

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Plan Estratégico de Marketing para Promover el uso de la Bicicleta como
Medio de Transporte en Lima Metropolitana**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN DIRECCIÓN
DE MARKETING OTORGADO POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Maria Alejandra, Escalante Moreno, DNI: 45861313

Amalia Lizbeth Manco Cueva, DNI: 45648807

Laura Stefany Vallenás Arévalo, DNI: 44453666

ASESOR

Rolando José Arellano Bahamonde, DNI: 40186702

ORCID 0009-0000-1389-4849

JURADO

Presidente: Juan O'Brien Cáceres

Jurado: Leovigildo Alexander Pereyra Graham

Asesor: Rolando José Arellano Bahamonde

Surco, mayo 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Dr. Rolando José Arellano Bahamonde, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/eltrabajo de investigación titulado Plan Estratégico de Marketing para Promover el uso de la Bicicleta como medio de Transporte en Lima Metropolitana,

de las autoras

María Alejandra Escalante Moreno


Amalia Lizbeth Manco Cueva

Laura Stefany Vallenás Arévalo,

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 20%. Asílo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 17/05/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 18/05/2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Arellano Bahamonde, Rolando José	
DNI: 40186702	Firma 
ORCID:	

Agradecimientos

A nuestros compañeros y colegas que nos apoyaron con la recolección de información para nuestra investigación de campo.

A todos los ciclistas que conversaron con nosotros para darnos más ideas de cómo podemos lograr que Lima sea una ciudad ciclo amigable. A los líderes de organizaciones de ciclistas y representantes de instituciones quienes colaboraron con su visión sobre el uso de la bicicleta en nuestra ciudad y cómo podemos mejorarla para que más gente adopte la bicicleta como medio de transporte.

A nuestros profesores de CENTRUM por todas sus enseñanzas y en especial a nuestro asesor el Dr. Rolando Arellano Bahamonde por su paciencia y exigencia para con nosotras para lograr presentar los mejores resultados de nuestra investigación y lograr un verdadero aporte al sector transporte en nuestra ciudad.

Dedicatorias

A mi padre, Luis R. Vallenias, quien fue mi cómplice desde mi postulación a esta maestría, quien es mi inspiración de constancia y disciplina y me sigue acompañando en todos los logros desde el cielo. A mi madre Silvia, a mis hermanos Amzy y Andrés por su infinita paciencia y apoyo incondicional.

(Laura Vallenias)

A mi padres, Jorge y Norma, quienes con su constante apoyo y amor me animan a continuar capacitándome cada día más. A mi esposo, Fernando por su fortaleza y su disciplina, que me ayudan a ser mejor cada día. A mis hermanos Jorge y Luis Miguel.

(Amalia Manco)

A mis queridos amigos y colegas que siempre me impulsaron a seguir mis sueños y a todos los involucrados en esta tesis.

(María Alejandra Escalante)

Resumen Ejecutivo

Existe poca información disponible de cómo lograr la adopción de la bicicleta como medio de transporte en Lima. La información disponible plantea el problema desde un punto de vista de desarrollo urbano y para lograr un cambio masivo en los hábitos de movilización es recomendable evaluar esta problemática desde un punto de vista de marketing enfocado en el usuario. Por eso, el objetivo de la presente tesis es desarrollar un plan de marketing que plantee recomendaciones para incrementar el uso de la bicicleta en Lima y lograr captar el interés y posterior participación activa de empresas privadas e instituciones públicas.

Primero se realizó una amplia investigación de fuentes secundarias, donde se evaluó el estado actual del sector a nivel mundial y a nivel Lima. Posteriormente, se realizó un trabajo de campo, donde se analizó el proceso de selección de un medio de transporte, se estudió la percepción específicamente de la bicicleta y se identificaron los principales motivadores y barreras de uso de la misma. Esto permitió agrupar en segmentos estratégicos para el desarrollo del sector ciclismo basado en variables como género, residencia y edad. Cada una de las variables se analizó considerando los motivadores y detractores para el uso de la bicicleta.

Lo cierto es, que no existe una única solución al sistema de transporte ya que es un problema de muchas aristas, pero en este trabajo, se han identificado tres frentes estratégicos para el desarrollo del sector ciclismo: (i) Cambiar la percepción de la bicicleta como un vehículo exclusivamente recreativo, sino valorase por su utilidad de movilidad. (ii) Lograr la integración de los stakeholders del sistema de transporte, que tanto las autoridades gubernamentales, empresas y ciudadanos se involucren en el sector. (iii) Segmentar adecuadamente los usuarios de bicicleta para diseñar iniciativas considerando sus motivaciones y barreras.

Abstract

There is little information available on how to include the bicycle as a way of mobilization in Lima. The available information focuses the problem from an urban development point of view and to achieve a massive change in mobilization habits, it is advisable to evaluate this problem from a user-focused marketing point of view. Therefore, the objective of this thesis is to develop a marketing plan that proposes recommendations to increase the use of bicycles in Lima and to capture the interest and then the active participation of private companies and public institutions.

First, an extensive investigation of secondary sources was carried out, where the current state of the sector was evaluated worldwide and at the Lima level. Subsequently, a field work develops, where the process of selecting a vehicle for transportation was analyzed, the perception specifically of the bicycle was studied and the main motivations and barriers to its use were identified. This allowed grouping into strategic segments for the development of the cycling sector based on variables such as gender, residence and age. Each of the variables was analyzed considering the motivations and detractors for the use of the bicycle.

For the development of the cycling sector in Lima there is no single solution to the transport system, but in this thesis, three strategic fronts have been identified: (i) Changing the perception of the bicycle as an exclusively recreational vehicle but valued for its utility of mobility. (ii) Achieve the integration of the stakeholders of the transport system, so that both government authorities, companies and citizens become involved in the sector. (iii) Adequately segment bicycle users to design initiatives considering their motivations and barriers.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	x
Lista de Figuras	xiii
Capítulo I: Introducción General y Metodología de la Investigación.....	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Justificación	4
1.3 Objetivo general de la tesis	5
1.4 Objetivos de Investigación.....	5
1.4.1 Objetivo General de la investigación	5
1.4.2 Objetivo Específico.....	6
1.4.3 Preguntas de Investigación	6
1.5 Metodología Aplicada.....	6
Capítulo II: Situación Actual de la Bicicleta	13
2.1 Definición	13
2.2 Evolución del subsector en el mundo	14
2.3 Situación General del sector/subsector en el Perú	21
2.4 Proyección de mercado en el Perú	27
2.5 Conclusiones:	28
Capítulo III: Definición de La Visión, Misión, Código de Ética.....	31
3.1 Visión.....	31

3.2 Misión	31
3.3 Código de Ética y Valores	32
3.4 Conclusiones	33
Capítulo IV: Diagnóstico Situacional	34
4.1 Análisis Externo	34
4.1.1 Análisis del entorno PESTE.....	34
4.1.2 Análisis del Consumidor	43
4.1.3 Análisis de la industria.....	61
4.1.4 Fuerzas Competitivas de Porter	62
4.1.5 Competencia	65
4.1.6 Matriz del Perfil Competitivo	66
4.1.7 Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)	68
4.2 Análisis Interno	69
4.2.1 Análisis AMOFHIT	69
4.2.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos.....	79
4.3 Conclusiones	80
Capítulo V: Proceso Estratégico de Marketing.....	82
5.1 Análisis Estratégico de Marketing	82
5.1.1 Matriz FODA	82
5.1.2 Matriz interna y externa	84
5.2 Objetivos de Largo Plazo de Marketing (OLPM).....	85
5.2.1 Objetivo General	85
5.2.2 Objetivos Específicos.....	85

5.3 Decisiones Estratégicas de Marketing:	85
5.3.1 Ventaja competitiva	85
5.3.2 Estrategias Genéricas	86
5.3.3 Propuesta Estratégica de Valor	86
5.3.4 Matriz Estratégica OLPM	88
5.4 Objetivos de Corto Plazo de Marketing	90
5.5 Estrategias Operacionales de Marketing	90
5.5.1 Estrategias de segmentación	90
5.5.2 Estrategias de Posicionamiento	90
5.5.3 Matriz Estratégica OCPM	91
5.6 Conclusiones	92
Capítulo VI: Marketing Mix	93
6.1 Producto:	93
6.1.2 Ciclo de vida del producto	94
6.1.3 Objetivos y estrategia de la variable Producto	95
6.2 Promoción	97
6.2.1 Objetivos, Estrategias y PDA de la comunicación:	97
6.2.2 Indicadores clave de desempeño	100
6.2.3 Plan de medios	101
6.3 Canales de distribución	103
6.3.1 Objetivos y estrategias de canales de distribución	103
6.4 Precio	104
6.5 Conclusiones	106

Capítulo VII: Presupuesto y Control.....	107
7.1 Presupuesto de marketing	107
7.2 Cronograma de Implementación.....	109
7.3 Mecanismo de control.....	109
7.4 Conclusiones	110
Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones	112
8.1 Conclusiones	112
8.2 Recomendaciones	115
Apéndice A: Resumen de las entrevistas a profundidad realizadas para el estudio.....	128
Apéndice B: Guía de preguntas para la entrevista a profundidad.....	134

Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Distribución de la Muestra Cualitativa por Género.....</i>	7
Tabla 2	<i>Distribución de la Muestra Cualitativa por Edad.....</i>	8
Tabla 3	<i>Distribución de Usuarios y No Usuarios de Bicicleta como Medio de transporte.....</i>	8
Tabla 4	<i>Distribución de Expertos en la Bicicleta como Medio de Transporte.....</i>	8
Tabla 5	<i>Distribución de la Muestra Cuantitativa por Género.....</i>	9
Tabla 6	<i>Distribución de la Muestra Cuantitativa por Edad.....</i>	10
Tabla 7	<i>Distribución por Ocupación.....</i>	10
Tabla 8	<i>Distribución de la Muestra por Lugar de Residencia.....</i>	12
Tabla 9	<i>Distribución de la Muestra por Destino.....</i>	12
Tabla 10	<i>Top 10 de Países con Mayor Cantidad de Bicicletas por Cantidad de Habitantes.....</i>	16
Tabla 11	<i>Características del Uso de la Bicicleta de las Ciudades de América Central y Sudamérica.....</i>	20
Tabla 12	<i>Modo Principal por el que se Movilizan en Cada Tipo de Viaje Indicado Lima Metropolitana 2019.....</i>	26
Tabla 13	<i>Las Tarifas del Metropolitano.....</i>	39
Tabla 14	<i>Las Tarifas de la Línea 1 del Metro.....</i>	39
Tabla 15	<i>Rango de Precios para Bicicletas urbanas – Para uso en Ciudad.....</i>	40
Tabla 16	<i>Características Demográficas de los Encuestados que Conocen a la Bicicleta como Medio de Transporte.....</i>	50

Tabla 17	<i>Características de los Encuestados que No Conocen a la Bicicleta Como Medio de Transporte.....</i>	51
Tabla 18	<i>Perfil de los Usuarios de Bicicleta a Raíz de la Pandemia.....</i>	54
Tabla 19	<i>Ponderación de Barreras y Motivadores de Uso de Bicicleta Como Medio de Transporte por Diferencia de Género.....</i>	58
Tabla 20	<i>Fortalezas y Debilidades.....</i>	66
Tabla 21	<i>Matriz de Perfil Competitivo.....</i>	67
Tabla 22	<i>Matriz de Evaluación de los Factores Externos.....</i>	68
Tabla 23	<i>Matriz de Evaluación de los Factores Internos.....</i>	79
Tabla 24	<i>Matriz FODA.....</i>	83
Tabla 25	<i>Matriz Interna y Externa.....</i>	84
Tabla 26	<i>Matriz Estratégica OLPM.....</i>	89
Tabla 27	<i>Atributos y Beneficios de la Bicicleta.....</i>	91
Tabla 28	<i>Matriz estratégica OCPM.....</i>	91
Tabla 29	<i>Niveles de Producto para Bicicleta.....</i>	96
Tabla 30	<i>Indicadores de Desempeño para Promoción de la Bicicleta como Medio de Transporte.....</i>	101
Tabla 31	<i>Medios Recomendados, Objetivos y Mensajes por Etapa de Promoción para el Usuario Final.....</i>	102
Tabla 32	<i>Medios recomendados, objetivos y mensajes para las instituciones públicas y las empresas privadas.....</i>	103
Tabla 33	<i>Canales de Distribución para Fomentar el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte.....</i>	104

Tabla 34	<i>Rango Promedio de Precios para Bicicletas Urbanas en Lima.....</i>	105
Tabla 35	<i>Presupuesto Asignado a Marketing para Promoción Dirigida al Usuario Final.....</i>	108
Tabla 36	<i>Presupuesto Asignado a Marketing para Promoción Dirigida a las Instituciones y Empresas.....</i>	109
Tabla 37	<i>Mecanismos de Control y Medición de Avance.....</i>	110



Lista de Figuras

Figura 1	<i>Tenencia de al Menos un Vehículo en Lima Metropolitana y Callao del 2012 al 2021</i>	3
Figura 2	<i>Fórmula para el Cálculo para el Error Muestral</i>	9
Figura 3	<i>Ubicación de los Distritos de Lima y Callao en Función a la Centralidad Geográfica y Distancia</i>	11
Figura 4	<i>Las 10 Ciudades Más Amigables con la Bicicleta</i>	15
Figura 5	<i>Evolución de Ventas de Bicicletas en la Unión Europea</i>	17
Figura 6	<i>Iniciativas en las Ciudades Latinoamericana</i>	21
Figura 7	<i>Normas a Nivel Estatal</i>	35
Figura 8	<i>Normas a Nivel Metropolitano (Lima)</i>	36
Figura 9	<i>Normas a Nivel Distrital</i>	37
Figura 10	<i>Género del Ciclista Limeño Según Zona Evaluada</i>	44
Figura 11	<i>Embudo de Conversión Para las Alternativas de Transporte que Tiene el Usuario en Lima Metropolitana</i>	48
Figura 12	<i>Resultados Totales de la Encuesta para el Embudo de Conversión</i>	48
Figura 13	<i>Gráfico de la Tenencia de Bicicletas</i>	52
Figura 14	<i>Ponderación de Motivadores para el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte</i>	52
Figura 15	<i>Ponderación de Barreras de la Bicicleta como Medio de Transporte</i> ...	53
Figura 16	<i>Impacto del Covid-19 en el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte</i>	54
Figura 17	<i>Ponderación de Motivadores para los Usuarios de la Bicicleta a Raíz de la Pandemia</i>	55

Figura 18	<i>Ponderación de Barreras para los Usuarios de la Bicicleta a Raíz de la Pandemia.....</i>	55
Figura 19	<i>Resultados Diferenciados por Género Expresados en Conteo y Porcentajes.....</i>	56
Figura 20	<i>Porcentajes de conversión con diferencia de género en la información recogida en el 2022.....</i>	57
Figura 21	<i>Resultados diferenciados por zona de residencia expresados en conteo y porcentajes.....</i>	58
Figura 22	<i>Porcentaje de conversión en el funnel según distrito de residencia de los encuestados en el 2022.....</i>	59
Figura 23	<i>Ponderación de motivadores y detractores de uso de la bicicleta según distrito de residencia.....</i>	60
Figura 24	<i>Promedio de viajes en un día hábil en Lima Metropolitana.....</i>	61
Figura 25	<i>Las cinco fuerzas competitivas de Porter.....</i>	62
Figura 26	<i>Organigrama ATU.....</i>	71
Figura 27	<i>Detalle del presupuesto de ATU.....</i>	74
Figura 28	<i>Principales canales de comunicación para información sobre proyectos referidos al sector ciclismo.....</i>	76
Figura 29	<i>Ciclo de vida del producto aplicado a los medios de transporte en Lima.....</i>	95
Figura 30	<i>Objetivos de promoción alineados al embudo de conversión para el primer frente.....</i>	98
Figura 31	<i>Estrategia de promoción de uso de la bicicleta en Lima.....</i>	99

Capítulo I: Introducción General y Metodología de la Investigación

A continuación, se plantean los objetivos del presente plan de marketing para promover el uso de la bicicleta en Lima, así como la justificación del presente estudio.

1.1 Antecedentes

La bicicleta es uno de los medios de transportes más accesibles que existen, es utilizada por todos los niveles sociales y la ciudad de Lima no es ajena a esta premisa. En la capital, la bicicleta se usa no solo como medio de transporte, sino que en algunas ocasiones hasta representa una herramienta de trabajo, brindando así no solo beneficios de movilidad y salud a los usuarios, sino también beneficios económicos y de distinción o diversión. Sin embargo, la ciudad de Lima aún tiene muchos desafíos que resolver para poder ser considerada una ciudad ciclo amigable. En primer lugar, se identificó el problema del transporte público y según Marketwin (2017) más del 20% de limeños que se movilizan diariamente en Lima demoran de 2 a 3 horas para llegar a su destino; mientras tanto, sólo un porcentaje menor al 4% menciona que tarda alrededor de 20 minutos y hasta un 12% afirma que demoran más de 4 horas en desplazarse todos los días. En segundo lugar y en línea con lo anterior, es importante mencionar que Lima ocupaba en el 2019 el tercer lugar como la ciudad con mayor congestión vehicular a nivel mundial (Amagi, 2020). A lo ya mencionado, según Almeida (2018) hay que sumarle la pobre infraestructura vial que existe en la capital. En este contexto de desorden del transporte, es cuando los ciudadanos y sus instituciones empiezan a evaluar otras formas de movilidad que sean sostenibles en el tiempo y convivan armónicamente con las alternativas que ya existen en su mercado. Es así como la bicicleta y el promover activamente su uso encabeza la lista de soluciones posibles.

Según Cortez (2020), analista de investigación de Ipsos Perú, en el año 2012 los viajes en bicicleta sólo eran el 0.3% del total de viajes diarios en Lima. Después de ocho años, se

alcanzó el 3% de viajes, si bien significa un crecimiento exponencial y sumamente importante para la ciudad aún dista de ser comparable con otras ciudades de la región sudamericana y el mundo donde la bicicleta está más incluida dentro del sistema de transporte urbano.

Otro de los principales retos encontrados constituye la construcción, implementación y ejecución de políticas (normas, leyes, decretos, etc.) que logre un cambio de hábitos por parte de la población y que no solo se enfoque en el ámbito regulatorio, sino que también aporte al cambio de percepción de la bicicleta. A pesar de que algunas instituciones han empezado a fomentar el uso de la bicicleta, el esfuerzo aún se siente aislado y no integrado a una iniciativa mayor y de macro impacto.

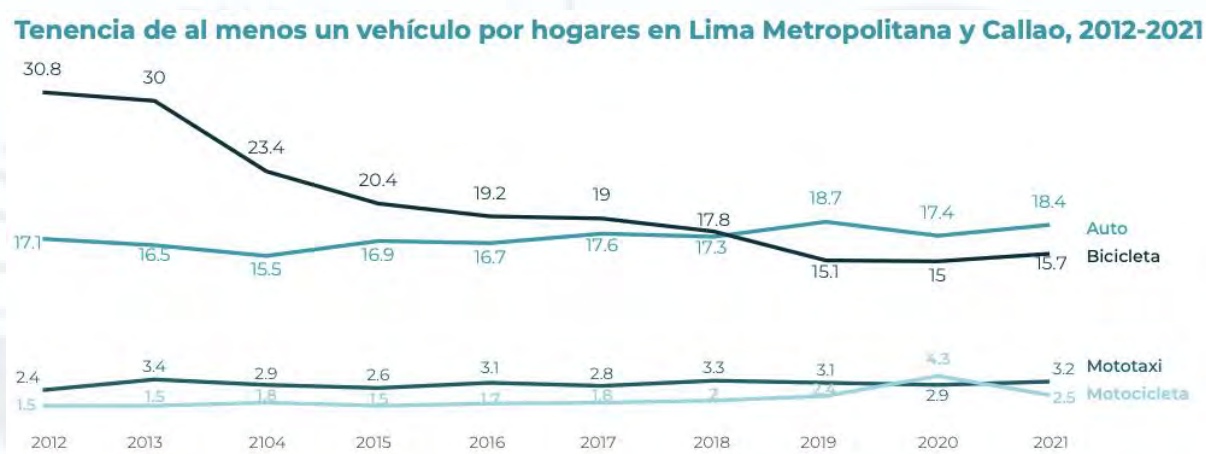
Es importante mencionar que los limeños cuentan con otras alternativas de transporte que están más posicionadas en la mente de los usuarios por sobre la bicicleta. Es así, que en Lima solo el 6,2% de la población utiliza la bicicleta como su medio de transporte principal, comparado con otros vehículos como la combi (20,9%), el bus (14%) y el automóvil propio (11,7%) (Lima Cómo Vamos, 2021). Así mismo, el sondeo sobre el uso de la bicicleta en Lima Metropolitana realizado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC, 2021) afirma que en el 2019 se identificaron en la capital 488 831 bicicletas. Esta cifra se incrementó en 1,3% para el año 2020 alcanzando un total de 494 997.

Sin embargo, a pesar de este incremento en los últimos dos años, acorde el comparativo de Lima Cómo Vamos (2022) referenciando la información de Instituto Nacional de Estadística e Informática muestra la tenencia de bicicletas en hogares de Lima desde el 2012, se observa que la tenencia ha ido decreciendo. Esto se puede apreciar mejor en la Figura 1 donde la curva de la bicicleta es la que está en picada, comparada con otros vehículos como el automóvil, por ejemplo. Este último ha registrado un crecimiento leve durante los 9 años comparado con la bicicleta que se ha reducido considerablemente.

Con el ligero crecimiento de la tenencia de bicicletas se podría deducir que se está reconsiderando como alternativa de transporte versus otras formas de movilidad y es momento para aprovechar dicha reconsideración y maximizarla, y es parte del objetivo de este estudio poder definir las barreras que aún tiene la bicicleta para ser usada como medio de transporte en Lima y proponer estrategias que ayuden a mitigarlas.

Figura 1

Tenencia de al menos un vehículo en Lima Metropolitana y Callao del 2012 al 2021.



Nota. Tomado de Lima Como Vamos, 2022.

Para resumir, hay ciertos problemas que toda ciudad enfrenta en cuestiones de movilidad: Congestión vehicular, tiempo de transporte y trasbordos, que hacen que la bicicleta se presente como una alternativa salvadora. Por otro lado, se han identificado algunas tendencias positivas para el desarrollo del sector de la bicicleta como: iniciativas para desarrollar políticas públicas para la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte, incremento del porcentaje de viajes diarios en bicicleta en los últimos años, y la tenencia de bicicletas que hasta el 2020 seguía en alza. Todo esto, lleva a crear un contexto correcto para desarrollar un plan estratégico con las herramientas de marketing para promover el uso de la bicicleta en Lima.

1.2 Justificación

La ciudad de Lima tiene uno de los niveles de contaminación más altos comparadas con otras ciudades de la región latinoamericana. Esto afecta a la ciudad en dos frentes, primero, desde una perspectiva medio ambiental, la congestión de un gran número de vehículos motorizados genera una alta emisión de CO₂ lo que compromete la calidad de aire que respiran los habitantes. Segundo, desde una perspectiva de usuario, la contaminación, la mala calidad de aire y el ruido genera alteración del sueño, estrés, problemas respiratorios a largo plazo entre otros males. Desde esta perspectiva, la bicicleta es una alternativa de movilidad recomendable para neutralizar estos dos frentes mencionados. Por un lado, la bicicleta no emite CO₂, y puede ayudar a reducir hasta 2,250 toneladas al año en cada distrito de Lima (Correa & Ramírez, 2017).

Por otro lado, la bicicleta contribuye al bienestar saludable de los ciudadanos pues su uso es considerado un ejercicio cardiovascular que mejora la circulación de la sangre (Clima de Cambios PUCP, 2022). Es así que la promoción de la bicicleta implica no solo una alternativa de bienestar medioambiental, sino que también impactaría de manera positiva en el bienestar de las personas mejorando su salud. Además, la promoción del uso de este vehículo también convierte en un camino para la inclusión social y brindar accesibilidad a una forma de transporte sostenible.

No se puede dejar de mencionar, el impacto económico positivo del uso de la bicicleta como medio de transporte. De acuerdo al Diario El Comercio (febrero, 2019) en la ciudad de Lima, una persona gastaba en promedio en un mes S/120 en transporte público y S/952 si usa vehículo propio. Si se multiplica estas cantidades para tener un cálculo anual, los usuarios de transporte público tradicional tienen un gasto promedio de S/1,440 y S/11,424, para los que usan un transporte propio. Según el Centro de Planeamiento Estratégico [CEPLAN] (2021) referenciando a INEI, para el 2022 el salario promedio mensual en lima metropolitana es de

un poco más de S/ 1,600, mientras que el gasto destinado a transporte es alrededor del 10,7% de su presupuesto mensual.

Finalmente, es importante enfocarnos en los usuarios de las bicicletas para identificar sus motivaciones y barreras de uso. Según el MTC (2021) se determinó que el principal usuario de la bicicleta en Lima es un varón adulto que utiliza su bicicleta hace 12 meses, se traslada en el Centro de Lima la utiliza principalmente para ir a trabajar, además que la utiliza de 6 a 7 días por semana. El estudio, además, señaló que hay gran disposición de los ciudadanos para adoptar la bicicleta como medio de transporte principal si es que se contara con la infraestructura adecuada y la seguridad, especialmente en el segmento femenino que es el que presenta menores índices de uso y representa la mitad de la población limeña.

1.3 Objetivo general de la tesis

La presente tesis tiene como objetivo desarrollar un plan de marketing con recomendaciones ad hoc para incrementar el uso de la bicicleta en Lima y que las empresas privadas e instituciones públicas que quieran aportar al desarrollo del sector, puedan lograrlo a partir del presente informe de perfiles y el estudio de mercado realizado.

1.4 Objetivos de Investigación

Se inició la investigación con un proceso exploratorio para levantar información general del sector considerando a especialistas del sector, así como usuarios y no usuarios de bicicleta.

1.4.1 Objetivo General de la investigación

Identificar las barreras y motivadores de las personas para el uso de la bicicleta como medio de transporte principal, con la finalidad de diseñar estrategias de promoción de uso que permita incrementar el reconocimiento como alternativa de medio de transporte y sea considerado como vehículo de transporte principal.

1.4.2 Objetivo Especifico

- Identificar las principales barreras de uso de la bicicleta como medio de transporte principal.
- Identificar los principales motivadores de uso de la bicicleta como medio de transporte principal.
- Identificar las principales estrategias integrales de marketing de las iniciativas y políticas públicas para la promoción de uso de la bicicleta.

1.4.3 Preguntas de Investigación

- ¿Qué porcentaje de personas consideran la bicicleta entre sus alternativas de transporte o vehículos para movilizarse a diario?
- ¿Qué porcentaje de personas han usado la bicicleta como medio de transporte en los últimos 6 meses?
- ¿Qué porcentaje de personas usa la bicicleta como medio de transporte principal? Es decir, ¿Qué porcentaje de usuarios elige la bicicleta como primera opción de transporte?
- ¿Dónde residen las personas quienes usan la bicicleta como medio de transporte principal?
- ¿Cuáles son los principales 3 motivadores de uso de la bicicleta como medio de transporte para los usuarios de bicicleta?
- ¿Cuáles son los principales 3 detractores de uso de la bicicleta como medio de transporte principal para los usuarios de bicicleta?

1.5 Metodología Aplicada

El diseño de investigación en la presente tesis incluye un análisis cualitativo y un análisis cuantitativo. La etapa cualitativa tiene como principal característica la comprensión del sujeto

basado en preguntas a través de una comunicación horizontal con el investigador. El objetivo principal fue identificar el posicionamiento de la bicicleta como medio de transporte, la perspectiva de los entrevistados sobre la bicicleta y su disposición de adoptar la bicicleta como un medio de transporte.

Para ello, se realizaron catorce entrevistas a profundidad entre usuarios y no usuarios. Se empleó una guía de entrevista para poder obtener la mayor cantidad de información relevante y a partir de ahí, construir un cuestionario a aplicar a una muestra representativa.

Adicionalmente, se buscaron conocimientos técnicos de expertos en el rubro como directores de asociaciones ciclistas y representantes de ministerios, a fin de contar con un enfoque orientado al impacto social de la bicicleta como medio de transporte.

Para la definición de la muestra cualitativa se consideraron variables de género, edad y el uso de la bicicleta como medio de transporte. Se definió como usuario de bicicleta a las personas que utilizan la bicicleta como su medio de transporte principal o la han empleado en los últimos seis meses, y se definió como no usuario a las personas que no utilizan la bicicleta como medio de transporte, sino que optan por otras alternativas que ofrece el sistema, no usan bicicleta o utilizan la bicicleta para otros fines como recreativo y deportivo. En la Tabla 1, Tabla 2, Tabla 3, Tabla 4 se presenta la distribución de las muestras para el estudio cualitativo.

Tabla 1

Distribución de la muestra cualitativa por género

GÉNERO	MUESTRA CUALITATIVA
Femenino	7
Masculino	7
TOTAL	14

Tabla 2*Distribución de la muestra cualitativa por edad*

EDAD	MUESTRA CUALITATIVA
18 a 30 años	3
31 a 45 años	9
45 a 60 años	2
TOTAL	14

Tabla 3*Distribución de usuarios y no usuarios de bicicleta como medio de transporte*

TIPO	MUESTRA CUALITATIVA
Usuarios	8
No usuarios	6
TOTAL	14

Tabla 4*Distribución de expertos en la bicicleta como medio de transporte*

EXPERTO	MUESTRA CUALITATIVA
Director de asociación ciclista	1
Coordinador de proyectos de educación ambiental (MINAM)	1
TOTAL	2

Para el análisis cuantitativo se desarrolló un cuestionario que incluyó preguntas abiertas y cerradas con el objetivo de medir los niveles de conocimiento, consideración y uso de la bicicleta como medio de transporte. Así como ponderar los factores motivadores y detractores del uso de la bicicleta como medio de transporte.

La muestra cuantitativa recaudadas fue un total de 1068 casos, las cuales fueron auto aplicadas y se recopilaron vía internet en el mes de abril y mayo del 2022. Así mismo, para la distribución se manejó de manera aleatoria y se consideraron variables de género, edad y zona de residencia. Se trabajó con los siguientes parámetros y aplicando la fórmula mostrada en la Figura 2, obteniendo un margen de error muestral del 3%.

Figura 2

Fórmula para el cálculo para el error muestral

Con un nivel de confianza del 95% y $p=q=0.5$ \Rightarrow **error** = $\sqrt{\frac{1.96 * .5}{n}}$

- N (tamaño de la población) = La población de Lima es 10,4 millones de habitantes
- z (puntuación z) = 1.96
- Nivel de confianza = 95%
- e (margen de error) = 3%

En las siguiente Tabla 5, Tabla 6, Tabla 7, Tabla 8 y Tabla 9 se presentan la distribución de las muestras para el estudio cuantitativo.

Tabla 5

Distribución de la muestra cuantitativa por género

Género	Muestra Cuantitativa	
Femenino	562	53%
Masculino	506	47%
TOTAL	1068	100%

Tabla 6*Distribución de la muestra cuantitativa por edad*

Edad	Muestra Cuantitativa	
Hasta 30 años	529	49%
De 31 a más	539	51%
TOTAL	1068	100%

Tabla 7*Distribución por ocupación*

OCUPACIÓN	MUESTRA CUANTITATIVA	
Trabajadores dependientes	560	53%
Trabajadores independientes	272	25%
Estudiante	140	13%
Ama de casa	64	6%
Otros (desempleados, empresarios, cesantes)	32	3%
TOTAL	1068	100%

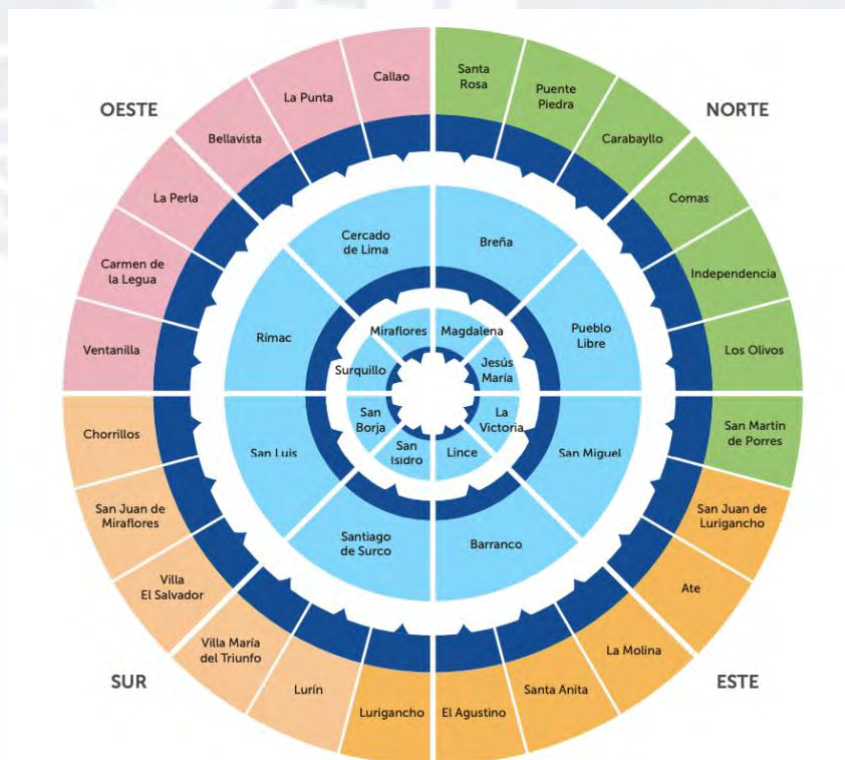
Según la Autoridad de Transportes Urbano para Lima y Callao (ATU, 2020), Lima está dividida en cinco zonas que se muestran en la Figura 3. Cada zona tiene centralidades identificadas, distritos o puntos atractores de viajes cortos menores de 6 km, es decir viajes potenciales en bicicleta. El presente gráfico plantea la zonificación de distritos de acuerdo con su centralidad geográfica.

