkGHbPvAtsQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20cuantitativa&f=false>

Ugalde Binda, Nadia y Francisco Balbastre Benavent (2013). *Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación*. Universidad de Costa Rica: Revista de Ciencias Económicas (Julio - Diciembre) Vol. 31. Num 2. En: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730/11978>

Mousalli-Kayat, Gloria. (2015). *Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa*. Researchgate. Mérida. En: [https://www.researchgate.net/profile/Gloria-Mousalli/publication/303895876\\_Metodos\\_y\\_Disenos\\_de\\_Investigacion\\_Cuantitativa/links/575b200a08ae414b8e4677f3/Metodos-y-Disenos-de-Investigacion-Cuantitativa.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gloria-Mousalli/publication/303895876_Metodos_y_Disenos_de_Investigacion_Cuantitativa/links/575b200a08ae414b8e4677f3/Metodos-y-Disenos-de-Investigacion-Cuantitativa.pdf)

Mata Solis, Juan Diego. (2019) *Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo no experimental* Investigalia. En: <https://investigaliacr.com/investigacion/investigaciones-cuantitativas-de-tipo-experimental-parte-1/>

<https://investigaliacr.com/investigacion/disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-de-tipo-no-experimental/>

Ferré Trenzano, José María y Jordi Ferré Nadal (1997). *Los estudios de mercado: Cómo hacer un estudio de mercado de forma práctica. Todo lo que conviene saber para hacer estudios con escasos recursos*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid. En: <https://books.google.com.pe/books?id=bljzSIL6o0kC&pg=PA33&dq=fuentes+primarias+y+secundarias+de+informacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiu6av6g6j4AhW4A7kGHcA8CNMQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=fuentes%20primarias%20y%20secundarias%20de%20informacion&f=false>

Life Pacific University (2021). *Estrategias de Investigación: Tipo de Fuentes*. En: <https://lifepacific.libguides.com/c.php?g=924149&p=6696820#:~:text=Definici%C3%B3n%20de%20primera%20fuente%20es,o%20particip%C3%B3n%20en%20los%20eventos.>

Bahamonde, Eduardo. 2021. *Matriz de evaluación de factores externos de la organización (EFE)*. En: <https://www.linkedin.com/pulse/matriz-de-evaluaci%C3%B3n-factores-externos-la-efe-bahamonde-schreiber/?originalSubdomain=es>

David, Fred R. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. Decimocuarta edición. Pearson.

Crespo, María Camila. (2022). *Modelo Canvas: ¿qué es y cómo utilizarlo?* RD Station. En: <https://www.rdstation.com/es/blog/modelo-canvas-que-es/>

Molina, David. (2021). *Qué es el Modelo canvas y ejemplos de Canvas reales*. Escuela de Negocios de la Innovación y los Emprendedores. En: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-modelo-canvas-y-como-aplicarlo-a-tu-negocio-agile-scrum/>

Kotler, P. y Armstrong, G. (2017). *Marketing*. 736 pp. Decimosexta Edición. Pearson.

Rosas, Alexis. (2022). *Las 8 P's del Marketing Mix - Evolución de las 4 P's del Marketing*. En: <https://mejoratuempresa.com/las-8-ps-del-marketing-mix-evolucion-de-las-4-ps-del-marketing/>

Sapag, N. (2011). *Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación*. 544 pp. Segunda Edición. Pearson.

El Bicho Bicicletas (2021). *Qué tipos de bicicletas existen y cómo escoger la adecuada*. En: <https://elbichobicicletas.com/blog/que-tipos-de-bicicletas-existen-y-como-escoger/>

Gutierrez, Fernando. (2022). *¿Qué es el ciclismo y su importancia?* Seealgae. En: <https://seealgae.com/ciclismo/que-es-el-ciclismo-y-su-importancia/>

Monark (2022). *Tiendas*. En:  
<https://www.monark.com.pe/tiendas/>

Tantalean Noriega Jessica y Rafael García Melgar (2016). *Estudio sobre la caracterización de los ciclistas usuarios de la ciclovía de la avenida Arequipa*. Mobilis. En: <https://es.slideshare.net/MobilisPer/estudio-sobre-la-caracterizacin-de-los-ciclistas-usuarios-de-la-ciclova-de-la-avenida-arequipa>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú (2020). *Ley N° 30936, Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible*. Lima, 2020

Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú (2020). *Decreto Supremo N° 012-2020-MTC, Decreto Supremos que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30936, Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible*. Lima, 2020

Perú 21 (2021). *Ticlea Perú: La aplicación que promueve el ciclismo responsable en rutas seguras*. En:  
<https://peru21.pe/lima/ticlea-peru-la-aplicacion-que-promueve-el-ciclismo-responsable-en-rutas-seguras-noticia/>