- Anillo 1: Conformado por los distritos con mayor centralidad: Miraflores, Magdalena, Jesús María, La Victoria, San Isidro, San Borja y Surquillo.
- Anillo 2: Conformado por distritos de alta centralidad: Breña, Pueblo Libre, San Miguel, Barranco, Santiago de Surco, San Luis, Rímac y Cercado de Lima.

- Norte: Distritos ubicados en la zona norte de Lima como Santa Rosa, Puente Piedra, Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres.
- Sur: Distritos ubicados en la zona sur de Lima como Chorrillos, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín.
- Este: Distritos ubicados en la zona este de Lima como Lurigancho, El Agustino, Santa Anita, La Molina, Ate y San Juan de Lurigancho
- Oeste: Distritos ubicados en la zona oeste de Lima como Ventanilla, Carmen de la Legua, La Perla, Bellavista, La Punta y Callao

Figura 3

Ubicación de los distritos de Lima y Callao en función a la centralidad geográfica y distancia.



Nota. Extraído del informe de ATU, 2020

Tabla 8*Distribución de la muestra por lugar de residencia.*

ZONA DE RESIDENCIA	MUESTRA CUANTITATIVA	
Anillo 1	306	29%
Anillo 2	348	33%
Norte	121	11%
Sur	113	10%
Oeste	52	5%
Este	128	12%
TOTAL	1068	100%

Tabla 9*Distribución de la muestra por destino*

Zona de destino	Muestra Cuantitativa	
Anillo 1	461	43%
Anillo 2	307	29%
Norte	75	7%
Sur	74	7%
Oeste	47	4%
Este	104	10%
TOTAL	1068	100%

Capítulo II: Situación Actual de la Bicicleta

2.1 Definición

Dextre J.; Bench, L.; y Hughes, M. (2013) definieron a la bicicleta como el vehículo que permite a las personas movilizarse dentro de una misma ciudad de manera más dinámica y con menor impacto negativo en el medio ambiente. Ellos recomendaron este tipo de movilidad sobre todo en ciudades donde los vehículos a motor son la principal forma de transporte ya que ocasiona gran desorden y contaminación ambiental.

Por otro lado, la Real Academia Española (REA, 2021) define al ciclismo, como la actividad que se realiza montando una bicicleta y como ciclista a la persona que utiliza dicho vehículo. Sin embargo, no hace distinción entre los motivos de uso de este medio de transporte, puede ser utilizada para trasladarse de un lugar a otro, para hacer deporte o como medio recreativo y todos reciben la misma calificación. En la misma línea, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2015) describe al ciclismo como una opción para aminorar algunos de los problemas principales de desplazamiento en las ciudades tales como las emisiones de gases cuyo resultado es la mala calidad del aire y la congestión de tráfico que altera el estilo de vida de los ciudadanos. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2017), señaló la importancia de incluir a la bicicleta como una de las opciones de movilidad sostenible para los ciudadanos. Es así, que se ha logrado que diversas ciudades adopten acciones para integrar planes de movilidad en favor de la promoción del uso de la bicicleta y que, en muchos países, incluyendo Perú, la bicicleta y las gestiones alrededor de ella, se conviertan en temas centrales para la creación de políticas públicas pues se reconoce que su uso tiene un impacto positivo en la salud de los ciudadanos, en la economía de las personas y en la calidad de vida ambiental de los habitantes de una ciudad.

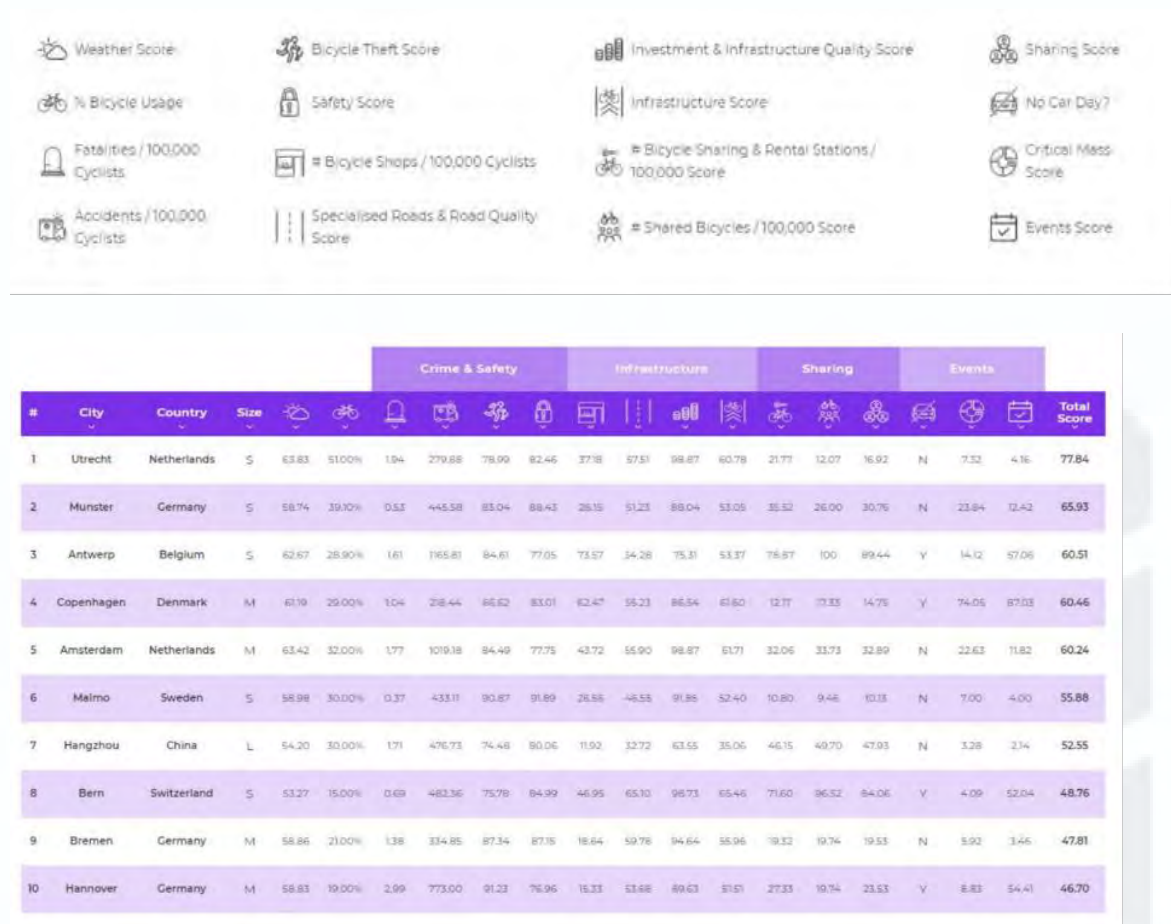
2.2 Evolución del subsector en el mundo

A diferencia de Perú, otros países del mundo tienen a la bicicleta como medio de transporte principal. Por ejemplo, en Holanda y Colombia hay una red de ciclovías interconectadas que hace que la movilidad en este medio de transporte sea más sencilla. (Láscar, 2018). Así mismo, en México y España se ha vivido un auge de personas que quieren difundir el uso de la bicicleta mediante redes sociales (López, 2016).

La compañía de seguros COYA elabora el ranking anual respecto a las 90 ciudades en el mundo más amigables para el uso de la bicicleta. Para dicha medición, se empleó la ponderación de parámetros como el clima, el porcentaje de uso de bicicletas, la seguridad, infraestructura especializada, servicios asociados a la bicicleta y los eventos de promoción e incentivo del uso de la bicicleta (COYA, 2019). La Figura 4 muestra las diez ciudades más amigables en el mundo para el uso de la bicicleta del año 2019 de las cuales nueve se encuentran en Europa, el ranking es liderado por Utrecht ciudad de Holanda, la cual resalta por el mayor porcentaje de ciudadanos que utilizan la bicicleta de manera cotidiana.

Figura 4

Las 10 ciudades más amigables con la bicicleta



Nota. Tomado de COYA (2019) Global Bicycle Cities Index 2019.

Según SwimBikeWrite (SwimBikeWrite, 2017) en relación con la tenencia actual de bicicletas, la Tabla 10 muestra a los países con mayor cantidad de bicicletas en proporción al número de habitantes. En este cuadro resalta igualmente los países europeos, liderados por Holanda, Dinamarca y Alemania. En el caso de Holanda la lectura de este indicador refleja que en ese país existe la misma cantidad de bicicletas y personas. Según el mismo artículo de Alex C. (2016), se señala a Holanda como el paraíso de las bicicletas, donde incluso tienen una organización especializada para el sistema de ciclismo: *The Dutch Cycling Embassy*, que es una organización que vela y promueve el mantenimiento de vías de manera que estén aptas para el uso correcto de los ciclistas.

Tabla 10

Top 10 de países con mayor cantidad de bicicletas por cantidad de habitantes.

N.º	País	CANT HABITANTES	CANT BICICLETAS	INDICE PER CÁPITA
1	Holanda	16,690,000	16,500,000	99%
2	Dinamarca	5,750,000	4,700,000	78%
3	Alemania	82,000,000	67,200,000	76%
4	Suecia	9,450,000	6,250,000	64%
5	Noruega	4,945,000	3,010,000	60.6%
6	Finlandia	5,380,200	3,250,000	60.4%
7	Japón	127,000,000	72,000,000	56.9%
8	Suiza	8,000,000	3,950,000	49.4%
9	Bélgica	11,000,000	5,200,000	48%
10	China	1,300,000,000	500,000,000	37%

Nota. Tomado de Segurobicis Argentina, 2019

Respecto a la industria de bicicletas en el mundo, en Europa se mostró que el volumen de ventas se mantenía alrededor de los 20 millones de unidades entre los años 2005 al 2019 como se observa en la Figura 5 (Statista.es, 2020). En los últimos dos años, se considera además el ingreso exitoso de las bicicletas eléctricas al mercado europeo, tanto así que en el 2019 representaron un 23% del total de ventas de bicicletas en dicho mercado acorde la información Tradebike referenciando a CONEBI (Tradebike, 2020).

Figura 5

Evolución de ventas de bicicletas en la Unión Europea.



Nota. Tomado de Statista.es (2020). La información se expresa en unidades vendidas.

Es importante mencionar en este punto, un ejemplo en España, donde existe una Asociación de Marcas y Bicicletas de España (AMBE) que es una organización que lidera todos los temas del sector bicicletas del país (AMBE, s.f). Año tras año, llevan contabilidad de la evolución de la industria, cantidad de bicicletas que se han vendido, de dónde se importan, y cómo va evolucionando todos los agentes económicos alrededor de la bicicleta. AMBE presenta anualmente información de ventas de implementos de seguridad para el uso de la bicicleta como son cascos o guantes; ventas de herramientas para el mantenimiento de la bicicleta; ventas de ropa deportiva o especial para practicar bicicleta de montaña, entre otros negocios alrededor de este medio de transporte (AMBE, s.f). Organizaciones como AMBE son importantes para este análisis, pues presentan información de mercado en base a las necesidades y evolución de la demanda de las ciudades donde operan las marcas dentro de España.

Desde el 2020, la dinámica global del mercado de bicicletas se aceleró con la aparición de la pandemia del COVID-19, este suceso generó una explosión en la demanda de bicicletas en varias ciudades alrededor del mundo, según Fortune Business Insights (s.f.) el mercado global se aceleró y creció de \$65,43 a \$97,20 billones solo en el año del 2020, a consecuencia de la pandemia.

Contrariamente a lo que ocurre en Europa, en la región sudamericana, son pocas las ciudades que se consideran amigables para la bicicleta. De hecho, del ranking de los países donde existen más bicicletas per cápita, las ciudades de la región sudamericana aparecen recién desde el puesto 58. Por ello, se analizaron las características del transporte en bicicleta para cuatro ciudades que, desde el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, son las ciudades con mayor potencial de desarrollo de políticas ciclo inclusivas. Tales son: Bogotá (Colombia), Ciudad de México (México), Río de Janeiro (Brasil) y Rosario (Argentina).

Según el estudio del Banco interamericano de Desarrollo (BID, 2017) señaló que en Bogotá, por ejemplo, el 4,9% de los viajes diarios se realizan en bicicleta lo que equivale a 620 mil viajes por día, y a su vez señaló otros factores respecto al uso de este vehículo en la misma ciudad: el 43% de los viajes son por motivos utilitarios, el 44% de los ciclistas se encuentran en el rango de 15 a 34 años, la ciudad cuenta con 476 km de ciclovías, el 80% de viajes tiene una duración menor de 30 minutos y se recorre una distancia promedio de 6 km en el caso de los hombres y 4 km en el caso de las mujeres. De igual manera, es importante mencionar que el uso de la bicicleta, en esta ciudad, tiende a ser más frecuente entre las personas de menores ingresos.

Un análisis similar se hace en la Ciudad de México, donde se estima que el 2,9% de viajes diarios se realiza en bicicleta lo que equivale a 600 mil viajes al día, la ciudad cuenta con 170 km de ciclovías. De acuerdo con los datos del sistema de bicicletas

públicas referenciados de ECOBICI, el 40% de los viajes se realiza por personas entre 25 y 35 años, el 38% de los usuarios son mujeres y el 47% de los viajes son hacia el trabajo. También señala algunas características de Río de Janeiro Brasil, donde se realizan 546,000 viajes diarios, esto representa el 2,4% en los viajes en total. Se menciona que el 49% de los usuarios corresponde a adultos entre 25 y 44 años. Se resalta también que los usuarios tienen un menor salario al promedio. Rio de Janeiro cuenta con 389 km de ciclovías, los viajes con bicicleta tienen una duración entre 10 a 30 minutos y se realizan en conjunto con otros medios de transporte (BID, 2017).

Por último, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2017) señaló que en la ciudad de Rosario (Argentina) se realizan 125,000 viajes en bicicleta lo que representa el 21 % del total de viajes hechos a diario. Las ciclovías tienen una longitud de 103 km y los viajes en bicicleta tienen un promedio de 3 km y una duración de 18 minutos, el 60% de estos viajes los realizan personas de estratos económicos bajos. El motivo de hacer estos viajes es ir al trabajo 56% y el 43% de los viajes lo hacen jóvenes y adultos entre los 20 a 40 años de los cuales solo el 30% son mujeres. Cabe mencionar que, en el caso de Argentina, el uso de la bicicleta se incrementó luego de la crisis del 2001 debido a que la población buscaba reducir sus gastos y la bicicleta es un medio de transporte económico, incluso más que el transporte público en dicho país. La siguiente Tabla 11, resume las características del uso de la bicicleta de las ciudades de América Central y Sudamérica.

Tabla 11

Características del uso de la bicicleta de las ciudades de América Central y Sudamérica

N.º	PARÁMETRO	BOGOTÁ	CIUDAD DE MEXICO	RÍO DE JANEIRO	ÁREA METROPOLITANA DEL ROSARIO	LIMA
1	Cantidad de Habitantes	7,181,000	8,855,000	6,748,000	992,594	8,750,000
2	Número de viajes en bicicleta al día	620,000	600,000	546,000	125,000	77,000
3	% de los viajes diarios	4,9%	2,9%	2,4%	8,4%	1,1%
4	Km de ciclovías	476	170	389	103	141
5	Duración promedio	30 minutos	16 a 30 minutos	10 a 30 minutos	18 minutos	
6	Km Recorridos en bicicleta	4 a 6 km	< 8 km	< 6 km	3 km	
2	Estaciones bicicletas	19	452	258	140	
7	Edad Representativa	15 a 34 años	25 a 35 años	25 a 44 años	20 a 40 años	
8	Motivos de uso	43% utiliza por motivos utilitarios	47% usa para ir al trabajo	38% usan por motivos utilitarios	56% usa para ir al trabajo	41,5% lo usa porque es un transporte fácil y rápido
9	Participación femenina	23%	38%		30%	

Nota. Elaborado a partir de la Guía del BID y la Universidad de los Andes, 2017

A pesar de estos indicadores en las ciudades mencionadas, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID,2017) calificó a la región latinoamericana como un territorio donde el sector bicicleta aún está en vías de desarrollo, se resaltan las principales iniciativas para promover el uso de la bicicleta dentro de Latinoamérica. La Figura 6 resume dichas iniciativas:

Figura 6*Iniciativas en las Ciudades Latinoamericanas*

CIUDAD, PAÍS	ACONTECIMIENTOS E INICIATIVAS
Rio de Janeiro, Brasil	Se creó la Gerencia del Programa Ciclovías dentro de la Secretaría del Medio Ambiente.
	En el 2009 se creó el Grupo de Trabajo para la Planificación de Ciclovías que unía equipos multidisciplinarios de diferentes instituciones con el fin de mejorar la infraestructura de ciclovías.
Rosario, Argentina	En Rosario, Argentina, se creó la red Rosario en Bici, que es una iniciativa ciudadana cuyo objetivo principal es sumar a empresas privadas (comercios) a que estén vinculados con la bicicleta. Los comercios que forman parte de la red, reciben publicidad de la comunidad a cambio de ofrecer estacionamientos seguros y bonos de descuento.
Ciudad de México, México	En julio de 2014 se aprobó una nueva Ley de Movilidad que regula al Distrito Federal de México. Con esta ley, se introdujeron principios de planeación urbana como el diseño universal, el desarrollo orientado al transporte, y la promoción de la movilidad no motorizada.
Bogotá, Colombia	El BID, con el soporte de la Universidad de los Andes en Colombia, lidera la consolidación de una red ciudadana, académica y gubernamental alrededor de la promoción del uso de la bicicleta.
	El programa Al Colegio en Bici, ha ofrecido bicicletas, elementos de protección personal, cursos de mecánica y guías en corredores seguros para más de 3.500 estudiantes adolescentes de colegios públicos.

Nota. Elaborado a partir de la Guía del BID y la Universidad de los Andes, 2017

2.3 Situación General del sector/subsector en el Perú

En Lima Metropolitana, existen muchas alternativas para transportarse dentro de la ciudad. Sin embargo, es claro que la ciudad tiene un sistema de transporte muy desordenado y no articulado. Esto porque existen diferentes sistemas de pago para usar cada una de las alternativas, las operadoras de transporte son empresas privadas diferentes. Y sumado a esto está el hecho de que cada una de las municipalidades distritales administran sus propios recursos y por ende tienen sus propias iniciativas de movilidad sin mirar al costado, sin considerar las iniciativas del distrito de al lado, ni pensando o tomando en cuenta las reales necesidades de los usuarios (“¿Qué ha llevado a Perú a tener un sistema de transporte deficiente?”, 2020). La creación de la ATU en el 2018 suponía que ayudaría a generar más orden en la capital en el sector transporte, pero lo cierto es que la ATU también es una

entidad reguladora, y su rol fiscalizador está más desarrollado que el rol promotor o desarrollador de alternativas de movilidad sostenible.

En este contexto y tomando en cuenta el confinamiento social y las restricciones que se originaron en el 2020 por la COVID19 hizo que la bicicleta tomara más protagonismo. Es cierto, el crecimiento del uso de la bicicleta en la pandemia es indiscutible, pero también es cierto que esta creciente demanda de espacios adecuados para el uso de la bicicleta nadie lo vio venir, y por ende solo se generó más desorden. Ahora las iniciativas aisladas no solo atendían problemas del transporte en general sino también había que atender los nuevos problemas que se generaron a partir del uso exponencial de la bicicleta como medio de transporte. Por ejemplo, las ciclovías improvisadas delimitadas con conos naranjas generaron más caos vehicular, y luego cuando se formalizaron (se construyeron finalmente con concreto) requieren de mantenimiento y comunicación para un uso adecuado.

Como se mencionó anteriormente, tal pareciera que la solución a todos los problemas de la promoción y uso adecuado de la bicicleta como medio de transporte en Lima, está apalancado en la infraestructura. De hecho, el MTC proyecta la construcción de 386 kilómetros de ciclovías en el país y solo 6 kilómetros en Lima que se sumarán a los ya existentes 250km hasta el 2021. (Editora Perú, 2022). El exministro de transportes afirmó que, si bien el ministerio promueve y acompaña en la creación de ciclovías, la ejecución es responsabilidad de cada uno de los municipios.

En la investigación de *Cyclist Around The World* (Dextre et al., 2013), se concluyó que no existe una solución universal para el problema de promover el uso de la bicicleta como medio de transporte, esto refiriéndose a la infraestructura, hay que considerar otros frentes, como la cultura vial de la ciudad, la seguridad vial, las políticas públicas, iniciativas de las instituciones públicas, entre otros. Sin embargo, la investigación sí señaló que la infraestructura es una parte muy importante para el desarrollo del sector ya que contar con las

vías correctas y los caminos seguros puede mejorar la experiencia de los usuarios y fidelizarlos en el largo plazo.

Precisamente desde un ámbito regulatorio, ya se han tomado diversas iniciativas en el país como por ejemplo la Ley N°30936 (2019) donde se detallan los pilares de acción para fomentar el uso de la bicicleta, entre los cuales se incluyen (a) la educación vial en instituciones educativas, (b) la adecuación de la infraestructura vial pública, (c) la implementación de medidas que faciliten el transporte intermodal, (d) la incorporación de un Sistema de Público de Bicicletas, (e) la promoción por parte de los centros laborales, y (f) el desarrollo de un marco de derechos y obligaciones para los ciclistas. Esta ley tiene como objetivo establecer medidas de promoción y regulación del uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible y eficiente y como resultado ha catalizado los proyectos de ciclovías en el país. Y precisamente en la promulgación de dicha ley, se estableció como Día Nacional de la Bicicleta el día 3 de junio de cada año. Esta es una de las iniciativas del Estado para promover su uso en los ciudadanos, así como es una iniciativa que los servidores públicos reciban una jornada laboral libre remunerada por cada 60 veces que certifiquen haber asistido al centro de labores en bicicleta.

Sin embargo, a pesar de las iniciativas señaladas en el documento, hay otras variables que no se están considerando, y nuevamente ponen en evidencia la necesidad de entender el problema desde un punto de vista enfocado en el usuario para conocer realmente cuáles son los problemas por revertir con herramientas que pueda proporcionar el marketing. Una evidencia de eso es que no existe información de cuántas personas realmente conocen el día de la bicicleta, o cómo convertir este día en una celebración especial, o la existencia de la ley que promueve el uso de bicicleta, etc. Por ejemplo, en el caso de los días libres en el trabajo para servidores públicos, Diego Pinto, director de Activista del Movimiento Ciclistas LGTB, señaló en una entrevista a profundidad que estas iniciativas no consideran el proveer de

facilidades al trabajador para que se pueda cumplir o llevar a cabo. Más bien, al no considerar las variables alrededor de la iniciativa, se logra lo contrario: desincentivar el uso de la bicicleta por todos los problemas paralelos que esto puede generar como encontrar un estacionamiento de bicicletas cerca al trabajo, código de vestimenta, horarios de entrada o salida, entre otros. Pinto, afirmó en la misma entrevista, que más allá de proponer ideas creativas, es necesario entender el verdadero problema del uso de la bicicleta en Lima involucrando a los ciclistas en la toma de decisiones.

La Municipalidad de Lima (2020) planteó como objetivo central de uno de sus programas, el incremento del número de viajes en bicicleta en un 3% y para ello se detallaron diversas iniciativas como el reconocimiento de las asociaciones de ciclistas y ferias informativas de micro movilidad. Aunque la implementación de dichas iniciativas no cumplió su objetivo, sí significó un primer paso para empezar a implementar políticas inclusivas para la bicicleta y darles más visibilidad a las mismas.

Por otro lado, existen acciones puntuales en cada uno de los distritos de Lima para fomentar el uso de la bicicleta, por ejemplo “Viaja en Bici” es un programa de la Municipalidad de San Borja, distrito que cuenta con más de 23 kilómetros de ciclovías interconectadas, pone a disposición de los usuarios 120 bicicletas públicas con 14 estaciones para fomentar el uso de este vehículo (Municipalidad de San Borja, 2019). Por otro lado, la Municipalidad de Miraflores, tiene planificado ejecutar un plan proyectado hasta el 2026 que cambiaría el diseño de sus ciclovías existentes e instaurar nuevas en el distrito. En el 2016 se tenía 12.7km de ciclovías y que se proyecta que al 2026 fuesen instaladas 24.3k (Municipalidad de Miraflores, s.f.). Otro ejemplo es la Municipalidad de San Isidro, que tiene 23 km de ciclovías, cuenta con un centro de parqueo de bicicletas y un sistema público de las mismas. Este distrito resalta por haber sido uno de los primeros en la ciudad en implementar infraestructura y políticas a favor de la movilidad en bicicleta contando con ciclovías

exclusivas, señalización adecuada, semáforos, estacionamientos, infladores, espacios de espera, entre otros, por lo que es un punto de referencia importante en cuanto a políticas de movilidad de esta naturaleza (Municipalidad de San Isidro, s.f.). Cabe mencionar también, que la Municipalidad de La Molina tiene un plan al 2025 de implementación de 80 km de ciclovías en su distrito. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, a pesar de las iniciativas que se vienen logrando en cada distrito de Lima, aún no se cuenta con un plan integral como ciudad y hace que estos esfuerzos se sientan aislados y enfocados solo en los residentes de los distritos mencionados.

En cuanto a la tenencia de la bicicleta, el estudio de la Municipalidad de Lima (2020) afirma que el 32% de los hogares cuenta con una bicicleta disponible en casa, lo que indica que 2'246,000 limeños podrían desplazarse usando este medio; sin embargo, el mismo estudio señaló que solo 220,000 limeños utilizan activamente la bicicleta como medio de transporte. También, León (2020) en su artículo de El Comercio manifestó que existe un programa de tres meses de duración que tendrá como foco principal la promoción del uso de la bicicleta y el mismo será de dos fases para que todos los peruanos tengan acceso al uso de bicicletas y se sientan seguros al usarlas. En la primera fase consistió en implementar una red de 301 kilómetros de ciclovías temporales de emergencia que representaron el doble de las ya existentes. En la segunda se desarrolló un prototipo peruano de bicicleta a bajo costo, que no cueste más de 350 soles. Al cierre del presente estudio no se encontró información sobre el resultado de dicho proyecto de tres meses.

Por otro lado, en un informe de Lima Cómo Vamos (2019), reveló los principales medios de transporte de los limeños, donde se evidencia que la bicicleta tiene un porcentaje promedio de uso de 1.3%. La Tabla 12 muestra los porcentajes de uso según tipo de movilidad y según motivo de uso.

Tabla 12

Modo principal por el que se movilizan en cada tipo de viaje indicado Lima Metropolitana 2019.

Lima	Compras para el hogar	Realizar alguna visita	Recreación / hacer deporte	Trámites	Asistencia Médica	Dejar o recoger a niños de su hogar	Acompañar a alguien
Camino o voy a pie	50.5%	22.1%	33.2%	9.0%	18.3%	56.0%	36.6%
Bicicleta	0.7%	1.3%	1.4%	0.4%	0.0%	0.6%	0.3%
Automóvil propio	6.4%	8.6%	10.6%	7.9%	7.2%	8.6%	10.7%
Motocicleta propia	0.6%	0.9%	0.7%	1.3%	0.8%	0.8%	0.5%
Bus	8.5%	19.9%	12.2%	26.7%	18.7%	4.4%	12.3%
Combi o Custer	12.9%	25.1%	20.6%	33.8%	26.6%	8.0%	17.6%
Colectivo	2.7%	4.2%	3.1%	5.6%	4.8%	2.1%	2.4%
Taxi regular	2.2%	4.2%	4.9%	2.7%	7.2%	0.6%	6.1%
Moto taxi	14.3%	8.1%	7.1%	3.5%	10.9%	18.2%	6.7%
Metropolitano	0.1%	1.2%	1.0%	3.8%	3.2%	0.4%	1.3%
Metro de Lima	0.2%	1.0%	0.6%	2.3%	0.0%	0.0%	1.1%
Corredores Complementarios	0.1%	0.3%	0.3%	0.4%	0.2%	0.0%	0.2%
Taxi por Aplicación	0.7%	3.1%	4.3%	2.5%	2.0%	0.4%	4.2%

Nota. Elaborado partiendo del informe presentado por Lima Cómo Vamos- IOP PUCP, 2019

El mismo informe de Lima Cómo Vamos (2019) concluyó que las otras alternativas de transporte en Lima representan un alto nivel de competencia sobre todo en términos de distancia por recorrer. Sin embargo, hay otras ventajas de la micro movilidad que contrarrestan las barreras de uso como son el tema de accesibilidad, el impacto positivo en la economía de las personas versus los gastos que implica transportarse en buses de servicio público.

En cuanto a perfiles de usuario, el informe elaborado por la Municipalidad de Lima (2017a) se extrajo el análisis respecto al uso de la bicicleta, donde se señalan dos aspectos importantes que influyen en su uso y una estrategia común para su promoción:

(...) es importante destacar dos aspectos relacionados con el uso de la bicicleta. El primero es que algunas personas están más dispuestas a usarla que otras. Esto se debe a muchas razones, entre ellas la

familiaridad con el medio de transporte (costumbre), la destreza personal y aspectos relacionados con la edad y el género. Las características del entorno son de suma importancia al momento de decidirse por el medio de transporte más útil. Con un entorno adverso es lógico entender que un público muy limitado optará por usar la bicicleta como medio de transporte. El segundo es que existen diferentes usos de la bicicleta. Puede ser usada como un medio para pasear, hacer deporte, pero también para desplazarse al trabajo, al estudio, trasladar bienes e incluso como un medio de trabajo en sí mismo. Por lo anterior, una estrategia común es generar actividades de promoción del uso de la bicicleta para todos, siendo los niños un público objetivo importante, dado que, al ser sensibilizadas las personas desde pequeñas, pueden contemplar el uso de la bicicleta como modo de transporte cuando son adultos. Esta es una actividad fundamental en el mediano y largo plazo para promover el uso de la bicicleta y arraigarla en el estilo de vida de los ciudadanos. (p.22)”

2.4 Proyección de mercado en el Perú

A nivel mundial, Fortune Business Insights (s.f.) proyectó que la tasa de crecimiento del mercado de ciclismo continuará a un ritmo del 6,1% anual en el periodo del 2020 al 2027. Las proyecciones del mercado en el Perú y para fines del presente trabajo, se realizan en base a la demanda de bicicletas, a los proyectos de las instituciones del Estado y a la exploración de motivaciones del usuario. La demanda, da indicios sobre la disposición de los ciudadanos a adoptar este vehículo como medio de transporte. La relación de proyectos o planes infraestructurales para la ciudad da señales sobre tratamiento del tema por instituciones y está colocado en agenda pública. Y la exploración de motivaciones de los ciudadanos para el uso de la bicicleta, permite la identificación de los diferentes perfiles de usuario.

En cuanto a la demanda de las bicicletas, Oswaldo Aza, gerente general de Oxford Perú reconocida marca de bicicletas, declaró en su entrevista con Cándor (2019) para El Diario Gestión que “la venta de bicicletas en el mercado peruano podría crecer a un ritmo de 25% este año, impulsado por la demanda de los millennials”. Esta era la proyección de la demanda de bicicletas para el año 2020 antes de la propagación del COVID-19. *Andina.pe* señaló que las búsquedas en internet de bicicletas crecieron en 282% en comparación del 2019 de acuerdo con información brindada por el ecommerce Mercado Libre. (“Aumenta en 282% búsqueda en línea de bicicletas en el Perú”, 2020).

Consecuentemente, la venta los productos y accesorios relacionados al ciclismo se incrementó en 284%. Según ComexPerú (2020) entre enero y agosto de 2020, se importaron bicicletas mecánicas por un monto total de US\$ 8.2 millones, un 7.2% por encima del año anterior. El 40% de limeños manifestó que estaría dispuesto a sustituir su medio de transporte en vehículos masivos por la bicicleta, ante la pandemia de COVID-19.