Lloret, Pilar (2020). *Claves de éxito y fracaso de una startup*. Universitat Oberta de Catalunya. Revista de Contabilidad y Dirección. En:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8352496>

La Cámara (2022), *El 88.4% de peruanos cuenta con un teléfono inteligente*. En:  
<https://lacamara.pe/el-884-de-hogares-peruanos-cuenta-con-un-telefono-inteligente/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022), *Lima supera los 10 millones de habitantes al año 2022*. En:  
<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/lima-supera-los-10-millones-de-habitantes-al-ano-2022-13297/>

Universidad de Piura (2022), *Lima y el tráfico: Cuando el caos afecta nuestra salud*. En:  
<https://www.udep.edu.pe/admision/lima/lima-y-el-transito-cuando-el-caos-afecta-nuestra-salud/>

Catorce6 (2021), *Las ciudades más pobladas de América Latina*. En  
<https://www.catorce6.com/actualidad-ambiental/habitat/19158-las-ciudades-mas-pobladas-de-america-latina>

Apple (2022). *Developer*. En:  
<https://developer.apple.com/es/support/compare-memberships/>

Google (2022). *Cómo usar Play Console*. En:  
<https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/6112435?hl=es->

[419#zippy=%2Cpaso-paga-la-tarifa-de-registro](#)

*Cargos del servicio*. En:

<https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/112622?hl=es-419>

Incutex (2014). *La importancia del soporte tecnológico en las Startups*. En:

<https://www.incutex.com.ar/blog/la-importancia-del-soporte-tecnologico-en-las-startups>

Chávez Quispe, Lucero (2021), *¿Qué perfiles tecnológicos escasean en Perú y cuánto pueden llegar a ganar?* Forbes Perú. En: <https://forbes.pe/capital-humano/2021-10-12/que-perfiles-tecnologicos-escasean-en-peru-y-cuanto-pueden-llegar-a-ganar/>

Ministerio de la Producción del Perú (2022). *Produce cofinanciará con S/50000 a emprendedores innovadores*. En:

<https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/588633-produce-cofinanciara-con-s-50-000-a-emprendedores-innovadoresi>

Slack (2022). *¿Qué es Slack?* En: <https://slack.com/intl/es-pe/help/articles/115004071768-%C2%BFQu%C3%A9-es-Slack>

Superintendencia Nacional de los Registros Públicos del Perú (2019), *Constitución de Sociedad por pasos*. En:

<https://scr.sunarp.gob.pe/faq/constitucion-de-sociedad-por-pasos/>

Superintendencia Nacional de los Registros Públicos del Perú (2022), *Manual del usuario del sistema de intermediación digital (SID-SUNARP)*. En:

<https://www.sunarp.gob.pe/w-sid/docs/manuales/MUSER-MC.pdf>

Superintendencia Nacional de los Registros Públicos del Perú (2022), *SID-SUNARP Constitución de Empresas - Requisitos para el cumplimiento del procedimiento registral para el ciudadano*. En:

[https://sid.sunarp.gob.pe/sid/recursos/Requisitos/requisitos\\_para\\_el\\_cumplimiento.pdf](https://sid.sunarp.gob.pe/sid/recursos/Requisitos/requisitos_para_el_cumplimiento.pdf)

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (2022), *Marcas - ¿Cómo lo hago?*. En:

<https://www.indecopi.gob.pe/marcas-como-lo-hago>

Torres, Arturo (2017), *Los 7 tipos de muestreo y su uso en las ciencias*. Barcelona, Psicología y Mente. En:

<https://psicologiymente.com/miscelanea/tipos-de-muestreo>

QuestionPro (2022), *Focus Groups. Qué son y para qué sirven*. En:

<https://www.questionpro.com/blog/es/focus-groups/>

López-Roldán, Pedro y Sandra Fachelli (2015), *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona. En:

[https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua\\_cap2-4a2017.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua_cap2-4a2017.pdf)

Universidad de la Empresa (2022), *La encuesta como técnica de investigación, validez*

y confiabilidad. En:

<https://ude.edu.uy/la-encuesta-como-tecnica-de-investigacion-validez-y-confiabilidad/>

Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (2021), *Niveles Socioeconómicos 2021*. En: <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2021/10/niveles-socioecon%C3%B3micos-apeim-v2-2021.pdf>

Diario Oficial El Peruano (2022), *MML; 26% de ciudadanos de Lima Metropolitana se transporta en bicicleta*. En:

<https://elperuano.pe/noticia/138935-mml-26-de-ciudadanos-de-lima-metropolitana-se-transporta-en-bicicleta>

Infobae (2022), *¿Qué es Lima Moderna y qué distritos la conforman?* En:

<https://www.infobae.com/america/peru/2022/07/20/que-es-lima-moderna-y-que-distritos-la-conforman/>

Dynamic (2020), *TAM SAM SON. Calculemos el tamaño del mercado*. En:

<https://www.dynamicgc.es/tam-sam-som-calculamos-el-tamano-del-mercado/>

Institut de Publique Sondage d'Opinion Secteur (2022), *Perfiles Socioeconómicos del Perú 2021*. En:

<https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-peru-2021>

Hall, Chris (2022), *¿Qué es Strava, cómo funciona y vale la pena pagarlo?* Pocket-lint. En:

<https://www.pocket-lint.com/es-es/aplicaciones/noticias/154854-que-es-strava-y-como-funciona>

Malagón, Arturo y Rodrigo Treviño (2022), *Para innovar como startup necesitas estar en la nube*. Sintec Consulting. En:

[https://sintec.com/p\\_innovador/para-innovar-como-startup-necesitas-estar-en-la-nube/](https://sintec.com/p_innovador/para-innovar-como-startup-necesitas-estar-en-la-nube/)  
Apple (2022). *Anexo 2 del Acuerdo de licencia del Programa para desarrolladores de Apple*. En: <https://developer.apple.com/support/downloads/terms/schedules/Schedule-2-and-3-20220225-Spanish-Mexico.pdf>

Guzmán, Carlos (2021). *Solo cuatro de cada 10 startups sobreviven en el Perú, ¿Qué les falta?* PQS. En: <https://pqs.pe/emprendimiento/solo-cuatro-de-cada-10-startups-de-jovenes-sobreviven-en-el-peru-que-les-falta/>

Google Play (2022). *Información sobre la política de pagos de Google Play*. En:

<https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/10281818>

Jiménez, Javier (2020). *Qué es Alta Disponibilidad o HA y por qué es importante en servidores*. Redes Zone. En: <https://www.redeszone.net/tutoriales/servidores/alta-disponibilidad-importante-servidores/>

RualDev (2021). *Ventajas de elegir Flutter para programar tus aplicaciones*. En:

<https://www.rualdev.com/2021/08/ventajas-elegir-flutter.html>

López, María (2021). *Gmail: Qué es y cómo funciona*. Softonic. En: <https://gmail.softonic.com/articulos/que-es-gmail-como-funciona>

De Dios, Miguel (2022). *Scrum: qué es y cómo funciona este marco de trabajo*. En: <https://www.waremarketing.com/es/blog/metodologia-scrum-que-es-y-como-funciona.html#>

Perez, Emiliano (2021). *Cómo y por qué uso Notion como CRM y Project Management System*. En: <https://emilianoperezansaldi.com/notion-crm-project-management-system/>

Peiro, Alfonso (2017). *Venture Capital*. En: <https://economipedia.com/definiciones/venture-capital.html>

ESMT (2017). *Strava: qué es, cómo nació y hacia dónde se dirige*. En: <https://esmtb.com/strava-que-es/>

BBC (2017). *Strava, la app que inspiró a millones de personas a moverse en bicicleta pero no logra ser rentable*. En: <https://esmtb.com/strava-que-es/>

Todomountainbike (2021). *Informe anual de Strava: los ciclistas, más activos que nunca en 2021*. En: <https://www.todomountainbike.net/general/strava-informe-anual-2021>

EL PAIS (2019). *Google Maps se convierte en una máquina de hacer dinero*. En: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/04/10/companias/1554921562\\_499381.html#:~:text=Anuncios%20y%20mucho%20m%C3%A1s,la%20tecnolog%C3%ADa%20subyacente%20de%20Google](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/04/10/companias/1554921562_499381.html#:~:text=Anuncios%20y%20mucho%20m%C3%A1s,la%20tecnolog%C3%ADa%20subyacente%20de%20Google)

LA REPUBLICA (2020). *Google Maps lanza exclusiva función para ciclistas y así la puedes utilizar*. En: <https://larepublica.pe/tecnologia/2020/07/21/google-maps-lanza-exclusiva-funcion-para-ciclistas-y-asi-la-puedes-utilizar-bicicletas-transporte-aplicaciones-gps/>

Emprende a Conciencia (2022). *CANVAS ESTRATÉGICO (THE STRATEGY CANVAS)*. En: <https://www.emprendeaconciencia.com/canvas-estrategico#:~:text=Qu%C3%A9%20es...,analizar%20la%20competencia%20en%20detalle>.