Finalmente, el artículo de prensa de Radio Programas del Perú (enero,2020) señaló que el 80% de limeños está dispuesto a utilizar la bicicleta para dirigirse a su centro de estudios o trabajo si contaran con infraestructura de ciclovías adecuadas, aunque advierte que la inseguridad y otros factores los detiene, pues temen ser víctimas robo o sufrir accidentes de tráfico. Por lo que no se podría definir una sola solución para el problema de promoción de la bicicleta como medio de transporte, pero la infraestructura es un factor que se debe priorizar para que los usuarios puedan optar por la bicicleta para transportarse de manera segura.

2.5 Conclusiones:

En este capítulo, se infiere que el sector ciclismo en el Perú tiene potencial para su desarrollo. Así mismo también tiene muchos obstáculos para que el uso de la bicicleta se haga habitual; sin embargo, estas dificultades pueden ser superadas considerando el auge de

uso a partir de la pandemia en el 2020. Este factor impulsa el sector ciclismo, tanto por la iniciativa estatal, como por la demanda interna.

Lima Metropolitana presentan características heterogéneas respecto a las otras ciudades de América Latina, sin embargo, puede tomar sus aprendizajes para la promoción de la bicicleta. Es importante resaltar la importancia de las organizaciones ciudadanas en promoción de la bicicleta pues estos grupos brindan seguridad e identidad a los ciclistas. Como segundo aspecto es importante impulsar los servicios complementarios

Lima Metropolitana son un mercado potencial para fomentar el uso de la bicicleta, ya que existe un interés de la población en utilizarla por los beneficios que ofrece, esto queda demostrado por el incremento de la demanda que ha tenido en los últimos años.

Adicionalmente a esto, existe un respaldo por parte de las instituciones peruanas en fomentar el uso de la bicicleta a través de la implementación de reglamentos, desarrollo de proyectos provisionales de ciclovías y educación vial e iniciativas sociales como el día de la bicicleta.

A pesar de que en Lima existe un porcentaje significativo de tenencia de bicicletas que alcanza al 32% de los ciudadanos, esta proporción no se refleja en la frecuencia de uso del vehículo por parte de los usuarios a comparación de otras metropolis de Latinoamérica. En Lima Metropolitana, el 42% de los viajes generales tienen una duración menor a 30 minutos y corresponden a una distancia entre 5 y 6 km, si la totalidad de estos viajes se realizaran en bicicleta, significaría un incremento importante para el sector. En Lima Metropolitana existen grupos diferenciados de usuarios de bicicletas que están marcados por variables demográficas como edad, género y motivaciones de uso como (a) medio de transporte, (b) herramienta de deporte, (c) de manera recreativa, (d) cuidado de medio ambiente, se infiere será necesario definir estos perfiles con mayor profundidad para poder diseñar estrategias diferenciadas para cada segmento.

La información analizada pone en evidencia que en países donde el uso de bicicletas ya se encuentra desarrollado se han formado organizaciones como AMBE que unifican a los diferentes actores comerciales y potencian su actuar a nivel de industria, se puede fomentar iniciativas similares entre los stakeholders peruanos.

Acorde a lo mencionado, existe una falta de visión de marketing para lograr que los peruanos incrementen el uso de bicicletas por lo que un plan estratégico de marketing orientado en el usuario sería un gran aporte para el logro de este objetivo.



Capítulo III: Definición de La Visión, Misión, Código de Ética

La bicicleta es el medio de transporte que tiene gran potencial de uso en estos últimos años. La pandemia impulsó su desarrollo, pues es un medio de transporte económico, individual y sobre todo prevenía el contacto con otras personas, es decir era bioseguro. En el siguiente apartado se describen la visión, misión y código de ética que se consideran necesarios para llevar a cabo el presente plan y desarrollar el sector ciclismo en Lima.

3.1 Visión

Según D'Alessio (2015) define la visión como la situación deseada a futuro en este caso del sector estudiado. Responde a la pregunta ¿Qué queremos llegar a ser? Es clara, simple exponiendo el propósito del sector y los valores de este, expresada en un espacio geográfico y un tiempo determinado. Para el sector analizado, se definió:

Para el 2030, se incrementará el número de usuarios activos de bicicleta, a través de la captación de usuarios nuevos a fin de que la bicicleta sea reconocida como una forma de movilidad democratizadora, eficiente, económica, saludable y eco amigable.

3.2 Misión

Según D'Alessio (2015) describe la misión como una futura situación deseada. Responde a la pregunta ¿En qué negocio estamos? La misión debe definir qué es la organización y como ésta aspira a servir a la comunidad vinculada. Además, debe ser lo suficientemente amplia para permitir el crecimiento creativo del sector. Para el desarrollo de la bicicleta como vehículo de transporte se definió:

Brindar productos, servicios y facilidades de alto valor agregado a los usuarios y potenciales usuarias de bicicleta a fin de mejorar su experiencia con este tipo de movilidad e incremento de su frecuencia de uso.

3.3 Código de Ética y Valores

A continuación, se definen los principales valores y conductas deseadas del sector estudiado:

3.3.1 Valores

En un contexto corporativo, los valores son elementos propios de cada empresa o negocio y corresponden a su cultura organizacional. En el caso del sector analizado se definen los siguientes valores como los principales a tener en cuenta a fin de promover el uso de la bicicleta en Lima: (a) *Respeto*, fundamental para la seguridad de los ciclistas, peatones y los otros conductores ya sea de vehículos motorizados o no; (b) *Sostenibilidad*, fundamental para integrar las dimensiones ambientales y sociales alrededor del uso de la bicicleta y lograr concientizar a la población sobre los beneficios de este medio de transporte; (c) *Compromiso*, fundamental para hacer del uso de la bicicleta, no un tema coyuntural, sino una verdadera alternativa de movilización y transporte; (d) *Innovación*, que brinde apertura a la creación de otras formas de fomentar el uso de la bicicleta en Lima

3.3.2 Código de Ética

El código de ética establece las conductas deseadas y no deseadas del sector. Estipula los deberes y los derechos de las personas pertenecientes a la comunidad vinculadas al sector.

Comportamiento deseado

- Fomentar el Respeto. Esto significa establecer las políticas necesarias para asegurar que los diferentes stakeholders del sector se tengan en consideración a la hora de accionar. Es así como se busca incentivar el respeto por el ciclista al fomentar la comunicación de las normas de tránsito.
- Fomentar la sostenibilidad del medio ambiente. Esto significa esforzarnos por la preservación del medio ambiente fomentando un mayor uso de la bicicleta como una forma de movilidad eco amigable.

- Establecer puntos de encuentro entre los diferentes actores del sector que permita fortalecer la comunicación entre los involucrados, recoger los principales puntos de dolor o carencias de los usuarios y tratar de brindar soluciones. Complementándolo con el diseño de campañas de comunicación elaboradas en conjunto con las organizaciones ciudadanas cuyo eje es el fomento del uso de la bicicleta.
- Buscar el compromiso de las entidades públicas y privadas para el respeto de las leyes y normas que se establezcan para que los ciclistas: para que estos mismos se sientan seguros y puedan disfrutar y fomentar la experiencia del uso de la bicicleta.
- Fomentar la innovación y la participación de las empresas privadas en la creación de iniciativas que fomenten el uso de la bicicleta.

3.4 Conclusiones

La implementación de nuevas políticas para el uso de transporte individual sostenible depende del Gobierno de turno y en un contexto político tan inestable como el que sufre actualmente el país las iniciativas de las instituciones públicas se ven afectadas por falta de continuidad. Para disminuir este impacto, es importante crear una cultura ciclista que implique el uso responsable de las ciclovías, así como las bicicletas, con la finalidad de poder implementar proyectos de transporte alternativo sostenible.

Capítulo IV: Diagnóstico Situacional

4.1 Análisis Externo

4.1.1 Análisis del entorno PESTE

Fuerzas Políticas, Gubernamentales y Legales. Con respecto a las fuerzas políticas en el Perú existe un ambiente tenso entre los poderes ejecutivo y legislativo, pero con menor probabilidad de desembocar en escenarios extremos que originen políticas radicales. En ese sentido, el desarrollo de la bicicleta como movilidad urbana sostenible requiere de un trabajo articulado entre los órganos del gobierno. En el aspecto legal, el pilar normativo de la movilidad urbana en bicicleta es la Ley 30936, aprobada en el 2019. Esta ley promueve y regula a la bicicleta como medio de transporte y busca implementar medidas de promoción y regulación de este medio de transporte para la preservación del medio ambiente. Así mismo, promueve el trabajo integrado a nivel de los ministerios; Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Salud y Ministerio del Ambiente, lo cual es el primer paso para lograr una política de estado entorno a la bicicleta.

Previo a la Ley 30936, se desarrollaron otras normas independientes en los diferentes niveles de gobierno: estatal (ministerio y congreso), metropolitana y distrital en respuesta a necesidades puntuales. Lo que generó un marco normativo desarticulado que no se encuentra alineado a una única política de movilidad urbana sostenible. A continuación, en la Figura 7, Figura 8 y Figura 9, se muestran las normas principales bajo los diferentes niveles de gobierno.

Figura 7

Normas a Nivel Estatal

Documento	Tipo	Descripción
Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA	Marco normativo	Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible (RATDUS).
Ley N° 29593-2010	Ley promotora	Ley que declara de interés nacional el uso de la bicicleta y promueve su utilización como medio de transporte sostenible.
Decreto Supremo N° 012 - 2019 - MTC	Ley promotora	Aprueba la Política Nacional de Transporte Urbano.
LEY 30936 - 2019	Ley promotora	Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible.
LEY N° 27181	Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre	No contempla a la bicicleta como un medio de transporte al no estar tipificada.
Decreto Supremo N° 005-2004-VIVIENDA	Marco normativo	Incorporación de la Norma Técnica C.E.030 "Obras especiales y Complementarias al R.N.E." - Capítulo I - Diseño y Construcción de Ciclovías.
D.S. N° 055-2010-MTC	Reglamento Nacional de Transporte Público Especial de Pasajeros en Vehículos Motorizados o No Motorizados	Incorpora a vehículos menores de tres ruedas motorizados y no motorizados. Las municipalidades distritales son las encargadas de emitir las autorizaciones.
Decreto Supremo N° 019-2017-MTC	Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial PENsv 2017-2021	.

Nota. Tomado de Propuesta y recomendaciones para la formulación de estrategia para la Bicicleta en Lima Metropolitana (p.108) por World Bank Group, 2020, Washington D.C.

Figura 8

Normas a Nivel Metropolitano (Lima)

Documento	Tipo	Descripción
Resolución de Alcaldía N° 098-2003	Norma interna de la MML	Creación de la STNM
Ordenanza 341 – 2001-MML	Normativa Metropolitana	Define la jerarquía y características del Sistema Vial Metropolitano de Lima
Ordenanza 612-MML-2004	Normativa Metropolitana	Promueve el uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte
Acuerdo de Concejo Municipal 067-2007-MML	Plan Maestro de Ciclovías para Lima y Callao – GEF/ BM/FONAM	Aprueba el Plan Maestro de Ciclovías para Lima y Callao
Ordenanza N° 1683-2013-MML	Normativa Metropolitana	Adscripción de la STNM a la GMU
Ordenanza 1851-MML- 2014	Ordenanza Metropolitana Promotora	Para la promoción de la movilidad sostenible y eficiente a través de la recuperación y uso de espacios públicos para el transporte no motorizado en bicicleta en la provincia de Lima metropolitana y la permanencia para el programa de 'ciclovías recreativas' de Lima.
Acuerdo de Concejo Municipal 267-2009-MML	Plan Estratégico para el Transporte en Bicicleta 2008-2014	Plan elaborado como parte de la estrategia del proyecto 'Humanizando el Transporte con Calidad de Vida' (GEF/ BM/FONAM)
Documento técnico	Plan Maestro de Transporte Urbano para el Área Metropolitana de Lima y Callao en la República del Perú. 2005	Fue desarrollado por la JICA, sin embargo, este Plan no fue aprobado por ninguna instancia de gobierno, quedando un estudio a nivel de diagnóstico y propuestas.
Acuerdo de Concejo Municipal 067-2007-MML	Manual de criterios de diseño de infraestructura ciclo - inclusiva y Guía de circulación del ciclista (GEF/BM/FONAM)	El Plan Maestro de Ciclovías para Lima y Callao contemplaba el desarrollo del Manual de criterios de diseño de infraestructura ciclo-inclusiva y la Guía de Circulación del Ciclista.
Resolución de Gerencia Municipal N° 311-2017-MML-GTU	Manual de diseño de infraestructura de ciclovías y Guía de circulación del ciclista - MML	El Manual ha sido desarrollado con el apoyo de la Cooperación Alemana GIZ, el cual resulta ser un aporte para el diseño de infraestructura cicloviaria. No obstante, presenta un vacío de carácter legal al no haber sido aprobado mediante una norma metropolitana. En síntesis, el documento es limitado en alcance metropolitano y facultativo en su aplicación.
Propuesta Plan Desarrollo Urbano de Lima al 2035 - PLAM2035	Plan de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el ámbito territorial de Lima (no incluye al Callao)	La propuesta no llegó a la aprobación del Concejo Metropolitano de Lima, pero sus insumos están siendo aprovechados para la formulación del Plan Urbano Metropolitano 2040

Nota. Tomado de Propuesta y recomendaciones para la formulación de estrategia para la Bicicleta en Lima Metropolitana (p.109) por World Bank Group, 2020, Washington D.C.

Figura 9

Normas a Nivel Distrital

Documento	Tipo	Descripción
Acuerdo de Concejo Municipal N° 117-2015- Municipalidad distrital de La Molina	Plan de ciclovías de La Molina - 2015-2025	Aprobación del plan de ciclovías del distrito.
Acuerdo de Concejo Municipal 073-2016- Municipalidad distrital de San Isidro	Plan de Movilidad Urbano Sostenible del distrito de San Isidro 2016-2018	Aprobación del plan de movilidad urbana sostenible.
Comisión de Movilidad y Transporte	Plan de Movilidad Urbano Sostenible del distrito de Miraflores 2017 - 2020	El plan tiene como objetivo promover un enfoque sustentable en la búsqueda de la armonía entre las diferentes actividades urbanas y su desarrollo físico, ambiental y social. No cuenta con aprobación.
Ordenanza 406-2015- Municipalidad distrital de San Isidro	Ordenanza Promotora	Promueve la movilidad sostenible a partir del uso de la bicicleta en el distrito de San Isidro.
Ordenanza 431-2016- Municipalidad distrital de San Isidro	Ordenanza Promotora	Aprueba la política de sostenibilidad.
Ordenanza 432-2016- Municipalidad distrital de San Isidro	Ordenanza Promotora	Aprueba la política de movilidad urbana sostenible.

Nota. Tomado de Propuesta y recomendaciones para la formulación de estrategia para la Bicicleta en Lima Metropolitana (p.110) por World Bank Group, 2020, Washington D.C.

A raíz de la pandemia por el COVID-19, el gobierno peruano implementó políticas de emergencia para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte bioseguro para evitar los contagios por coronavirus. Estas políticas fueron acompañadas por la creación del sistema integrado de ciclovías provisionales, y el incremento de la infraestructura alcanzando los 250 km de ciclovías en el 2021 (León, 2020)

A futuro, el principal reto consiste en actualizar y articular la normativa existente bajo una política única de movilidad urbana sostenible donde la bicicleta forme parte del ecosistema integrado.

Fuerzas Económicas y Financieras. El panorama económico del Perú tenía pronósticos de crecimiento de 3,2% en el PBI para el año 2022 de acuerdo con el Banco Mundial, como consecuencia de la reactivación y recuperación económica por la disminución de casos COVID-19 y el evidente avance del proceso de vacunación en la población. Sin embargo,

según la incertidumbre política deteriora la confianza empresarial lo que puede desacelerar el crecimiento económico.

Otro factor que considerar es la evolución del dólar en el último año, el cual según el diario Gestión (diciembre, 2021) aumentó un 10.28% durante el 2021, cerrando a S/ 3.99. El comportamiento al alza se originó a consecuencia de la crisis financiera ocasionada por el COVID-19 y se incrementó con el cambio político y la inesperada victoria de Pedro Castillo como presidente del Perú.

Sin embargo, acorde Andina.pe (“¿Sabes cuánto podría estar el precio del dólar en el 2023?”, 2022) en el 2022 llegó a descender a S/3.85, y el banco de inversión de capitales prevé que se mantenga estable durante el 2023.

Para el 2019, una persona gastaba en promedio en un mes S/120 en transporte público y S/952 si usa vehículo propio, lo que representaba un promedio del 13% de su sueldo mensual. (Instituto Peruano de Economía [IPE], 2019). Actualmente la remuneración mínima vital (RMV) es de S/1,025.00 y el salario promedio mensual de los limeños se encuentra en el rango de S/ 1,600 a S/1,700.00 (El Peruano,2022) Se estima que actualmente los limeños gastan un rango de S/ 130 a S/ 220 en transporte público al mes. Esto pone en evidencia que el gasto en transporte público tiende a incrementarse con los años.

En Lima la tarifa del transporte público es acorde al tramo recorrido y es frecuente el uso de un transbordo, lo que incrementa el gasto de transporte porque se paga más de un pasaje, se enlista las tarifas de los principales medios de transporte público. Las cuales presentaron su último incremento el 16 de julio del 2022. La Tabla 13 y Tabla 14 muestra un resumen de los costos de los servicios de transporte de Lima.

Tabla 13*Las tarifas del Metropolitano*

SERVICIO	TARIFA
Servicio integrado (alimentador- troncal – alimentador)	S/ 3.50
Servicio alimentador	S/ 1.50
Servicio troncal	S/ 3.20
Servicio troncal - alimentador	S/ 3.50

Tabla 14*Las tarifas de la Línea 1 del Metro*

SERVICIO	TARIFA
Tarjeta del Metro	S/ 5.00
Pasaje adulto	S/ 1.50
Pasaje escolar	S/ 0.75

La bicicleta en particular puede ser una herramienta para disminuir los gastos en transporte de los limeños. Al ser un vehículo con bajo costo de adquisición y mantenimiento, y altamente flexible dado que en su uso permite economizar y reducir significativamente los gastos asociados a transporte.

A continuación, en la Tabla 15 se enlistan los rangos de precio de mercado para bicicletas urbanas (para uso en ciudad).

Tabla 15

Rango de Precios para Bicicletas urbanas – Para uso en Ciudad

TIPO DE BICICLETA	RANGO DE PRECIO
Bicicletas urbanas re facturada (usada, de segunda mano)	Desde S/ 200.00 hasta S/500.00
Bicicleta urbana básica	Desde S/ 500.00 hasta S/1000.00
Bicicleta urbana avanzada	Desde S/ 1000.00 hasta S/ 1800.00
Bicicleta urbana especializada	Desde S/1800

Nota. Construido a partir de los precios del mercado 2022

Los gastos en mantenimiento corresponden a conceptos como adquisición de accesorios como casco, luces, timbre, inflador, cadena de seguridad; compra de llantas de repuesto o revisión de cadena y amortiguadores.

Fuerzas Sociales, Culturales y Demográficas. En los últimos años, Lima Metropolitana ha crecido aceleradamente, extendiendo ampliamente su huella urbana. Actualmente la ciudad cuenta con más de 10 millones de habitantes y 2819 km² de extensión (INEI, 2022). Esta rápida evolución urbana ha generado desafíos en el abastecimiento de servicios públicos, como en transporte, restringiendo su desarrollo de manera planificada, sostenible e inclusiva. El sistema de transporte urbano no ha avanzado acorde a las necesidades que demanda el crecimiento urbano acelerado, sin generar opciones eficientes, seguras, limpias y económica para las necesidades de movilización diaria de la población.

En Lima, los medios de transporte más utilizados son las combis (20,9%), el bus (14%) y el automóvil propio (11,7%), entre los últimos de la lista se encuentra la bicicleta con solo el 6,2% de la población que lo considera su medio de transporte principal (Lima Cómo Vamos, 2021). Sin embargo, se resalta que la evolución en el uso de la bicicleta creció un 3% desde el 2018. Se puede concluir que hay una tendencia hacia el uso más frecuente de la

bicicleta como medio de transporte, pero aun este porcentaje es relativamente bajo comparado con otros medios de transporte.

La bicicleta es una alternativa de transporte altamente inclusiva, ya que es accesible a la gran mayoría de la población, independiente de su edad, género y situación económica. Además, para el caso de Lima, la bicicleta representa una alternativa más segura para las mujeres que suelen sufrir acoso en el sistema de transporte público de Lima. (World Bank Group, 2020)

Finalmente, resaltamos que es importante entender los retos geográficos de Lima Metropolitana que por su extensión tiene zonas con mayor centralidad, conexiones y desarrollo urbano que otras, existen obstáculos urbanos como el río Rímac, la vía de evitamiento, La Panamericana Sur y la Panamericana Norte que dificultan la interconexión fluida en bicicleta entre distintas zonas urbanas de Lima (ATU, 2020).

El INEI ha dividido a la ciudad de Lima en cinco zonas, cada una de las cuales cuenta con centros urbanos identificados, distritos o lugares atractivos que se encuentran a menos de 6 km de distancia, lo que los convierte en destinos potenciales para viajes en bicicleta (ATU, 2020).

La fuente menciona que en Lima existen numerosos destinos potenciales. En el centro resaltan los distritos de San Isidro, Miraflores, La Victoria, Cercado de Lima, el centro comercial Plaza San Miguel y el Jockey Plaza. En la zona norte, los lugares atractivos están alrededor del Megaplaza y la estación Naranjal del Metropolitano. En el sur, los puntos están alrededor del Mall Atocongo, de la estación Matellini y la Zona Industrial de Villa El Salvador. En el este, alrededor del Mall Santa Anita, Real Plaza Puruchuco y en el oeste por el Mall Aventura Bellavista. (ATU, 2020).

Los puntos atractores, son descritos por la fuente como posibles destinos para personas que quieran desplazarse dentro de Lima y que podrían colocar al usuario en la posición de tener que optar por una alternativa de transporte para llegar a estos puntos.

Fuerzas Ecológicas y Ambientales. Lima ocupaba en el 2019 el tercer lugar como la ciudad con mayor congestión vehicular a nivel mundial. Y a lo ya mencionado hay que sumarle la pobre infraestructura vial que existe en la capital (Almeida, 2018). Según Lima Cómo Vamos (2018), la contaminación generada por los vehículos es el problema ambiental más grave de la ciudad.

Como se ha mencionado antes, la ciudad de Lima tiene uno de los niveles de contaminación más altos comparadas con otras ciudades de la región latinoamericana, y en ese sentido la bicicleta es una alternativa de movilidad recomendable para neutralizar los dos principales problemas: la contaminación y la congestión vehicular.

Fuerzas Tecnológicas y Científicas. La recopilación de información y monitoreo de uso de la bicicleta en Lima presenta una serie de limitaciones y oportunidades de mejora. Con el avance de la tecnología y el desarrollo de dispositivos electrónicos se ofrece nuevas estrategias para recolectar y analizar datos que pueden ser útiles para potenciar su uso entre los ciudadanos.

Entre las oportunidades identificadas se resalta el conteo de bicicletas con sensores y cámaras, el uso de datos provenientes de sistemas GPS para analizar patrones de viaje, el uso de datos de redes sociales y de registros detallados de llamadas para proyectos de transporte. (WorldBank Group, 2020).

Aplicaciones para ciclistas. Ya los ciudadanos limeños utilizan aplicaciones móviles que permiten mejorar su experiencia de uso de bicicletas en Lima. Dentro de las principales, que operan en la actualidad están Runtastic Road Bike GPS, que brinda información sobre la distancia recorrida, calorías quemadas y puedes acceder a ella sin internet. Otra aplicación

que existe es Size my bike que ayuda a encontrar una bicicleta que se ajuste a tus medidas. BikeMap crea y permite compartir rutas para la comunidad de ciclistas de todo el mundo. Panic Button es una app que ayuda a enviar una señal de auxilio en el caso de accidentes y no haya nadie que pueda ayudar al ciclista. Finalmente se encuentra Bici Repair que ayuda a la comunidad de ciclistas a arreglar su bicicleta sin la necesidad de ir a un taller. Por último, está Strava que permite hacer un seguimiento de las carreras a pie o vueltas con bicicleta con el GPS del celular. Permite que el usuario se plantee o adopte retos, compartir fotos y seguir amigos que también usen la aplicación (Universidad de Piura, s.f.).

4.1.2 Análisis del Consumidor

Perfil del Consumidor. El informe de la Municipalidad de Lima (2017a) mostró información que puede reforzar que es necesario segmentar a los usuarios por edades y motivación de uso, y diseñar estrategias diferenciadas para cada uno de esos grupos y/o enfocarse en uno de ellos. Por lo que la misma institución realizó un estudio telefónico aplicado a 600 personas, donde el 97% valoró la bicicleta de forma positiva; dentro del grupo señalado, el 31% lo relacionó como medio de transporte, 28% lo relaciona con el deporte, 10% con el desplazamiento rápido y el cuidado del medio ambiente y solo el 5% recuerdos de la infancia (Municipalidad de Lima, s.f.).

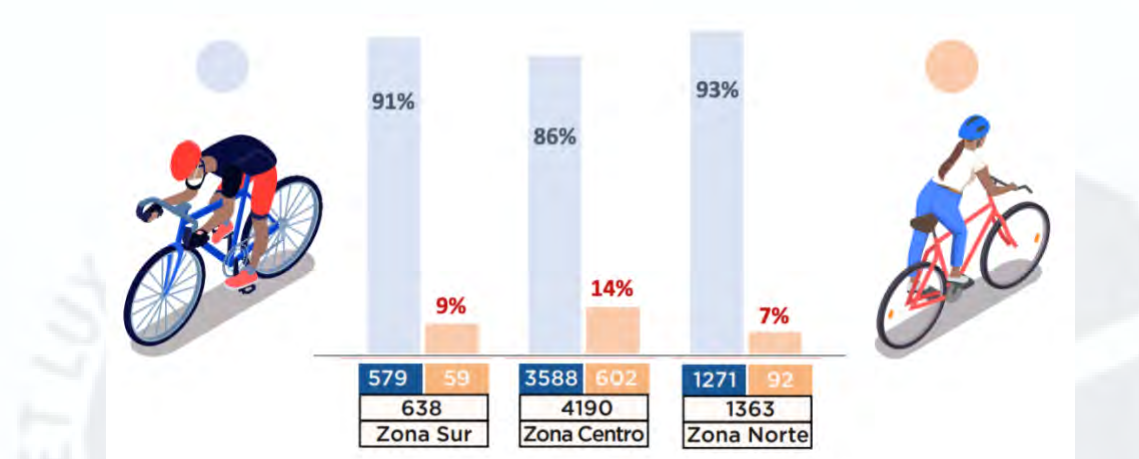
Por otro lado, el sondeo del MTC (2021) sobre el uso de la bicicleta en Lima, muestra que del total de ciclistas más del 85 % de ciclistas son varones. En las zonas Norte y Sur la incidencia de los ciclistas varones supera el 90%; y en el centro la presencia de ciclistas varones es de 86% y de 14% para mujeres. Respecto a la edad de los ciclistas, este estudio los ha clasificado en niños, niñas, adultos y adultos mayores. Para todos los sectores, se ha identificado que entre el 95% a 98% de ciclistas son “adultos”, y entre el 3%, 4% son “adultos mayores” y los niños solo representan el 1%. Y en cuanto a la frecuencia de uso, se determinó que la mayoría la ha usado en los últimos 12 meses, a partir de la pandemia, y se usa entre 6 a

7 días a la semana, un 44.5%, mientras que el porcentaje que usa entre 4 y 5 días es de 29.8%.

La Figura 10 muestra un gráfico del ciclista dividido por género.

Figura 10

Género del ciclista limeño según zona evaluada



Nota. Tomado del Informe presentado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2021.

En cuanto a motivaciones de uso, el mismo estudio señaló que la mayoría de las personas que eligen la bicicleta como medio de transporte lo usan con la finalidad de transportarse a su centro de trabajo (67.2%).

En resumen, el perfil del ciclista urbano de Lima es un varón adulto que utiliza su bicicleta hace 12 meses, se traslada en el Centro de Lima utiliza la bicicleta principalmente para ir a trabajar y la utiliza de 6 a 7 días por semana.

De acuerdo con el sondeo, los índices de uso de la bicicleta como medio de transporte son 10 veces más bajo en el segmento femenino que en el segmento masculino.

A continuación, se presentan los resultados de la investigación cualitativa y cuantitativa que se realizó con los usuarios, no usuarios de bicicleta como medio de transporte, con la finalidad de estructurar un perfil completo del consumidor objetivo.

Resultados Cualitativos

La investigación cualitativa nos arroja resultados respecto a la selección de un medio de transporte. De nuestros 14 entrevistados; 8 entrevistados son clasificados como usuarios es decir usan la bicicleta para transportarse: 5 de ellos la utilizan para moverse en tramos cortos dentro de su distrito o hasta un distrito aledaño y 3 de ellos la usan para tramos largos que involucran de tres distritos a más. Además 2 entrevistados mencionaron que comenzaron a transportarse en bicicleta a raíz de la pandemia de Covid-19.

Los entrevistados nos explicaron su proceso de selección de la bicicleta como su medio de transporte, para usarla evalúan factores como distancia a recorrer, existencia de ciclovías seguras en su ruta, existencia de una ruta amigable para la bicicleta, existencia de estacionamientos seguros en su lugar de destino, resaltan sus beneficios versus otros medios de transporte como bueno para la salud, ecológico, económico y también consideran la actividad que realizarán en su destino, por ejemplo emplean la bicicleta para ir al mercado solo cuando harán compras pequeñas.

Por otro lado, los 6 entrevistados clasificados como no usuarios, es decir que no utilizan la bicicleta para transportarse, no considera a la bicicleta dentro de sus alternativas dentro de su proceso de selección de un medio de transporte. De este grupo 4 de los entrevistados cuentan con bicicleta, pero solamente la utilizan para fines recreativos o deportivos. Los entrevistados mencionan que no consideran a la bicicleta para transportarse, porque es peligroso transportarse en Lima en bicicleta por accidentes o robos, viven lejos de su destino, es incómodo usarla como medio de transporte, solo la usan personas de pocos recursos. Un entrevistado mencionó que empleaba la bicicleta como medio de transporte, pero dejó de utilizarla por el cambio de código de vestimenta en su trabajo.

Algunos de los hallazgos a los que se llegan con lo anteriormente expuesto, es que por un lado se puede comparar el proceso de selección de un medio de transporte es comparable a un

proceso de decisión de compra, esto se podrá exponer con mayor detalle en la descripción del embudo de conversión. Por otro lado, podemos afirmar que los usuarios pueden emplear la bicicleta como medio de transporte únicamente para algunas circunstancias y pero que también existen otros usuarios que no la considera como un medio de transporte y la ve más como una herramienta recreativa o deportiva. Podemos también, afirmar que la pandemia covid-19 ha tenido un impacto positivo en el incremento de uso de la bicicleta como medio de transporte, que existen motivadores para el uso de la bicicleta como medio de transporte como sus beneficios para la salud, porque es ecológico, es económico, y porque consideran que existen ciclovías seguras pero también existen barreras para la elección de la bicicleta como medio de transporte como tener que recorrer largas distancias, estar expuesto a accidentes de tránsito o robos, existencia de algunas ciclovías inseguras, la falta de estacionamientos, o incomodidades en uso como llegar sudado al destino. Finalmente, se puede afirmar que la tenencia de una bicicleta no guarda relación con su elección como medio de transporte, para esto último es que deben trabajar en estrategias para afianzar y neutralizar los motivadores y barreras antes descritas.

Embudo de Conversión – Elección de un medio de transporte:

En base a las entrevistas a profundidad realizadas a usuarios y no usuarios de bicicletas, se determinó que el proceso de selección de un medio de transporte sigue una metodología similar al proceso toma de decisión de compra de un consumidor.

- (i) Reconocimiento de la necesidad de movilizarse: el ciudadano tiene una necesidad de movilizarse de un punto A a un punto B.
- (ii) Identificación de las alternativas: búsqueda de información, el individuo acude a su memoria para identificar que medios de transporte tiene disponible.
- (iii) Evaluación de las alternativas: el individuo emplea criterios de evaluación ventajas y desventajas tiempo, esfuerzo y precio.

- (iv) Selección del medio de transporte: realiza una elección y la acción de uso del medio de transporte.
- (v) Comportamiento post uso: ¿Existe satisfacción del individuo? ¿Se repite el uso del medio de transporte? ¿Existe disonancia entre la satisfacción y el comportamiento? En este punto, al tratarse de una necesidad recurrente, la selección de un medio de transporte puede derivar un proceso cognitivo automático o en un hábito.

Es entonces que se formulan las siguientes preguntas: ¿Qué papel tiene la bicicleta dentro del sistema de transporte para la mayoría de los ciudadanos de Lima? ¿Se encuentra presente en su proceso de selección de un medio de transporte? ¿Cuál es el nivel de conversión? A fin de responder estas preguntas se plantea la metodología del embudo o funnel de conversión y para el presente estudio se definieron tres niveles del embudo que se grafican en la Figura 11: (i) conocimiento (ii) consideración (iii) acción. A continuación, se detallan cada uno de los niveles del embudo a fin de entender mejor el proceso de selección de una alternativa de transporte.

- (i) *Conocimiento*: Al momento de decidir trasladarse de un punto A a un punto B, el usuario reconoce las alternativas que tiene como un medio de transporte y entre sus alternativas está la bicicleta.
- (ii) *Consideración*: al momento de trasladarse en la ciudad, el usuario ha empleado una de las alternativas de transporte reconocidas en el nivel previo en los últimos 6 meses, es decir las considera viables o accesibles.
- (iii) *Acción*: El usuario tiene una alternativa de transporte preferida y la usa con frecuencia o como medio de transporte principal

Figura 11

Embudo de conversión para las alternativas de transporte que tiene el usuario en Lima Metropolitana.



Resultados Cuantitativos

Los resultados cuantitativos graficados en la Figura 12 nos permiten mediar aspectos como (a) el conocimiento de la bicicleta como medio de transporte, (b) el nivel de conversión del uso de la bicicleta como medio de transporte, (c) la tenencia de bicicleta y su relación como uso de medio de transporte, (d) el impacto de la pandemia en el uso de la bicicleta como medio de transporte, (e) la ponderación de los motivadores y barreras de la bicicleta como medio de transporte

Figura 12

Resultados totales de la encuesta para el embudo de conversión



El estudio realizado arrojó que solo el 37% de los encuestados reconoce a la bicicleta como una alternativa de transporte al igual que al auto, los buses, las combis, entre otros. El 23% la considera dentro de sus alternativas de transporte y la ha empleado en los últimos 6 meses para movilizarse en Lima. Lo cual se puede interpretar como que hay un pequeño grupo que si la tiene en la mente al momento de seleccionar un vehículo para transportarse. Finalmente, el estudio señaló que solo el 10% de los encuestados prefieren la bicicleta como medio de transporte principal.

Completamos el análisis estableciendo las características demográficas principales de los 401 encuestados que indican conocer a la bicicleta como medio de transporte. En la Tabla 16 se muestra un resumen donde se observa que este grupo esta principalmente compuesto por hombres (61%), con una edad entre 31 a 45 años (49%), seguido por el grupo de 16 a 30 años (43%), cuya ocupación principal es trabajador dependiente (56%) y residen en las zonas del anillo 2 (32%) y el anillo 1 (34%), y sus zonas de destino igualmente corresponden al anillo 1 (49 %) y al anillo 2 (30%). Las demás zonas de residencia Norte, Sur, Este y Oeste tienen una participación menor al 9%.

Tabla 16

Características demográficas de los encuestados que conocen a la bicicleta como medio de transporte.

VARIABLE	SEGMENTACIÓN	PORCENTAJE
Género	Masculino	61%
	Femenino	39%
Ocupación	Trabajador dependiente	54%
	Trabajador Independiente	29%
	Estudiante	11%
	Otros (ama de casa, jubilado, desempleado)	5%
Edad	16 a 30 años	43%
	31 a más años	57%
Zona de Residencia	Anillo 1	34%
	Anillo 2	38%
	Norte	7%
	Sur	9%
	Este	7%
	Oeste	3%
Zona de Destino	Anillo 1	49%
	Anillo 2	30%
	Norte	5%
	Sur	6%
	Este	6%
	Oeste	3%

De la misma forma, en la Tabla 17 muestra las características demográficas principales que se establecieron para los 667 casos de encuestados que indicaron no conocer a la bicicleta como medio de transporte. En este grupo se observa que es mayoritariamente femenino (61%), con una edad de 16 a 30 años (53%), seguido por el grupo de 31 a 45 años (39%), cuya ocupación principal es trabajador dependiente (53%). La zona de residencia de este grupo es más heterogénea y se distribuye gradualmente entre todas las zonas: Anillo 2 (32%), Anillo 1 (23%), Este (15%), Norte (14%), Sur (11%), Oeste (6%). Mientras su zona de destino se concentra en el Anillo 1 (40%), Anillo 2 (28%) y Este (12%).

Tabla 17

Características de los encuestados que no conocen a la bicicleta como medio de transporte

VARIABLE	SEGMENTACIÓN	PORCENTAJE
Género	Masculino	39%
	Femenino	61%
Ocupación	Trabajador dependiente	53%
	Trabajador Independiente	23%
	Estudiante	14%
	Otros (ama de casa, jubilado, desempleado)	9%
Edad	16 a 30 años	53%
	31 a más años	47%
Zona de Residencia	Anillo 1	23%
	Anillo 2	32%
	Norte	14%
	Sur	11%
	Este	15%
	Oeste	6%
Zona de Destino	Anillo 1	40%
	Anillo 2	28%
	Norte	8%
	Sur	7%
	Este	12%
	Oeste	5%

Bajo la comparación de los grupos principales de quienes conocen y no conocen la bicicleta como medio de transporte podemos establecer que las principales diferencias demográficas se concentran en el género y en la zona de residencia. Por lo cual evaluaremos estrategias diferenciadas para cada caso.

De los 1068 casos encuestados, el 52% de manifestó tener bicicleta y el 48% indicó no contar con bicicleta. Esto se grafica en la Figura 13 donde se evidencia que las encuestadas corroboran que no hay una relación directa entre la tenencia de la bicicleta y su uso como medio de transporte.

Figura 13

Gráfico de la tenencia de bicicletas



Se presentaron nueve alternativas de motivadores de uso de la bicicleta como medio de transporte: bueno para la salud, es económico, es ecológico, es práctico (fácil de estacionar), ahorro de tiempo (es más rápido), hay infraestructura adecuada, es divertido, es bioseguro (a propósito de la pandemia) es confortable. Esto basado en estudios previos realizados por diferentes empresas como el MTC, la Municipalidad de Lima y las entrevistas. La Figura 14, muestra los resultados generales donde la mayoría de las personas encuestadas usan la bicicleta como medio de transporte porque es bueno para la salud (25%), es ecológico (19%) en segundo lugar y es económico (18%) en tercer lugar.

Figura 14

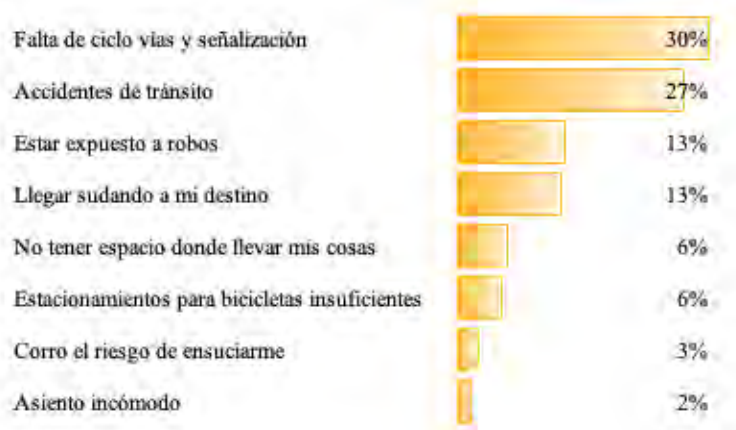
Ponderación de motivadores para el uso de la bicicleta como medio de transporte



Por otra parte, se presentaron ocho detractores de uso de la bicicleta como medio de transporte principal: corro el riesgo de ensuciarme, asiento incómodo, no hay suficientes estacionamientos, no tener donde llevar mis cosas, llegar sudado a mi destino, estar expuesto a sufrir accidentes de tránsito, estar expuesto a robos, falta de ciclovías adecuadas (Infraestructura). Los resultados generales mostrados en la Figura 15, señalan que por gran mayoría que la falta de infraestructura, específicamente ciclovías (30%) es el principal detractor de elección de la bicicleta como medio de transporte. En segundo y tercer lugar se hallaron temas de seguridad como detractor de uso. Seguridad vista desde dos frentes: accidentes de tránsito (27%) y estar expuestos a robos (13%).

Figura 15

Ponderación de barreras de la bicicleta como medio de transporte



A raíz de la pandemia, las personas empezaron a usar más la bicicleta como un medio de transporte pues es considerado un medio de transporte bioseguro que evitaba el contacto con otras personas. En la Figura 16 se muestra que acuerdo con las encuestas un 19 % de los encuestados empezó a utilizar la bicicleta a raíz de la pandemia. En este sentido se demuestra que de presentarse nuevas circunstancias externas las personas cambian su hábito de transporte. Se tendrá que establecer estrategias para fidelizar a este grupo que adoptó la bicicleta como transporte a raíz de la pandemia para que continúen utilizándolo en un contexto post pandémico.

Figura 16

Impacto del Covid-19 en el uso de la bicicleta como medio de transporte



En este caso se obtuvo 199 encuestados que indicaron que comenzaron a utilizar la bicicleta como medio de transporte a raíz de la pandemia y establecieron las características demográficas relevantes de dichos encuestados. La Tabla 18 a continuación, muestra estos porcentajes.

Tabla 18

Perfil de los usuarios de bicicleta a raíz de la pandemia

VARIABLE	SEGMENTACIÓN	PORCENTAJE
Género	Masculino	62%
	Femenino	38%
Ocupación	Trabajador dependiente	55%
	Trabajador Independiente	30%
	Estudiante	11%
	Otros (ama de casa, jubilado, desempleado)	5%
Edad	16 a 30 años	48%
	31 a más años	52%
Zona de Residencia	Anillo 1	26%
	Anillo 2	41%
	Norte	11%
	Sur	10%
	Este	8%
	Oeste	5%
Zona de Destino	Anillo 1	45%
	Anillo 2	33%
	Norte	11%
	Sur	6%
	Este	3%
	Oeste	3%

Los resultados señalaron (ver Figura 17) que los motivadores para los usuarios de bicicleta a raíz de la pandemia son: bueno para la salud (28%), es barato movilizarse en bicicleta (21%) y es ecológico (16%) en tercer lugar.

Figura 17

Ponderación de motivadores para los usuarios de la bicicleta a raíz de la pandemia



Por otro lado, los resultados señalaron que las principales barreras para los usuarios de bicicleta a raíz de la pandemia son: falta de ciclo vías y señalización (28%), accidentes de tránsito (26%) y llegar sudando a mi destino (19%) en tercer lugar. Ver Figura 18.

Figura 18

Ponderación de barreras para los usuarios de la bicicleta a raíz de la pandemia



Hallazgos por segmento. A continuación, se expone a detalle las diferencias de la variable género. Como se explicó en apartados anteriores, la muestra final recaudada para el presente estudio fue un total de 1068 casos de los cuales el 47% fueron encuestas a hombres y 53% fueron encuestas mujeres. Los resultados muestran diferencias según el género, como se puede ver en la Figura 19 a continuación.

Figura 19

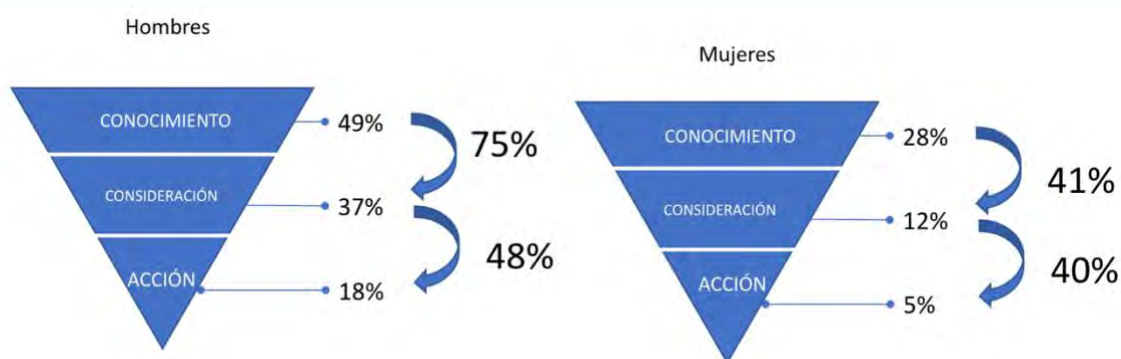
Resultados diferenciados por género expresados en conteo y porcentajes.

FILTROS	HOMBRES	MUJERES	%H	%M
1. Conocen la Bicicleta como medio de transporte	246	155	49%	28%
2. Consideran/usaron la bicicleta en los ultimos 6 meses	186	65	37%	12%
3. Consideran la bicicleta como medio de transporte principal	90	26	18%	5%
4. Tienen Bicicleta	322	188	64%	33%
5. Residen en el Anillo 1 y 2	380	273	75%	49%
6. Residen en el Anillo de Colores	126	288	25%	51%
7. Son trabajadores Dependientes	318	245	63%	44%
8. Son trabajadores Independientes	152	123	30%	22%
9. Son estudiantes	28	112	6%	20%
10. De 30 años o menos	124	405	25%	72%
11. De 31 años o mas	382	157	75%	28%

A nivel de conocimiento, la Figura 20 grafica el funnel que muestra que el 49% de hombres dice que conoce a la bicicleta como un medio de transporte, mientras que solo el 28% de mujeres dice lo mismo. A nivel de consideración, en nuestra muestra el 37% de los hombres a empleado a la bicicleta como medio de transporte en los últimos seis meses y en el caso de las mujeres solo el 12% la usado como medio transporte los últimos seis meses. A nivel de acción y preferencia, el 18% de los hombres la considera su medio de transporte preferido y un escaso 5% considera a la bicicleta como medio de transporte preferido.

Figura 20

Porcentajes de conversión con diferencia de género en la información recogida en el 2022.



Respecto a la tenencia de bicicleta en mujeres solo alcanza el 33% de los casos y en el caso de los hombres la cifra se duplica alcanzando el 64% de la muestra.

Los resultados de la encuesta también permiten ponderar las barreras y motivadores para el uso de la bicicleta como medio de transporte y mostrar las diferencias según el género. Para las mujeres los motivadores, son los beneficios para la salud, el impacto positivo ecológico y la existencia de infraestructura adecuada. Mientras para los hombres el principal motivador el factor económico, seguido por el impacto ecológico y los beneficios para la salud.

A nivel de barreras tanto hombres y mujeres coinciden que la falta de ciclovías y los accidentes de tránsito son las barreras más importantes en el caso de Lima. Las mujeres por su parte también resaltando como barrera la posibilidad de estar expuestos a robos, mientras los hombres resaltan como barrera la incomodidad de llegar sudado a mi destino. La Tabla 19, muestra la ponderación de estas respuestas.

Tabla 19

Ponderación de barreras y motivadores de uso de bicicleta como medio de transporte por diferencia de género

MUJERES	MUJERES - MOTIVADORES		HOMBRES - MOTIVADORES	
		TOTAL		TOTAL
	Bueno para la salud	805	Es económico	816
	Es ecológico	777	Es ecológico	617
	Infraestructura adecuada	629	Bueno para la salud	456
	Es económico	423	Es divertido	290
	Ahorro tiempo (es mas rápido)	206	Es bioseguro (pandemia)	262
	Es práctico (facil de estacionar)	197	Infraestructura adecuada	256
	Es divertido	167	Ahorro tiempo (es mas rápido)	228
	Es bioseguro (pandemia)	134	Es práctico (facil de estacionar)	92
Es confortable	34	Es confortable	14	
MUJERES - DETRACTORES	MUJERES - DETRACTORES		HOMBRES - DETRACTORES	
		TOTAL		TOTAL
	Falta de Ciclovías (infraestructura)	1129	Falta de Ciclovías (infraestructura)	814
	Accidentes de tránsito	949	Accidentes de tránsito	728
	Estar expuesto a robos	430	Llegar sudado a mi destino	506
	Llegar sudado a mi destino	301	Estar expuesto a robos	414
	No tener donde llevar mis cosas	206	No tener donde llevar mis cosas	198
	No hay suficientes estacionamientos	195	No hay suficientes estacionamientos	164
	Asiento Incomodo	59	Asiento Incomodo	148
	Corro el riesgo de ensuciarme	31	Corro el riesgo de ensuciarme	64

A continuación, analizaremos a detalle las diferencias de la variable residencia. La muestra final de los 1068 casos muestra que el 57% de los casos residen en los distritos de Lima Céntrica (Anillos 1 y Anillo 2); mientras el 43% de los casos reside en Lima Periférica (las zonas Norte, Sur, Este y Oeste). Los resultados muestran diferencias significativas según la zona de residencia, como se puede ver en la Figura 21.

Figura 21

Resultados diferenciados por zona de residencia expresados en conteo y porcentajes.

FILTROS	Lima Céntrica	Lima Periférica	Lima Céntrica	Lima Periférica
1. Conocen la Bicicleta como medio de transporte	289	112	44%	27%
2. Consideran/usaron la bicicleta en los últimos 6 meses	187	64	29%	15%
3. Consideran la bicicleta como medio de transporte principal	58	36	9%	9%
4. Tienen Bicicleta	374	184	57%	44%
5. Son hombres	380	127	58%	31%
6. Son mujeres	274	288	42%	70%
7. Son trabajadores Dependientes	374	188	57%	45%
8. Son trabajadores Independientes	187	88	29%	21%
9. Son estudiantes	63	80	10%	19%
10. De 30 años o menos	247	283	38%	68%
11. De 31 años o mas	407	133	62%	32%

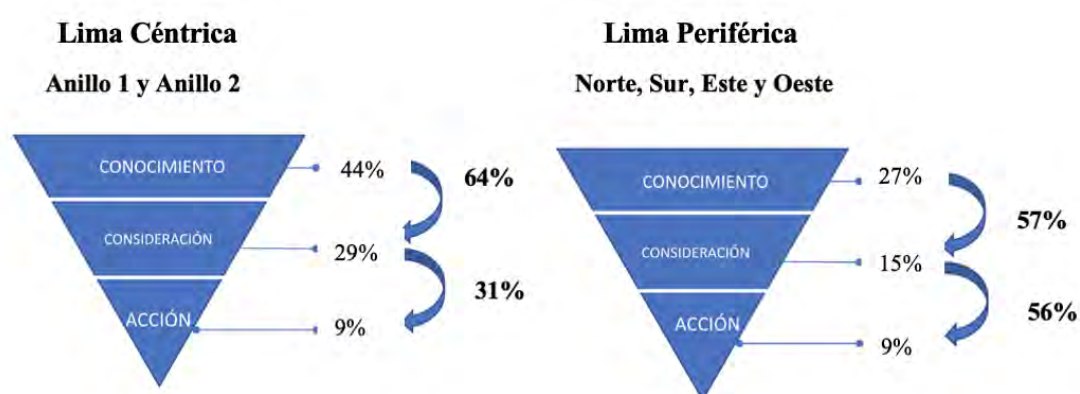
Nota. Lima Céntrica: Anillo 1- Miraflores, Magdalena, Jesús María, La Victoria, San Isidro, San Borja y Surquillo. Anillo 2- Breña, Pueblo Libre, San Miguel, Barranco, Santiago de

Surco, San Luis, Rímac y Cercado de Lima. Norte - Santa Rosa, Puente Piedra, Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres. Sur - Chorrillos, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín. Este - Lurigancho, El Agustino, Santa Anita, La Molina, Ate y San Juan de Lurigancho. Oeste - Ventanilla, Carmen de la Legua, La Perla, Bellavista, La Punta y Callao.

A nivel de conocimiento, el funnel muestra en la Figura 22 que el 44% de los residentes de los anillos 1 y 2 dice que conoce a la bicicleta como un medio de transporte, mientras que solo el 27% de los residentes de la zona Norte, Sur, Este y Oeste dice lo mismo. A nivel de consideración, en nuestra muestra el 29% de los residentes de los anillos 1 y 2 ha empleado a la bicicleta como medio de transporte en los últimos seis meses y en el caso residentes de la zona Norte, Sur, Este y Oeste solo el 15% la usó como medio de transporte los últimos seis meses. A nivel de acción y preferencia alcanza el 9% tanto para los residentes de los Anillos 1 y 2 como para los residentes de la zona Norte, Sur, Este y Oeste. En este caso resaltamos que a pesar de que el conocimiento es menor en las zonas Norte, Sur, Este y Oeste, su nivel de conversión es más significativo que en el Anillo 1 y Anillo 2.

Figura 22

Porcentaje de conversión en el funnel según distrito de residencia de los encuestados en el 2022.



Respecto a la proporción de tenencia de bicicleta, la Figura 23 grafica que esta es mayor para los anillos 1 y anillos 2 alcanzando el 57% de los casos y para las zonas Norte, Sur, Este y Oeste la tenencia solo alcanza el 44%.

Figura 23

Ponderación de motivadores y detractores de uso de la bicicleta según distrito de residencia.

LIMA CENTRICA (ANILLO 1 Y ANILLO 2)	MOTIVADORES		MOTIVADORES	
		TOTAL		TOTAL
	Es ecológico	981	Es ecológico	638
	Buena para la salud	723	Buena para la salud	525
	Es económico	708	Infraestructura adecuada	414
	Ahorro tiempo (es mas rápido)	396	Es divertido	303
	Es divertido	368	Es económico	217
	Es práctico (facil de estacionar)	314	Es bioseguro (pandemia)	145
	Es bioseguro (pandemia)	261	Es práctico (facil de estacionar)	122
	Infraestructura adecuada	134	Ahorro tiempo (es mas rápido)	95
	Es confortable	27	Es confortable	21
DETRACTORES		DETRACTORES		
	TOTAL		TOTAL	
Falta de Ciclovías (infraestructura)	1130	Falta de Ciclovías (infraestructura)	813	
Accidentes de tránsito	982	Accidentes de tránsito	681	
Llegar sudado a mi destino	528	Llegar sudado a mi destino	324	
Estar expuesto a robos	518	Estar expuesto a robos	279	
No hay suficientes estacionamientos	254	No hay suficientes estacionamientos	146	
No tener donde llevar mis cosas	214	No tener donde llevar mis cosas	145	
Corro el riesgo de ensuciarme	134	Corro el riesgo de ensuciarme	45	
Asiento Incomodo	80	Asiento Incomodo	43	

Respecto a las motivadores y detractores. El factor bueno para mi salud y es ecológico es transversal para los residentes de los distritos de Anillos 1 y Anillos 2 como de los distritos de los anillos externos. Para los residentes de Lima Céntrica (anillos celestes) el factor económico es de gran motivación para usar la bicicleta como medio de transporte. Mientras que, a los residentes de Lima Externa, un gran motivador de uso de la bicicleta sería contar con la infraestructura adecuada.

En cuanto a los detractores, estar expuesto a robos, llegar sudado al destino y no tener ciclovías o señalización adecuadas, son las principales barreras independientemente del distrito en el que se encuentren en Lima.

4.1.3 Análisis de la industria

Tamaño del mercado. El mercado de potencial corresponde a los posibles usuarios de bicicleta como medio de transporte en Lima.

Para el análisis partimos sabemos que Lima cuenta con 10,8 millones de habitantes y estos se desplazan constantemente alrededor de la ciudad, para ir a trabajar, estudiar, realizar compras y otro tipo de actividades.

De acuerdo con ATU, la cantidad de viajes en Lima ha presentado un crecimiento significativo en los últimos años. En el 2019 se llegaron a 26.8 millones de viajes en un día hábil como se grafica en la Figura 24.

Figura 24

Promedio de viajes en un día hábil en Lima Metropolitana.



Los 26.8 millones de viaje se distribuyen entre los diferentes medios de transporte: combis (20,9%), el bus (14%), el automóvil propio (11,7%) y bicicleta (6%). Estimamos que se realizan 1.6 millones de viajes en bicicletas en un día hábil

El estudio de movilidad urbana demuestra que una persona viaja 2.4 veces al día, siendo el viernes el de mayor incidencia con 2.70 viajes al día. Lo que indicaría que un promedio de 660 mil personas se desplaza recurrentemente usando la bicicleta.

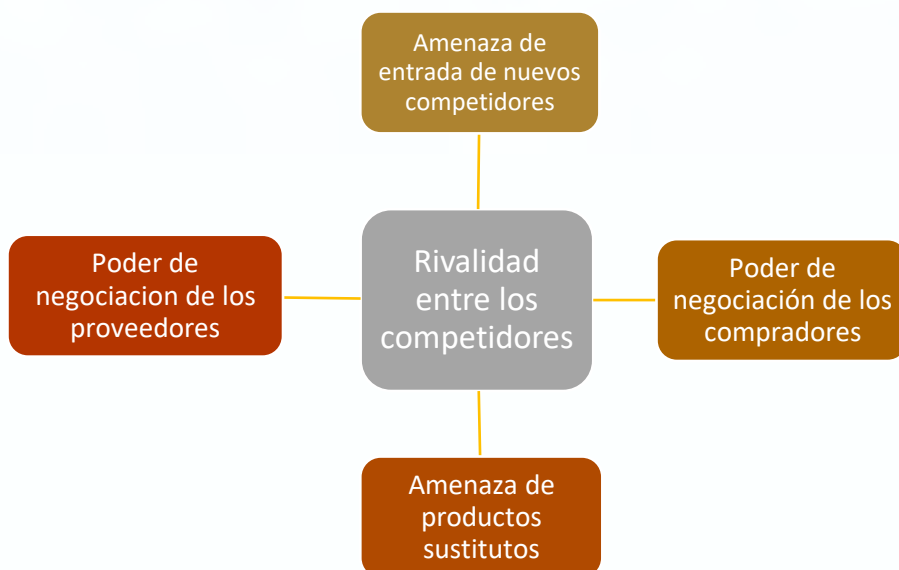
Por otra parte, se estima que más del 40% de los viajes en Lima son viajes cortos de menos de 30 minutos (5-6km aproximadamente), eso equivale a 10.72 millones de viajes en día hábil, viajes que pueden ser realizados en bicicletas. Lo que indicaría que estos viajes cortos son realizados por 4.4 millones de limeños. El objetivo es modificar el hábito de transporte de los 4.4 millones de limeños y que incorporen a la bicicleta entre sus medios de transporte recurrente.

4.1.4 Fuerzas Competitivas de Porter

La metodología de las cinco fuerzas competitivas de Porter permite determinar la utilidad de un sector (Porter, 2015). Este estudio, permitió evaluar la bicicleta dentro del abanico de oferta de transporte motorizado como de micro movilidad y analizar su potencial de desarrollo considerando el ingreso de nuevos proveedores, la relación con otros servicios sustitutos u otros medios de transporte, el nivel de negociación de los clientes y consumidores. En la Figura 25, se grafican estas fuerzas.

Figura 25

Las cinco fuerzas competitivas de Porter.



Amenaza de entrada de nuevos competidores. El ingreso de nuevos competidores al sector transporte implica una inversión en infraestructura y aunque significa una inversión menor comparada con el desarrollo de autopistas o carreteras para vehículos motorizados, para el desarrollo de vías para bicicletas se deben considerar otras barreras como los factores políticos, ya que los gobiernos regionales o distritales deben priorizar la designación de recursos para los proyectos de movilidad o tránsito y muchas veces, estos proyectos se ven obstruidos por burocracias, corrupción, o periodos transitorios que impiden la continuidad de proyectos de este tipo.

Poder de negociación con los proveedores. En el sector de ciclismo, el abastecimiento de bicicletas depende en su mayoría de la importación desde China. Si el comercio exterior se ve afectado por diversos motivos, ya sea por una coyuntura política incierta en Perú, los proveedores tendrían un poder de negociación bastante alto y podría hasta relentecer el desarrollo de la industria y el sector transporte.

En contraste con lo anterior, Perú se encuentra impulsando la producción nacional de una bicicleta económica con un costo máximo de 250 soles en conjunto con la Universidad Nacional de Ingeniería, la fabricación la realizará empresas ensambladoras peruanas, precisamente para minimizar la influencia o la dependencia de las importaciones chinas y de cierta manera contribuir al desarrollo del sector con herramientas locales. (Almenara, 2020)

Rivalidad entre los competidores del sector. Dentro del sector transporte se encuentran los vehículos motorizados y los de micro movilidad. El sector transporte en el país, es uno de los más complejos y caóticos por todas las variables que conllevan su administración: infraestructura, educación cívica, cultura urbana, inversión económica, mantenimiento de vías, servicios complementarios a los usuarios, etc. Como se mencionaba

en apartados anteriores, en Lima, el principal medio de transporte son los buses, solo entre el 13% y 14% de limeños usa medios de transporte sostenibles como la bicicleta.

En los últimos 10 años, los gobiernos locales se han concentrado en ordenar el tráfico en Lima, con iniciativas como la creación de las Líneas del Metropolitano, la Línea 1 del Tren eléctrico de Lima, los diversos corredores azul y amarillo, entre otros. Mientras que las iniciativas empezaron con los contratos de concesión con diversas empresas privadas, hoy la estrategia del transporte está migrando a tener iniciativas más integradoras. Es en este sentido, hacia mediados del 2018 se empezaron a crear tarjetas de transporte integrales, aquellas que permitían a los usuarios tener una sola tarjeta para todos los medios o alternativas de transporte. Este es un punto importante para el desarrollo del sector, pues se está trabajando en crear un sistema más integrador, pensado en el usuario y que más adelante quizás pueda incluir a la bicicleta y a los ciclistas como parte del sistema general de transporte, pues hoy figura entre las alternativas de movilidad, pero no tiene el protagonismo buscado.

Poder de negociación de los compradores. Ante la amplia variedad de alternativas de transporte en Lima, los usuarios tienen un poder de negociación medio: en Lima hay una gran cantidad de habitantes que tienen una bicicleta, sin embargo, no la usan para transportarse y siguen optando por vehículos motorizados. Cuando se trata de movilizarse largas distancias, más de 5km aproximadamente, los usuarios son más propensos a optar por alternativas de transporte motorizados, priorizando el tiempo y la seguridad frente a la sostenibilidad que podría brindarle usar una bicicleta. En cuanto a alternativas de transporte unipersonal, la oferta aun es pequeña en Lima. En adelante se recomienda amplificar esta oferta de movilidad personal sostenible para distancias cortas.

Desarrollo de productos sustitutos. En apartados anteriores se revisó la oferta de transporte actual en Lima y Callao, esto permitió identificar las diferentes alternativas de

movilidad que tienen los usuarios actualmente. Garvan (2019) señaló que el 75% de los limeños se moviliza en transporte público motorizado como buses, El Metropolitano, El Tren Eléctrico, automóvil propio, entre otros; y pierde alrededor de 20 días en el año en el tráfico. Es así como luego de un análisis de los costos que representan para cada ciudadano el movilizarse en transporte público sugiere que una alternativa de solución a corto plazo sería promover el uso de la bicicleta y volver a Lima una ciudad ciclo inclusiva. Esto podría desarrollarse resaltando sus beneficios desde ahorro de tiempo, liberar estrés por el ejercicio físico, pero sobre todo el ahorro de dinero y cuidado del medio ambiente. Sin embargo, aún hay mucho por construir para lograr una ciudad ciclo inclusiva, hoy los servicios de transporte alternativos a la bicicleta si representan una amenaza para el desarrollo de este sector.

4.1.5 Competencia

Para efectos del presente análisis se han considerado como competencia principal al transporte público, seguido del transporte privado y otras movilidades sostenibles en Lima. Se consolida sus fortalezas y debilidades en la siguiente Tabla 20.

Tabla 20*Fortalezas y Debilidades*

GRUPO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Transporte Público Motorizado (Bus, tren eléctrico, corredores, taxis, moto taxis, colectivos)	<ul style="list-style-type: none"> • Permite recorrer largas distancias. • Sistema que permite la interconexión en diferentes puntos de la ciudad. • Económicamente accesible versus otros tipos de movilidad motorizada como el automóvil propio. 	<ul style="list-style-type: none"> • De acceso limitado a algunas zonas de la ciudad. • Poca oferta para la demanda que existe en Lima. • Contribuye al incremento de emisiones de CO2 que perjudica el medio ambiente. • En pandemia: no cumple con el distanciamiento social requerido.
Transporte Privado (vehículo particular)	<ul style="list-style-type: none"> • Permite recorrer largas distancias. • Alto nivel de acceso a diferentes partes de la ciudad e incluso fuera de ellas, si el usuario lo requiere. • En pandemia: ayuda a cumplir con el distanciamiento social requerido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costo elevado y no democrático. No todos pueden tener un auto propio. • Contribuye al incremento de emisiones de CO2 que perjudica el medio ambiente. • Alto nivel de estrés para el usuario por congestiones vehiculares y contaminación acústica.
Micro Movilidad o Movilidad Sostenible (caminatas, scooter eléctrico, bicicleta)	<ul style="list-style-type: none"> • Económico de uso y mantenimiento. • Accesible para más personas • En pandemia: ayuda a cumplir con el distanciamiento social requerido. • Impacto positivo en la salud, pues se considera un ejercicio cardiovascular 	<ul style="list-style-type: none"> • No permite recorridos de distancias largas. • No existe un sistema de interconexión para el caso de los cortes o la bicicleta. • Permite acceso a espacios dentro de la ciudad próximos al punto de domicilio.

Las otras alternativas de transporte en Lima representan un alto nivel de competencia sobre todo en términos de distancia por recorrer. Sin embargo, hay otras ventajas de la micro movilidad que contrarrestan las barreras de uso como son el tema de accesibilidad, el impacto positivo en la economía de las personas versus los gastos que implica transportarse en buses de servicio público.

4.1.6 Matriz del Perfil Competitivo

A continuación, en la Tabla 21 se presenta la matriz de perfil competitivo que evalúa los factores claves del éxito de la elección de la bicicleta como medio de transporte principal versus las otras opciones o alternativas de micro movilidad que tiene el usuario al momento de trasladarse de un punto A un punto B

Tabla 21

Matriz de Perfil Competitivo

Factores Clave de Éxito	Peso	BICICLETA		METROPOLITAN O Y ALIMENTADORES		LINEA 1 - METRO (TREN ELECTRICO)		COMBIS - COUSTER		TAXIS		AUTO PARTICULAR	
		Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1. Desplazamiento: permite una distancia recorrida superior a los 3km con facilidad.	0,15	4	0,6	4	0,60	4	0,6	4	0,6	4	0,6	4	0,6
2. Economía: el vehículo utilizado representa un gasto recurrente para los usuarios y que tiene una tendencia de incremento	0,15	4	0,6	2	0,30	4	0,6	1	0,15	2	0,3	2	0,3
3. Accesibilidad: El usuario puede elegir usar este medio de transporte con facilidad por los diversos canales existentes.	0,10	4	0,4	1	0,10	2	0,2	4	0,4	4	0,4	4	0,4
4. Ecológico: la forma de movilidad ayuda a reducir el impacto negativo en el medio ambiente.	0,10	4	0,4	1	0,10	2	0,2	2	0,2	2	0,2	2	0,2
5. Salud: la forma de movilización contribuye a la mejora de salud física y mental del usuario.	0,10	4	0,4	2	0,20	2	0,2	2	0,2	2	0,2	2	0,2
6. Bio seguridad: el vehículo contribuye o respeta la distancia social para minimizar los contagios de COVID 19	0,10	4	0,4	2	0,20	2	0,2	2	0,2	3	0,3	4	0,4
7. Infraestructura: la ciudad cuenta con la infraestructura necesaria para el uso de estos vehículos sin exponer la vida o la salud de los usuarios	0,10	1	0,1	4	0,40	3	0,3	2	0,2	4	0,4	4	0,4
8. Tiempo: cantidad invertida de minutos en el desplazamiento o el uso del vehículo.	0,10	3	0,3	3	0,30	4	0,4	2	0,2	4	0,4	3	0,3
9. Seguridad: el medio de transporte brinda seguridad al pasajero en cuestiones de accidentes, robos o acosos.	0,10	2	0,2	1	0,10	1	0,1	2	0,2	3	0,3	3	0,3
Total:	1,00		3,4		2,30		2,80		2,35		3,10		3,1

Con la matriz anterior se puede inferir que existe un gran potencial de la bicicleta para ser considerada la mejor alternativa de micro movilidad en comparación con las otras alternativas.

4.1.7 Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

A continuación, en la Tabla 22 se muestra la matriz de evaluación de los factores externos:

Tabla 22

Matriz de evaluación de los factores externos.

Factores Determinantes de Éxito	Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades			
1. La promulgación de la Ley N°30936 promueve y regula la bicicleta como medio de transporte en el Perú y da a conocer sus beneficios. Representa el primer paso para lograr una política de estado entorno a la bicicleta	0,05	2	0,1
2. El gasto en transporte representa entre el 8 y 13% del sueldo promedio del limeño, y existe una tendencia al alza anual en las tarifas del transporte público.	0,10	2	0,2
3. Lima ha crecido aceleradamente cuenta con 2812 km ² y 10 millones de habitantes que requieren opciones de transporte eficientes, seguras, limpias y asequibles	0,10	2	0,2
4. El contexto pandémico promovió el uso de la bicicleta como medio de transporte para mantener la distancia social y evitar el contagio del coronavirus. El gobierno generó políticas de emergencia y un sistema integrado de ciclovías provisionales.	0,05	2	0,1
5. La economía peruana tiene pronóstico de crecimiento de 3.2% sobre el PBI por la reactivación económica post pandemia.	0,10	3	0,3
6. La innovación tecnológica en el sector ofrece diferentes opciones a los potenciales usuarios como, por ejemplo: apps de alquiler de bicicletas, las aplicaciones de mapa de ciclovías, aplicaciones de seguridad, entre otros.	0,10	3	0,3
7. Entre los problemas sociales de Lima resalta el tráfico y la congestión vehicular, el cual genera mucho estrés en los ciudadanos.	0,10	1	0,1
8. LIMA COMO VAMOS califica a la ciudad de Lima como una de las ciudades de Latinoamérica más contaminadas y recomienda adoptar otras opciones de movilidad menos contaminantes.	0,05	1	0,05
9. La bicicleta representa una opción más segura para las mujeres que son generalmente acosadas sexualmente en el sistema de transporte público de Lima.	0,10	1	0,1
10. Existe oportunidad de explotar tecnologías de conteo de bicicletas (sensores y cámaras), el uso de datos provenientes de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) para analizar patrones de viaje, el uso de datos generados por redes sociales para proyectos de transporte	0,10	1	0,1
<i>Subtotal</i>	0,65		1,55
Amenazas			
1. La subida del dólar, encarece las importaciones y por lo tanto los precios de las bicicletas suben.	0,05	2	0,1
2. Los reportes de accidentes de tránsito y el incremento de robos pueden ser desmotivadores para los usuarios de bicicletas.	0,10	2	0,2
3. La inestabilidad política puede llegar a ser una amenaza para crear infraestructura y políticas ciclo-inclusivas sostenibles en el tiempo.	0,05	2	0,1
4. En la geografía de Lima se presenta zonas con mayor centralidad, conexiones y desarrollo urbano que otras que existen barreras urbanas como el río Rímac, la vía de Evitamiento, La Panamericana Sur y la Panamericana Norte que no permiten una fácil interconexión urbana.	0,15	2	0,3
<i>Subtotal</i>	0,35		0,7
Total	1,00		2,25

4.2 Análisis Interno

4.2.1 Análisis AMOFHIT

A continuación, se desarrollará como parte de la investigación el análisis interno del sector para identificar las fortalezas y debilidades y con ellas diseñar más adelante las estrategias de marketing.

Administración y gerencia (A). D'Alessio (2015) afirma que la administración tiene como objetivo el aumento de productividad de un mercado o sector para que pueda competir de forma exitosa. Asimismo, define a la gerencia como la parte que se ocupa de definir las estrategias que se van a realizar.

A nivel nacional, es el Ministerio de Transportes y Comunicaciones el ente del Estado encargado de la gestión del transporte y dentro de sus funciones está la supervisión del funcionamiento de las vías áreas, acuáticas, terrestres y de las telecomunicaciones (MTC, s. f.). Mientras que, a nivel operacional, según el decreto DS N 012-2020-MTC, las municipalidades provinciales y distritales son responsables de organizar, controlar y supervisar la adecuada circulación vehicular, micro movilidad y peatonal dentro de su jurisdicción. Cabe resaltar que la Municipalidad Metropolitana de Lima tiene en su gestión las vías metropolitanas de la ciudad de Lima, lo cual incluye avenidas principales de alto volumen de tránsito; mientras que las municipalidades distritales tienen en su gestión las vías distritales. Lo que, a lo largo de los años, ha generado una serie de acciones independientes y desarticuladas.

A nivel organizacional la Municipalidad de Lima cuenta con una Subgerencia de Transporte No Motorizado responsable de dirigir, coordinar, promover y gestionar la movilidad peatonal y el uso de la bicicleta como transporte alternativo. Mientras las municipalidades distritales cuentan con su propia estructura organizacional; por ejemplo, la Municipalidad distrital de La Molina cuenta con una Gerencia de Movilidad Sostenible,

mientras la Municipalidad distrital de Miraflores con la Gerencia de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. Esto demuestra que algunas municipalidades designan a un equipo específico la promoción de la bicicleta, mientras otras incluyen la tarea en gerencias más amplias.

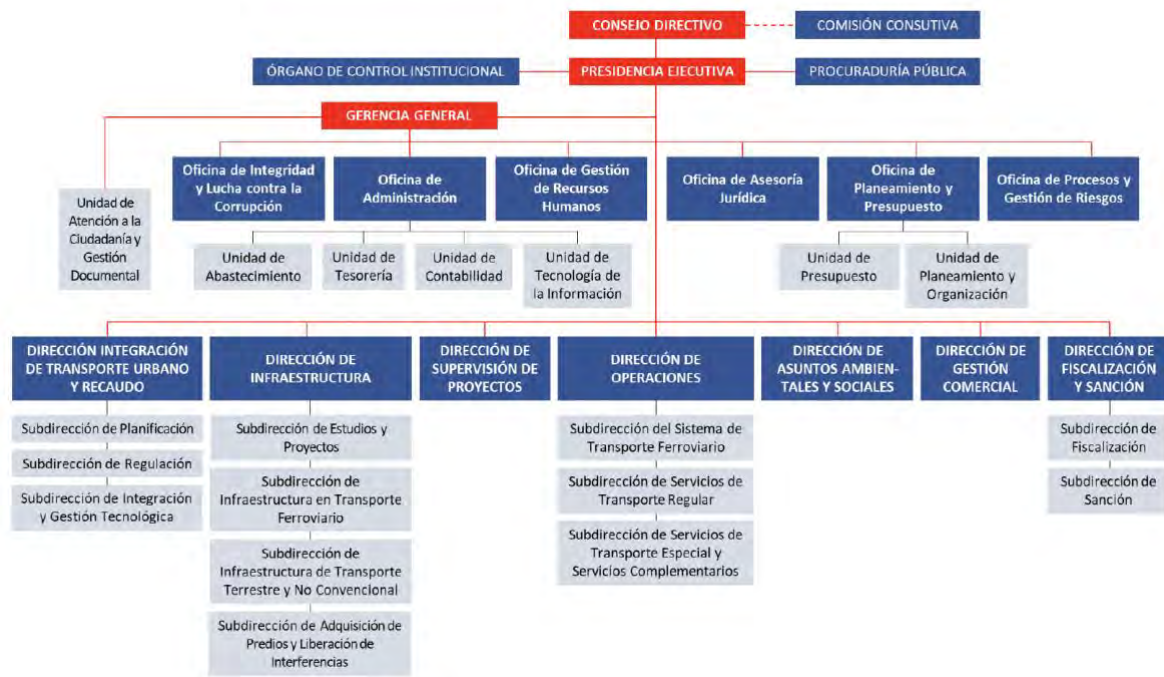
A fin de subsanar esta situación, en el 2018 de acuerdo con la Ley N 30900 se crea la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU); organismo técnico adscrito al MTC. El ATU es el máximo ente regulador de transporte para las ciudades de Lima y Callao y entre sus funciones se encuentra también desarrollar y aplicar políticas para promover, fomentar y priorizar la movilidad sostenible.

Dentro de sus órganos de línea está la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales responsable de la iniciativa del Sistema de Transporte Individual Sostenible -SITIS tras la propagación del Covid-19 en el Perú, enfocada en la implementación de una red de carriles interconectados de uso exclusivo para bicicletas. El diseño, planeamiento y monitoreo de la red fue dirigido por la ATU y la implementación de las vías por las municipalidades provinciales y distritales.

En base a la evidencia presentada, se considera el papel de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales de la ATU como máximo promotor de la movilidad en bicicleta para Lima y Callao. A continuación en la Figura 26, se muestra la estructura organizacional de la ATU.

Figura 26

Organigrama ATU



Nota. Extraído del Plan Operativo Institucional Multianual 2022 – 2024. ATU

Marketing y ventas (M) Según la definición D' Alessio (2015) el marketing se enfoca en la satisfacción de las necesidades de los consumidores por medio de bienes y servicios, involucrando el mix de decisiones respecto al producto, comunicación, distribución y precio. Desde el poder legislativo, en el 2019 se declara el 03 de junio como Día Nacional de la Bicicleta, debiendo los organismos públicos y privados conmemorar la fecha y crear conciencia de la necesidad de uso. Se solicita a los centros laborales públicos y privados a incentivar a sus trabajadores a usar la bicicleta como medio de transporte mediante la asignación de horas libres.

A lo largo de los años las municipalidades han generado una serie de acciones independientes para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte. Entre estas acciones resaltan: a) La Municipalidad de Lima (2017b) invirtió S/11 millones de soles para

la construcción de seis nuevas ciclovías en los distritos de San Juan de Miraflores, Villa El Salvador y Villa María del Triunfo. La implementación de la Escuela Metropolitana de Ciclismo Urbano para el desarrollo de clases gratuitas en diferentes puntos de la capital. b) La municipalidad de Miraflores en la BiciEscuela para Niños dicta talleres para el uso y mantenimiento de bicicletas. (Municipalidad de Miraflores, 2020) c) La Municipalidad de San Borja cuenta con el programa San Borja en bici para facilitar el alquiler de bicicletas a los vecinos cuentan con 14 estaciones alrededor del distrito (Municipalidad de San Borja, 2019). c) En La Molina, la municipalidad creó el programa MoliActívate para reducir el uso de auto particular, y animar a los vecinos a las bicicletas y los scooters. (“Municipalidad de La Molina lanza plan para evitar uso de auto en distancias cortas”, 2020)

Desde la ATU se crea la iniciativa Sistema de Transporte Individual Sostenible - SITIS dirigido a la implementación de una red de ciclovía definida por la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao corresponde a la implementación de ciclovías interconectadas en tres etapas Primera Etapa: 142 km; Segunda Etapa: 89 Km y una tercera etapa de 70 Km. Como segunda acción contamos con la Guía para la formulación de un Plan Institucional de Movilidad Individual Sostenible publicada en el 2020, con el objetivo de involucrar a las instituciones públicas y privadas en la gestión responsable de la movilidad de sus colaboradores.

Finanzas (F) En el Perú no existe un ministerio de la bicicleta; sin embargo, existen diferentes organismos que promueven ese tipo de movilidad. Así mismo, hay pocas cifras del impacto económico que genera el ciclismo en el Perú.

De acuerdo al diario Gestión en su nota de prensa menciona que la importación de bicicletas tuvo un aumento del 25% de enero a octubre del 2021 en comparación de las cifras del 2020. Este crecimiento se debe a la adquisición de 662.542 unidades de bicicletas por US\$ 51 millones. Esta demanda responde al cambio de transporte que ocurrió en la pandemia, antes

de este fenómeno, la importación de bicicletas se incrementaba solo en navidad y año nuevo. (“Importación de bicicletas aumentó en 215% entre enero a octubre”, 2021)

Otro dato importante que se tiene es cuánto dinero administra el sector transporte, para así poder ver el potencial que tiene el ciclismo. Juan Francisco Silva, el titular del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) anunció que para el 2022 el presupuesto previsto para el sector Transportes y Comunicaciones fue de S/ 13,705 millones, monto incrementado en un 7% vs el 2021. De este presupuesto se destinó S/ 8,512 millones a proyectos de transporte con el objetivo de reducir los costos y tiempos logísticos, incrementar la seguridad y calidad del sistema de transporte, sin embargo, no se especifica cuánto de este monto está destinado exclusivamente a mejorar la infraestructura de la bicicleta. (“Ministro Silva sustentó presupuesto para el año 2022 que asciende a S/ 13 705 millones de soles”, 2021).

Respecto a la unidad de la ATU que se ocupa de la movilidad sostenible podemos ver que tiene este presupuesto para ejecutar este año en Lima y Callao, en un plazo del 2020 al 2024. La siguiente Figura 27 muestra el resumen de lo que vendría a ser la inversión para el 2023 y el 2024.

Figura 27

Detalle del presupuesto de ATU.

PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL MULTIANUAL - PROGRAMACIÓN FÍSICA POR TAREAS AÑO: 2022 - 2024																			
CENTRO DE COSTO: SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE TERRESTRE Y NO CONVENCIONAL																			
ACTIVIDAD / TAREA	UNIDAD DE MEDIDA	REPR*	ACUM**	META	2022					2023					2024				
					I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	ANUAL	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	ANUAL	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	ANUAL
EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA TERRESTRE NO CONVENCIONAL	INFORME TÉCNICO		✓	FÍSICO	87	84	79	78	328	84	84	84	84	336	48	48	48	48	192
				COSTEO S/	1,582,502	1,452,166	1,291,129	1,343,192	5,668,989	499,002	380,666	503,629	385,692	1,768,989	499,002	380,666	503,629	385,692	1,768,989
1 SEGUIMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO AMPLIACIÓN DEL TRAMO NORTE DEL COSAC I DE ACUERDO AL CONVENIO CON LA MML	INFORME TÉCNICO	✓	✓	FÍSICO	9	6	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				COSTEO S/	246,000	164,000	-	-	410,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 EVALUACIÓN, VIGILANCIA Y MONITOREO DE LA OBRA CIVIL EN LIMA Y CALLAO	INFORME TÉCNICO	✓	✓	FÍSICO	30	30	30	30	120	30	30	30	30	120	15	15	15	15	60
				COSTEO S/	138,000	138,000	138,000	138,000	552,000	138,000	138,000	138,000	138,000	552,000	138,000	138,000	138,000	138,000	552,000
3 EVALUACIÓN TÉCNICA DE INTERFERENCIAS VIALES Y/O EJECUCIÓN DEL SITIS (CICLOVÍAS)	INFORME TÉCNICO	✓	✓	FÍSICO	45	45	45	45	180	45	45	45	45	180	30	30	30	30	120
				COSTEO S/	98,502	100,166	103,129	105,192	406,989	121,002	122,666	125,629	127,692	496,989	121,002	122,666	125,629	127,692	496,989
4 MONITOREO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR DE CORREDORES COMPLEMENTARIOS Y COSAC I	INFORME TÉCNICO	✓	✓	FÍSICO	3	3	4	3	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				COSTEO S/	1,100,000	1,050,000	1,050,000	1,100,000	4,300,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 EVALUACIÓN EXPOST DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA A MEDIANO PL	INFORME TÉCNICO	✓	✓	FÍSICO	-	-	-	-	-	9	9	9	9	36	3	3	3	3	12
				COSTEO S/	-	-	-	-	-	240,000	120,000	240,000	120,000	720,000	240,000	120,000	240,000	120,000	720,000

CENTRO DE COSTO: SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN																			
ACTIVIDAD / TAREA	UNIDAD DE MEDIDA	REPR*	ACUM**	META	2022					2023					2024				
					I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	ANUAL	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	ANUAL	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	ANUAL
PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE - PROMOCIÓN Y REGULACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE	DOCUMENTO		✓	FÍSICO	1	13	19	10	43	13	12	9	9	43	7	12	7	1	27
				COSTEO S/	470,960	2,804,249	3,076,637	1,203,856	7,555,702	16,527,556	4,946,860	4,872,760	4,872,760	31,219,936	4,836,860	4,956,860	4,832,760	466,860	15,093,341
1 ELABORACIÓN DE PLANES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE	DOCUMENTO	✓	✓	FÍSICO	-	8	12	6	26	12	6	6	6	30	6	6	6	-	18
				COSTEO S/	42,000	2,290,289	2,511,777	713,996	5,558,061	16,098,596	4,407,900	4,407,900	4,407,900	29,322,296	4,407,900	4,407,900	4,407,900	42,000	13,265,700
2 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y PROPUESTAS PARA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SIT	DOCUMENTO	✓	✓	FÍSICO	-	3	4	4	11	-	3	3	3	9	-	1	1	1	3
				COSTEO S/	235,500	295,500	320,500	320,500	1,172,000	235,500	295,500	295,500	295,500	1,122,000	235,500	255,500	255,500	255,500	1,002,000
3 ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LOS RESULTADOS DEL SIT	DOCUMENTO	✓	✓	FÍSICO	1	1	-	-	2	1	1	-	-	2	1	1	-	-	2
				COSTEO S/	193,460	193,460	169,360	169,360	725,641	193,460	193,460	169,360	169,360	725,641	193,460	193,460	169,360	169,360	725,641
4 ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE POLÍTICAS PARA LA MOVILIDAD SOSTENIBLE INTERMODAL Y ACCESIBLE	DOCUMENTO	✓	✓	FÍSICO	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				COSTEO S/	-	25,000	25,000	-	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 FORMULACIÓN DE PROPUESTAS DE DISPOSICIONES EN MATERIA DE TRÁNSITO	DOCUMENTO	✓	✓	FÍSICO	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				COSTEO S/	-	-	50,000	-	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA EJECUCIÓN DE LOS PLANES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE	DOCUMENTO	✓	✓	FÍSICO	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	4	-	-	4
				COSTEO S/	-	-	-	-	-	-	50,000	-	-	50,000	-	100,000	-	-	100,000

Nota. Extraído del Plan Operativo Institucional Multianual 2022 – 2024. AT

Recursos Humanos (H). La Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao es la unidad gubernamental que más se ha ocupado de la movilización en bicicleta. Este organismo, dentro del Ministerio de Transportes y Comunicaciones se encarga de organizar, implementar y gestionar el Sistema Integrado de Transporte de Lima y Callao (SIT). Dentro del mismo se encuentra el área de Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales responsable de la iniciativa del Sistema de Transporte Individual Sostenible -SITIS tras la propagación del Covid-19 en el Perú que se encarga de la implementación de las ciclovías. Es por este motivo que esta unidad sería la encargada de la promoción de la bicicleta. Dentro de esa dirección están a cargo un director y dos subdirectorías, los cuales se encargan de promover este tipo de movilidad.

Sistemas de Información y Comunicación (I) Los sistemas de información y comunicación según la definición de D'Alessio (2015) son aquellos que ayudan a que las metas de marketing, la integración de clientes, la asignación de recursos financieros y la integración de proveedores y clientes se hagan realidad. Es así como el ecosistema de comunicación para el sector ciclismo se extiende en los ámbitos físicos y digitales. En la Figura 28 se muestran los principales canales de comunicación e información sobre los proyectos del sector ciclismo.

Figura 28

Principales canales de comunicación para información sobre proyectos referidos al sector ciclismo.



Los canales institucionales de comunicación se refieren a todos aquellos espacios oficiales de comunicación provenientes de organizaciones o dependencias del gobierno como son: el portal web www.gob.pe que es la web oficial del gobierno peruano; o ministerios de ambiente, las comunicaciones y notas de prensa de la ATU, MTC, SNI, etc. Por ejemplo, para el día mundial de la bicicleta, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones elaboró y publicó una infografía sobre las normas de tránsito para los peatones. El MTC como ente regulador debe promover la seguridad en las vías, y aprovechó esta fecha para recordar a los ciclistas las normas que deben respetarse, así como los derechos que tienen (MTC, 2019). Por otro lado, las redes sociales se refieren a todos aquellos mensajes emitidos a través de plataformas como Facebook, Twitter o Instagram. Estos mensajes pueden provenir no necesariamente de organizaciones reconocidas por el gobierno, pero sí de asociaciones de ciclistas, comunidades vecinales que buscan promover el uso de este tipo de transporte. Finalmente están los canales físicos u *offline*, que se refiere a todas las piezas de comunicación que se puede observar en puntos estratégicos de la ciudad, como al inicio de

una ciclo vía, en un punto de reparación de bicicletas, o banners publicitarios en espacios comunitarios como parques, escuelas o la misma vía pública. Cabe mencionar que esta clasificación o tipología de canales de comunicación no es excluyente una de la otra, pues una institución puede hacer uso de las plataformas de social media para emitir comunicaciones respecto al ciclismo. De la misma manera, las organizaciones de ciclistas no reconocidas por los gobiernos locales pueden a su vez tener comunicación en espacios físicos.

Tecnología Investigación y Desarrollo (T). Respecto a la tecnología y el desarrollo, no existen avances gubernamentales sobre este aspecto. En Lima metropolitana y el Callao, cada municipalidad se encarga de promover el uso de la bicicleta mediante sus portales en internet de manera autónoma. No todas las municipalidades tienen este servicio; sin embargo, varias de ellas sí. A continuación, se menciona algunas de ellas que si cuentan con esta iniciativa: Es por esta razón, que se mencionará qué iniciativas tecnológicas tiene cada municipalidad para promover el uso de la bicicleta.

- (a) Municipalidad de San Borja: Inscripción mediante la página web para el acceso al programa Muévete en Bici, para que se te pueda prestar una bicicleta.
- (b) Municipalidad de Barranco: En este municipio existe el Barranco en Bici, en el cual se concientiza a la población a respetar las normas sobre los ciclistas.
- (c) Municipalidad de San Isidro: Promueve el ciclismo dando talleres de ciclismo, en dónde le enseñan a la población las normas que debe seguir a la hora de montar bicicleta.
- (d) Municipalidad de Cercado de Lima: En Lima Cercado se realizan clases gratuitas para aprender a manejar, en la Escuela Metropolitana de Ciclismo Urbano.
- (e) Municipalidad de Miraflores: Tiene a la empresa Lima City Bike en dónde los vecinos pueden alquilar las bicicletas que se encuentran en el distrito.

- (f) Municipalidad de Chorrillos: En este distrito también se realizan clases gratuitas para aprender a manejar bicicleta y formar comunidades de personas que salgan a montarla dentro del distrito.
- (g) Municipalidad de La Molina: Préstamos de bicicletas gratuitas a los vecinos y residentes mediante estaciones por dos horas diarias.

Fuera del estado hay distintas iniciativas digitales, ya que aún son pocas las iniciativas que se han desarrollado a nivel tecnológico para hacer de la bicicleta un medio de transporte más amigable. Sin embargo, si hay algunas iniciativas digitales que han permitido a los usuarios actuales de bicicletas, movilizarse de mejor manera por la ciudad. Por ejemplo: las aplicaciones que muestran las rutas de las ciclovías ya implementadas en Lima, o una aplicación que marca las zonas de menor seguridad para transitar con bicicleta, entre otras. Runtastic es una aplicación que muestra la cantidad de kilómetros recorridos y el tiempo sobre la bicicleta. Strava es otra aplicación similar, que además de medir tiempo y kilómetros, mide la frecuencia cardíaca del usuario y plantear retos de entrenamiento. Bike Computer, además de medir kilometraje y tiempo, permite enviar una alerta a tus contactos en caso sufras algún accidente o te encuentres en peligro. Bici Repair, es una guía móvil en el celular del usuario que brinda información detallada para la reparación de bicicletas (UDEP, 2021)

Por otro lado, existen otras innovaciones tecnológicas como piezas ensamblables a la bicicleta que la transforman en una bicicleta eléctrica, de esta manera la bicicleta acumula energía al pedalear que luego puede ser utilizada por el usuario para impulsarse cuando necesita tomar un descanso. Lo positivo es que, a pesar de transformar la energía en energía eléctrica, no hace el vehículo contaminante, por lo que la bicicleta mantiene su amabilidad con el medio ambiente.

4.2.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos

Tomando en cuenta los aspectos descritos en el apartado anterior, se realizó una evaluación de los factores internos del sector y se elaboró la matriz que se visualiza en la Tabla 23. La señala aquellos factores que se consideran claves para el desarrollo del sector y aquellas áreas de oportunidad que se debe busca mitigar o minimizar generando estrategias.

Tabla 23

Matriz de evaluación de los factores internos.

Factores Determinantes de Éxito	Peso	Valor	Pond.
FORTALEZAS			
1. La ATU es una institución que buscar centrar las iniciativas de promoción del uso de la bicicleta en Lima como medio de transporte para integrarla al ecosistema general de movilidad en la capital.	0,05	4	0,20
2. El MTC y el MINAM tienen en agenda la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte. Es su rol promover y acompañar a los gobiernos municipales para la ejecución de proyectos que ayuden a los usuarios a movilizarse de manera segura	0,05	4	0,20
3. La Municipalidad de Lima y las municipalidades distritales han generado de manera independiente diversas iniciativas para promover el uso de la bicicleta: talleres, alquiler de bicicletas, implementación de ciclovías, etc.	0,05	3	0,15
4. Existen diversas organizaciones ciudadanas que fomentan el uso de la bicicleta como medio de transporte. Lo que permite también tener una perspectiva desde el usuario	0,10	3	0,30
5. Existen iniciativas de empresas privadas que promueven el uso de las bicicletas. Por ejemplo: centros comerciales que tienen espacios para el parqueo de estos vehículos.	0,10	3	0,30
6. La existencia del proyecto de la Bicicleta Popular, que busca poner al alcance de más personas este medio de transporte.	0,05	3	0,15
7. Más del 40% de los usuarios de bicicletas son hombres que ya la usan de manera recurrente para ir a trabajar o estudiar.	0,10	3	0,30
8. Existen más de 250mil bicicletas en Lima.	0,05	3	0,15
9. Diversas instituciones han realizado estudios sobre el uso de la bicicleta para conocer sus motivaciones de uso.	0,10	3	0,30
<i>Subtotal</i>	0,65		2,05
DEBILIDADES			
1. A pesar de que existen diferentes iniciativas, éstas tienen deficiencias en su articulación	0,05	2	0,10
2. Las ciclovías han empezado a interconectarse, sin embargo, algunas de estas rutas todavía son provisionales.	0,05	2	0,10
3. Los programas implementados para el alquiler de bicicleta tienen poca cobertura geográfica (solo se puede usar en un distrito), el tiempo máximo de uso, y solicitudes minuciosas para el alquiler de la bicicleta.	0,05	1	0,05
4. La bicicleta todavía no se encuentra incluida al transporte intermodal de Lima. Por ejemplo: no existen estacionamientos de bicicleta en las estaciones del tren eléctrico o el Metropolitano.	0,05	1	0,05
5. No existe una industria de producción de bicicletas en el Perú que sea masiva o esté consolidada. Existen solo productores independientes pequeños.	0,05	2	0,10
6. Los servicios complementarios para el uso de la bicicleta como talleres o escuelas, tienen una cobertura geográfica limitada, esto impide a los usuarios optar por este medio de transporte.	0,05	2	0,10
7. Se ha publicado el reglamento para el uso de las bicicletas, pero aún no está correctamente difundido. Genera dudas entre los usuarios y los policías de tránsito.	0,05	2	0,10
<i>Subtotal</i>	0,35		0,60
Total	1,00		2,65

4.3 Conclusiones

El diagnóstico situacional de la bicicleta y el análisis externo e interno permite sustentar el potencial que existe por gestionar el sector, el mismo que debe ser enfocado en el crecimiento de uso de la bicicleta y que se convierta en la principal alternativa de transporte para más limeños.

Del análisis PESTE se concluye que, a raíz de la pandemia, se ha incrementado el uso de la bicicleta en diferentes segmentos. Pero sobre todo en el segmento masculino, es así que los estudios previos demuestran el perfil de ciclista como un hombre de más de 30 años que usa la bicicleta más de 5 veces a la semana. Esto sumado a la gran inversión en infraestructura que se está haciendo en la ciudad para tener más ciclovías interconectadas representan una oportunidad para las estrategias de promoción y comunicación resaltando los beneficios del uso de este medio de transporte y que éstos a su vez contribuyan a neutralizar las barreras de uso identificadas en los usuarios.

En cuanto a los motivos de uso de los usuarios y la competencia a nivel movilidad, se identifican grandes desventajas sobre todo en cuestiones de tiempo, bioseguridad, factores medioambientales y económicos. Los incentivos que se presenten al usuario deberán ser enfocados en neutralizar estas debilidades o desventajas de la bicicleta para potenciar los beneficios de su uso y maximizar la frecuencia de viajes.

Del análisis interno, se puede concluir que existen muchas fortalezas que el sector debe utilizar para aprovechar las oportunidades de desarrollo de la industria de bicicletas y fomentar su uso. De la misma manera, se han identificado debilidades que pueden ser neutralizadas o mejoradas con el mismo objetivo de poder poner al alcance de más personas en la ciudad de Lima, la bicicleta como un medio democratizador de movilización.

Del análisis AMOFHIT se concluye que el subsector de bicicletas respecto a las comunicaciones no es una prioridad para las entidades que se encuentran encargadas del

mismo. Es por este motivo que se recomienda desarrollar un plan de marketing para que se evidencie su potencial y el impacto que tendría al promoverlo en nuestro país. Así mismo, se puede percibir como debilidad a la falta de organizaciones que estén implicadas en el desarrollo del sector. Si bien hay organizaciones ciudadanas e instituciones como la ATU, estos esfuerzos aún no son suficientes para generar un real cambio en el sistema de transporte de Lima y que este adopte a la bicicleta como un medio de transporte principal.



Capítulo V: Proceso Estratégico de Marketing

5.1 Análisis Estratégico de Marketing

En el siguiente apartado se definirán los primeros lineamientos estratégicos del proyecto para fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte en Lima. Se tomó como insumo principal los análisis del capítulo cuatro y las matrices de factores internos y externos, así como la matriz de competidores. De esta forma, se inició con la evaluación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del sector y de la industria local, para esbozar algunas acciones.

5.1.1 Matriz FODA

D'Alessio (2015), definió las fortalezas y debilidades como variables internas donde la empresa ejerce control e influencia. Por otro lado, señaló que las oportunidades y amenazas son variables influyentes en la industria o el sector. La matriz que se visualiza en la Tabla 24, se basó en las matrices MEFE y MEFI, al cruzar la información de ambas, permitió plantear lineamientos para el sector que permitan explotar (FO), buscar (DO), confrontar (FA) y evitar (DA).

Tabla 24

Matriz FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p style="text-align: center;">MATRIZ FODA</p>	<p>1. La ATU es una institución que busca centrar las iniciativas de promoción del uso de la bicicleta en Lima como medio de transporte para integrarla al ecosistema general de movilidad en la capital.</p> <p>2. El MTC y el MINAM tienen en agenda la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte. Es su rol promover y acompañar a los gobiernos municipales para la ejecución de proyectos que ayuden a los usuarios a moverse de manera segura</p> <p>3. La Municipalidad de Lima y las municipalidades distritales han generado de manera independiente diversas iniciativas para promover el uso de la bicicleta: talleres, alquiler de bicicletas, implementación de ciclovías, etc.</p> <p>4. Existen diversas organizaciones ciudadanas que fomentan el uso de la bicicleta como medio de transporte. Lo que permite también tener una perspectiva desde el usuario</p> <p>5. Existen iniciativas de empresas privadas que promueven el uso de las bicicletas. Por ejemplo: centros comerciales que tienen espacios para el parqueo de estos vehículos.</p> <p>6. La existencia del proyecto de la Bicicleta Popular, que busca poner al alcance de más personas este medio de transporte.</p> <p>7. Más del 40% de los usuarios de bicicletas son hombres que ya la usan de manera recurrente para ir a trabajar o estudiar.</p> <p>8. Existen más de 250mil bicicletas en Lima.</p> <p>9. Diversas instituciones han realizado estudios sobre el uso de la bicicleta para conocer sus motivaciones de uso.</p>	<p>1. A pesar de que existen diferentes iniciativas, éstas tienen deficiencias en su articulación</p> <p>2. Las ciclovías han empezado a interconectarse, sin embargo, algunas de estas rutas todavía son provisionales.</p> <p>3. Los programas implementados para el alquiler de bicicleta tienen poca cobertura geográfica (solo se puede usar en un distrito), el tiempo máximo de uso, y solicitudes minuciosas para el alquiler de la bicicleta.</p> <p>4. La bicicleta todavía no se encuentra incluida al transporte intermodal de Lima. Por ejemplo: no existen estacionamientos de bicicleta en las estaciones del tren eléctrico o el Metropolitano.</p> <p>5. No existe una industria de producción de bicicletas en el Perú que sea masiva o esté consolidada. Existen solo productores independientes pequeños.</p> <p>6. Los servicios complementarios para el uso de la bicicleta como talleres o escuelas, tienen una cobertura geográfica limitada, esto impide a los usuarios optar por este medio de transporte.</p> <p>7. Se ha publicado el reglamento para el uso de las bicicletas, pero aún no está correctamente difundido. Genera dudas entre los usuarios y los policías de tránsito.</p>
OPORTUNIDADES	Estrategias FO	Estrategias DO
<p>1. La promulgación de la Ley N°30936 promueve y regula la bicicleta como medio de transporte en el Perú y da a conocer sus beneficios. Representa el primer paso para lograr una política de estado entorno a la bicicleta</p> <p>2. El gasto en transporte representa entre el 8 y 13% del sueldo promedio del limeño, y existe una tendencia al alza anual en las tarifas del transporte público.</p> <p>3. Lima ha crecido aceleradamente cuenta con 2812 km² y 10 millones de habitantes que requieren opciones de transporte eficientes, seguras, limpias y asequibles</p> <p>4. El contexto pandémico promovió el uso de la bicicleta como medio de transporte para mantener la distancia social y evitar el contagio del coronavirus. El gobierno generó políticas de emergencia y un sistema integrado de ciclovías provisionales.</p> <p>5. La economía peruana tiene pronóstico de crecimiento de 3.2% sobre el PBI por la reactivación económica post pandemia.</p> <p>6. La innovación tecnológica en el sector ofrece diferentes opciones a los potenciales usuarios como, por ejemplo: aplicaciones de alquiler de bicicletas, las aplicaciones de mapa de ciclovías, aplicaciones de seguridad, entre otros.</p> <p>7. Entre los problemas sociales de Lima resalta el tráfico y la congestión vehicular, el cual genera mucho estrés en los ciudadanos.</p> <p>8. LIMA COMO VAMOS califica a la ciudad de Lima como una de las ciudades de Latinoamérica más contaminadas y recomienda adoptar otras opciones de movilidad menos contaminantes.</p> <p>9. La bicicleta representa una opción más segura para las mujeres que son generalmente acosadas sexualmente en el sistema de transporte público de Lima.</p> <p>10. Existe oportunidad de explotar tecnologías de conteo de bicicletas (sensores y cámaras), el uso de datos provenientes de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) para analizar patrones de viaje, el uso de datos generados por redes sociales para proyectos de transporte</p>	<p>Promover la bicicleta como un medio de transporte que disminuye el tráfico vehicular en Lima aprovechando las iniciativas del Estado por contexto de emergencia sanitaria. (F3, F5, F7, O5)</p> <p>Desarrollar acciones que ayuden a incentivar a que más mujeres elijan la bicicleta como medio de transporte apalancado en los beneficios que tiene como ahorro de tiempo y dinero. (O2, F7)</p> <p>Aprovechar la reactivación económica para atraer inversión privada en iniciativas que fomenten el uso de la bicicleta. (O3, F5)</p> <p>Desarrollar un servicio tecnológico que registre las ciclovías de Lima de manera integrada, y permita a los usuarios conocer rutas seguras para moverse en bicicleta. (O6, F9)</p> <p>Aprovechar el alcance de las redes sociales, para dar a conocer las iniciativas y los beneficios de la bicicleta. (O1, F8)</p> <p>Hay que comunicar que la bicicleta es una alternativa de transporte más económica y comfortable comparada con otras modalidades de transporte, y que puede ser una solución ideal al problema del tráfico en Lima. (O3, O6, F8)</p>	<p>Dar visibilidad a los pequeños negocios asociados a la bicicleta (talleres, escuelas) a través de un servicio tecnológico. (O4, D6, D5)</p> <p>Velar por la correcta difusión y educación vial sobre el reglamento de tránsito para ciclistas. (O4, D7)</p> <p>Generar sinergias entre las empresas privadas de alquiler de bicicletas, con las rutas implementadas de las municipalidades distritales, con el fin de contribuir a la articulación de dichas rutas y ampliación de la cobertura del servicio de la empresa privada. (O2, O4, D2)</p> <p>Crear alianzas estratégicas entre empresas que brindan servicio de movilidad en Lima. Por ejemplo: Tren Eléctrico o Metropolitano, con instituciones gubernamentales, para crear servicios interconectados y que generen valor desde la perspectiva de la movilidad para el usuario limeño. (O2, D4)</p>
AMENAZAS	Estrategias FA	Estrategias DA
<p>1. La subida del dólar, encarece las importaciones y por lo tanto los precios de las bicicletas suben.</p> <p>2. Los reportes de accidentes de tránsito y el incremento de robos pueden ser desmotivadores para los usuarios de bicicletas.</p> <p>3. La inestabilidad política puede llegar a ser una amenaza para crear infraestructura y políticas ciclo-inclusivas sostenibles en el tiempo.</p> <p>4. En la geografía de Lima se presenta zonas con mayor centralidad, conexiones y desarrollo urbano que otras que existen barreras urbanas como el río Rímac, la vía de Evitamiento, La Panamericana Sur y la Panamericana Norte que no permiten una fácil interconexión urbana.</p>	<p>Dar visibilidad al programa Bicicleta Popular para que más usuarios tengan acceso a bicicletas. (A1, F6)</p> <p>Reforzar el rol de la ATU como entidad fiscalizadora y promotora, para concientizar a los usuarios y ciudadanos sobre las normas de tránsito para las bicicletas. (A2, F2)</p> <p>Promover la participación ciudadana en iniciativas que fomenten el uso de la bicicleta como medio de transporte con la finalidad de poder darle continuidad a los proyectos. (A3, F4)</p>	<p>Contribuir al crecimiento de mercado de producción local de bicicletas, a fin de brindar alternativas de adquisición de bicicletas frente a una posible escasez de importaciones. (A1, D5)</p> <p>Crear un proyecto del Estado que dé beneficios administrativos a empresas que quieran desarrollar negocios alrededor de la bicicleta. Ejemplo: disminución de impuestos. (A1, D4, D5)</p>

Estos lineamientos iniciales representan las principales iniciativas que se podrían tomarán de acuerdo con la promoción del uso de la bicicleta en Lima Metropolitana.

5.1.2 Matriz interna y externa

A continuación, se presenta en la Tabla 25, el cruce de las matrices interna y externa cuya ponderación servirá para definir las primeras estrategias genéricas de marketing.

Tabla 25

Matriz Interna y Externa

Total Ponderado MEFI Total ponderado MEFE		Fuerte 3.00 a 4.00	Promedio 2.00 a 2.99	Débil de 1 a 1.99
Alto 3.00 a 4.00		I	II	III
Medio 2.00 a 2.99		IV	V	VI
Bajo 1.00 a 1.99		VII	VIII	IX

Luego del cruce de las matrices externa e interna, se observa que la ponderación cae en la región 2 de la matriz cruzada, lo que significa que las acciones del plan estratégico de marketing estarán direccionadas a generar penetración de mercado y desarrollar productos mediante la correcta segmentación de cada uno de los perfiles de usuarios de bicicleta, En este sentido y considerando los resultados obtenidos en las encuestas, se recomienda segmentar en base a género y lugar de residencia, y ponderando cada uno de los motivadores y detractores identificados en el estudio de campo. De esta manera, se busca poner a disposición de las empresas e instituciones la información necesaria para tomar acciones que lleven a las personas a la elección de la bicicleta como medio de transporte principal, resaltando y comunicando efectivamente los beneficios del uso de este medio de transporte comparada con otras alternativas que existen en Lima y aprovechando las políticas que ya se vienen implementando en relación al sector de micro movilidad urbana para consolidarlo como espacio de oportunidad de negocio.

5.2 Objetivos de Largo Plazo de Marketing (OLPM)

5.2.1 Objetivo General

Actualmente el BID (2017) reporta que en Lima se registra al día 77,000 viajes en bicicleta. Mientras que, en otras ciudades de la región como Bogotá, Colombia, se llegan registrar hasta 600,000 viajes diarios en bicicleta. Por lo tanto, se plantea el siguiente objetivo general: Al 2030, lograr alcanzar 600,000 viajes diarios en bicicleta en Lima Metropolitana y Callao. Esto representa, multiplicar por ocho el indicador actual.

5.2.2 Objetivos Específicos

- OLP1: Al 2030, definir y dar a conocer los beneficios del uso de la bicicleta como medio de movilidad económica, saludable, ecológica y práctica.
- OLP2: Al 2030, incrementar en 15% la cantidad de personas que actualmente usan la bicicleta como medio de transporte principal.
- OLP3: Al 2030, incrementar en un 30% la cantidad de personas que reconocen a la bicicleta como alternativa de transporte.
- OLP4: Al 2030, lograr la integración total de la bicicleta al sistema de transporte público en Lima a través de la creación de una infraestructura inclusiva e intermodal.

5.3 Decisiones Estratégicas de Marketing:

5.3.1 Ventaja competitiva

De acuerdo con lo señalado por Porter (2015) la ventaja competitiva se entiende como una toma de acciones defensivas u ofensivas para crear una posición en el mercado o la industria. Pueden ser principalmente bajo dos enfoques: i) liderazgo en costos o ii) diferenciación. Para el proyecto que fomente el uso de las bicicletas en Lima Metropolitana, se seleccionó la diferenciación como enfoque principal de la ventaja competitiva. Esta diferenciación busca resaltar los beneficios de la bicicleta frente a otras opciones de movilidad que existen en Lima Metropolitana y Callao con el objetivo de neutralizar las

barreras de conocimiento, selección y preferencia de este vehículo como medio de transporte principal. Se profundizará en dichos beneficios en apartados posteriores.

5.3.2 Estrategias Genéricas

Las estrategias genéricas que se plantean para el presente proyecto se basan principalmente en la diferenciación teniendo en cuenta la segmentación de los distintos perfiles de usuarios actuales y potenciales de la bicicleta como medio de transporte principal. Cuando se define una estrategia de diferenciación, se trata de encontrar una ventaja del producto o servicio que sea valorado por el consumidor y que permita incrementar el precio del producto o servicio si fuera el caso. En este análisis, la decisión que se tomó frente a la bicicleta es resaltar sus beneficios tanto para la ciudad como para sus habitantes y de esta manera fomentar su preferencia sobre otros tipos de movilidad.

5.3.3 Propuesta Estratégica de Valor

Para definir la propuesta estratégica de valor, se partió por esclarecer los principales retos a los que se enfrenta la bicicleta para ser considerada como medio de transporte. En primer lugar, como se ha visto en apartados anteriores, la infraestructura es un factor clave para el éxito de la promoción del uso de la bicicleta, pues es necesario para que más personas se sientan seguras de elegir esta alternativa para movilizarse. En segundo lugar, otro reto importante a revertir es que las iniciativas para la promoción del uso de la bicicleta no consideran la perspectiva del usuario. Son iniciativas lanzadas al aire, sin ninguna articulación o plan guía o sin tener un norte claro hacia el cual construir. Y, en tercer lugar, la bicicleta es considerada un medio de transporte relegado, no protagonista dentro del sistema actual y eso es porque la bicicleta no es la primera opción para movilizarse dentro de la ciudad.

Dicho esto, la propuesta estratégica de valor estará basada también en la ponderación obtenida por el estudio de campo donde se ha calificado de mayor a menor importancia los

motivadores de uso de la bicicleta como medio de transporte. Es así como, para el presente plan, se consideran como atributos a resaltar de la bicicleta, los siguientes:

- a) Salud: Disminuye los niveles de estrés, sienten más energía, lo que beneficia su bienestar físico y psicológico. (Instituto de Salud Global de Barcelona, 2017)
- b) Ecológico: reduce considerablemente la emisión de gases contaminantes pues no es un vehículo de combustión.
- c) Económico: la bicicleta es un medio de transporte económico comparado con otros medios de transporte en Lima que necesitan gasolina u otro tipo de energía para moverse.
- d) Ahorro de Tiempo: en una ciudad tan congestionada como Lima, la bicicleta es una excelente alternativa para evitar las largas horas de atoro en el tráfico.
- e) Practicidad: es más sencillo conseguir dónde estacionar una bicicleta de manera segura comparada con la cada vez más difícil tarea de conseguir un estacionamiento seguro para un auto a combustión.

En líneas generales y con ambos componentes previamente descritos, la estrategia que se emplee para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte principal, deberá estar apalancada en tres pilares principales: (i) el cambio de percepción de la bicicleta para los usuarios, que ésta pase de ser vista como un vehículo solo para hacer deporte o distraerse, y que sea reconocido como una alternativa de movilidad sostenible y económica; (ii) la segmentación adecuada para el sector, ya que se han identificado diferentes perfiles de usuario y diferentes motivadores de uso, por lo que es importante tener definidos los grupos para poder diseñar las estrategias adecuadas para cada uno de ellos; y (iii) la integración de los stakeholders del sector, para que los esfuerzos no sean aislados sino que realmente se encuentren interconectados con un objetivo en común que sería lograr la integración de la bicicleta como medio de transporte dentro del sistema actual existente.

5.3.4 Matriz Estratégica OLPM

A continuación, se presenta en la Tabla 26, la matriz estratégica de objetivos de largo plazo, para alinear todos los objetivos a las estrategias genéricas de marketing de desarrollo de producto y penetración de mercado. Así mismo, para alinear los objetivos a la propuesta de valor definida los segmentos de usuarios de bicicleta identificados.



Tabla 26

Matriz Estratégica OLPM

VISIÓN		Para el 2030, se incrementará el número de usuarios activos de bicicleta, a través de la captación de usuarios nuevos enfocados en el sector femenino a fin de que la bicicleta sea reconocida como una forma de movilidad democratizadora, eficiente, económica, saludable y eco amigable				
MISIÓN		Brindar productos y servicios de alto valor agregado a los usuarios y potenciales usuarias de bicicleta a fin de mejorar su experiencia con este tipo de movilidad e incrementar su frecuencia de uso.				
OBJETIVO GENERAL		Al 2030, lograr alcanzar 600,000 viajes diarios en bicicleta en Lima Metropolitana. Esto representa, multiplicar por ocho el indicador actual.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		OLPM1: Al 2030, definir y dar a conocer los beneficios del uso de la bicicleta como medio de movilidad económica, saludable, ecológica y práctica.	OLPM2: Al 2030, incrementar en 15% la cantidad de personas que actualmente tienen la bicicleta como medio de transporte principal.	OLPM3: Al 2030, incrementar en un 30% la cantidad de personas que reconocen a la bicicleta como alternativa de transporte	OLPM4: Al 2030, lograr la integración total de la bicicleta al sistema de transporte público en Lima a través de la creación de una infraestructura inclusiva.	
DECISIONES ESTRATÉGICAS DE MARKETING	VENTAJA COMPETITIVA					
	"Beneficios del uso de la bicicleta frente a otros tipos de movilidad		X	X	X	X
	ESTRATEGIA GENÉRICA	DESARROLLO DE PRODUCTO	X			X
		PENETRACION DE MERCADO	X	X	X	X
	PROPUESTA ESTRATÉGICA DE VALOR	Salud	X	X	X	X
		Económico	X	X	X	X
		Ecológico	X	X	X	X
		Practicidad	X	X	X	X
	Ahorro de Tiempo	X	X	X	X	

5.4 Objetivos de Corto Plazo de Marketing

- OCP1: Al 2025, haber trabajado al menos una campaña de comunicación sobre los beneficios del uso de la bicicleta como medio de movilidad económica, saludable, ecológica y práctica.
- OCP2: Al 2025, incrementar en 5% la cantidad de personas que actualmente tienen la bicicleta como medio de transporte principal.
- OCP3: Al 2025, incrementar en un 10% la cantidad de personas que reconocen a la bicicleta como alternativa de transporte.

5.5 Estrategias Operacionales de Marketing

5.5.1 Estrategias de segmentación

Para la formulación de la estrategia de segmentación del presente plan estratégico de marketing se tomarán en cuenta las siguientes variables demográfica y geográfica.

Demográfica: Los estudios de mercado realizado por las instituciones y organizaciones en años anteriores señalaban al usuario de bicicleta principalmente como hombres y mujeres desde los 18 hasta los 60 años.

Geográfica: se ha visto que el factor distancia es muy importante al momento de seleccionar una alternativa de transporte, es así como el INEI agrupó los distritos limeños según distancia entre uno y otros, aquellos que están dentro de un espectro más céntrico y a menos de 6 kilómetros de distancia uno del otro, se consideran dentro de los distritos de anillos CELESTES. Por otro lado, aquellos distritos de Lima que están más alejados entre sí se consideran dentro de los anillos de colores.

5.5.2 Estrategias de Posicionamiento

Posición del Producto: La bicicleta es vista como un vehículo para movilizarse en tramos cortos, sin embargo, aún no se conoce como medio de transporte por no estar integrado al sistema de la ciudad. Es así como muchos usuarios tienen otras alternativas de

transporte principal diferente a la bicicleta como ya se ha descrito en apartados anteriores: buses y combis, metropolitano, taxis, autos propios, entre otros.

Posicionamiento deseado: el posicionamiento de la bicicleta será diseñado en base a la comunicación oportuna de los atributos y beneficios que se muestran en la Tabla 27 y según la ponderación obtenida del trabajo de campo.

Tabla 27

Atributos y beneficios de la bicicleta

Atributos	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> ● Práctica ● Ecológica ● Económica 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sociales, sentido de pertenencia ● Mejora de la salud física y mental ● Cuidado del Medio ambiente ● Ahorro económico

5.5.3 Matriz Estratégica OCPM

A continuación, en la Tabla 28 se presenta la matriz estratégica de objetivos de corto plazo para alinear los objetivos a las estrategias de segmentación y posicionamiento.

Tabla 28

Matriz estratégica OCPM

VISIÓN	Para el 2030, se incrementará el número de usuarios activos de bicicleta, a través de la captación de usuarios nuevos y el incremento de frecuencia de viajes de los usuarios actuales. A fin de que la bicicleta sea adoptada como una forma de movilidad democratizadora, eficiente, económica, saludable y eco amigable.		
MISIÓN	Brindar productos y servicios de alto valor agregado a los usuarios y potenciales usuarios de bicicleta a fin de mejorar su experiencia con este tipo de movilidad e incrementar su frecuencia de uso.		
OBJETIVO GENERAL	Al 2030, lograr alcanzar 600,000 viajes diarios en bicicleta en Lima Metropolitana y Callao. Esto representa, multiplicar por ocho el indicador actual.		
OBJETIVOS A CORTO PLAZO	OCPM1: Al 2025, haber trabajado al menos una campaña de comunicación sobre los beneficios del uso de la bicicleta como medio de movilidad económica, saludable, ecológica y práctica.	OCPM2: Al 2025, incrementar en 5% la cantidad de personas que actualmente tienen la bicicleta como medio de transporte principal.	OCPM3: Al 2025, incrementar en un 10% la cantidad de personas que reconocen a la bicicleta como alternativa de transporte.
Estrategia de Segmentación	X	X	X
Estrategia de Posicionamiento	X	X	X

5.6 Conclusiones

Muchos de los beneficios de la bicicleta como medio de transporte no son reconocidos aun por los usuarios de transporte. Esto, sumado a que la bicicleta no está integrada al sistema de movilidad urbana como tal (aún hay muchas limitantes) no es considerada entre las principales alternativas para transportarse. Por ello, es necesario el desarrollo de ciertas estrategias que neutralicen las amenazas externas al sector, mejoren las debilidades y se saque provecho de las fortalezas y las oportunidades.

Se han identificado dos grandes grupos para clasificar a los usuarios de bicicleta, para cada uno de ellos se establecerán las estrategias y mensajes adecuados con el objetivo de que sea considerada como medio de transporte principal. Desde el punto de vista de género, hay más hombres que mujeres utilizando la bicicleta. Se observa que hay una gran oportunidad en este segmento para el desarrollo del sector. Si es que se diseñan estrategias adecuadas para las mujeres, podría significar un incremento importante en la cantidad de usuarios que utilicen la bicicleta con mayor frecuencia como medio de transporte. Por otro lado, en los segmentos clasificados por distrito de residencia. Se ha observado que los residentes de los anillos celestes son más propensos a usar la bicicleta como medio de transporte interdistrital si es que contaran con la infraestructura adecuada para ello. Y en el caso de los distritos periféricos, o anillos de colores, se ha identificado una oportunidad para el crecimiento del sector estableciendo proyectos de infraestructura que permitan que las personas residentes de estos distritos también tengan como alternativa movilizarse con una bicicleta.

Capítulo VI: Marketing Mix

6.1 Producto:

El producto bicicleta como medio de transporte se debe entender de manera holística, se encuentra conformado por dos componentes: i) la bicicleta y ii) la infraestructura o red de ciclovías, que integrados adecuadamente permiten fomentar el sector.

La bicicleta. En este caso, la bicicleta es el vehículo donde se realiza el transporte, es un producto dinámico, y fácilmente adaptable. Como parte de nuestra estrategia buscaremos promover de la bicicleta urbana la cual se encuentra diseñada para el uso frecuente en ciudad. La bicicleta urbana por su geometría permite al usuario mantener una posición erguida, cómoda, que le permite mantener una buena visibilidad. El sistema de cambios de velocidad de la bicicleta urbana es sencillo y permite al usuario pasar por los diferentes tipos de terreno. La llanta da un mayor avance, permitiendo al usuario tener un mayor recorrido con un menor esfuerzo. El ancho de la llanta es mayor que una bicicleta de ruta, pero menor a una bicicleta de montaña, para que puedas usarlo en la ciudad sin riesgo y evitar accidentes. El manubrio de una bicicleta urbana es más corto a fin de poder moverse con facilidad. Por último, la bicicleta urbana no requiere suspensión.

La bicicleta urbana para su correcto uso en ciudad debe estar acompañado de accesorios que brinden seguridad como casco, luces reflectantes y bocinas.

Es recomendable, concientizar al usuario que utilizar un tipo de bicicleta incorrecto va a ocasionar que su transporte sea menos eficiente y más incómodo.

Como hemos evidenciado en las encuestas, los atributos más resaltantes asociados a la bicicleta son sus características económico, ahorro de tiempo, ecológico y salud.

- Económico: La bicicleta es más económica que otros medios de transporte, cuando llegas a tu destino no debes pagar estacionamiento

- **Tiempo:** El ahorro de tiempo que permite la bicicleta si se compara con otros medios de transporte
- **Ecológico:** Movilidad sostenible, no genera contaminación al medio ambiente, no consume gasolina ni genera gases de CO₂
- **Salud:** El ciclismo permite incrementar el ejercicio diario de cada persona, quema calorías y perder peso, permite combatir el sedentarismo. Manejar este tipo de vehículo promueve la producción de dopamina, disminuye el riesgo de enfermedades coronarias
- **Practicidad:** Es vehículo adaptable y que puede estacionarse con facilidad

La infraestructura. O ciclovías, que se refiere a la red vial específicamente diseñada para el transporte en bicicleta, deben mantener las características físicas que brinden un espacio seguro para los usuarios de bicicleta en ciudad.

La infraestructura a raíz de la pandemia ha tenido una mejora y expansión importante, sin embargo, cuenta con una serie de oportunidades a mejorar, que medidas de emergencia, se implementen de manera frecuente.

- **Buen estado:** que las rutas no tengan baches o huecos.
- **Buena señalización:** que sean fácil de ubicar y usar. Con semáforos especiales para bicicletas.
- **Estacionamientos:** Seguros y suficientes.
- **Interconexión:** que los usuarios puedan usar su bicicleta en una misma ciclovía para ir de un distrito a otro.
- **Trasbordos:** que otros medios de transporte sean amigables con la bicicleta.

6.1.2 Ciclo de vida del producto

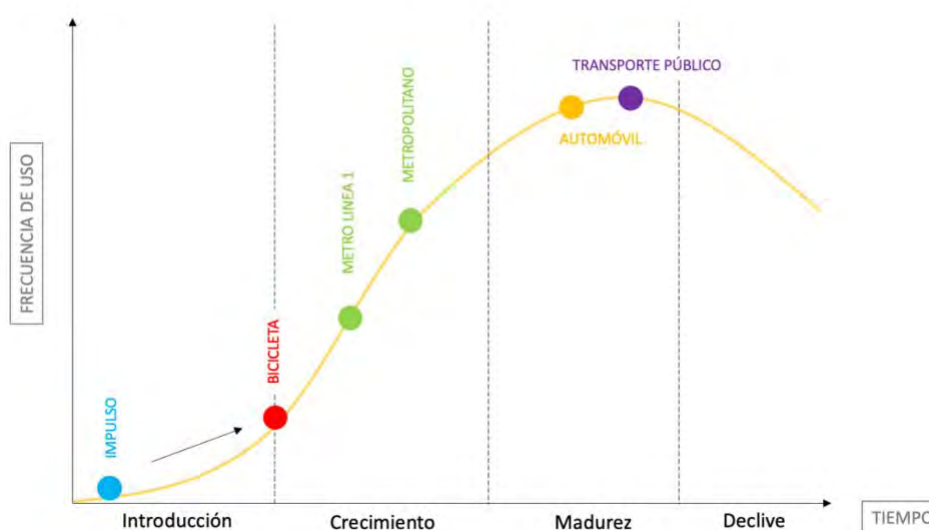
Se puede utilizar el concepto de ciclo de vida para evaluar el avance de la bicicleta como medio de transporte vs otros transportes en la ciudad de Lima. Según Kotler (2012)

definió el ciclo de vida de los productos o servicios y las estrategias de marketing que se deberían utilizar según la etapa en la que se encuentre el servicio. Es así, que definió cuatro etapas principales: introducción, crecimiento, madurez y declive.

La bicicleta como medio de transporte se utiliza en 6,2% de los viajes en Lima, relegado en comparación a otros vehículos como la combi (20,9%), el bus (14%) y el automóvil propio (11,7%) (Lima Cómo Vamos, 2021). En la Figura 29, vemos que la bicicleta todavía se encuentra en una etapa introductoria y requiere del desarrollo de estrategias para su crecimiento.

Figura 29

Ciclo de vida del producto aplicado a los medios de transporte en Lima.



6.1.3 Objetivos y estrategia de la variable Producto

Desde un punto de vista de producto, debemos promover el acceso a las bicicletas y el desarrollo de la infraestructura para que ambos elementos aseguren una experiencia de uso positiva para los ciudadanos. En lo que representa los niveles del producto, la bicicleta como medio de transporte en Lima se encuentra en el nivel genérico; contamos con zonas que cuentan con una red de ciclovías correctamente señalizadas y conectadas; y otras zonas donde

las ciclovías tienen un papel secundario, comparten espacio con los autos o no existe señalización clara. Lo que se busca con el presente plan es alcanzar un nivel ampliado o potencial que incentive el uso de la bicicleta. La Tabla 29 muestra los niveles de producto definidos para la bicicleta.

Tabla 29

Niveles de Producto para Bicicleta

Niveles de producto	Definición
Genérico	Bicicleta y red de ciclovías.
Esperado	Bicicleta y red de ciclovías interconectadas, correctamente señalizadas.
Ampliado	Bicicleta y ciclovías interconectadas, correctamente señalizadas, y servicios articulados (rutas articuladas en Lima, ubicación de estacionamientos, comunidades ciclistas), integración con otros medios de transporte y difusión de todos los beneficios de usar la bicicleta como medio de transporte.
Potencial	Utilizar bicicleta como medio de transporte me hace sentir bien, porque es un producto económico, bueno para mi salud, bioseguro, eco amigable.

Parte de la solución implica un desarrollo planificado de la infraestructura de ciclovías, mejorar la conexión entre las ciclovías existentes, instalar estacionamientos de bicicletas en zonas atractivas y seguras o con video vigilancia, fortalecer la correcta iluminación y el mantenimiento de las ciclovías existentes.

Sin embargo, el objetivo principal es lograr que la bicicleta se integre al sistema de transporte de Lima, actualmente la bicicleta es un medio de transporte aislado. La bicicleta y el transporte público pueden abordarse como modos de transporte complementarios, la bicicleta puede aportar flexibilidad y cobertura espacial, mientras que el transporte público

cobertura a distancia. Se debe generar espacios de integración con otros medios de transporte masivo, que faciliten el uso para el ciudadano.

A nivel de integración con otros medios de transporte las opciones implican poder llevar la bicicleta dentro del vehículo, dejar la bicicleta segura en una estación de acceso, o contar una red de bicicletas públicas con estaciones claves.

A nivel de satisfacción el diseño de la red de ciclovías debe contemplar puntos clave de señalización de rutas y de posibles destinos o sitios de interés, se recomienda que las rutas pasen por áreas comerciales o socialmente interesantes como parques o centros recreativos, y de ser posible que las rutas estén protegidas de viento, lluvia o alta exposición de calor. Estas medidas deben ser acompañadas con una educación ciclista diferenciada por segmentos que permitan generar conciencia respecto a los beneficios sociales de la bicicleta y promuevan espacios de entrenamiento y fortalecimiento de habilidades de uso de la bicicleta.

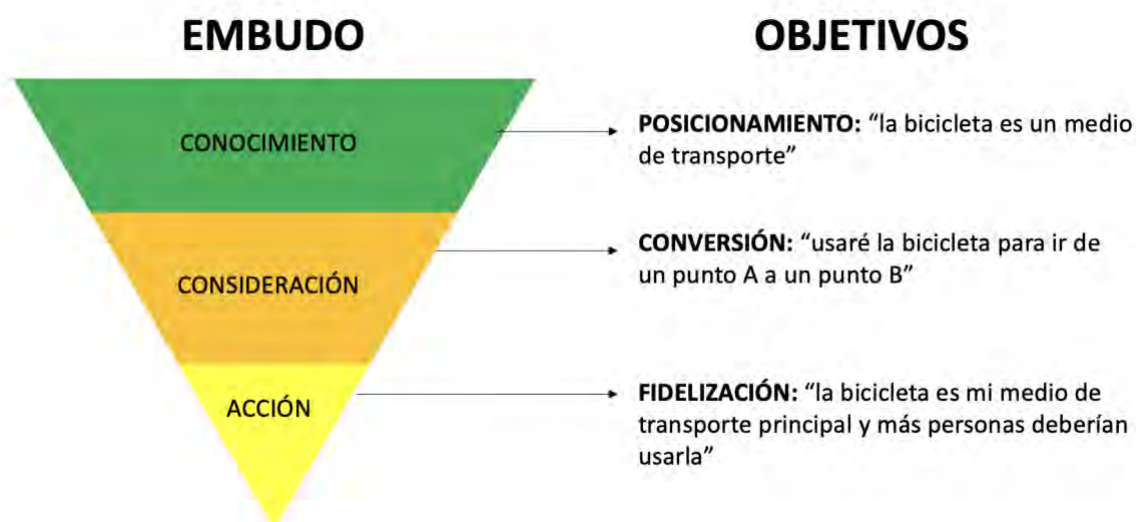
6.2 Promoción

6.2.1 Objetivos, Estrategias y PDA de la comunicación:

La estrategia de promoción para el uso de la bicicleta como medio de transporte tendrá que cubrir dos frentes principales: uno que esté orientado a trabajar mensajes hacia el usuario final y otro que esté orientado a trabajar mensajes hacia las empresas privadas e instituciones públicas. El primer frente, estará alineado a los objetivos generales de presente estudio y alineado a los niveles del embudo de conversión planteado como proceso de elección de una alternativa de transporte. Es así, que los objetivos se agruparán en tres niveles: a) posicionamiento, b) conversión y c) fidelización. La Figura 30 muestra la alineación de los niveles de conversión a los objetivos de promoción.

Figura 30

Objetivos de promoción alineados al embudo de conversión para el primer frente

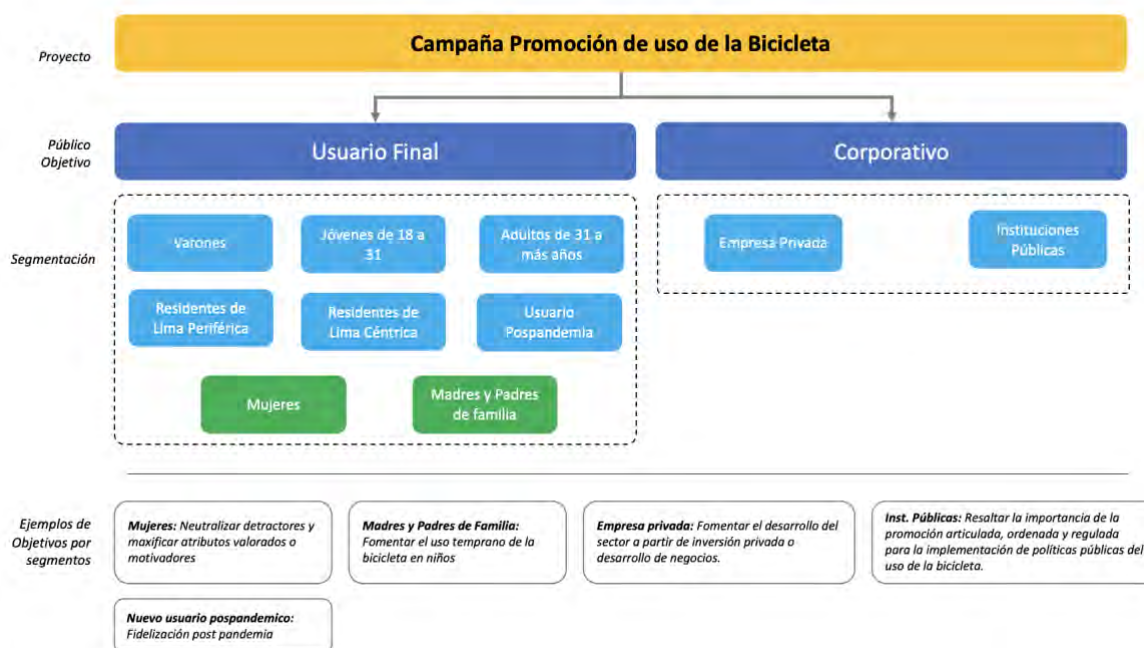


De la misma manera, según los resultados de la investigación se ha considerado necesario tener a su vez una sub segmentación dentro del frente dirigido al usuario final, es así que se trata de elaborar mensajes diferenciados para mujeres, madres de familia, residentes de Lima Céntrica (Anillos Azules), residentes de Lima Periférica (Anillos de Colores), según edad (jóvenes, adultos, adultos mayores, etc.), usuarios nuevos a raíz de la pandemia. Se trata de llevar iniciativas independientes en paralelo para cada segmento, pero haciendo énfasis en aquellos que podrían significar mayor aporte o con mayor potencial para el desarrollo del sector. Por ejemplo: dirigirse a mujeres en general, que se han visto que son las que menos usan la bicicleta comparada con los varones, puede ser un segmento con mucho potencial para impulsar el desarrollo del sector en el corto plazo pues representa la mitad de la población, y por ejemplo dirigir mensajes enfocados en madres de familia podría significar que empiecen a tomar conciencia sobre la importancia de que sus hijos empiecen a

usar la bicicleta desde temprana edad por los beneficios que les puede traer a largo plazo. La Figura 31, muestra un esquema general de la estrategia de promoción.

Figura 31

Estrategia de promoción de uso de la bicicleta en Lima.



También, para la primera etapa de posicionamiento, se buscará comunicar principalmente los beneficios del uso de la bicicleta, especialmente los que forman parte de la propuesta estratégica de valor. En la segunda etapa, se enfocará en dar a conocer las rutas, paraderos, los establecimientos con espacio para estacionar bicicleta, etc. Esto basado en los resultados del estudio de campo, donde la falta de infraestructura es el principal detractor para la elección de la bicicleta como medio de transporte. Y la tercera etapa o nivel, se enfocará en la educación vial y consejos de seguridad, pues en la ponderación de detractores de uso señalaba que el segundo puesto en detractores estaba la seguridad vial, los problemas de tránsito y el temor a sufrir robos.

El segundo frente, estará orientado a lograr que más empresas e instituciones públicas tengan en su agenda la promoción de la bicicleta. Como se ha visto en apartados anteriores,

en otros países donde la bicicleta es más considerada para transportarse dentro de la ciudad, como España, Holanda o Colombia, la participación de las empresas privadas es clave para el desarrollo del sector, pues forman parte de los stakeholders de todo el sistema de transporte. Es así como se puede contribuir a la promoción de la bicicleta mediante la difusión de información pertinente, o invertir en el levantamiento de información estadística de los usuarios de transporte en Lima que sean de utilidad para dirigir acciones que fomenten el uso de la bicicleta en la ciudad e incluso sean beneficiosos para sus propios negocios desde de un punto de vista de sostenibilidad.

6.2.2 Indicadores clave de desempeño

Para los indicadores de desempeño también se definirán según el nivel o etapa de promoción que se encuentre el proyecto. Es así como, para la primera parte de posicionamiento, se definió como indicador principal de gestión el incremento de personas que espontáneamente señalan o mencionan a la bicicleta como una alternativa de medio de transporte. Indirectamente relacionada a la primera etapa de posicionamiento, también se considerarán el número de bicicletas vendidas en Lima o importadas a Perú, pues eso da una idea de la demanda del vehículo por los usuarios. Para la segunda etapa de conversiones, se definió como indicador principal el porcentaje de personas que responden haber utilizado la bicicleta para transportarse en los últimos 6 meses. Y en la tercera etapa el indicador de éxito principal será el incremento de las personas que espontáneamente responden que la bicicleta es su medio de transporte principal. La siguiente Tabla 30 resume los indicadores de desempeño por etapa.

Tabla 30*Indicadores de Desempeño para Promoción de la Bicicleta como medio de transporte*

ETAPA O NIVEL	INDICADORES
POSICIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de personas que mencionan la bicicleta como una alternativa de transporte. - Porcentaje de mujeres que mencionan la bicicleta como una alternativa de medio de transporte. - Porcentaje de madres que mencionan intención de uso de bicicleta para sus hijos. - Tenencia de bicicleta. Cantidad de bicicletas vendidas. - Cantidad de bicicletas importadas.
CONVERSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de personas que han usado la bicicleta en los últimos 6 meses. - Porcentaje de personas que “migraron” de usar un tipo de medio de transporte para empezar a usar la bicicleta como medio de transporte principal. - Porcentaje de mujeres que empezaron a usar la bicicleta como medio de transporte en los últimos 6 meses.
FIDELIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de personas que tiene como medio de transporte principal a la bicicleta. - Porcentaje de mujeres que tiene como medio de transporte principal a la bicicleta - Porcentaje de personas que recomendaría a otros utilizar la bicicleta como medio de transporte principal.

6.2.3 Plan de medios

El plan de medios que se recomienda para la difusión de la bicicleta como medio de Transporte en Lima estará alineado a los objetivos de promoción y a los niveles o etapas del funnel de conversión descrito para el estudio de campo. En la primera etapa de posicionamiento, se empleará un ecosistema de medios 360°, que cubrirá todos los frentes de comunicación posible para lograr el máximo alcance a los potenciales usuarios y no usuarios de bicicleta, así como los usuarios. En la segunda etapa de conversión, se empleará de la misma manera los medios 360° pero esta vez haciendo foco en acciones por los medios BTL, no tradicionales, y los puntos de uso frecuente de bicicleta como ciclovías, convenciones, inauguración de nuevas vías, etc. En la tercera etapa, la de fidelización, los medios estarán orientados a encontrar voceros especialistas en el tema de movilidad sostenible e influencers que ayuden a amplificar mensajes y que se puedan ser una vía para fidelizar a los nuevos usuarios frecuentes de bicicleta. La siguiente Tabla 31 muestra un cuadro resumen con los medios a emplear por etapa, así como los mensajes recomendados para cada nivel del funnel de conversión.

Tabla 31

Medios recomendados, objetivos y mensajes por etapa de promoción para el usuario final

ETAPA O NIVEL	MEDIOS	OBJETIVO	MENSAJES
Posicionamiento General:	TV, radio, OOH, diarios y revistas. BTL, Relaciones Publicas y eventos, puntos de venta (POP), redes sociales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar conciencia a nivel general sobre la bicicleta como un medio de transporte. 2. Dar a conocer los beneficios del uso de la bicicleta enfocado en la propuesta estratégica de valor. 	<p>“Puedo usar la bicicleta como medio de transporte.”</p> <p>Mensajes que resuelvan preguntas como ¿Qué es? ¿Para qué sirve? ¿por qué usarla? ¿Qué beneficios trae? ¿Cómo usarla? ¿Dónde usarla? ¿Cuándo usarla?</p>
Posicionamiento Mujeres:	Diarios y revistas. Redes sociales, plataformas de noticias online. Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neutralizar detractores y masificar atributos valorados o motivadores 	<p>“Puedo usar la bicicleta como medio de transporte.”</p>
Posicionamiento Madres:	TV, Radios, Diarios y revistas, Puntos de venta (POP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar el uso temprano de la bicicleta en niños. 	<p>¿Dónde puede mi hijo/a aprender a montar bicicleta?</p>
Conversión:	BTL, eventos, puntos de venta (POP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impulsar acciones tácticas que incrementen el número de usuarios de la bicicleta como medio de transporte 	<p>“Mira cómo han mejorado las ciclovías en Lima”</p> <p>“Conoce las mejores rutas para transitar en bicicleta”</p> <p>“Las ventajas de movilizarte en bicicleta en Lima versus otras formas de transporte”</p>
Fidelización:	Diarios y Revistas, Relaciones Publicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impulsar a través de líderes de opinión e influencers, la recomendación de usar la bicicleta como medio de transporte por las bondades que trae. 2. Dar a conocer las iniciativas que tienen las instituciones, tanto privadas como estatales, para su correcto uso y seguridad de los usuarios 	<p>“La bicicleta es la solución que se necesita para el sistema de transporte en Lima”</p> <p>“Más personas deberíamos usar bicicletas para transportarnos” (Influencers)</p>

Por otro lado, en el frente dirigido a empresas privadas y a instituciones públicas los objetivos y mensajes se describen en la Tabla 32 a continuación. La idea es poder fomentar la participación articulada de todos los stakeholders del sector con la finalidad de poder dirigir acciones orientadas a lograr un mismo objetivo en común.

Tabla 32

Medios recomendados, objetivos y mensajes para las instituciones públicas y las empresas privadas

PÚBLICO OBJETIVO	MEDIOS	OBJETIVO	MENSAJES
Empresa privada o Institución Pública	Diarios y revistas. Relaciones Públicas y eventos. Marketing Directo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concientizar a las empresas e instituciones sobre los beneficios de la bicicleta y la importancia de la promoción del uso de esta 2. Incentivar el levantamiento de estadística nueva sobre los usuarios de transporte de Lima. 	<p>¿Cómo se puede desarrollar negocio a partir del fomento de la movilidad sostenible?</p> <p>¿Qué beneficios les trae la bicicleta a mis trabajadores o a mi empresa?</p> <p>¿Cómo contribuimos a tener una ciudad más ordenada a nivel transporte con la bicicleta como parte del sistema?</p>

6.3 Canales de distribución

6.3.1 Objetivos y estrategias de canales de distribución.

El uso de la bicicleta se puede comercializar de dos maneras principalmente: (i) comprando la bicicleta (ii) alquilándola mediante algunas aplicaciones que ponen a disposición del usuario bicicletas en algunos distritos de Lima. Para la primera opción, la de compra, el usuario tiene todos los canales de venta de productos tradicionales: tiendas físicas, especializadas o por departamento, tiendas online; además tiene la opción de comprarlas nuevas o de segunda según la inversión que estén dispuestos a desembolsar. Sin embargo, como se ha visto en apartados anteriores, que una persona posea una bicicleta no implica necesariamente que la use como medio de transporte principal.

Por otro lado, en la segunda alternativa de canales de distribución, cuando una persona alquila la bicicleta, la acción conlleva de todas maneras un uso casi inmediato: se alquila una bicicleta para movilizarse en ella de un punto A un punto B. El detalle con este canal es que el alcance geográfico de la disposición de bicicletas por alquiler es muy limitado. Por ejemplo, Citibike Lima, es una aplicación que pone la bicicleta a disposición de quienes lo

necesiten, pero solo dentro del distrito de Miraflores. Es por ello, que el objetivo principal para canales de distribución del uso de la bicicleta que se muestran en la Tabla 33, sería buscar construir las condiciones óptimas para ampliar el alcance geográfico de este tipo de servicios y que lleguen a más distritos de Lima.

Tabla 33

Canales de distribución para fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte

MODALIDAD	OBJETIVO	CONSIDERACIONES
Compra	Fomentar la tenencia de bicicleta urbana en pro de que sea considerada como alternativa de transporte por más personas.	Se recomienda dar a conocer los diferentes tipos de bicicletas que el usuario puede adquirir.
Alquiler	Aumentar la consideración de la bicicleta en el momento de evaluación de alternativas para la selección de medio de transporte.	Es necesario ampliar el alcance geográfico de los servicios de alquiler de bicicleta.

6.4 Precio

A nivel de la P de precio la estrategia implica establecer el posicionamiento de la bicicleta como un medio de transporte económico para el ciudadano limeño. De acuerdo con los resultados de la encuesta que se aplicó, se puede observar que el atributo económico es el primer atributo más importante para el segmento masculino y el cuarto atributo más importante para el segmento femenino.

El gasto por transportarse en bicicleta se distribuye en dos componentes: la adquisición de la bicicleta y los gastos recurrentes por mantenimiento. La bicicleta es un vehículo con bajo costo de adquisición, los precios de adquisición inician desde los S/ 200.00 soles y se van incrementando de acuerdo con las condiciones, características y funcionalidades del vehículo. La Tabla 34 muestra un rango promedio de precios para bicicletas urbanas en Lima.

Tabla 34

Rango promedio de precios para bicicletas urbanas en Lima

TIPO DE BICICLETA	RANGO DE PRECIO
Bicicletas urbanas reafectada (de segunda mano, usadas)	Desde S/ 200.00 hasta S/500.00
Bicicleta urbana básica	Desde S/ 500.00 hasta S/1000.00
Bicicleta urbana avanzada	Desde S/ 1000.00 hasta S/ 1800.00
Bicicleta urbana especializada	Desde S/1800

Los gastos asociados al mantenimiento de bicicleta incluyen la compra de repuestos como llantas, frenos o cadenas que pueden desgastarse y necesitar remplazo. También incluyen gastos en ajustes y lubricación de frenos y cadenas para prevenir el desgaste y mal funcionamiento. Los costos de mantenimiento de una bicicleta son comparativamente bajos a los gastos de mantenimiento de un automóvil o motocicleta.

Respecto al transporte público se estima que actualmente los limeños gastan un rango de S/ 130 a S/ 220 al mes. En Lima la tarifa del transporte público es acorde al tramo recorrido y es frecuente el uso de un transbordo, lo que incrementa el gasto de transporte, así como el incremento de tarifas cada año. El retorno para un ciudadano que reemplaza su transporte público por un transporte en bicicleta se da en un plazo aproximado de 8 meses.

En este sentido el transporte en bicicleta representa una rápida oportunidad generación de ahorros para el ciudadano limeño.

A pesar de lo expuesto pueden presentarse situaciones por el cual el ciudadano prefiera no adquirir una bicicleta, no contar con espacios seguros donde estacionarla, o tener miedo de que dañen el vehículo o se lo roben y a fin de que la tenencia de la bicicleta no implique una barrera para su uso como medio de transporte proponemos soluciones como el alquiler de bicicletas dentro de una red de ciclovías públicas y/o privadas en puntos estratégicos y con tarifas accesibles para fomentar su uso.

6.5 Conclusiones

Encontrar una solución universal para fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte es complejo, pues tiene muchas implicancias incluso a nivel mix de marketing y el desarrollo del sector aún es incipiente en Lima. Sin embargo, de lo expuesto en este apartado podemos concluir que uno de los principales frentes a atender sería la P de producto y la P de promoción, pues es necesario comprender los niveles de producto bicicleta como tal, y para diseñar estrategias de promoción diferenciadas según el segmento al que se van a dirigir los mensajes. Como se ha visto en apartados anteriores, cada uno de los segmentos identificados tienen un objetivo distinto y por ende los mensajes que se generen deben ser direccionados para cumplir dichos objetivos.

A nivel precio, las recomendaciones que se dan para esta variable está alineado con las estrategias a nivel promoción y posicionamiento, que se trata de marcar una diferencia de inversión o gasto en transporte para los ciudadanos, de tal manera que la bicicleta sea vista siempre como una alternativa de transporte económica.

A nivel distribución del uso de la bicicleta, lo más cercano a canales, es asegurar la disposición de servicios como el alquiler de bicicleta para que esta sea considerada dentro de las alternativas de transporte y posteriormente sea integrada al ecosistema de movilidad en Lima.

Capítulo VII: Presupuesto y Control

7.1 Presupuesto de marketing

Los presupuestos que se presentan a continuación estarán alineados a las etapas de promoción que a su vez están alineados al embudo de conversión del estudio realizado. El foco de inversión se centrará en lograr el mayor alcance en medios para la etapa uno de posicionamiento. Mientras que para la etapa dos se tendrá foco en eventos y acciones más dirigidas para conversión. Finalmente, en la etapa tres, se apostará por contar con líderes de opinión que ayuden a influir en las personas que ya usan la bicicleta como medio de transporte con la finalidad de que se conviertan en usuarios frecuentes y que recomienden el uso a otras personas.

De la misma manera se ha proyectado un presupuesto tentativo para la promoción o difusión de mensajes dirigidos a las empresas privadas y a las instituciones públicas. Las Tablas 35 y 36 resumen y detallan ambos montos para invertir.

Tabla 35

Presupuesto asignado a marketing para promoción dirigida al usuario final

ETAPA	MEDIO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO ASIGNADO
POSICIONAMIENTO (AÑO 1)	Digital	Redes Sociales: Facebook, Instagram, LinkedIn, Youtube.	\$ 14,000.00
		Google Ads, Web SEO y SEM, Plataformas digitales de medios de prensa.	\$ 15,000.00
	Vía Pública	Paneles Digitales (OOH)	\$ 15,000.00
		Espacios dentro de Tren Electrico y Metropolitano.	\$ 4,000.00
	Relaciones Públicas	Entrevistas con medios de negocios: Gestión, Semana Economica, Dia 1.	\$ -
	Radio	Spot de 20 segundos.	\$ 5,000.00
		Menciones en programas	\$ 5,000.00
	Prensa	Publirreportajes en diarios	\$ 30,000.00
		Avisos de prensa	\$ 40,000.00
	Televisión	Reportaje	\$ 30,000.00
	Sub Total		\$ 158,000.00
CONVERSIÓN (AÑO 2)	BTL y eventos	Activaciones en estaciones del tren.	\$ 30,000.00
		Activaciones en el estaciones del metropolitano o cerca a ellas.	\$ 30,000.00
		Conversatorio 1: Movilidad Sostenible - Bicicleta	\$ 20,000.00
		Conversatorio 2: Bicicleta como solucion al problema del transporte en Lima	\$ 20,000.00
		Convencion de ciclistas	\$ 200,000.00
	POP (Punto de Venta)	Totems cerca a ciclovias o estacionamiento de bicicletas en diferentes distritos	\$ 6,000.00
		Sub Total	
FIDELIZACIÓN (AÑO 3)	KOL's	Especialistas en movilidad sostenible, impacto ambiental, gestión urbana, salud, entre otros.	\$ 10,000.00
	Influencers	Voceros en pro de la bicicleta que ayuden creando contenido: experiencia en ruta, dando a conocer las nuevas rutas, los puntos bicifriendly de la ciudad, amplificando las iniciativas de las instituciones, etc.	\$ 30,000.00
		Sub Total	
TOTAL GENERAL			\$ 504,000.00

Tabla 36

Presupuesto asignado a marketing para promoción dirigida a las instituciones y empresas.

PÚBLICO OBJETIVO	MEDIO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO ASIGNADO AÑO 1
Empresas privadas e instituciones públicas	Eventos	Convenciones, conversatorios, presentación de estudios estadísticos, entre otros	\$ 200,000.00
	Relaciones Públicas	Gestión de entrevistas con expertos en el tema y el área	-
	Marketing Directo	Comunicación dirigida a los tomadores de decisión en las empresas e instituciones	\$ 30,000.00
TOTAL			\$ 230,000.00

7.2 Cronograma de Implementación

Las etapas que se plantean para la promoción de la bicicleta como medio de transporte en Lima, deben ser implementadas en paralelo, pues en el mercado existen usuarios para cada nivel del funnel de conversión. De todas maneras, para el cumplimiento del objetivo de desarrollo del sector a través del incremento de viajes y conversión de usuarios, se deben trabajar tanto en el posicionamiento, como en la conversión y fidelización de usuarios para tener la menor tasa de desertores posibles.

7.3 Mecanismo de control

A continuación, se presentan los indicadores de control de avance o alcance en la Tabla 37.

Tabla 37*Mecanismos de control y medición de avance*

ETAPA	MEDIO	KPI	ANOTACIONES
POSICIONAMIENTO	Digital	Awareness	Impresiones
		Interacciones	Numero de comentarios y Share de las publicaciones
		Sentimiento positivo	% de comentarios positivos en las publicaciones
	Vía Pública	Impactos mensuales	cantidad de personas que vieron el anuncio en vía pública.
	Relaciones Públicas	Rebote en prensa / Free Press	valorización del free press
		Entrevistas a voceras	visualizaciones
	Radio	Alcance de oyentes	número de personas que oyeron el aviso
Prensa	número de lectores	número de personas que leyeron el aviso	
Televisión	audiencia	número de personas que vieron el anuncio	
CONVERSIÓN	BTL y eventos	Personas alcanzadas o que interactúan con la acción	
	POP (Punto de Venta)	Personas alcanzadas o que interactúan con la acción	
FIDELIZACIÓN	KOL's	Alcance de los líderes de opinión (número de seguidores)	
	Influencers	Alcance de los influencers (número de seguidores)	

7.4 Conclusiones

Es importante que las etapas planteadas en el plan de medios se respeten para elaborar el presupuesto, los mecanismos de control y seguimiento, así como el cronograma de implementación. De esta manera se puede tener una visión parcial y total de todo el desarrollo del proyecto y poder tomar las decisiones adecuadas conforme el proyecto vaya avanzando.

Los presupuestos expresados, son presupuestos máximos de inversión, se recomienda que en el camino se evalúen ciertas eficiencias que puedan darse para no llegar al tope de inversión.



Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones

8.1 Conclusiones

La estrategia para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte principal, deberá estar apalancada en tres pilares principales: (i) el cambio de percepción de la bicicleta para los usuarios, (ii) la segmentación adecuada para el sector, y (iii) la integración de los stakeholders del sector.

De manera general se ha establecido que el proceso de selección de un medio de transporte tiene un proceso similar a la toma de decisión de compra de un consumidor, pasando por las cinco etapas: identificación de las alternativas, búsqueda de información, evaluación de las alternativas, selección del medio de transporte y comportamiento post uso. En este sentido cobra una vital importancia entender el posicionamiento de la bicicleta como medio de transporte en la mente de consumidor (ciudadano limeño) y como este posicionamiento logra transformarse en la acción de uso. Para lo cual aplicamos la metodología del embudo de conversión considerando tres niveles:

- i) Conocimiento ¿Conoce a la bicicleta como un medio de transporte?
- ii) Consideración ¿Ha usado a la bicicleta en los últimos 6 meses como un medio de transporte?
- iii) Acción ¿La bicicleta es su medio de transporte principal?

De acuerdo con los resultados del estudio cuantitativo de 1068 encuestas, solo el 37% de los encuestados reconoce a la bicicleta como una alternativa de transporte al igual que al auto, los buses, las combis, entre otros. El 23% la considera dentro de sus alternativas de transporte y la ha empleado en los últimos 06 meses para movilizarse en Lima. Mientras que solo el 10% de los encuestados prefieren la bicicleta como medio de transporte principal. Es en este hallazgo en el cual se basa el primer pilar de la estrategia, pues se requiere un cambio de

percepción de la bicicleta entre los ciudadanos y reforzar su posicionamiento como un medio de transporte.

En el estudio cuantitativo se encontró evidencia que refuerza el segundo pilar de la estrategia, y demuestra que es necesario realizar una adecuada segmentación del sector, pues existen diferencias marcadas entre los segmentos. Entre los hallazgos más relevantes se encuentra que:

- Dentro de los principales motivadores de elección de la bicicleta como medio de transporte están que es bueno para la salud, es ecológico y es económico, y entre los principales detractores se encuentran la falta de infraestructura o ciclovías adecuadas para el uso de la bicicleta en Lima, estar expuesto a robos y ser propenso a tener un accidente de tránsito.
- Dentro de las variables analizadas en este estudio, se determinaron segmentos marcados por género, edad y distrito de residencia. Siendo género la variable con diferencias más marcadas en el porcentaje de conversión al momento de elegir una alternativa de transporte. Los hombres son más propensos a usar la bicicleta en Lima porque es económico, ecológico y bueno para la salud, mientras que las mujeres priorizan infraestructura sobre economía, pues consideran que es necesaria para un traslado seguro y evitar accidentes.
- En cuanto a la variable residencia, los motivadores son muy similares, pero los residentes de los distritos periféricos, los que pertenecen a los anillos de colores, se sienten más motivados en usar la bicicleta como medio de transporte si es que contarán con la infraestructura adecuada, es decir con mayores ciclovías.
- La pandemia ha incentivado el uso de la bicicleta como medio de transporte, el 19% de los encuestados afirma haber empezado a utilizar la bicicleta como un medio de

transporte a raíz de la pandemia. Por lo cual es importante establecer estrategias de fidelización para este segmento en un contexto post pandémico.

El producto bicicleta como medio de transporte se debe entender de manera holística, se encuentra conformado por dos componentes: i) la bicicleta y ii) la infraestructura o red de ciclovías, que integrados adecuadamente permitirán fomentar el sector. Para lograr el desarrollo es importante contar con la integración y cooperación de los stakeholders. La ATU como entidad promotora y reguladora de la movilidad en Lima, tiene un papel importante en la promoción del uso de la bicicleta y su articulación dentro del sistema integral de transporte de Lima. Es una institución que cuenta con la autoridad para integrar las iniciativas de movilidad independientes de los diferentes niveles de gobierno: estatal (ministerios y congreso), metropolitana y distrital a fin de generar un desarrollo de infraestructura planificado a favor de la bicicleta. Adicionalmente, es importante motivar la innovación y la participación de las empresas privadas en la creación de iniciativas que fomenten el uso de la bicicleta. A fin de dinamizar el sector y potenciar la industria económica que se mueve alrededor de la bicicleta como medio de transporte.

Finalmente, se enumeran estadísticas relevantes que demuestran que existe un mercado potencial para el uso de la bicicleta como medio de transporte en Lima:

- En Lima, existen varias alternativas de transporte para los ciudadanos, entre las más populares están: la combi o custer (20.9%), el bus (14%) y el automóvil particular (11.7%). Por otro lado, la bicicleta ha crecido en su registro de viajes diarios de 3.7% a 6.2%. Lo que indica que hay una tendencia positiva hacia la elección de este medio de transporte por más ciudadanos.
- En Lima Metropolitana el 42% de los viajes tienen una duración menor a 30 minutos y corresponden a una distancia entre 5 y 6 km, lo que representa un potencial uso de la bicicleta.

- Lima cuenta con 10,8 millones de habitantes y estos se desplazan constantemente alrededor de la ciudad. Solo en un día hábil se realizan 26.8 millones de viajes de desplazamiento en la ciudad, de los cuales 10.2 millones tienen el potencial para ser realizados en bicicleta.
- En Lima la tenencia de bicicleta se ha visto ligeramente incrementada en los últimos años. En el 2019 el 16% de hogares afirmaba tener al menos una bicicleta y esto para el 2022 se ha incrementado al 18%. Esto indica que hay disposición de los ciudadanos a adquirir este tipo de transporte.
- Desde el 2018, se han incrementado de 141 km de ciclovías en Lima, a 250 km. Y se espera ampliar a más de 600 km para el 2026. Esto marca que el desarrollo de la infraestructura adecuada para el uso de la bicicleta está en la agenda de las instituciones públicas.

8.2 Recomendaciones

- **Recomendaciones finales a nivel producto o servicio:**
 - A fin de resolver el problema de la disponibilidad de las bicicletas como medio de transporte como un bus, se recomienda ampliar el alcance de servicios de alquiler de bicicletas, como el que brinda la empresa Lima Citibike, en todos los distritos de Lima, con el cual las personas por un precio módico pueden acceder a usar una bicicleta para trasladarse de un punto a otro.
 - Implementar y dar a conocer una red de talleres que cuenten con mecánicos certificados en mantenimiento de bicicletas en toda Lima. De esta forma los servicios de mantenimiento y reparación de estos vehículos se hace más accesible.

- La ATU como entidad promotora y reguladora de la movilidad en Lima, debería asumir compromisos y tener un seguimiento exhaustivo para cumplir estándares mínimos de diseño y mantenimiento de ciclovías en toda la capital. Esto debería estar especificado en los presupuestos que maneja la entidad ya que ahora está expresado de manera muy genérica. Lo mismo debería implementarse en los diferentes niveles de gobierno, como Ministerio de Transportes y Comunicaciones, o las municipalidades distritales.
 - En cuestiones de seguridad para los ciclistas, es importante empezar a desarrollar proyectos que den soporte al patrullaje y seguridad ciudadana, tales como el patrullaje en bicicleta en zonas de alta concurrencia de ciclistas. O implementación de cámaras de seguridad en zonas de alto tránsito vehicular para poder responder rápido ante emergencias como accidentes de tránsito.
 - Podría crearse un plan de fidelización con recompensas inmediatas para los usuarios actuales de la bicicleta como medio de transporte para reforzar positivamente su uso e incentivar a que más personas se animen a elegirla medio de transporte principal. Asimismo, este plan de fidelización podría aplicarse también sobre todo en usuarios que han empezado a transportarse en bicicleta a partir de la pandemia, y que el avance de la vacunación en la ciudad no implique dejar de elegirla y usarla.
- **Recomendaciones finales a nivel promoción:**
- Volver a implementar los días domingos sin auto para que las personas puedan tener espacios libres y seguros para poder usar la bicicleta. De igual, hacer énfasis en comunicar las reglas de tránsito.

- La ATU como entidad promotora y fiscalizadora podría empezar a premiar los esfuerzos de municipalidades distritales que ayuden a la integración de ciclovías entre distritos y de esta forma reforzar positivamente e incentivar a otras instituciones a lo mismo.
- De la mano con el ministerio de educación se podría incluir en el currículo de educación física en colegios, el aprender a manejar bicicleta y en educación cívica, aprender las normas de tránsito también asociados a la bicicleta y sus usuarios.
- **Recomendaciones finales a nivel plaza de distribución:**
 - Hay que asegurar que todas las vías principales de transporte de Lima consideren la implementación de una vía adecuada y exclusiva para ciclistas.
 - Diseñar e implementar vías de transporte que puedan conectar los principales centros de trabajo en la ciudad (por ejemplo, centro empresarial San Isidro) con las principales zonas de residencia de Lima.
- **Recomendaciones finales a nivel precio:**
 - Implementar un fondo de subsidio para financiar y permitir mayor acceso a la compra de bicicletas populares, similar a lo que se hace con Fondo Mivivienda.
 - Implementar un impuesto vehicular nuevo que aplique al uso de vehículos motorizados en función de cuánto contamine el vehículo, similar a la iniciativa que se empleó hace unos años con las bolsas plásticas en supermercados. Este nuevo impuesto impactaría en el precio de uso de los buses y combis y hasta taxis, lo que implicaría que el usuario vuelva a evaluar alternativas para reconsiderar aquellas que sean más económicas, como la bicicleta.

Referencias

¿Qué ha llevado a Perú a tener un sistema de transporte deficiente? (2020, 18 de agosto).

Moviliblog. Recuperado el 10 de febrero de 2023, de

<https://blogs.iadb.org/transporte/es/que-ha-llevado-a-peru-a-tener-un-sistema-de-transporte-deficiente/>

¿Sabes cuánto podría estar el precio del dólar en el 2023? (2022, 30 de diciembre).

Andina.pe. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de <https://andina.pe/agencia/noticia-sabes-cuanto-podria-estar-precio-del-dolar-el-2023-921858.aspx>

Almeida, A. (2018). Congestión vehicular y la autoridad de transporte urbano de Lima y

Callao. Recuperado el 13 de junio del 2020, de

<https://rpp.pe/columnistas/alexandrealmeida/congestionvehicular-y-la-autoridad-de-transporte-urbano-de-lima-y-callao-noticia-1166651>

Almenara, J. P. L. (2020, 24 junio). Bicicleta popular diseñada en el Perú ya está lista:

historia, precio y datos técnicos. *El Comercio Perú*. Recuperado de

<https://elcomercio.pe/lima/transporte/bicicleta-popular-disenada-en-el-peru-ya-esta-lista-la-historia-su-precio-y-datos-tecnicos-noticia/>

Amagi, C. (2020, 2 de marzo). ¿Sabías que Lima es la tercera ciudad del mundo con más

tráfico vehicular? *Corporación Amagi*. Recuperado de

<https://corporacionamagi.com/sabias-que-lima-es-la-tercera-ciudad-del-mundo-con-mas-trafico-vehicular/>

Asociación de Marcas y Bicicletas de España [AMBE]. (s.f.). Recuperado el 23 de mayo del

2021, de <https://asociacionambe.com/quienes-somos/>

Aumenta en 282% búsqueda en línea de bicicletas en el Perú. (2020, 11 de septiembre).

Andina.pe. Recuperado el 25 de marzo 2021, de <https://andina.pe/agencia/noticia-aumenta-282-busqueda-linea-bicicletas-el-peru-813477.aspx>

Autoridad de Transporte Urbano [ATU]. (2020, 2 de mayo). ATU presenta iniciativa de transporte sostenible a alcaldes y funcionarios de provincia del Callao y distritos limeños y chalacos. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/atu/noticias/143601-atu-presenta-iniciativa-de-transporte-sostenible-a-alcaldes-y-funcionarios-de-provincia-del-callao-y-distritos-limenos-y-chalacos>

Autoridad de Transporte Urbano [ATU]. (s.f.). *Movilidad Urbana de Personas de Lima y Callao*. Recuperado de <http://bigdata.atu.gob.pe:3007/>

Autoridad de Transporte Urbano. (2020). *Guía para la Formulación de un Plan Institucional de Movilidad Individual Sostenible* [Foxit Advanced PDF Editor]. Recuperado el 15 de marzo del 2022, de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1947875/3_093-2021-ATU-PE.pdf%20%20.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2015). *Ciclo Inclusión de América Latina y El Caribe - Guía para impulsar el uso de la bicicleta* [Publications]. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Ciclo-inclusi%C3%B3n-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Gu%C3%ADa-para-impulsar-el-uso-de-la-bicicleta.pdf>

Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2017). *Aprender de los países vecinos* [Publications]. Recuperado el 9 de junio de 2021, de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Aprender-de-los-pa%C3%ADses-vecinos-Experiencias-de-ciudades-de-Am%C3%A9rica-Latina-en-la-promoci%C3%B3n-de-la-bicicleta-como-modo-de-transporte-cotidiano.pdf>

C., A. (2016, 16 de febrero). El paraíso de los ciclistas se llama Holanda. Así lo han conseguido. *Magnet*. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de

<https://magnet.xataka.com/un-mundo-fascinante/el-paraiso-de-los-ciclistas-se-llama-holanda-asi-lo-han-conseguido>

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN]. (2021). Niveles de ingresos y gastos en el Perú y el impacto de la Covid-19. Recuperado de https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/2021_CEPLAN_Nivel_de_ingresos_y_gastos_en_el_Peru_y_el_impacto_de_la_COVID_19.pdf

Claros, F. (2022, 21 de septiembre) Metropolitano 2022: horarios, rutas, paraderos y tarifas del servicio regular, expreso y 'Lechucero'. *Diario La República*. Recuperado el 23 de enero 2023, de <https://larepublica.pe/sociedad/2022/08/19/metropolitano-2022-que-son-los-horarios-rutas-paraderos-y-tarifas-del-servicio-regular-expreso-y-lechucero-evat>

ComexPerú (2020) En Agosto se importó un 184% más de bicicletas mecánicas que en el mismo mes del año anterior. Recuperado el 17 de mayo del 2022, de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/en-agosto-se-importo-un-184-mas-de-bicicletas-mecanicas-que-en-el-mismo-mes-del-ano-anterior>

Correa, G. J., & Ramírez, Á. A. (2017). Prototipo de Bicicleta para Transporte Urbano Cotización del dólar tuvo un alza del 10.28% durante el 2021 (2021, diciembre 31). *Diario Gestión*. Recuperado el 20 de febrero del 2023, de <https://gestion.pe/economia/el-tipo-de-cambio-tuvo-en-peru-un-alza-de-1028-durante-el-2021-noticia/>

Cruz, L. M. de la. (2022, 23 septiembre). Tenencia de bienes de transporte aumenta en el segundo trimestre del 2022. *Asociación Automotriz del Perú*. Recuperado de <https://aap.org.pe/inei-tenencia-bienes-transporte-autos-motos-bicicletas-2022-segundo-trimestre/>

D'Alessio, F. (2015). *Proceso Estratégico: Un enfoque de Gerencia* (3ra ed). México D.F: Pearson Educación

Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N 30936. Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible, modifica el Reglamento Nacional de Transito, aprobado por Decreto Supremo N 033-2011 MTC y el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por Decreto Supremo 034-2008-MTC. Presidencia de la República del Perú (2020).

Dextre, J. C., Hughes, M., & Bech, L. (Eds.). (2013). *Cyclists and Cycling Around the World: Creating Livable and Bikeable Cities* (1.^a ed.) [PDF Digital]. Fondo Editorial PUCP.

Dextre, J.; Bench, L.; y Hughes, M. (2013). "Cyclists and Cycling around the world". PUCP – Fondo Editorial. Lima, Perú

Ec, R. (2021, 2 diciembre). El uso de la bicicleta se incrementó de 3,7% a 6,2% durante la pandemia, según encuesta de Lima Cómo Vamos. *El Comercio Perú*. Recuperado el 14 de octubre del 2022, de <https://elcomercio.pe/lima/lima-como-vamos-el-uso-de-la-bicicleta-se-incremento-de-37-antes-de-la-pandemia-a-62-callao-transporte-noticia/>

El 80% de limeños se movilizaría en bicicletas si contáramos con un sistema de vías seguras. (2020, 10 de enero). *Radio Programas del Perú [RPP]*. Recuperado de <https://rpp.pe/peru/actualidad/el-80-de-limenes-se-movilizaria-en-bicicletas-si-contaramos-con-un-sistema-de-vias-seguras-noticia-1238953>

El Peruano. (2022, 15 de septiembre). Ingreso mensual creció 6,2% en últimos tres meses luego de promediar S/ 1,700. Recuperado el 12 de enero del 2023, de <https://www.elperuano.pe/noticia/191852-ingreso-mensual-crecio-62-en-ultimos-tres-meses-luego-de-promediar-s-1700>

Empresa Peruana de Servicios Editoriales S. A. EDITORA PERÚ. (s. f.). *MTC proyecta la construcción de 386 kilómetros de ciclovías en el país*. Noticias | Agencia Peruana de Noticias Andina. <https://andina.pe/agencia/noticia-mtc-proyecta-construccion-386-kilometros-ciclovias-el-pais-818656.aspx>

Fortune Business Insight (s.f.) The global bicycle market size was USD 65.43 billion in 2019.

The global impact of COVID-19 has been unprecedented and staggering, with bicycles witnessing a positive demand shock across all regions amid the pandemic.

Fortune Business Insights. Recuperado de

<https://www.fortunebusinessinsights.com/bicycle-market-104524>

Garván, M. (17 de febrero del 2019) ¿Cuál podría ser una alternativa para el tráfico limeño?

Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/alternativa-traffic-limeno-noticia-608471-noticia/>. Diario El Comercio

<https://doi.org/10.21501/21454086.2255>

Importación de bicicletas aumentó en 215% entre enero a octubre (2021, 26 de noviembre)

Diario El Gestión. Recuperado el 25 de enero 2022, de

<https://gestion.pe/economia/importacion-de-bicicletas-aumento-en-215-entre-enero-a-octubre-segun-la-ccl-nndc-noticia/?ref=gesr>

Individual Sostenible. Lámpsakos, 1(17), 40. Recuperado de

Instituto de Salud Global de Barcelona. (s. f.). *Los beneficios para la salud del uso de la bicicleta - Blog*. ISGlobal. <https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/los-beneficios-para-la-salud-del-uso-de-la-bicicleta/5083982/8203>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI]. (2022). Lima supera los 10 millones de habitantes al año 2022. Recuperado el 03 de febrero del 2023, de

<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/lima-supera-los-10-millones-de-habitantes-al-ano-2022-13297/>

Instituto Peruano de Económica [IPE]. (2019, 5 de junio). ¿En que gastan su sueldo los

peruanos? Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/alternativa-traffic-limeno-noticia-608471-noticia/>

- Kotler, P y Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing*. Octava Edición. México: Editorial Pearson Educación.
- Láscar, J. (2018). La cultura de la bici. *El País*. Recuperado el 18 de abril del 2021, de https://elpais.com/elpais/2018/01/03/seres_urbanos/1514980615_417006.html
- León, J. P. (2017, noviembre 27). ¿Qué impide que limeños vayan a trabajar o a estudiar en bicicleta? *Diario El Comercio*. Recuperado el 20 de mayo de 2020, de <https://elcomercio.pe/lima/transporte/impide-limenos-vayan-estudiar-bicicleta-noticia-476973-noticia/>
- León, J. P. (s.f). Pedalear contra la pandemia. *Diario El Comercio*. Recuperado el 30 de mayo de 2021, de <https://especiales.elcomercio.pe/?q=especiales/pedalear-contra-la-pandemia-ecpm/index.html>
- Ley 30900. Ley que crea la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao. Congreso de la República del Perú (2018).
- Ley 30936. Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible. Congreso de la República del Perú (2019).
- Lima Como Vamos. (2018). Encuesta Lima Como Vamos - informe sobre percepción de calidad de vida de Lima y Callao. Recuperado el 8 de julio de 2021, de <http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2018/12/EncuestaLimaComoVamos2018.pdf>
- Lima Cómo Vamos. (2019). ¿Cómo vamos en Lima y Callao? Noveno Informe de
- Lima Cómo Vamos. (2022). ¿Cómo vamos en Lima y Callao? Reporte urbano de indicadores de calidad de vida 2021 [Adobe PDF]. Recuperado de <https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2022/11/ReporteIndicadoresLCV2021.pdf>

Línea 1 Metro de Lima. (2022). Tarifas. Recuperado el 22 de enero del 2023, de

<https://www.lineauno.pe/tarifas/>

López, L. (2016). Pedalear En La Red. Revista de Antropología Experimental, Monográfico

(No. 16), 53–69. Recuperado de

<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.17561/rae.v0i16.3017>

Los diez países con más bicicletas por habitante. (2017, 1 de noviembre). *Swim, Bike, Write.*

Recuperado 22 de marzo de 2023, de <https://www.swimbikewrite.com/bicicletas-por-habitante/>

Manejar bicicleta: un ejercicio con múltiples beneficios para la salud. (2022, 17 de mayo).

Clima de cambios. Recuperado de

<https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/noticias/manejar-bicicleta-un-ejercicio-con-multiples-beneficios-para-la-salud/>

Marketwin. (2017). Estudio de tráfico y tendencias de movilidad urbana en los limeños-2017.

Lima, Perú. Recuperado de <http://marketwin.pe/estudio-traffic/>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2022, 25 de agosto). En el 2022 la economía peruana

crecerá 3,3% según proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual 2023-2026

Recuperado el 15 de febrero del 2023, de

https://www.mef.gob.pe/en/?option=com_content&language=en-GB&Itemid=101108&view=article&catid=100&id=7487&lang=en-GB

Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC]. (2021, 22 de junio). Sondeo sobre el

uso de bicicleta en Lima Metropolitana- 2021[Adobe PDF]. Recuperado el 14 de

octubre del 2021, de [https://www.onsv.gob.pe/post/sondeo-sobre-el-uso-de-la-](https://www.onsv.gob.pe/post/sondeo-sobre-el-uso-de-la-bicicleta-en-lima-metropolitana-2021/)

[bicicleta-en-lima-metropolitana-2021/](https://www.onsv.gob.pe/post/sondeo-sobre-el-uso-de-la-bicicleta-en-lima-metropolitana-2021/)

Ministro Silva sustentó presupuesto para el año 2022 que asciende a S/13 705 millones de

Soles. *MTC.* Recuperado el 15 de agosto del 2022, de

<https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/563188-ministro-silva-sustento-presupuesto-para-el-ano-2022-que-asciende-a-s-13-705-millones-de-soles>

Municipalidad de La Molina lanza plan para evitar uso de auto en distancias cortas. (2020, 10 de enero). *Radio Programas del Perú [RPP]*. Recuperado de <https://rpp.pe/lima/actualidad/la-molina-municipalidad-lanza-plan-para-evitar-uso-de-autos-en-distancias-cortas-noticia-1238948>

Municipalidad de Lima. (2017a). Manual de Criterios de Diseño de Infraestructura Ciclo-inclusiva y Guía de Circulación del Ciclista, 2017. (P. Calderón, C. Pardo, & J. J. Arrué, Eds.). Municipalidad de Lima. Recuperado de <http://transferproject.org/wp-content/uploads/2017/07/here.pdf>

Municipalidad de Lima. (2017b, 3 de diciembre). Municipalidad de Lima invertirá S/11 millones en la construcción de nuevas ciclovías. Recuperado de <https://www.munlima.gob.pe/2017/12/03/municipalidad-de-lima-invertira-s-11-millones-en-la-construccion-de-nuevas-ciclovias/>

Municipalidad de Lima. (s.f.). Municipalidad de Lima presentó resultados de estudio sobre el uso de la bicicleta en la ciudad. Recuperado de <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>

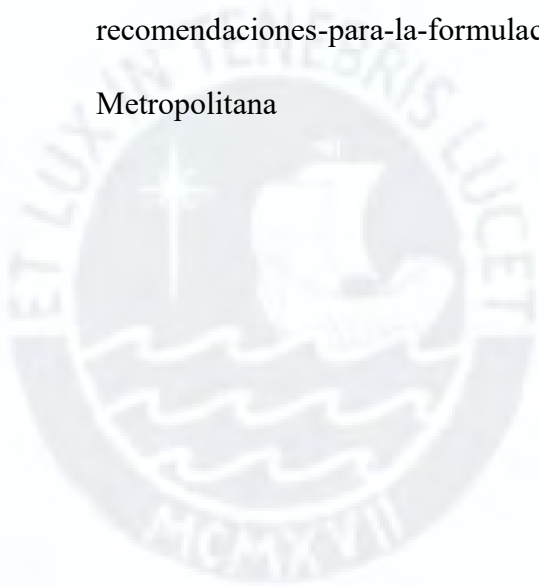
Municipalidad de Miraflores. (2020, 14 de enero). BiciEscuela en el Renuévate Miraflores. Recuperado de <https://www.miraflores.gob.pe/biciescuela-en-el-renuevate-con-miraflores/>

Municipalidad de San Borja. (2019). Viaja en bici. Recuperado el 30 de marzo del 2020, de <http://piap.msb.gob.pe/webbici/viaja-en-bici.html>

- Municipalidad de San Isidro. (2020). Propuesta de Red de ciclovías San Isidro. Recuperado de <https://smia.munlima.gob.pe/uploads/documento/f94c0059dd241b3e.pdf>
- Ordenanza N° 497-MDSMP. Aprueban Medidas de Bioseguridad y Control Sanitario para prevenir el COVID-19 en los establecimientos públicos y privados en el distrito de San Martín de Porres tales como, mercados, locales comerciales, industriales y de servicios y dictan diversas disposiciones. Concejo Distrital de San Martín de Porres (2020) Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-medidas-de-bioseguridad-y-control-sanitario-para-p-ordenanza-n-497-mdsmp-1866190-1/>
- Organización mundial de la salud. (2020). Lima responde a la pandemia Covid-19 sobre ruedas. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/lima-responds-to-the-covid-19-pandemic-on-wheels>
- Porter, M. (2015). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia* (2.ª ed.). DF, México: Grupo Editorial Patria.
- Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.4]
- Robles, D. (2018, 4 de diciembre). Guía para convertir tu bicicleta convencional a una bicicleta eléctrica. *Diario Correo*. Recuperado de <https://diariocorreo.pe/tecnologia/bicicletas-electricas-como-una-alternativa-para-transportarse-en-la-ciudad-814192/>
- Statista. (2020). Evolución del volumen de ventas de bicicleta de la Unión Europe entre 2005 y 2017. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/565632/numero-de-bicicletas-vendidas-en-la-union-europea/>
- Tradebikes. (2020). Las ventas de e-bikes crecieron un 23% en Europa durante 2019. Recuperado de <https://www.tradebike.es/bikecracia/20200714/ventas-e-bikes-crecieron-23-europa-durante-2019.aspx>

Universidad de Piura. (s.f.). Cinco apps para que andar en bici por Lima no sea un deporte extremo. Recuperado de <https://www.udep.edu.pe/admision/lima/cinco-apps-para-que-andar-en-bici-por-lima-no-sea-un-deporte-extremo/>

World Bank Group (2020, 27 de mayo) Propuesta y recomendaciones para la formulación de una estrategia para la Bicicleta en Lima Metropolitana (Spanish). Washington, D.C.: World Bank Group. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/804721589870386400/Propuesta-y-recomendaciones-para-la-formulacion-de-una-estrategia-para-la-Bicicleta-en-Lima-Metropolitana>



Apéndice A: Resumen de las entrevistas a profundidad realizadas para el presente estudio.

Tabla A.1

Relación de entrevistas a profundidad de usuarios y no usuarios

Entrevistado	Edad	Experiencia	Insight
Hombre de 43 años residente en Miraflores, usuario de bicicleta	43 años	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la bicicleta hace aproximadamente un año • La utiliza con frecuencia para ir desde su casa en Miraflores a su trabajo en Surquillo • Que su departamento cuente con un espacio para estacionar bicicletas y cuidarlos lo motivo a comprarse una bicicleta • Más práctico para trasladarse, ya no se preocupa por encontrar un lugar donde estacionarse 	Valora la sensación de libertad que le brinda la bicicleta
Hombre de 53 años residente de Comás, usuario de bicicleta	53 años	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la bicicleta los fines de semana de manera recreativa junto a su familia • Utiliza la bicicleta para trasladarse cerca de su casa • Antes utilizaba la bicicleta para ir a su trabajo y entregar pedidos en el Centro, pero en su nuevo trabajo no hay un acceso para llegar con bicicleta • Considera que debe haber más lugares que den mantenimiento a las bicicletas • Ha sufrido el robo de su bicicleta al menos en 6 oportunidades • Resalta el impacto positivo de la bicicleta para el cuidado del medio ambiente 	La bicicleta te permite ejercitar la mente y el cuerpo
Mujer de 30 años residente de Barranco, no usuaria de bicicleta	30 años	<ul style="list-style-type: none"> • No sabe manejar bicicleta y no cuenta con una bicicleta • Reconoce los beneficios de la bicicleta para mantenerte bien físicamente 	Valora la bicicleta como un medio para ejercitarse

		<ul style="list-style-type: none"> • Estaría dispuesta a comprarse una bicicleta solo si aprende a manejarla antes con ayuda de amistades • Considera que trasladarse en Lima en bicicleta puede ser peligroso 	
Mujer de 30 años, usuaria de bicicleta	30 años	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja bicicleta desde los 7 años más o menos. • Siempre le ha divertido manejar bicicleta. • A pesar de que tiene su auto, prefiere movilizarse en bicicleta para los tramos cortos como ir de compras a la bodega. Siempre y cuando compre poco. • Son pocas las veces que prefiere caminar en lugar de montar bicicleta. • Siente que hay poca cultura ciclista en Lima, y una evidencia es que si fuera con su bicicleta dentro del metropolitano la gente probablemente lo miraría mal. 	La bicicleta es la vieja confiable, es un medio de transporte siempre disponible.
Hombre de 48 años, no usuario de bicicleta	48 años	<ul style="list-style-type: none"> • Se movilizaba bastante en bicicleta. 15km de ida al trabajo y 15km de regreso a casa. • Dejó de usar la bicicleta en el momento en que su trabajo cambió el código de vestuario y tenía que ir más formal a trabajar. • Era difícil pues no tenía cómo llevar la ropa para cambiarse sin que se arrugue. • Su bicicleta es un objeto de mucho valor, no lo dejaría en cualquier lado, necesita tener la seguridad que donde lo deje, estará segura y no se la robaran. • Siente que la gente usa la bicicleta porque “está de moda” y para fomentar su uso realmente, se necesita educar al usuario y a la ciudad. 	Las comodidades colaterales al uso de la bicicleta, son importantes para hacer su uso permanente.

Mujer de 35 años, no usuaria de bicicleta	35 años	<ul style="list-style-type: none"> • Empezó a ser heavy user de bicicleta a raíz de la pandemia. • El gimnasio al que asistía con su esposo, cerró (como muchos comercios en pandemia) y tenían que buscar otra actividad para hacer deporte: la bicicleta. • Todos los días salían muy temprano a hacer ruta desde casa hasta Chorrillos (más o menos un trayecto de 50 min) • Poco a poco se fueron sumando más personas, parejas con sus hijos. • Conforme el grupo iba creciendo se dio cuenta que es un hobby caro, pues la indumentaria que requiere la práctica del deporte no es tan barata como se pueda creer. • Siempre tiene que haber una persona que lidere el grupo y fomente el uso de la bicicleta, sino se pierde el interés. 	<p>Montar bicicleta puede ser una actividad de disfrute grupal o familiar.</p>
Mujer de 32 años, usuaria de bicicleta	32 años	<ul style="list-style-type: none"> • Compró su primera bicicleta por sugerencia de su hermano menor, porque la vio a buen precio en internet. • No sabía montar bicicleta y la pandemia la obligó a aprender para moverse en bicicleta al trabajo. No quería usar transporte público. • Conforme la empezó a usar como medio de transporte para su trabajo la empezó a usar para otros destinos: compras pequeñas o visitar a los abuelos que viven cerca. • Se ha encontrado con muchos ciclistas, pero pocos conocen o respetan las normas de tránsito. 	<p>La pandemia hizo considerar a la bicicleta como una opción de transporte y eso ha ido migrando a otros motivos de uso.</p>

Hombre de 35 años, no usuario de bicicleta	35 años	<ul style="list-style-type: none"> • No es usuario de bicicleta. Usa su auto particular para movilizarse. • Si la gente se moviliza en bicicleta para fiestas o reuniones sociales, seguro tienen recursos limitados. • Si la gente se moviliza en bicicleta a su trabajo o centro de estudio, seguro viven cerca. • La bicicleta es “democrática” es un medio de transporte que puede tener tanto un obrero como un alto ejecutivo. 	La bicicleta no necesariamente está asociada a un estrato social.
Hombre de 26 años, usuario de bicicleta	26 años	<ul style="list-style-type: none"> • No es su primera opción de transporte, pero a partir de la pandemia la considera más para transportarse. • No es su primera opción porque sus destinos están alejados (De Surquillo a San miguel, por ejemplo) • Cuando tiene a su disposición una ciclovía (una ruta segura) definitivamente la considera antes que otras alternativas de transporte por ahorro económico. • Otro factor que considera importante además de la distancia y la ruta, es qué tiene que hacer luego de su primer destino, a dónde más tiene que ir para ver si puede llevar la bicicleta. 	La infraestructura es un motivador poderoso para la decisión de la bicicleta como alternativa de transporte.
Hombre de 32 años, no usuario de bicicleta	32 años	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la bicicleta hace aproximadamente dos años • La utiliza con frecuencia para el ocio. Lo distrae, porque está mucho tiempo en casa por el teletrabajo y la usa en las noches. • Piensa que el tema de seguridad está mejorando y que ahora hay más ciclovías 	Considera el uso de la bicicleta como actividad social
Mujer de 35 años, no usuaria de bicicleta	32 años	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la bicicleta a partir de la pandemia • Solo utiliza la bicicleta para moverse dentro del distrito de Miraflores • Usa la bicicleta para relajarse y hacer ejercicio 	Considera a la bicicleta como un medio para hacer deporte

		<ul style="list-style-type: none"> Alquila bicicleta en Lima City Bike 	
Mujer de 31 años, usuaria de bicicleta	31 años	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza la bicicleta desde el 2010. Su ruta es de Magdalena a Miraflores Piensa que la gente que monta bicicleta es “cool” Vive en una zona tranquila y solo se moviliza por ahí Usa a bicicleta en las noches o el fin de semana. 	Considera a la bicicleta como un vehículo para relajarse
Hombre de 34 años, no usuario de bicicleta	34 años	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza la bicicleta hace más de tres años La utiliza con frecuencia como medio recreativo Le parece que usarla como medio de transporte es incomodo 	Valora la emoción que le brinda la bicicleta
Mujer de 38 años, usuaria de bicicleta	38 años	<ul style="list-style-type: none"> Volvió a usar la bicicleta después de pandemia Le parece una gran iniciativa las actividades de los domingos que cierran la Av. Arequipa para que se pueda incentivar el uso de la bicicleta Utiliza la bicicleta de manera ocasional para ir a su trabajo, pero suele encontrar algunas dificultades en su ruta Se queja del respeto de los autos hacia los ciclistas 	La bicicleta tiene un potencial para ser usada en Lima como medio de transporte

Tabla A.2

Resumen entrevistas a profundidad de especialistas

Nombre	Cargo	Anotaciones
Patricia Juárez	Coordinadora General de Proyectos de Educación Ambiental (MINAM)	<ul style="list-style-type: none"> La bicicleta es de interés de la agenda de las instituciones del Estado. Hay un largo trabajo por hacer sobre todo en términos de educación vial y cultura ciclista.

-
- La cultura ciclista es no solo promover el uso de la bicicleta, sino que conviva en armonía con otros medios de transporte.
 - Lo importante es promover su uso de una manera que sea sostenible y no con incentivos momentáneos que podrían volverla más bien una moda pasajera.

Diego Pinto

Director de la Asociación de Ciclistas LGTB

- Los ciclistas son los incomprendidos del sistema de transporte: cuando van por la vereda, los peatones los ven mal, cuando van por la pista, los autos no los respetan.
 - En la ciclo vía, que se supone que es un camino exclusivo para bicicletas, la gente corre, hace deporte, pasea a su perro y los ciclistas no reclaman.
 - La bicicleta puede ser percibida como un medio de transporte para gente con pocos recursos.
 - La bicicleta también es un vehículo de socialización, algo que otros medios de transporte no pueden lograr. Si puedes salir a bicicletear con tus amigos, pero no haces amigos en una combi, necesariamente.
-

Apéndice B: Guía de preguntas para la entrevista a profundidad.

I. Perfil y formas de movilización

- F / M:
- ¿Dónde vive? (distrito)
- ¿Qué edad tiene?
- ¿Trabaja o estudia?
- ¿Vive cerca de su centro de trabajo o estudio?
- ¿Cómo se moviliza actualmente hacia su centro de trabajo o estudio?

II. Significados Asociados a la bicicleta

A. Significados asociados

- Me gustaría que me diga qué significa para usted la palabra “bicicleta”. ¿Qué es lo primero que se le viene a la mente? (E: Dejar que diga todo lo que se le viene a la mente, tanto elementos funcionales como emocionales)
- Ahora imaginemos que tenemos una línea de tiempo: **durante la cuarentena y después de la cuarentena**. La bicicleta ¿Significa lo mismo? ¿Algo ha cambiado?
- **(Usuario)** ¿Qué es lo que más te gusta de movilizarte en bicicleta? ¿Qué le cambiarías/mejorarías a tu bicicleta?
- **(Usuario)** ¿Qué aspectos de tu vida cotidiana han mejorado desde que usas la bicicleta?
- ¿Qué opinas de las personas que se movilizan en bicicleta, hacia su trabajo/estudio/eventos sociales?
- **(Usuario)** ¿Qué imagen crees que proyectas cuando viajas en bicicleta para ir al trabajo o eventos sociales?
- ¿Sientes que tienes las capacidades físicas y la confianza para desplazarte/usar la bicicleta como medio de transporte habitual en Lima?
- ¿Considera usted que las personas que usan la bicicleta para desplazarse, lo hacen porque siguen una moda? ¿sí, no, por qué?
- ¿Considera usted que las personas que usan la bicicleta para desplazarse son de una clase o condición social específica?

B. Relación cotidiana con la bicicleta

Ya hemos hablado de lo que significa la bicicleta, ahora me gustaría que me cuente cómo es su relación con este medio de transporte:

Hábitos de uso:

- o **Momentos y formas de uso:** ¿En qué momentos utilizas tu bicicleta? ¿Por qué?
- o **Motivos de uso:** ¿Por qué prefieres usar tu bicicleta frente a otros medios de transporte?
- o **Seguridad vial:** ¿Qué tan seguro se siente usted manejando bicicleta en Lima?
 - **Social:** ¿Considera que montar bicicleta es una actividad social (conocer gente, realizarlo con amigos o familia, etc.)? ¿considera que hay más hombres que mujeres usando la bicicleta como medio de transporte? si, ¿no por qué? ¿Qué le sugerirías a las mujeres para que usen más la bicicleta como medio de transporte? ¿Consideras que hay más jóvenes que adultos utilizando la bicicleta como medio de transporte? si, ¿no por qué? ¿qué le sugerirías para que ambos grupos la usen más frecuentemente?
- **Valoración de la bicicleta:** en suma, ¿qué es lo que más valoramos de la bicicleta? ¿alguna más? ¿por qué? ¿en qué se fija para decidir por algún medio de transporte? (E: Cada atributo consultar el significado y por qué es importante)

III. Percepción y actitud hacia adoptar la bicicleta como medio de transporte

¿Estaría dispuesto a utilizar la bicicleta como medio de transporte habitual/principal y dejar otras formas de transporte?

¿Estaría más dispuesto a usar la bicicleta si tuviera:

- ¿Un incentivo de canje de puntos por kilómetros acumulados?
- ¿Más estacionamientos seguros disponibles?
- ¿Mejores ciclovías señalizadas y asfaltadas?
- **Sugerencias:** imaginemos que usted se convierte en dueño de una nueva empresa de bicicletas ¿qué tendría que hacer para que la gente use más su bicicleta como medio de transporte o la prefiera frente a otras formas de transporte? ¿En qué medios debería informar o hacer publicidad? ¿y qué tendría que hacer pensando en un futuro (post cuarentena)?

Agradecimientos y despedida

Guía de entrevista: no usuario

I. Perfil y formas de movilización

- ¿Con qué sexo te identificas?:
- ¿En qué distrito vives?
- ¿Qué edad tienes?
- ¿Estudias o trabajas o ambas o ninguna?
- ¿Vives cerca de tu centro de trabajo o estudio?
- ¿Cómo te movilizas actualmente hacia tu centro de trabajo o estudio?

II. Significados Asociados a la bicicleta

A. Significados asociados

- Me gustaría que me digas qué significa la palabra “bicicleta”. ¿Qué es lo primero que se le viene a la mente? (E: Dejar que diga todo lo que se le viene a la mente, tanto elementos funcionales como emocionales)
- Ahora imaginemos que tenemos una línea de tiempo: **durante la cuarentena y después de la cuarentena**. La bicicleta ¿Significa lo mismo? ¿Algo ha cambiado?
- ¿Qué opinas de las personas que se movilizan en bicicleta, hacia su trabajo/estudio/eventos sociales?
- ¿Sientes que tienes las capacidades físicas y la confianza para desplazarte/usar la bicicleta como medio de transporte habitual en Lima? ¿Usaste bicicleta? ¿Hasta cuándo?
- ¿Cómo sería tu bicicleta ideal? ¿Por qué?
- ¿Consideras que las personas que usan la bicicleta para desplazarse, lo hacen porque siguen una tendencia? si, no, ¿por qué?
- ¿Consideras que las personas que usan la bicicleta para desplazarse son de una clase social específica?

III. Percepción y actitud hacia adoptar la bicicleta como medio de transporte

¿Estarías dispuesto a utilizar la bicicleta como medio de transporte habitual/principal y dejar otras formas de transporte?

¿Por qué? ¿Para qué actividades la usarías?

¿Estarías más dispuesto a usar la bicicleta si tuvieras:

- ¿Un incentivo de canje de puntos por kilómetros acumulados?
- ¿Más estacionamientos seguros disponibles?
- ¿Mejores ciclovías señalizadas y asfaltadas?
- **Sugerencias:** imaginemos que usted se convierte en dueño de una nueva empresa de bicicletas ¿qué tendría que hacer para que la gente use más su bicicleta como medio de transporte o la prefiera frente a otras formas de transporte?